POLSKIE TOWARZYSTWO ENTOMOLOGICZNE

Nr 77 serii kluczy

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Część XIX

Chrząszcze — *Coleoptera*

Zeszyt 98 d

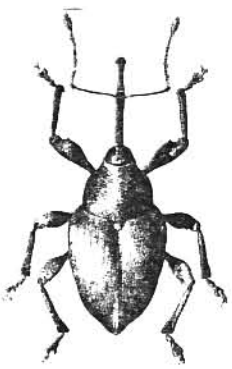
Ryjkowce — *Curculionidae*

Podrodzina *Curculioninae*

Plemiona *Dryophthorini, Cossonini, Bagoini, Tanysphyrini, Notarini, Smicronychini, Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini, Pissodini, Magdalini, Trachodini, Rhynchophorini, Cryptorhynchini*

Opracował

prof. dr STANISŁAW SMRECZYŃSKI



WARSZAWA 1972

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

POLSKIE TOWARZYSTWO ENTOMOLOGICZNE

Nr 77 serii kluczy

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: doc. dr Wł. Bazyluk, dr B. Burakowski, mag. A. Goljan, prof. dr T. Jaczewski (przewodniczący), doc. dr M. Mroczkowski (sekretarz), prof. dr J. Nast, prof. dr M. Nunberg, dr W. Puławski, prof. dr St. Smreczyński, prof. dr J. Stach, prof. dr W. Szymczakowski, prof. dr Prz. Trojan, prof. dr J. Urbański, prof. dr A. Wróblewski

Część XIX
Chrząszcze — *Coleoptera*

Zeszyt 98 d

Ryjkowce — *Curculionidae*

Podrodzina *Curculioninae*

Plemiona *Dryophthorini*, *Cossonini*, *Bagoini*, *Tanysphyrini*, *Notarini*, *Smicronychini*, *Ellescini*, *Acalyptini*, *Tychiini*, *Anthonomini*, *Curculionini*, *Pissodini*, *Magdalini*, *Trachodini*, *Rhynchophorini*, *Cryptorhynchini*

(z 373 rysunkami)

Opracował
prof. dr STANISŁAW SMRECZYŃSKI

Wydano z zasiłku Polskiej Akademii Nauk

WARSZAWA 1972

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor zeszytu 98 d:

mag. A. GOLJAN

Opracowanie edytorskie:

dr W. MIKOŁAJCZYK

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE—WARSZAWA 1972

Wydanie pierwsze — Nakład 1000+84 egz. — Ark. wyd. 18 — Ark. druk. 12.25
Papier druk. sat. kl. III 80 g. 70×100 — Oddano do składu 12.IX. 1971 r.
Podpisano do druku w październiku 1972 — Druk ukończono w październiku 1972
Zamówienie 779/71 A-97 Cena zł 54.—

WARSZAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA — UL. ŚNIADECKICH 8

RYJKOWCE — *CURCULIONIDAE*

Podrodzina *CURCULIONINAE*

Plemiona *DRYOPHTHORINI, COSSONINI, BAGOINI, TANYSPHYRINI, NOTARINI, SMICRONYCHINI, ELLESCINI, ACALYPTINI, TYCHIINI, ANTHONOMINI, CURCULIONINI, PISSODINI, MAGDALINI, TRACHODINI, RHYNCHOPHORINI, CRYPTORHYNCHINI*

Opracował

prof. dr STANISŁAW SMRECZYŃSKI

SPIS TREŚCI

I. Krótka charakterystyka 3
II. Przegląd systematyczny 4
III. Klucze do oznaczania 15
IV. Piśmiennictwo 181
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich 184

I. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

Podrodzina *Curculioninae*, w podanym tu ujęciu, obejmuje ryjkowce nie należące do 7 podrodzin przedstawionych w podzeszytach 98a, 98b, i 98c oraz do kilku drobnych podrodzin palearktycznych nie reprezentowanych w faunie Polski. Liczba opisanych z całego świata gatunków wynosi około 27 000. W tej ogromnej grupie spotyka się formy różniące się dość znacznie między sobą i wykazujące tylko niewiele cech wspólnych. Do takich należą ryjek cienki, obły i zwykle dość długi, z reguły ku szczytowi nie rozszerzony lub rozszerzony tylko nieznacznie. Rowki na czułki położone na bokach ryjka, w całej długości niewidoczne przy patrzeniu z góry. Należą tutaj przeważnie ryjkowce drobne, o długości 1,5—5 mm, rzadko do 10 mm, a zupełnie wyjątkowo w faunie palearktycznej do 15 mm.

Na ogół gatunki zaliczane do tej podrodziny są bardzo wyspecjalizowane w doborze pokarmu, żerują na pojedynczych gatunkach roślin lub na nielicznych gatunkach blisko ze sobą spokrewnionych. Partenogeneza nie była obserwowana w tej grupie.

Przedstawiciele podrodziny *Curculioninae* występują na całej kuli ziemskiej, ale poszczególne plemiona są rozmieszczone bardzo nierównomiernie w różnych obszarach faunistycznych,

Podrodzinę tę dzieli się na 34 plemiona, z których 24 są reprezentowane w faunie Polski.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitem.

Rodzina: *Curculionidae*.
Podrodzina: *Curculioninae*.
Plemię: *Dryophthorini*.
Rodzaj: *Dryophthorus* SCHÖNHERR, 1826.
Gatunek: * *Dryophthorus corticalis* (PAYKULL, 1792).
Dryophthorus lymexylon (FABRICIUS, 1792).
Plemię: *Cossonini*.
Rodzaj: *Cotaster* MOTSCHULSKY, 1851.
Gatunek: * *Cotaster uncipes* (BOHEMAN, 1838).
Rodzaj: *Cossonus* CLAIRVILLE, 1798.
Gatunki: * *Cossonus parallelepipedus* (HERBST, 1795).
* *Cossonus linearis* (FABRICIUS, 1775).
* *Cossonus cylindricus* SAHLBERG, 1835.
Rodzaj: *Pselactus* BROUN, 1886.
Codiosoma BEDEL, 1885.
Phloeophagia AURIVILLIUS, 1924.
Gatunek: * *Pselactus spadix* (HERBST, 1795).
Rodzaj: *Caulotrupis* WOLLASTON, 1854.
Gatunek: * *Caulotrupis aeneopicea* (BOHEMAN, 1845).
Rodzaj: *Rhyncolus* GERMAR, 1824.
Eremotes WOLLASTON, 1861.
Podrodzaj: *Rhyncolus* s. str.
Eremotes WOLLASTON, 1861.
Gatunki: * *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) *elongatus* (GYLLENHAL, 1827).
* *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) *ater* (LINNAEUS, 1758).
Rhyncolus chloropus (FABRICIUS, 1775).
* *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) *punctatulus* BOHEMAN, 1838.
* *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) *sculpturatus* WALTL, 1839.
Rhyncolus nitidipennis THOMSON, 1868.
Podrodzaj: *Axenomimetes* VOSS, 1955.
Gatunek: * *Rhyncolus* (*Axenomimetes*) *reflexus* BOHEMAN, 1838.
Podrodzaj: *Brachytemnus* WOLLASTON, 1873.
Gatunki: *Rhyncolus* (*Brachytemnus*) *submuricatus* SCHÖNHERR, 1832.
* *Rhyncolus* (*Brachytemnus*) *porcatus* (GERMAR, 1824).
Podrodzaj: *Hexarthrum* WOLLASTON, 1860.
Gatunki: * *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) *exiguus* BOHEMAN, 1838.
Rhyncolus culinaris auct., non (GERMAR 1824).

Rhyncolus (*Hexarthrum*) *duplicatus* FOLWACZNY, 1966.
Rhyncolus (*Hexarthrum*) *capitulum* WOLLASTON, 1858.
Rhyncolus (*Hexarthrum*) *smreczynskii* FOLWACZNY, 1966.

Podrodzaj: *Stereocorynes* WOLLASTON, 1873.

Gatunek: * *Rhyncolus* (*Stereocorynes*) *truncorum* (GERMAR, 1824).

Podrodzaj: *Phloeophagus* SCHÖNHERR, 1838.

Gatunki: * *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *lignarius* (MARSHAM, 1802, non GYLLENHAL, 1813).
* *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *cylindrus* BOHEMAN, 1838.
Rhyncolus cylindricus BOHEMAN, 1845.
Rhyncolus turbatus REITTER, 1887, non BOHEMAN, 1845.
Rhyncolus (*Phloeophagus*) *gracilis* ROSENHAUER, 1856.
* *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *turbatus* SCHÖNHERR, 1845.
Rhyncolus lignarius (GYLLENHAL, 1813, non MARSHAM, 1802).
Rhyncolus angusticollis REITTER, 1896.
* *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *thomsoni* GRILL, 1896.

Plemię: *Bagoini*.

Rodzaj: *Dicranthus* MOTSCHULSKY, 1845

Gatunek: * *Dicranthus elegans* (FABRICIUS, 1801).

Rodzaj: *Bagous* GERMAR, 1817.

Podrodzaj: *Ephimeropus* HOCHHUT, 1847.
Elmidomorphus CUSSAC, 1851.

Gatunki: *Bagous* (*Ephimeropus*) *geniculatus* HOCHHUT, 1847.
Bagous denticulatus HUSTACHE, 1913.
* *Bagous* (*Ephimeropus*) *petro* (HERBST, 1795).

Podrodzaj: *Lyprus* SCHÖNHERR, 1826.

Gatunki: * *Bagous* (*Lyprus*) *frivaldszkyi* TOURNIER, 1874.
* *Bagous* (*Lyprus*) *cylindrus* (PAYKULL, 1800).

Podrodzaj: *Bagous* s. str.

Gatunki: * *Bagous* (*Bagous*) *binodulus* (HERBST, 1795), non THOMSON, 1865.
* *Bagous* (*Bagous*) *nodulosus* GYLLENHAL, 1836.
Bagous binodulus THOMSON, 1865, non (HERBST, 1795).
* *Bagous* (*Bagous*) *argillaceus* GYLLENHAL, 1836.
* *Bagous* (*Bagous*) *rotundicollis* BOHENAN, 1845.
* *Bagous* (*Bagous*) *limosus* (GYLLENHAL, 1827).
* *Bagous* (*Bagous*) *subcarinatus* GYLLENHAL, 1836.
Bagous frit BEDEL, 1884.
Bagous longitarsis SEIDLITZ, 1891, non THOMSON, 1868, non SCHILSKY, 1907, part.
* *Bagous* (*Bagous*) *longitarsis* THOMSON, 1868, non SEIDLITZ, 1891, non SCHILSKY, 1907, part.
* *Bagous* (*Bagous*) *collignensis* (HERBST, 1797).
Bagous claudicans BOHEMAN, 1845.
* *Bagous* (*Bagous*) *frit* (HERBST, 1795), non BEDEL, 1884.
* *Bagous* (*Bagous*) *lutulosus* (GYLLENHAL, 1827).
Bagous formicetorum JACQUELIN du VAL, 1868.

Bagous (*Bagous*) *brevis* GYLLENHAL, 1836.
* *Bagous* (*Bagous*) *diglyptus* BOHEMAN, 1845.
Bagous curtus GYLLENHAL, 1845.
Bagous brevitarsis HANSEN, 1917.
* *Bagous* (*Bagous*) *tempestivus* (HERBST, 1795).
Bagous cnemerythrus (MARSHAM, 1802).
Bagous (*Bagous*) *czwalinai* SEIDLITZ, 1891.
Bagous czwalinae SEIDLITZ, 1891.
Bagous heasleri NEWBERY, 1902.

Podrodzaj: *Abagous* SHARP, 1917.
Gatunki: * *Bagous* (*Abagous*) *lutosus* (GYLLENHAL, 1813).
Bagous (*Abagous*) *validus* ROSENHAUER, 1847, non SCHILSKY, 1907, part.
* *Bagous* (*Abagous*) *puncticollis* BOHEMAN, 1845.
* *Bagous* (*Abagous*) *lutulentus lutulentus* (GYLLENHAL, 1813).
Bagous nigritarsis THOMSON, 1865.
* *Bagous* (*Abagous*) *lutulentus robustus* H. BRISOUT, 1863.
Bagous tenietensis DESBROCHERS, 1896.
Bagous validus SCHILSKY, 1907, part., non ROSENHAUER, 1847.
Bagous robustoides NERESHEIMER et WAGNER, 1932.
* *Bagous* (*Abagous*) *glabrirostris* (HERBST, 1795).
Bagous collignensis HERBST, 1797, part.
Bagous (*Abagous*) *wagneri* DIECKMANN, 1964.

Rodzaj: *Hydronomus* SCHÖNHERR, 1826.
Gatunek: * *Hydronomus alismatis* (MARSHAM, 1802).

Plemię: *Tanysphyrini*.
Rodzaj: *Tanysphyrus* SCHÖNHERR, 1826.
Gatunki: * *Tanysphyrus lemnae* (PAYKULL, 1792).
Tanysphyrus callae VOSS, 1943.
Tanysphyrus makolskii SMRECZYŃSKI, 1957.
Tanysphyrus makólskii SMRECZYŃSKI, 1957.

Plemię: *Notarini*.
Rodzaj: *Dorytomus* GERMAR, 1817.
Podrodzaj: *Praeolamus* ZUMPT, 1932.
Gatunki: * *Dorytomus* (*Praeolamus*) *taeniatus* (FABRICIUS, 1781).
Dorytomus bituberculatus (ZETTERSTÄDT, 1828).
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *dejeani* FAUST, 1882.
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *reussi* FORMANEK, 1908.
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *affinis* (PAYKULL, 1800).
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *salicis* WALTON, 1851.
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *occalescens* (GYLLENHAL, 1836).
* *Dorytomus* (*Praeolamus*) *puberulus* (BOHEMAN, 1843).
Dorytomus globipennis ROUBAL, 1931.

Podrodzaj: *Dorytomus* s. str.
Gatunki: * *Dorytomus* (*Dorytomus*) *validirostris* (GYLLENHAL, 1836).
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *minutus* (GYLLENHAL, 1836).

* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *nebulosus* (GYLLENHAL, 1836).
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *flavipes* (PANZER, 1797).
Dorytomus bituberculatus REDTENBACHER, 1874.
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *nordenskioeldi* FAUST, 1882.
Dorytomus nordenskiöldi FAUST, 1882.
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *schoenherri* FAUST, 1882.
Dorytomus schönherri FAUST, 1882.
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *longimanus* (FORSTER, 1771).
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *tremulae* (PAYKULL, 1800).
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *tortrix* (LINNAEUS, 1761).
* *Dorytomus* (*Dorytomus*) *filirostris* (GYLLENHALL, 1836).

Podrodzaj: *Euolamus* REITTER, 1916.

Gatunek: * *Dorytomus* (*Euolamus*) *hirtipennis* BEDEL, 1884.
Dorytomus flavipes (FABRICIUS, 1801).
Dorytomus taeniatus THOMSON, 1865.
Dorytomus taeniatus FAUST, 1882.

Podrodzaj: *Paradorytomus* ZUMPT, 1932.
Olamus REITTER, 1916, part.

Gatunki: * *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *melanophthalmus* (PAYKULL, 1792).
Dorytomus pectoralis THOMSON, 1865.
* *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *rufatus* (BEDEL, 1888).
Dorytomus pectoralis GYLLENHAL, 1836.
Dorytomus rufulus BEDEL, 1884.
* *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *villosulus* (GYLLENHAL, 1836).
* *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *majalis* (PAYKULL, 1800).
* *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *salicinus* (GYLLENHAL, 1827).
* *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *dorsalis* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Notaris* GERMAR, 1817.
Dorytomus C. R. SAHLBERG, 1823.
Erirhinus SCHÖNHERR, 1826, part.

Podrodzaj: *Notaris* s. str.

Gatunki: * *Notaris* (*Notaris*) *bimaculatus* (FABRICIUS, 1787).
* *Notaris* (*Notaris*) *granulipennis* TOURNIER, 1874.

Podrodzaj: *Erycus* TOURNIER, 1874.

Gatunki: * *Notaris* (*Erycus*) *acridulus acridulus* (LINNAEUS, 1758).
* *Notaris* (*Erycus*) *acridulus montanus* FAUST, 1882.
* *Notaris* (*Erycus*) *aterrimus* HAMPE, 1850.
* *Notaris* (*Erycus*) *maerkeli* (BOHEMAN, 1843).
* *Notaris* (*Erycus*) *aethiops* (FABRICIUS, 1792).
Notaris Erycus scirpi (FABRICIUS 1793).

Rodzaj: *Thryogenes* BEDEL, 1884.
Erirhinus SCHÖNHERR, 1826, part.

Gatunki: * *Thryogenes fiorii* ZUMPT, 1928.
* *Thryogenes nereis* (PAYKULL, 1800).
* *Thryogenes festucae* (HERBST, 1795).
* *Thryogenes scirrhosus* (GYLLENHAL, 1836).

Rodzaj: *Grypus* GERMAR, 1817.
Grypidius SCHÖNHERR, 1826.
Gatunki: * *Grypus equiseti* (FABRICIUS, 1775).
Grypus equiseti ab. *atrirostris* (FABRICIUS, 1781).
* *Grypus brunnirostris* (FABRICIUS, 1792).
Rodzaj: *Icaris* TOURNIER, 1874.
Gatunek: *Icaris sparganii* (GYLLENHAL, 1836).
Rodzaj: *Echinocnemus* SCHÖNHERR, 1843.
Gatunek: *Echinocnemus globicollis* (FAIRMAIRE, 1863).
Rodzaj: *Pachytychius* JEKEL, 1861.
Gatunki: *Pachytychius haematocephalus* (GYLLENHAL, 1835).
Pachytychius sparsutus (OLIVIER, 1807).
Rodzaj: *Pseudostyphlus* TOURNIER, 1874.
Gatunek: * *Pseudostyphlus pilumnus* (GYLLENHAL, 1836).
Rodzaj: *Orthochaetes* GERMAR, 1824.
Gatunek: * *Orthochaetes setiger* (BECK, 1817).
Rodzaj: *Trachysoma* PENECKE, 1894.
Gatunek: *Trachysoma alpinum* PENECKE, 1894.
Plemię: *Smicronychini.*
Rodzaj: *Smicronyx* SCHÖNHERR, 1843.
Gatunki: * *Smicronyx reichi* (GYLLENHAL, 1836).
Smicronyx swertiae VOSS, 1953.
* *Smicronyx jungermanniae* (REICH, 1797).
* *Smicronyx smreczynskii* F. SOLARI, 1952.
Smicronyx brevicornis F. SOLARI, 1952.
Smicronyx jungermanniae var. *funebris* HUSTACHE, 1930, non TOURNIER, 1874.
Smicronyx nebulosus TOURNIER, 1874.
* *Smicronyx coecus* (REICH, 1797).
Smicronyx politus BOHEMAN, 1843.
Plemię: *Ellescini.*
Rodzaj: *Ellescus* DEJEAN, 1821, non STEPHENS, 1831.
Elleschus auct.
Anisarctus DESBROCHERS, 1907.
Gatunki: * *Ellescus scanicus* (PAYKULL, 1792).
* *Ellescus bipunctatus* (LINNAEUS, 1758).
* *Ellescus infirmus* (HERBST, 1795).
Plemię: *Acalyptini.*
Rodzaj: *Acalyptus* SCHÖNHERR, 1836.
Gatunki: * *Acalyptus carpini* (HERBST, 1795).
* *Acalyptus sericeus* GYLLENHAL, 1836.
Plemię: *Tychiini.*
Rodzaj: *Lignyodes* SCHÖNHERR, 1836.
Podrodzaj: *Lignyodius* DIECKMANN, 1970.
Gatunek: *Lignyodes* (*Lignyodius*) *slovacicus* DIECKMANN, 1970.

Podrodzaj: *Lignyodes* s. str.

Gatunki: *Lignyodes* (*Lignyodes*) *enucleator* (PANZER, 1798).
Lignyodes (*Lignyodes*) *suturatus* FAIRMAIRE, 1859.
Lignyodes (*Lignyodes*) *muerlei* FERRARI, 1866.
Lignyodes (*Lignyodes*) *uniformis* DESBROCHERS, 1894.

Rodzaj: *Tychius* GERMAR, 1817, non SCHÖNHERR, 1826.

Podrodzaj: *Tychius* s. str.

Aoromius DESBROCHERS, 1907.

Gatunek: * *Tychius* (*Tychius*) *quinquepunctatus* (LINNAEUS, 1758).
Tychius stredai PENECKE, 1926.

Podrodzaj: *Neotychius* HUSTACHE, 1945[1].

Gatunki: *Tychius* (*Neotychius*) *rufipennis* Ch. BRISOUT, 1862,
* *Tychius* (*Neotychius*) *polylineatus* (GERMAR, 1824).
? *Tychius mazurai* FORMANEK, 1923.
* *Tychius* (*Neotychius*) *schneideri* (HERBST, 1795).
Tychius lineatulus BOHEMAN, 1843.
Tychius (*Neotychius*) *tridentinus* PENECKE, 1922.
* *Tychius* (*Neotychius*) *venustus* (FABRICIUS, 1787).
Tychius (*Neotychius*) *venustus* ab. *pseudogenistae* PENECKE, 1922.
Tychius genistae auct., non BOHEMAN, 1843.
Tychius (*Neotychius*) *genistae* BOHEMAN, 1843, non auct.
* *Tychius* (*Neotychius*) *kiesenwetteri* TOURNIER, 1873.
Tychius irkutensis FAUST, 1893.
Tychius ciceris PENECKE, 1922.
Tychius (*Neotychius*) *subsulcatus* TOURNIER, 1873.
Tychius (*Neotychius*) *cinnamomeus* KIESENWETTER, 1851.
* *Tychius* (*Neotychius*) *flavicollis* STEPHENS, 1831.
Tychius (*Neotychius*) *kulzeri* PENECKE, 1934.
Tychius (*Neotychius*) *flavus* BECKER, 1864.
Tychius difficilis TOURNIER, 1873.
Tychius brunnensis FORMANEK, 1923, part.
* *Tychius* (*Neotychius*) *junceus* (REICH, 1797), non BOHEMAN, 1843.
Tychius brunnensis FORMANEK, 1923, part.
Tychius (*Neotychius*) *aureolus aureolus* KIESENWETTER, 1851.
* *Tychius* (*Neotychius*) *aureolus femoralis* Ch. BRISOUT, 1862.
* *Tychius* (*Neotychius*) *medicaginis* Ch. BRISOUT, 1863.
* *Tychius* (*Neotychius*) *haematopus* GYLLENHAL, 1836.
Tychius junceus BOHEMAN, 1843, non (REICH 1797).
* *Tychius* (*Neotychius*) *crassirostris* KIRSCH, 1871.
* *Tychius* (*Neotychius*) *tomentosus* (HERBST, 1795).
* *Tychius* (*Neotychius*) *sharpi* TOURNIER, 1873.
* *Tychius* (*Neotychius*) *pumilus* Ch. BRISOUT, 1862.
Tychius gabrieli PENECKE, 1927.
* *Tychius* (*Neotychius*) *meliloti* STEPHENS, 1831.

---

[1] Według FRANZA, 1942.

Tychius (*Neotychius*) *pusillus* GERMAR, 1842.
Tychius (*Neotychius*) *tibialis* BOHEMAN, 1843.
* *Tychius* (*Neotychius*) *lineatulus* STEPHENS, 1831.
Tychius (*Neotychius*) *argentatus* CHEVROLAT, 1859.

Rodzaj: *Miccotrogus* SCHÖNHERR, 1826.

Gatunki: * *Miccotrogus picirostris* (FABRICIUS, 1787).
Miccotrogus cuprifer (PANZER, 1799).
Elleschidius maderi PENECKE, 1938.

Rodzaj: *Sibinia* GERMAR, 1824.

Gatunki: * *Sibinia sodalis* GERMAR, 1824.
Sibinia hopffgarteni TOURNIER, 1873.
Sibinia tenuirostris DESBROCHERS, 1875.
* *Sibinia unicolor* FAHRAEUS, 1843.
Sibinia nigritarsis DESBROCHERS, 1875.
* *Sibinia subelliptica* DESBROCHERS, 1873.
Sibinia fugax FAHRAEUS, 1843, non GERMAR, 1824.
* *Sibinia primita* (HERBST, 1795).
Sibinia signata (GYLLENHAL, 1813).
* *Sibinia variata* GYLLENHAL, 1836.
* *Sibinia phalerata* STEVEN, 1829.
* *Sibinia femoralis* GERMAR, 1824.
* *Sibinia vittata* GERMAR, 1824.
Sibinia indigena DESBROCHERS, 1907.
* *Sibinia pellucens* (SCOPOLI, 1772).
Sibinia cana (HERBST, 1784).
* *Sibinia tibialis* GYLLENHAL, 1836.
Sibinia guillebeaui DESBROCHERS, 1897.
* *Sibinia viscariae* (LINNAEUS, 1761), non STEPHENS, 1831.
Sibinia fugax GERMAR, 1824, non FAHRAEUS, 1843.
* *Sibinia potentillae* GERMAR, 1824.
Sibinia viscariae STEPHENS, 1831, non (LINNAEUS, 1761).

Plemię: *Anthonomini*[1].

Rodzaj: *Anthonomus* GERMAR, 1817, non 1820.

Podrodzaj: *Anthonomus* s. str.

Gatunki: * *Anthonomus* (*Anthonomus*) *pomorum* (LINNAEUS, 1758).
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *humeralis* (PANZER, 1795).
Anthonomus incurvus (PANZER, 1795).
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *kirschi* DESBROCHERS, 1868.
Anthonomus curtus FAUST, 1882.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *piri* KOLLAR, 1837.
Anthonomus pyri BOHEMAN, 1843.
Anthonomus cinctus REDTENBACHER, 1858.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *ulmi* (DEGEER, 1775).
Anthonomus languidus GYLLENHAL, 1836.
Anthonomus inversus BEDEL, 1884.

---

[1] Według DIECKMANNA, 1968.

* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *bituberculatus* THOMSON, 1868.
Anthonomus rosinae GOZIS, 1882.
Anthonomus (*Anthonomus*) *spilotus* REDTENBACHER, 1849.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *undulatus* GYLLENHAL, 1836.
Anthonomus (*Anthonomus*) *chevrolati* DESBROCHERS, 1868.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *pedicularius* (LINNAEUS, 1758).
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *conspersus* DESBROCHERS, 1868.
Anthonomus distinguendus DESBROCHERS, 1868.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *rufus* GYLLENHAL, 1836.
Anthonomus nitidirostris DESBROCHERS, 1868.
Anthonomus pruni DESBROCHERS, 1868.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *sorbi* GERMAR, 1821.
Anthonomus oxyacanthae BOHEMAN, 1849.
* *Anthonomus* (*Anthonomus*) *rubi* (HERBST, 1795).

Podrodzaj: *Paranthonomus* DIETZ, 1891.
Anthomorphus WEISE, 1883, part.

Gatunki: * *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *varians* (PAYKULL, 1792).
* *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *varians* ab. *melanocephalus* (FABRICIUS, 1792).
* *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *varians* ab. *perforator* (HERBST, 1795).
* *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *pubescens* (PAYKULL, 1792).

Podrodzaj: *Anthonomidius* REITTER, 1915.

Gatunki: * *Anthonomus* (*Anthonomidius*) *germanicus* DIECKMANN, 1968.
Anthonomus (*Anthonomidius*) *rubripes* GYLLENHAL, 1836.
Anthonomus (*Anthonomidius*) *rubripes* ab. *femoratus* DESBROCHERS, 1868.

Rodzaj: *Furcipus* DESBROCHERS, 1868.
Furcipes DESBROCHERS, 1892.

Gatunek: * *Furcipus rectirostris* (LINNAEUS, 1758).
Furcipus druparum (LINNAEUS, 1761).

Rodzaj: *Brachonyx* SCHÖNHERR, 1826.

Gatunek: * *Brachonyx pineti* (PAYKULL, 1792).
Brachonyx indigena (HERBST, 1793).

Rodzaj: *Bradybatus* GERMAR, 1824.

Podrodzaj: *Bradybatus* s. str.

Gatunki: *Bradybatus* (*Bradybatus*) *creutzeri* GERMAR, 1824.
Bradybatus (*Bradybatus*) *tomentosus* DESBROCHERS, 1892.
Bradybatus (*Bradybatus*) *seriesetosus* PETRI, 1912.
Bradybatus inermis PENECKE, 1926.
* *Bradybatus* (*Bradybatus*) *kellneri* BACH, 1854.
Bradybatus carbonarius REITTER, 1884.
Bradybatus (*Bradybatus*) *kellneri* ab. *subfasciatus* GERSTÄCKER, 1855.

Podrodzaj: *Nothops* MARSEUL, 1868.

Gatunki: *Bradybatus* (*Nothops*) *elongatulus* (BOHEMAN, 1843).
Bradybatus aceris CHEVROLAT, 1866.
* *Bradybatus* (*Nothops*) *fallax* GERSTÄCKER, 1860.

Plemię: *Curculionini.*

Rodzaj: *Curculio* LINNAEUS, 1758.

Balaninus GERMAR, 1817.
Balanobius JEKEL, 1861.

Gatunki: * *Curculio elephas* GYLLENHAL, 1836.
* *Curculio pellitus* BOHEMAN, 1843.
* *Curculio venosus* (GRAVENHORST, 1807).
Curculio glandium DESBROCHERS, 1868, non (MARSHAM, 1802).
* *Curculio villosus* (FABRICIUS, 1781).
Curculio cerasorum (FABRICIUS, 1775, non PAYKULL, 1792).
* *Curculio nucum* (LINNAEUS, 1758, non GERMAR, 1821).
* *Curculio glandium* (MARSHAM, 1802).
Curculio nucum GERMAR, 1821, non LINNAEUS, 1758.
Curculio turbatus GYLLENHAL, 1836.
* *Curculio cerasorum* (PAYKULL, 1792, non FABRICIUS, 1775).
* *Curculio rubidus* GYLLENHAL, 1836.
* *Curculio crux* (FABRICIUS, 1776).
* *Curculio salicivorus* (PAYKULL, 1792).
* *Curculio pyrrhoceras* (MARSHAM, 1802).

Plemię: *Pissodini.*

Rodzaj: *Pissodes* GERMAR, 1817.

Gatunki: * *Pissodes piceae* (ILLIGER, 1807).
Pissodes pini (PANZER, 1797, non LINNAEUS, 1758).
* *Pissodes notatus* (FABRICIUS, 1787).
* *Pissodes pini* (LINNAEUS, 1758, non PANZER, 1797).
Pissodes gyllenhali GYLLENHAL, 1836.
* *Pissodes validirostris* GYLLENHAL, 1836.
Pissodes strobili REDTENBACHER, 1849.
* *Pissodes scabricollis* MILLER, 1859.
* *Pissodes harcyniae* (HERBST, 1795).
* *Pissodes piniphilus* (HERBST, 1795),

Plemię: *Magdalini.*

Rodzaj: *Magdalis* GERMAR, 1817.

Podrodzaj: *Edo* GERMAR, 1819.

Gatunki: * *Magdalis* (*Edo*) *nitidipennis* BOHEMAN, 1843.
* *Magdalis* (*Edo*) *ruficornis* (LINNAEUS, 1758).
Magdalis pruni (LINNAEUS, 1767).
Magdalis cerasi (GMELIN, 1790).

Podrodzaj: *Panopsis* K. DANIEL, 1903.

Gatunki: * *Magdalis* (*Panopsis*) *flavicornis* (GYLLENHAL, 1836).
* *Magdalis* (*Panopsis*) *quercicola* WEISE, 1872.

Podrodzaj: *Panus* SCHÖNHERR, 1826.

Gatunek: * *Magdalis* (*Panus*) *barbicornis* (LATREILLE, 1804).
Magdalis mixta DESBROCHERS, 1870.

Podrodzaj: *Neopanus* REITTER, 1916.
Gatunek: * *Magdalis* (*Neopanus*) *cerasi* (LINNAEUS, 1758).
Podrodzaj: *Laemosaccidius* VOSS, 1941.
Gatunek: * *Magdalis* (*Laemosaccidius*) *exarata* H. BRISOUT, 1862.
Magdalis kraatzi WEISE, 1872.
Podrodzaj: *Magdalinus* K. DANIEL, 1903.
Gatunki: * *Magdalis* (*Magdalinus*) *armigera* (GEOFFROY, 1785).
Magdalis aterrima (FABRICIUS, 1775).
Magdalis cerasi (FISCHER, 1778).
Magdalis carbonaria STEPHENS, 1831.
Magdalis asphaltina STEPHENS, 1831.
* *Magdalis* (*Magdalinus*) *carbonaria* (LINNAEUS, 1758).
Magdalis cerasi (FABRICIUS, 1775).
Magdalis aterrima (HERBST, 1795).
Magdalis atramentaria GERMAR, 1824.
Magdalis asphaltina (BOHEMAN, 1836).
Magdalis (*Magdalinus*) *caucasica* TOURNIER, 1872.
Magdalis asphaltina HABELMANN, 1882.
Podrodzaj: *Magdalis* s. str.
Gatunki: * *Magdalis* (*Magdalis*) *memnonia* GYLLENHAL, 1837.
Magdalis carbonaria (HERBST, 1783).
* *Magdalis* (*Magdalis*) *linearis* (GYLLENHAL, 1827).
* *Magdalis* (*Magdalis*) *phlegmatica* (HERBST, 1797).
Magdalis (*Magdalis*) *rufa* (GERMAR, 1824).
* *Magdalis* (*Magdalis*) *nitida* (GYLLENHAL, 1827).
* *Magdalis* (*Magdalis*) *violacea* (LINNAEUS, 1758).
Magdalis heydeni DESBROCHERS, 1870.
Magdalis frontalis DESBROCHERS, 1905.
* *Magdalis* (*Magdalis*) *punctulata* REY, 1859.
* *Magdalis* (*Magdalis*) *frontalis* (GYLLENHAL, 1827).
Magdalis duplicata THOMSON, 1865.
Magdalis violacea DESBROCHERS, 1870.
* *Magdalis* (*Magdalis*) *duplicata* GERMAR, 1919.
Magdalis striatula DESBROCHERS, 1870.
Magdalis weisei SCHREINER, 1882.
Plemię: *Trachodini*.
Rodzaj: *Trachodes* GERMAR, 1824.
Gatunek: * *Trachodes hispidus* (LINNAEUS, 1758).
Plemię: *Rhynchophorini*.
Rodzaj: *Sphenophorus* SCHÖNHERR, 1838[1]
Calandra CLAIRVILLE, 1798[2]
Gatunki: *Sphenophorus piceus* (PALLAS, 1776).
Calandra striato-punctata, REITTER, 1883, non GOEZE, 1777.
Sphenophorus abbreviatus (FABRICIUS, 1787, non HERBST, 1795).

[1] Nazwa obowiązująca w myśl uchwały Międzynarodowej Komisji Nomenklatury Zoologicznej z r. 1959.
[2] Nazwa odrzucona uchwałą Międzynarodowej Komisji Nomenklatury Zoologicznej z r. 1959.

* *Sphenophorus striatopunctatus* (GOEZE, 1777).
Calandra abbreviata (HERBST, 1795, non FABRICIUS, 1787).

Rodzaj: *Sitophilus* SCHÖNHERR, 1838[1]
Calandra CLAIRVILLE, 1798.

Gatunki: * *Sitophilus granarius* (LINNAEUS, 1758).
* *Sitophilus oryzae* (LINNAEUS, 1763).
Sitophilus linearis (HERBST, 1795).

Plemię: *Cryptorhynchini.*

Rodzaj: *Gasterocercus* LAPORTE et BRULLÉ, 1828.

Gatunek: * *Gasterocercus depressirostris* (FABRICIUS, 1792).

Rodzaj: *Camptorhinus* SCHÖNHERR, 1826.

Gatunki: *Camptorhinus statua* (ROSSI, 1790).
Camptorhinus simplex SEIDLITZ, 1867.

Rodzaj: *Cryptorhynchus* ILLIGER, 1807[2]
Cryptorrhynchidius PIERCE, 1919.

Gatunek: * *Cryptorhynchus lapathi* (LINNAEUS, 1758).
* *Cryptorhynchus lapathi* var. *verticalis* FAUST, 1887.
Cryptorhynchus alpinus FÜGNER, 1891.

Rodzaj: *Acalles* SCHÖNHERR, 1826.
Trachodius WEISE, 1891.

Podrodzaj: *Acalles* s. str.

Gatunki: * *Acalles* (*Acalles*) *roboris* CURTIS, 1834.
Acalles (*Acalles*) *aubei* BOHEMAN, 1837.
* *Acalles* (*Acalles*) *pyrenaeus* BOHEMAN, 1844.
Acalles (*Acalles*) *croaticus* H. BRISOUT, 1867.
Acalles (*Acalles*) *luigionii* A. et F. SOLARI, 1907.
* *Acalles* (*Acalles*) *camelus* (FABRICIUS, 1792).
* *Acalles* (*Acalles*) *ptinoides* (MARSHAM, 1802, non GYLLENHAL, 1813).
Acalles (*Acalles*) *turbatus* BOHEMAN, 1844.
Acalles ptinoides (GYLLENHAL, 1813, non MARSHAM, 1802).
Acalles (*Acalles*) *lemur* (GERMAR, 1824).
* *Acalles* (*Acalles*) *echinatus* (GERMAR, 1824).

Podrodzaj: *Echinodera* WOLLASTON, 1864.

Gatunki: *Acalles* (*Echinodera*) *validus* HAMPE, 1864.
Acalles (*Echinodera*) *capiomonti* H. BRISOUT, 1864.
Acalles (*Echinodera*) *brisouti* REITTER, 1885.

Podrodzaj: *Ruteria* ROUDIER, 1954.

Gatunek: * *Acalles* (*Ruteria*) *hypocrita* BOHEMAN, 1837.

Rodzaj: *Acallocrates* REITTER, 1912.

Gatunek: * *Acallocrates denticollis* (GERMAR, 1824).

---

[1] Nazwa obowiązująca w myśl uchwały Międzynarodowej Komisji Nomenklatury Zoologicznej z r. 1959.
[2] Nazwa obowiązująca w myśl uchwały Międzynarodowej Komisji Nomenklatury Zoologicznej z r. 1967.

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Podrodzina: *Curculioninae*

Klucz do oznaczania plemion

1. Stopy 5-członowe (rys. 11, 55) . . . . . 2.
—. Stopy 4-członowe (rys. 29, 72, 84, 240) . . . . . 3.
2. Zagoniki w postaci bardzo wąskich listewek, spłaszczonych na wierzchu, rowki dużo od nich szersze, złożone z wielkich punktów . . . ***Dryophthorini***, str. 19.
—. Zagoniki płaskie lub niekiedy lekko sklepione, rowki dużo od nich węższe, złożone z drobnych, często trudno dostrzegalnych punktów . . . . . ***Bagoini***, str. 36.
3. Ryjek silnie rozszerzony w części podstawowej (rys. 344, 247), czułki osadzone na dolnej stronie rozszerzenia. Tył pokryw z wąską i cienką błoną przylegającą ściśle do ciała . . . . . ***Rhynchophorini***, str. 161.
—. Ryjek bez rozszerzenia w części podstawowej, czułki osadzone na jego bokach. Tył pokryw bez cienkiej błony . . . . . 4.
4. Golenie na końcu na zewnętrznym brzegu z dużym kolcem zakrzywionym do wewnątrz (rys. 352) . . . . . 5.
—. Golenie na końcu na zewnętrznym brzegu z niewielkim kolcem skierowanym do wewnątrz (rys. 106) lub bez kolców . . . . . 11.
5. Przedpiersie z głębokim rowkiem do chowania ryjka . . . ***Cryptorhynchini***, str. 165.
—. Przedpiersie bez rowka na ryjek . . . . . 6.
6. Stopy bez członu z pazurkami (rys. 1) . . . . . ***Anoplini***[1].
—. Stopy zakończone członem z pazurkami . . . . . 7.
7. Człon z pazurkami bardzo krótki, tylko nieznacznie wystaje poza poprzedzający, dwudzielny człon (rys. 88) . . . . . ***Tanysphyrini***, str. 52.
—. Człon z pazurkami długi, wystaje daleko poza poprzedzający człon (rys. 29) . . . 8.
8. Wierzch ciała z łuskami . . . . . 9.
—. Wierzch ciała bez łusek, owłosiony lub nagi . . . . . 10.
9. Uda bez ząbków. Wierzch ciała bez odstających szczecinek. Długość ciała 4—10 mm (rys. 304) . . . . . ***Pissodini***, str. 142.
—. Uda z dużym ząbkiem. Wierzch ciała z odstającymi szerokimi szczecinami. Długość ciała 3—4 mm (rys. 343) . . . . . ***Trachodini***, str. 159.

---

[1] Nie objęte w obecnym zeszycie.

10. Trzeci człon stóp dużo szerszy od poprzedzających, podzielony na dwa płaty, człon z pazurkami wystaje poza niego o długość trzeciego członu. Ciało czarne lub z niebieskawym albo zielonkawym połyskiem, wyjątkowo czerwone lub brunatnoczerwone . . . . . *Magdalini*, str. 147.

—. Trzeci człon stóp wąski, nie szerszy lub niewiele szerszy od poprzedzających, w różnym stopniu wycięty na końcu, tylko wyjątkowo podzielony na dwa płaty, człon z pazurkami znacznie od niego dłuższy (rys. 29). Ciało brunatne, rzadziej brunatnoczarne lub czarne . . . . . *Cossonini*, str. 21.

11. Żuwaczki wydłużone, nie zakrzywione ku środkowi, ich części szczytowe w spoczynku nie zachodzą na siebie (rys. 292, 295). Ryjek bardzo cienki, długi, oddzielony od czoła siodełkowatym wgłębieniem . . . . . *Curculionini*, str. 135.

—. Żuwaczki krótkie, zakrzywione ku środkowi, ich części szczytowe w spoczynku zachodzą na siebie (rys. 282, 326). Ryjek dość gruby albo cienki, zwykle nie oddzielony od czoła żadnym wgłębieniem . . . . . 12.

12. Epimery śródpiersia widoczne częściowo przy patrzeniu z góry (rys. 2—4) . . 13.

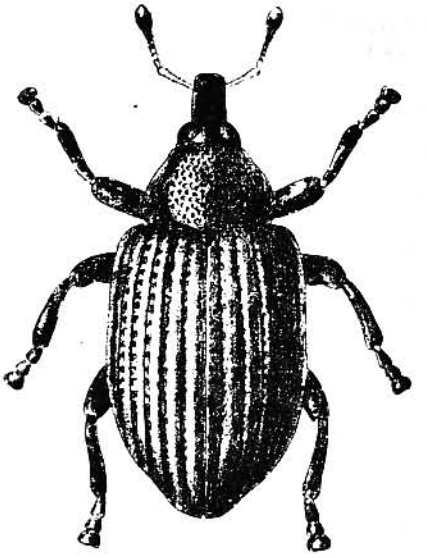
—. Epimery śródpiersia niewidoczne przy patrzeniu z góry . . . . . 15.

13. Ciało krótkie, szerokie (rys. 2) . . . . . *Ceutorhynchini*[1].

—. Ciało wydłużone (rys. 3, 4) . . . . . 14.

14. Oczy szeroko rozstawione, położone po bokach ryjka, sięgają swymi dolnymi brzegami poniżej jego podstawy, niezbyt duże, słabo sklepione. Uda bez ząbków . . . . . *Barini*[1].

—. Oczy oddzielone od siebie wąską przestrzenią lub prawie przylegające, położone na wierzchu głowy, duże, silnie sklepione. Uda z ząbkami . . . . *Coryssomerini*[1].



Rys. 1. *Anoplus plantaris* (Naezen). (Według Hansena).

[1] Nie objęte w obecnym zeszycie.

15. Biczyk czułków z 6 lub 7 członów . . . . . 16.

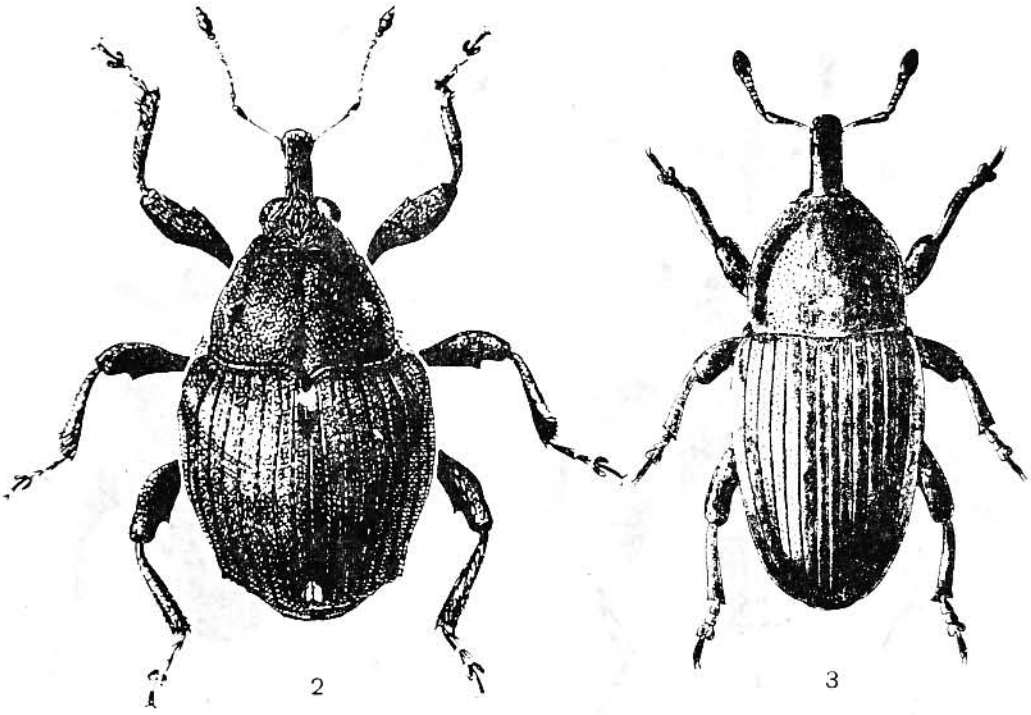
—. Biczyk czułków z 5 lub 4 członów . . . . . 24.

16. Uda tylnych nóg nie zgrubiałe silniej niż pozostałych, uniemożliwiają skakanie. Ryjek w spoczynku nie złożony pod przedpiersiem . . . . . 17.

—. Uda tylnych nóg bardzo silnie zgrubiałe (rys. 5), umożliwiają skakanie. Ryjek w spoczynku złożony pod przedpiersiem . . . . . ***Rhynchaenini***[1].

17. Drugi sternit odwłoka z tyłu prosto obcięty . . . . . 18.

—. Drugi sternit odwłoka z tyłu na bokach silnie wygięty ku tyłowi (rys. 181), tak że zwykle dotyka podstawy czwartego sternitu . . . . . ***Tychiini***, str. 90.



Rys. 2, 3. (2 — według ENDRÖDIEGO, 3 — według HANSENA).
2 — *Stenocarus fuliginosus* (MRSH.). 3 — *Baris laticollis* (MRSH.).

18. Oczy wystają z zarysu głowy (rys. 242, 250, 262) . . . . . ***Anthonomini***, str. 116.

—. Oczy nie wystają z zarysu głowy . . . . . 19.

19. Pokrywy z tyłu łącznie zaokrąglone (rys. 160, 244), zakrywają pigidium całkowicie lub częściowo . . . . . 20.

—. Pokrywy z tyłu oddzielnie zaokrąglone (rys. 162), nie zakrywają pigidium . . . . . ***Acalyptini***, str. 88.

20. Pazurki stóp z dużym, ostrym ząbkiem u podstawy (rys. 161) . . . . . 21.

—. Pazurki stóp bez ząbków lub z ząbkiem bardzo tępym, trudno dostrzegalnym . . 22.

---

[1] Nie objęte w obecnym zeszycie.

21. Biczyk czułków z 7 członów . . . . . *Ellescini*, str. 87.

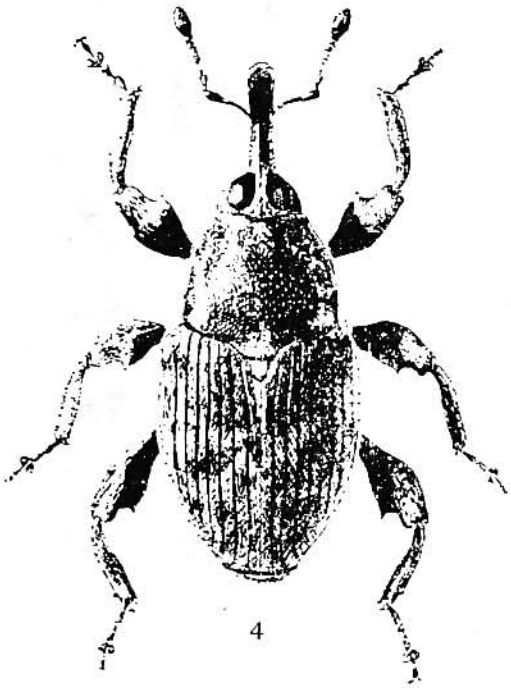
—. Biczyk czułków z 6 członów . . . . . *Anthonomini*, str. 116.

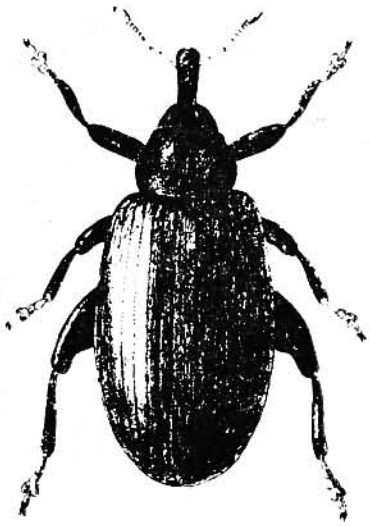
22. Trzeci człon stóp nie szerszy lub niewiele szerszy od poprzedzającego, czasem z wycięciem na nasadę czwartego, ale nie podzielony na dwa wyraźne płaty (rys. 46, 67, 84). Ciało zwarcie pokryte łuskami przyrośniętymi do podłoża . . *Bagoini*, str. 36.

—. Trzeci człon stóp z reguły dużo szerszy od poprzedzającego, stale podzielony na dwa płaty, między którymi osadzony jest człon czwarty. Ciało pokryte włosami lub normalnymi łuskami nie przyrośniętymi do podłoża . . . . . 23.

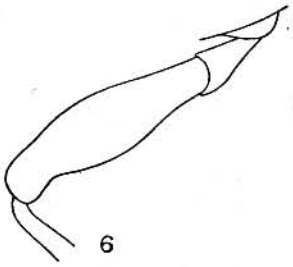
23. Pazurki stóp bardzo drobne, zrośnięte ze sobą na dużej przestrzeni (rys. 159) albo występuje tylko jeden pazurek . . . . . *Smicronychini*, str. 82.

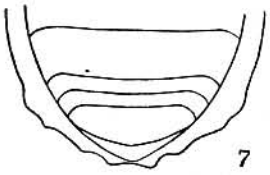
—. Pazurki stóp normalnej wielkości, nie zrośnięte ze sobą . . . . *Notarini*, str. 53.





Rys. 4, 5. (4 — według ENDRÖDIEGO, 5 — według HANSENA).
4 — *Coryssomerus capucinus* (BECK). 5 — *Rhynchaenus fagi* (L.).





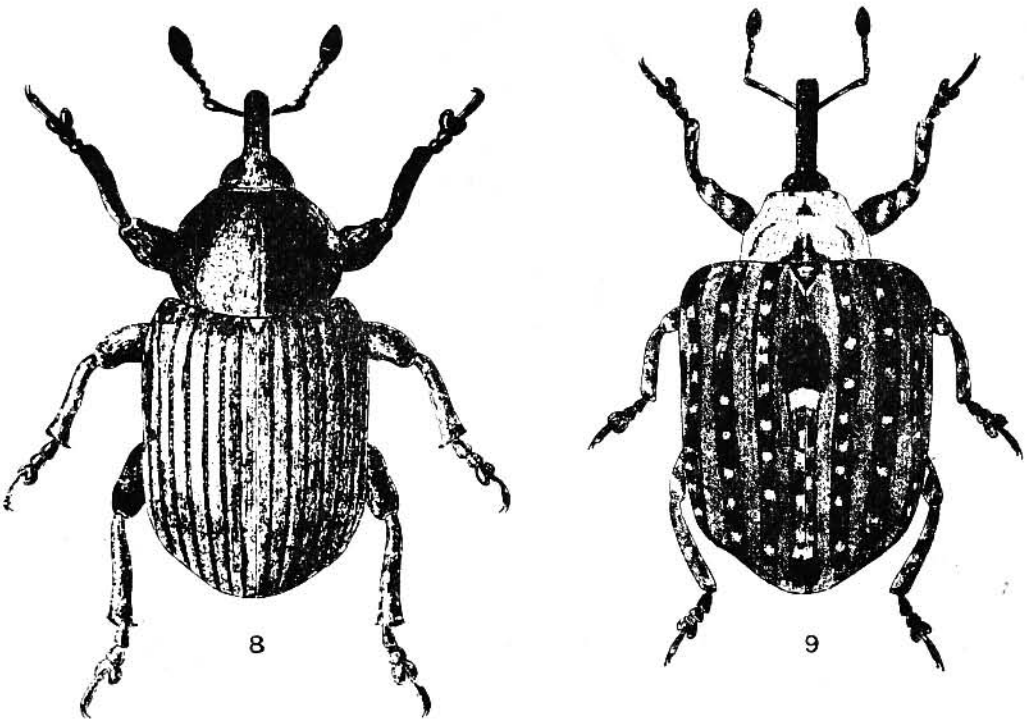
Rys. 6, 7. (6 — oryg., 7 — według HANSENA).
6 — *Nanophyes circumscriptus* AUBÉ, krętarz i udo przedniej nogi. 7 — *Cionus scrophulariae* (L.), sternity odwłoka.

24. Krętarze duże, uda osadzone na ich dystalnym końcu, nie dotykają bioder (rys. 6), podobnie jak w podrodzinie *Apioninae*. Tarczka niewidoczna . . . ***Nanophyini***[1].

—. Krętarze drobne, osadzone ukośnie u podstawy ud, które dotykają bezpośrednio bioder. Tarczka widoczna . . . . . 25.

25. Przedplecze niewiele węższe od pokryw (rys. 8). Tylny brzeg sternitów odwłoka II—IV prosty lub słabo i równomiernie wycięty . . . . . ***Mecinini***[1].

—. Przedplecze znacznie węższe od pokryw (rys. 9). Tylny brzeg sternitów odwłoka II—IV na bokach raptownie wygięty ku tyłowi (rys. 7) . . . . . ***Cionini***[1].



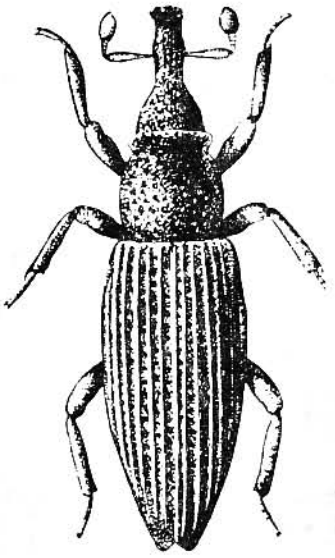
Rys. 8, 9. (Według HANSENA).
8 — *Gymnetron linariae* (PANZ.). 9 — *Cionus scrophulariae* (L.).

Plemię: *DRYOPHTHORINI*

Plemię to, przez długie lata nie wyodrębniane od plemienia *Cossonini*, jest obecnie przez niektórych badaczy uważane za osobną podrodzinę, z powodu 5-członowych stóp. Cecha ta jest istotnie wyjątkowa w rodzinie ryjkowców, ale pojawia się, choć w stanie szczątkowym, również u przedstawicieli niektórych innych plemion i z tego powodu nie wystarcza — jak się zdaje — do tak silnego wyodrębnienia tej grupy. Dlatego dołączamy się tu do poglądu HUSTACHE'A, który uważał ją tylko za osobne plemię.

[1] Nie objęte w obecnym zeszycie.

Stopy 5-członowe; trzy początkowe człony jednakowej szerokości, czwarty węższy i takiej szerokości jak piąty, robi wrażenie nieznacznie oddzielonej części podstawowej piątego (rys. 11). Pazurki bardzo cienkie, nie zrośnięte ze sobą. Pozostałe cechy i biologia jak u przedstawicieli plemienia *Cossonini*.

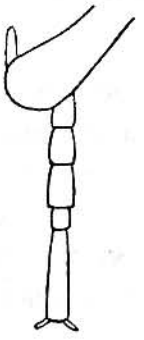


Rys. 10. *Dryophthorus corticalis* (PAYK.). (Według HOFFMANNA).

Plemię nieliczne, obejmujące około 50 gatunków podzielonych na 10 rodzajów. Znaczna większość gatunków zamieszkuje różne wyspy i archipelagi, zwłaszcza na Oceanie Spokojnym, nieliczne należą do fauny Ameryki Środkowej, wschodniej Azji i Australii; tylko jeden gatunek, reprezentowany również w Polsce, występuje w Europie.

Rodzaj: ***Dryophthorus*** SCHÖNH.

Obejmuje drobne ryjkowce, długości 2,5—5 mm. Ryjek gruby, cylindryczny, lekko zakrzywiony. Czułki z 4-członowym biczykiem, pierwszy człon buławki nieco krótszy od biczyka, lśniący, pozostałe bardzo zredukowane tworzą na szczycie buławki drobny,



Rys. 11. *Dryophthorus corticalis* (PAYK.), stopa. (Oryg.).

jednolity, płaski stożek gęsto owłosiony. Oczy płaskie, bardzo wąskie, silnie wydłużone, ustawione prostopadle na bokach głowy. Przednia część przedplecza silnie przewężona i podniesiona, tworzy jakby kołnierz obejmujący podstawę głowy. Przedplecze lekko zaokrąglone na bokach. Pokrywy szersze od przedplecza, z dobrze zaznaczonymi barkami, wydłużone. Uda bez ząbków, golenie na szczycie z mocnym, zakrzywionym kolcem na zewnętrznym brzegu. Stopy cienkie.

Do rodzaju tego należy 37 gatunków, z których tylko dwa zamieszkują kontynenty północnoamerykański i europejski. Pozostałe występują na różnych wyspach, głównie na Oceanie Spokojnym.

Długość 2,8—3,7 mm (rys. 10). Ryjek wraz z głową długości przedplecza lub nieco dłuższy, gęsto pokryty dość dużymi punktami podobnie jak głowa. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka od podstawy. Przód przedplecza podobnie punktowany jak głowa, jego reszta gęsto pokryta punktami znacznie większymi. Tarczka niewidoczna. Rowki pokryw złożone z gęsto ustawionych, dużych punktów, zagoniki węższe od rowków, tworzą wąskie listewki spłaszczone na wierzchu, zagoniki 5 i 7 łączą się w tyle pokryw w wysoką listewkę, która się przedłuża do końca szwu. Ciało czarne lub brunatnoczarne, matowe, czułki prócz trzonka i stopy brunatnoczerwone, lśniące. Larwa i postać dojrzała żyją w wilgotnym, butwiejącym drewnie drzew iglastych i liściastych o określonym stopniu rozkładu, czasem masowo. Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Kaukaz. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *D. corticalis* (PAYK.).

Plemię: *COSSONINI*

Plemię to obejmuje ryjkowce drobne, 2—6 mm długości, o ciele cylindrycznym, rzadko spłaszczonym. Ryjek bardzo różnopostaciowy, krótszy lub dłuższy od głowy, nieznacznie lub dużo od niej węższy, zwężony ku przodowi, cylindryczny lub w części szczytowej silnie rozszerzony. Gatunki z krótkim i szerokim ryjkiem, zwłaszcza zwężającym się ku przodowi, przypominają do złudzenia korniki, głównie z rodzajów *Hylaster* ERICHSON i *Hylurgus* LATREILLE. Czułki z 5—7 członów. Oczy płaskie lub wyraźnie wystające z zarysu głowy. Tarczka niewidoczna lub drobna. Pokrywy niekiedy bez barków, zwykle z dobrze zaznaczonymi barkami. Rzeźba ciała złożona prawie wyłącznie z punktów różnej wielkości. Ciało brunatne lub czarne, mniej lub bardziej lśniące, rzadko wyraźnie owłosione, zwykle włosy są tak drobne, że ciało nawet pod dużym powiększeniem wydaje się nagie. Uda bez ząbków (tylko u jednego gatunku z naszej fauny z tępym ząbkiem), często silnie spłaszczone. Golenie na szczycie na zewnętrznym brzegu wyciągnięte w duży kolec zakrzywiony ku środkowi. Stopy drobne, zwykle trzeci człon nie szerszy lub nieznacznie szerszy od drugiego, słabo wycięty na szczycie na nasadę czwartego; rzadko trzeci człon głębiej wycięty lub podzielony na dwa płaty i wtedy szerszy od drugiego. Człon z pazurkami wąski, często długości trzech początkowych członów stóp razem wziętych (rys. 29), pazurki bardzo cienkie, drobne, nie zrośnięte ze sobą. Pierwszy i drugi sternit odwłoka silnie wydłużone i zrośnięte ze sobą.

Biologia słabo jeszcze znana. Larwy i postacie dojrzałe żyją w próchniejącym, wilgotnym drewnie różnych drzew liściastych i iglastych, rosnących i powalonych. Przeobrażenie odbywa się w poszerzonych korytarzach larwalnych. Większość gatunków jest dość polifagiczna.

Do plemienia tego należy około 1200 gatunków opisanych, rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej. Około połowy gatunków zamieszkuje różne wyspy i archipelagi, również oceaniczne, reszta skupia się głównie w Ameryce Środkowej i Południowej oraz w Obszarze Etiopskim. W Palearktyce występuje około 85 gatunków, w Polsce wykryto 18.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Tylko nieparzyste zagoniki pokryw z pojedynczymi rzędami długich szczecin, silnie odstających i wyraźnie rozszerzonych ku końcom (rys. 12) . . . . . *Cotaster* MOTSCH., str. 23.

—. Pokrywy nagie lub wszystkie zagoniki z rzędami cienkich włosów, zaostrzonych ku końcom . . . . . 2.

2. Całe ciało wyraźnie odstająco owłosione. Barki zaokrąglone. Tarczka niewidoczna (rys. 17) . . . . . *Pselactus* BROUN, str. 25.

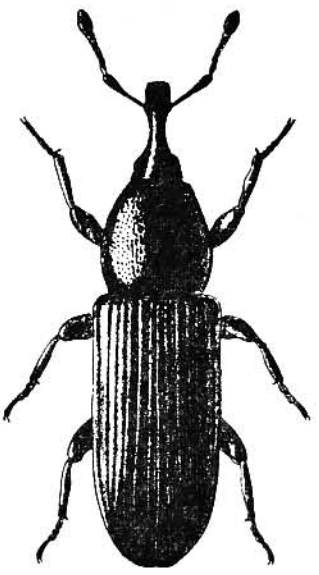
—. Ciało nagie lub — co najwyżej — w tyle pokryw bardzo krótko owłosione. Barki prostokątne. Tarczka z reguły widoczna (rys. 13, 26) . . . . . 3.

3. Część szczytowa ryjka (od nasady czułków) silnie rozszerzona (rys. 14—16). Ciało w mniejszym lub większym stopniu spłaszczone . . . . *Cossonus* CLAIRV., str. 23.

—. Część szczytowa ryjka nie rozszerzona (rys. 19, 24). Ciało cylindryczne . . . . 4.

4. Tarczka niewidoczna lub ledwo dostrzegalna. Trzeci człon stóp wyraźnie podzielony na dwa płaty. Czułki smukłe, drugi człon biczyka dwukrotnie dłuższy od swej szerokości, dalsze kuliste lub nieznacznie szersze od swych długości . . . . . *Caulotrupis* WOLL., str. 26

12



13

Rys. 12, 13. (12 — według HOFFMANNA, 13 — według HANSENA).
12 — *Cotaster uncipes* (BOH.). 13 — *Cossonus parallelepipedus* (HERBST).

—. Tarczka dobrze widoczna. Trzeci człon stóp nie podzielony na płaty lub — wyjątkowo — głębiej wycięty, niezupełnie podzielony na dwa płaty. Czułki masywne, człony biczyka od drugiego począwszy znacznie szersze od swych długości . . .
. . . . . *Rhyncolus* GERM., str. 27.

Rodzaj: *Cotaster* MOTSCH.

Do rodzaju tego należą tylko dwa europejskie gatunki o długości 2—2,5 mm. Ciało wąskie, wyraźnie owłosione. Ryjek gruby, prawie cylindryczny. Biczyk z 7 członów. Przedplecze nieco dłuższe od swej szerokości, słabo zaokrąglone na bokach. Tarczka niewidoczna. Pokrywy prosto obcięte u podstawy.

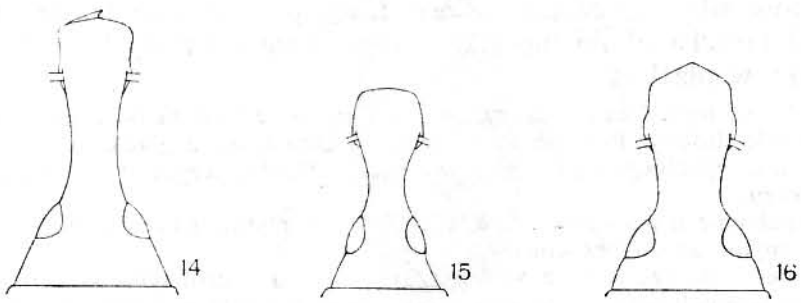
Biologia nie znana, postacie dojrzałe spotyka się we mchu, ściółce, u stóp pni starych, butwiejących świerków i drzew liściastych, w soku wyciekającym z rozkładających się części drzew.

W Polsce jeden gatunek (rys. 12).

Ryjek nieco krótszy od przedplecza, słabo zakrzywiony, gęsto punktowany, matowy. Czułki osadzone u samca nieco przed połową długości ryjka, u samicy w połowie długości. Oczy małe, bardzo słabo sklepione. Przedplecze nieznacznie przewężone poza przednim brzegiem i przed podstawą, gęsto pokryte dużymi punktami malejącymi ku przodowi. Pokrywy o podstawie nieco szerszej od nasady przedplecza, bez barków, prawie prostolinijnie rozszerzone ku tyłowi, najszersze poza połową długości, z tyłu nieco tępo zaostrzone. Rowki złożone z dużych punktów, zagoniki węższe od nich, lekko sklepione, nieparzyste nieco wyższe od parzystych. Całe ciało jednostajnie czerwonobrunatne. Ryjek, głowa i przedplecze z rzadkim owłosieniem nieco odstającym. Zagoniki nieparzyste pokryw z pojedynczymi rzędami długich szczecin rozszerzonych ku końcom. Stopy drobne. Środkowa Europa, Włochy, Hercegowina. W Polsce podany przed około 100 laty ze Śląska i Pojezierza Mazurskiego. Według FOLWACZNEGO dane o występowaniu na Pojezierzu Mazurskim są na pewno mylne.
. . . . . *C. uncipes* (BOH.).

Rodzaj: *Cossonus* CLAIRV.

Rodzaj ten obejmuje największych przedstawicieli plemienia w naszej faunie, dochodzących do 6,3 mm. Głowa dość wąska, tworzy wraz z nasadową częścią ryjka jednolity stożek. Ryjek nieznacznie lub wyraźnie krótszy od przedplecza, słabo zakrzywiony, część podstawowa obła i w przybliżeniu cylindryczna, część szczytowa (od nasady czułków) silnie rozszerzona i łopatkowato spłaszczona (rys. 14—16). Czułki dość długie, trzonek sięga po oczy, biczyk z 7 członów, pierwszy lub pierwszy i drugi człon biczyka wydłużone, dalsze znacznie krótsze od swej szerokości, buławka dość duża, owalna. Czoło zwykle z dość dużym dołkiem środkowym. Przedplecze wydłużone lub o długości równej swej



Rys. 14—16. Ryjki. (Oryg.).
14 — *Cossonus parallelepipedus* (HERBST). 15 — *C. linearis* (F.). 16 — *C. cylindricus* SAHLB.

szerokości, ku przodowi silnie zwężone lub o zarysie w przybliżeniu prostokątnym, przewężone tuż poza przednim brzegiem, niezbyt gęsto pokryte punktami różnej wielkości. Tylne naroża przedplecza zaokrąglone. Tarczka dość duża. Pokrywy nieco szersze od przedplecza, o prostej podstawie i prostokątnych barkach, wydłużone, równoległoboczne. Całe ciało w różnym stopniu spłaszczone, brunatne lub czarne, czułki i stopy zwykle nieco jaśniejsze. Trzeci człon stóp nie szerszy od drugiego (rys. 13), człon z pazurkami prawie długości wszystkich poprzedzających razem wziętych.

Larwy żyją w próchniejącym, wilgotnym drewnie różnych drzew liściastych żyjących i obumarłych, głównie topoli i wierzb, rzadko jodeł i świerków. Przepoczwarczenie odbywa się w miejscu żerowania larw. Postacie dojrzałe spotyka się pod korą i na pniach drzew.

Rodzaj ten obejmuje około 200 gatunków rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej poza Nową Zelandią. Najwięcej gatunków występuje w Obszarach Neotropikalnym i Etiopskim, najmniej, bo tylko cztery w Palearktyce. Trzy z tych gatunków, znalezione również w Polsce, zamieszkują Europę, czwarty Japonię.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Podstawowa, wąska część ryjka dwukrotnie dłuższa od części szczytowej, rozszerzonej (rys. 14). Zagoniki pokryw nieco szersze od rowków (rys. 13).

   Długość 4,2—6,3 mm. Ryjek drobno i niezbyt gęsto punktowany. Dołek środkowy na czole dość duży. Przedplecze punktowane dość rzadko, dość drobno i dość równomiernie. Punkty widoczne w części podstawowej przedplecza przed tarczką najwyżej trzykrotnie większe od małych punktów na bokach. Zagoniki pokryw z bardzo drobnymi punkcikami. Zwykle pokrywy jaśniejsze niż głowa i przedplecze.

   Samiec. Na podstawie odwłoka duże, owalne wgłębienie, gęsto punktowane i owłosione. Krawędź przednia ud przednich nóg, tylna ud środkowych i tylnych nóg, oraz wewnętrzne krawędzie wszystkich goleni z frędzlą gęstych, żółtych włosów. Golenie na szczycie na wewnętrznym narożu bez kolców.

   Samica. Wgłębienie na podstawie odwłoka płytsze, rzadko punktowane, prawie nie owłosione. Uda bez frędzli, golenie na wewnętrznej krawędzi z krótkim owłosieniem. Golenie na szczycie na wewnętrznym narożu z drobnym kolcem.

   Żyje w próchniejącym drewnie wierzb, topoli, osik, kasztanowców, dębów, buków, wiązów, znacznie rzadziej jodeł i świerków. Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Armenia. Prawdopodobnie w całej Polsce, zwykle lokalnie.

   . . . . . *C. parallelepipedus* (HERBST).

—. Podstawowa, wąska część ryjka co najwyżej 1,5 raza dłuższa od części szczytowej, rozszerzonej (rys. 15, 16). Zagoniki pokryw nie szersze od rowków . . . . . 2.

2. Ciało silnie spłaszczone. Część szczytowa ryjka dwukrotnie szersza od podstawowej (rys. 15). Przedplecze nieco dłuższe od swej szerokości, na bokach dość silnie zaokrąglone, dość silnie zwężone ku przodowi, punktowane bardzo nierówno, duże punkty przed tarczką około pięciokrotnie większe od małych punktów po bokach. Zagoniki pokryw płaskie.

   Długość 3,8—5,5 mm. Część rozszerzona ryjka wyraźnie krótsza od części podstawowej. Dołek środkowy na czole drobny. Przedplecze w części podstawowej z gładkim żeberkiem środkowym, położonym na dnie wyraźnego podłużnego wgłębienia. Punkty leżące w tym wgłębieniu są największe na przedpleczu.

   Samiec. Wgłębienie u podstawy odwłoka dość duże, płytkie i nie owłosione. Golenie na szczycie na wewnętrznym narożu bez kolców.

   Samica. Golenie na szczycie na wewnętrznym narożu z drobnymi kolcami.

   Żyje głównie w próchniejącym drewnie topoli i wierzb, rzadziej innych drzew liściastych, zwłaszcza w pniakach. Południowa i środkowa Europa, Kaukaz. W całej Polsce.

   . . . . . *C. linearis* (F.).

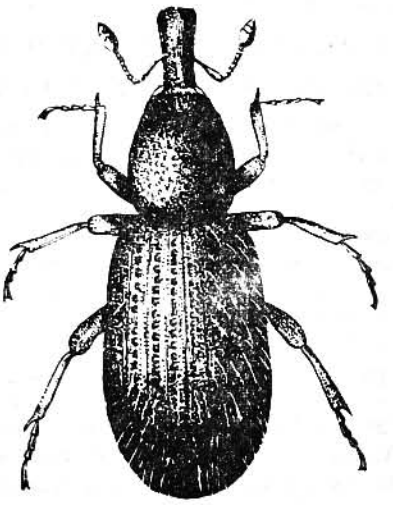
—. Ciało nie spłaszczone lub spłaszczone bardzo nieznacznie. Część szczytowa ryjka około 1,5 raza szersza od podstawowej (rys. 16). Przedplecze mniej więcej takiej długości jak jego szerokość, o zarysie w przybliżeniu kwadratowym, grubo i dość równomiernie punktowane, punkty duże przed tarczką najwyżej dwukrotnie większe od małych po bokach. Zagoniki pokryw żeberkowato sklepione.

Długość 4,5—6 mm. Część rozszerzona ryjka nie dłuższa lub — co najwyżej — nieznacznie dłuższa od podstawowej. Dołek środkowy na ryjku dość duży. Przedplecze z gładką linią środkową, która tuż przed tarczką przechodzi w bardzo krótkie i wąskie żeberko, bez wgłębienia lub z wgłębieniem krótkim i słabo zaznaczonym. Ciało zwykle czarne. Cechy płciowe jak u poprzedniego gatunku. Żyje w butwiejącym drewnie topoli, wierzb i wiązów. Południowa i środkowa Europa, południowa Szwecja, południowa Finlandia, zachodnia Syberia, Kaukaz. W całej Polsce.

. . . . . *C. cylindricus* SAHLB.

Rodzaj: *Pselactus* BROUN

Rodzaj ten, obejmujący ryjkowce długości 3—4 mm, jest pod wielu względami bardzo zbliżony do rodzaju *Caulotrupis* WOLL. Ryjek dużo węższy od głowy, cylindryczny, 2—2,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie. Czułki niezbyt smukłe, trzonek nieco zakrzywiony i dość silnie zgrubiały na szczycie, pierwszy człon biczyka niewiele od niego cieńszy, drugi znacznie cieńszy, mniej więcej takiej długości jak jego szerokość na szczycie, stożkowaty. Dalsze człony biczyka znacznie krótsze i stopniowo szersze, ostatni niewiele cieńszy od owalnej i owłosionej buławki, której początkowy człon jest takiej długości jak pozostałe razem wzięte. Oczy płaskie. Przedplecze nieco szersze od swej długości, na bokach dość silnie i dość równomiernie zaokrąglone, gęsto puktowane, ku przodowi nieznacznie silniej zwężone niż ku podstawie. Tarczka niewidoczna. Podstawa pokryw nieco szersza od nasady przedplecza, lekko łukowato wycięta. Barki zaokrąglone, boki pokryw poza nimi nieco zaokrąglone, tak że pokrywy wydają się trochę owalne. Rowki złożone z dużych punktów, zagoniki z jednego lub dwóch nieregularnych rzędów drobnych punktów. Ciało owłosione, włosy na głowie i przedpleczu krótkie i prawie przylegające, na pokrywach dość długie, miękkie, odstające, pochylone ku tyłowi, usta-



Rys. 17. *Pselactus spadix* (HERBST). (Według HOFFMANNA).

wione w jednym lub dwóch rzędach na zagonikach. Trzeci człon stóp szerszy od drugiego, podzielony na dwa krótkie płaty.

Larwy żyją w butwiejącym, wilgotnym drewnie drzew liściastych i iglastych.

Rodzaj ten obejmuje 10 gatunków, jeden bardzo zmienny o rozmieszczeniu szerokim, 9 pozostałych zamieszkuje głównie poszczególne Wyspy Kanaryjskie.

Długość 2,9—3,5 mm (rys. 17). Ryjek oddzielony od czoła lekkim, siodełkowatym wgłębieniem, zupełnie cylindryczny lub nieznacznie rozszerzony ku szczytowi, gęsto i nieco drobniej od czoła punktowany, u samca dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie, u samicy około 2,5 raza. Przedplecze najszersze w środku lub też poza środkiem, gęsto pokryte dużymi, płytkimi punktami, malejącymi ku przodowi. Rowki pokryw złożone z punktów tej wielkości jak na wierzchu przedplecza lub nieco większych, zagoniki płaskie albo lekko sklepione. Ciało ciemnobrunatne, czułki i stopy czerwonobrunatne. Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Algier, Maroko, Madera, zawleczony na Madagaskar, do Australii, Nowej Zelandii, Ameryki Północnej. Prawdopodobnie w całej Polsce. Var. *silesiae* FOLWACZNY, 1971, została opisana na podstawie okazu z Tarnowskich Gór, z wyjątkowo krótkim ryjkiem.

. . . . . ***P. spadix*** (HERBST).

Rodzaj: *Caulotrupis* WOLL.

Rodzaj ten obejmuje ryjkowce długości 3—4 mm. Ryjek dużo węższy od głowy, prawie cylindryczny, nieco lub przeszło dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie. Czułki smukłe, biczyk z 7 członów. Oczy płaskie. Przedplecze nieco szersze od swej długości, na bokach wyraźnie zaokrąglone, zwężone ku przodowi nieco silniej niż ku podstawie, gęsto punktowane. Tarczka niewidoczna lub ledwo dostrzegalna. Podstawa pokryw nieco szersza od nasady przedplecza, lekko łukowato wycięta, kąty barkowe sterczące. Pokrywy równoległoboczne lub nieznacznie rozszerzone ku tyłowi, z tyłu szeroko zaokrąglone, rowki złożone z dość dużych punktów, zagoniki płaskie w przedniej części pokryw, z tyłu lekko sklepione. Ciało krótko, przylegająco owłosione, u niektórych gatunków włoski drobne jak pył i ciało wydaje się nagie. Trzeci człon stóp dużo szerszy od drugiego, podzielony na dwa krótkie płaty, człon z pazurkami mniej więcej długości trzech poprzednich razem wziętych.

Larwy i postacie dojrzałe żyją w próchniejącym drewnie, zwłaszcza w starych belkach w piwnicach i w pniach leżących na słońcu.

Do rodzaju tego należy 10 gatunków, z których 9 zamieszkuje wyłącznie Maderę, pozostały Wyspy Azorskie i częściowo Europę. Został on znaleziony również w Polsce.

Długość 2,9—3,4 mm. Ryjek bardzo słabo zakrzywiony, oddzielony od czoła lekkim wgłębieniem, widziany z boku na szczycie dużo niższy niż u podstawy, dość drobno i niezbyt gęsto punktowany, punkty nieco wydłużone, podobnie jak na głowie, ryjek u samca prawie takiej długości jak jego szerokość na szczycie, u samicy nieco mniej niż dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie. Czułki cienkie, trzonek zakrzywiony i zgrubiały w części szczytowej, pierwszy i drugi człon biczyka wydłużony, dalsze, od trzeciego począwszy nieco krótsze od swej szerokości. Buławka znacznie szersza od ostatniego członu biczyka, owalna, cała owłosiona. Przedplecze u podstawy z delikatną krawędzią, na wierzchu gęsto i dość grubo punktowane, punkty ku przodowi dużo mniejsze. Podstawa pokryw z bardzo cienką i niską listewką. Rowki złożone z punktów takiej wielkości jak na wierzchu przedplecza, zagoniki dość gęsto, drobno punktowane. Zagonik 10 w połowie długości pokryw silnie zwężony, zagoniki 9 i 8 w tylnej części rozszerzone i spłaszczone, tworzą na swych górnych brzegach ostre krawędzie przylegające bezpośrednio od dołu do rowków 8 i 7. Ciało brunatne lub brunatnoczarne, lśniące, z nieznacznym spiżowym połyskiem. Wyspy Azorskie, wybrzeża Anglii i Francji, zwłaszcza północno-zachodnie, rzadko w głębi lądu, Korfu. Podany dawniej z Marchii Brandenburskiej i Pojezierza Mazurskiego. W zbiorach Zakładu Zoologii Systematycznej i Doświadczalnej PAN w Krakowie znajdują się okazy z Litwy. M. SULMA zebrał liczne okazy w Jastkowie koło Lublina w starej brzozie.

. . . . . ***C. aeneopicea*** (BOH.).

Rodzaj: *Rhyncolus* GERM.

Dotychczas nie udało się osiągnąć jednolitej interpretacji tego rodzaju. Część badaczy uważa różne podrodzaje tego rodzaju za osobne rodzaje, inni, do których również należy autor, są zdania, że różnice dzielące poszczególne podrodzaje są zbyt drobne, by można im przypisywać rangę cech rodzajowych, zwłaszcza, że pomiędzy ich wykształceniem w różnych grupach istnieją wyraźne przejścia.

W tym ujęciu do rodzaju *Rhyncolus* GERM. należą ryjkowce długości 2,3—5 mm, o wyglądzie w szczegółach dość różnorodnym. Ryjek bardzo różnopostaciowy, niekiedy szerokości głowy, krótki, równoległoboczny lub stożkowaty, albo od głowy węższy i dłuższy, czasem znacznie, wyraźnie od niej oddzielony, cylindryczny. Czułki dość masywne, buławka niekiedy drobna, wyjątkowo jej pierwszy człon rzadko owłosiony, lśniący, dalsze silnie zredukowane. Oczy płaskie lub wyraźnie sklepione. Tarczka stale widoczna. Przedplecze zwykle szerokości pokryw. Ciało cylindryczne, bardzo delikatne owłosienie dostrzegalne zwykle tylko w tyle pokryw. Uda często silnie spłaszczone, wyjątkowo z drobnym, tępym ząbkiem na dolnej krawędzi. Stopy wąskie, trzeci człon zwykle takiej szerokości jak jego długość, rzadko szerszy i podzielony częściowo na dwa krótkie płaty. Samce mają ryjek krótszy i grubszy, podstawę odwłoka wgłębioną.

Biologia niedokładnie znana. Larwy żerują w butwiejącym, wilgotnym drewnie różnych drzew iglastych i liściastych, martwych i żyjących i tylko wyjątkowo atakują miazgę i łyko żyjących, silnie uszkodzonych drzew. Przepoczwarczenie następuje na końcach korytarzy larwalnych. Postacie dojrzałe spotyka się na pniakach, kłodach i pniach martwych i żyjących drzew.

Rodzaj ten obejmuje około 110 gatunków rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej poza Australią i Nową Zelandią. Najwięcej gatunków występuje w Obszarach Palearktycznym i Etiopskim. W faunie Polski 12 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Biczyk czułków z 7 członów . . . . . 2.
—. Biczyk czułków z 6 członów . . . . . ***Hexarthrum*** WOLL., str. 34.
2. Zagonik 7 tworzy w tyle pokryw wysoką, wąską, zakrzywioną listewkę, która wystaje poza tył pokryw (rys. 23) . . . . . ***Axenomimetes*** VOSS, str. 30.
—. Zagonik 7 w tyle pokryw bez takiej listewki . . . . . 3.
3. Ryjek krótszy od swej szerokości u podstawy (tuż przed oczami) lub — co najwyżej — takiej długości jak jego szerokość u podstawy, na wierzchu nieco spłaszczony lub stożkowaty (rys. 18—20, 24) . . . . . 4.
—. Ryjek wyraźnie dłuższy od swej szerokości u podstawy, cylindryczny (rys. 28, 30, 32, 33) . . . . . 5.
4. Ryjek równoległoboczny lub słabo zwężony ku przodowi, nie tworzy wraz z głową jednolitego stożka. Oczy sklepione, wystają zwykle z zarysu głowy (rys. 18—20) . . . . . ***Rhyncolus*** s. str., str. 28.
—. Ryjek silnie zwężony ku przodowi, tworzy wraz z głową prawie jednolity stożek. Oczy bardzo słabo sklepione, ledwo zaznaczają się w zarysie głowy (rys. 24) . . . . . ***Brachytemnus*** WOLL., str. 30.

5. Uda wszystkich nóg silnie spłaszczone, na dolnej krawędzi z małym, tępym ząbkiem, najlepiej wykształconym na nogach przednich (rys. 25). Buławka czułków spłaszczona, jej pierwszy człon bardzo rzadko owłosiony, lśniący, na szczycie jakby szeroko obcięty i gęsto, drobno owłosiony. Oczy nie wystają zupełnie z zarysu głowy . . . . . ***Stereocorynes*** WOLL., str. 31.

—. Uda wszystkich nóg mniej lub bardziej spłaszczone, bez śladu ząbka na dolnej krawędzi. Buławka owalna, jednostajnie lub prawie jednostajnie owłosiona. Oczy zwykle wystają z zarysu głowy . . . . . ***Phloeophagus*** SCHÖNH., str. 31.

Podrodzaj: *Rhyncolus* s. str.

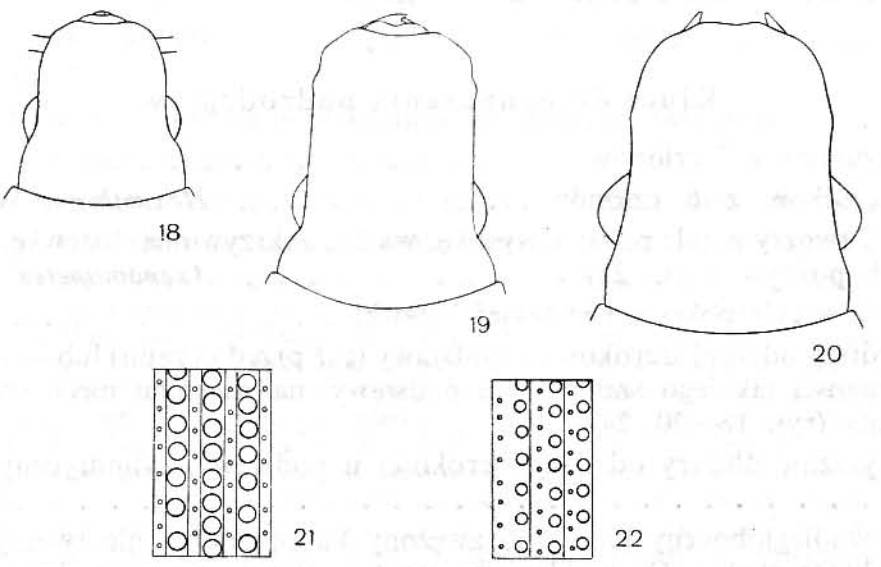
Ryjek szerokości głowy, krótszy lub co najwyżej takiej długości jak jego szerokość u podstawy. Czułki masywne, biczyk gruby, buławka drobna, szerokości biczyka lub tylko nieznacznie szersza. Oczy wyraźnie sklepione.

Należy tutaj 18 gatunków, 10 palearktycznych, 6 etiopskich i dwa orientalne. W faunie Polski cztery gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała 2,3—2,7 mm. Drobne jak pył owłosienie dostrzegalne na całej długości pokryw.

Ryjek mniej więcej o połowę krótszy od swej szerokości u podstawy (rys. 18), z płytką rynienką środkową. Oczy słabo wystające. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na bokach mniej lub bardziej zaokrąglone, przewężone na przodzie, przewężenie to przedłuża się niekiedy na stronę grzbietową w formie płytkiej bruzdy równoległej do przedniego brzegu przedplecza. Wierzch przedplecza drobno, dość gęsto punktowany. Zagoniki pokryw zwykle płaskie, z pojedynczymi rzędami stosunkowo dużych punktów. Zagonik 9 w tylnej części pokryw z ostrą i wystającą krawędzią na swym górnym brzegu. Ciało brunatnoczarne, czułki i nogi brunatnoczerwone.



Rys. 18—22. (Oryg.).
18 — *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) *punctatulus* BOH., głowa. 19 — *Rh.* (*Rh.*) *ater* (L.), głowa. 20, 21 — *Rh.* (*Rh.*) *elongatus* (GYLL.): 20 — głowa, 21 — fragment rzeźby pokryw. 22 — *Rh.* (*Rh.*) *sculpturatus* WALTL, fragment rzeźby pokryw.

Żyje w próchniejącym drewnie różnych drzew liściastych i wyjątkowo atakuje również miazgęi łyko silnie uszkodzonych drzew żyjących. Południowa i środkowa Europa, wyspa Gotland, Krym. W Polsce rzadko spotykany, na Śląsku, w okolicach Krakowa, Przemyśla, Warszawy.

. . . . . ***Rh.* (*Rh.*) *punctatulus*** BOH.

—. Długość ciała 2,9—4,1 mm. Delikatne owłosienie dostrzegalne tylko w tyle pokryw . . . . . 2.

2. Ryjek mniej więcej takiej długości jak jego szerokość u podstawy, równoległoboczny (rys. 19). Przedplecze dość drobno punktowane. Zagonik 7 pokryw nie tworzy w tyle wystającej listewki.

Długość 2,9—4 mm. Przedplecze dłuższe od swej szerokości, najszersze blisko podstawy, ku przodowi prawie prostolinijnie zwężone, słabo przewężone na przodzie lub niekiedy nie przewężone, przewężenie to przedłuża się na stronę grzbietową jako bardzo płytka bruzda równoległa do przedniego brzegu przedplecza, często zupełnie zanikająca. Punkty na wierzchu przedplecza płytkie, mniej więcej dwukrotnie większe od drobnych punktów przed wspomnianą bruzdą. Rowki pokryw wąskie, zagoniki szersze od nich, słabo i równomiernie sklepione, z pojedynczymi rzędami drobnych punktów. Trzeci człon stóp szerszy od drugiego, podzielony wyraźnie na dwa krótkie płaty. Ciało brunatnoczarne, czułki i stopy ciemnobrunatne, buławka nieznacznie jaśniejsza od biczyka. Żyje głównie w świerkach, ale również w innych drzewach iglastych i liściastych, zwłaszcza na odkrytych częściach korzeni, na pniach, w belkach itp. Europa, prócz południa europejskiej części ZSRR, Syberia. W całej Polsce, najpospolitszy przedstawiciel rodzaju.

. . . . . ***Rh.* (*Rh.*) *ater*** (L.).

—. Ryjek wyraźnie krótszy od swej szerokości u podstawy, zwężający się do przodu (rys. 20). Przedplecze grubo punktowane. Zagonik 7 pokryw tworzy w tyle wysoką listewkę, łączącą się z listewką 9 zagonika . . . . . 3.

3. Punkty na środku przedplecza mniej lub bardziej wydłużone, około czterokrotnie większe od punktów na przedniej części oddzielonej przewężeniem. Zagoniki pokryw równomiernie żeberkowato sklepione, bez ostrych krawędzi.

Długość 3,7—4,1 mm. Czułki bardzo grube, biczyk grubości trzonka na szczycie, drugi człon biczyka węższy i znacznie krótszy od trzeciego, robi wrażenie szczątkowego, który przy liczeniu czasem łatwo przeoczyć. Buławka szerokości ostatniego człona biczyka lub tylko nieznacznie szersza, jej pierwszy człon dużo rzadziej owłosiony od końcowych. Oczy dość silnie i lekko ekscentrycznie sklepione (rys. 20). Przedplecze zwykle nieco dłuższe od swej szerokości, najszersze blisko podstawy, ku przodowi zwykle prawie prostolinijnie zwężone, zazwyczaj wyraźnie przewężone na przodzie, a przewężenie przedłuża się na stronę grzbietową jako wyraźna bruzda. Punkty w rowkach pokryw głębokie, dobrze izolowane, zagoniki z pojedynczymi rzędami wyraźnych punktów (rys. 21). Ciało czarnobrunatne, czułki i nogi ciemnobrunatne, buławka dużo jaśniejsza od biczyka. Trzeci człon stóp nieznacznie szerszy od drugiego, na szczycie głęboko wycięty, ale nie podzielony na płaty. Żyje tylko w drewnie drzew iglastych, *Picea excelsa* (LAM.) LK., *Pinus silvestris* L., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.), *P. halepensis* MILL., *P. maritima* LAM., *Abies alba* MILL., *A. pectinata* (LAM.) DC., *A. numidica* DE LANN. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Kaukaz. W całej Polsce, rzadziej spotykany od poprzedniego.

. . . . . ***Rh.* (*Rh.*) *elongatus*** (GYLL.).

—. Punkty na środku przedplecza okrągłe, około trzykrotnie większe od punktów na przedniej części oddzielonej przewężeniem. Zagoniki pokryw słabo sklepione, od czwartego począwszy z ostrą krawędzią na swym wewnętrznym brzegu, spłaszczone na zewnętrznej stronie krawędzi (rys. 22).

Długość 3,2—4 mm. Czułki podobnie zbudowane jak u poprzedniego gatunku, ale wyraźnie smuklejsze. Oczy słabiej i równomiernie sklepione. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, wyjątkowo nieco dłuższe od swej szerokości, na bokach równomierniej zaokrąglone. Przewężenie na przodzie przedplecza zwykle słabsze. Punkty na środku gęściej ustawione. Punkty w rowkach pokryw mniejsze. Ciało czarnobrunatne, czułki i nogi czerwonobrunatne, buławka znacznie jaśniejsza od biczyka. Żyje w butwiejącym drewnie sosen, świerków, brzóz, olch, buków, dębów, wiązów, osik i lip. Skandynawia, Dania, Litwa, NRD, NRF, Austria, Czechosłowacja, Francja (Alpy Nadmorskie), Jugosławia, zachodni Kaukaz. W Polsce na Pojezierzu Mazurskim i Pomorskim, w okolicach Warszawy i na zachodnim Podkarpaciu.

. . . . . ***Rh.* (*Rh.*) *sculpturatus*** WALTL.

Podrodzaj: *Axenomimetes* Voss

Do podrodzaju tego, różniącego się znacznie od innych przedstawicieli rodzaju wysoką listewką wystającą poza tył pokryw (rys. 23) należą cztery gatunki, z których jeden występuje w Europie, a pozostałe w Turkmenii i na Kaukazie.

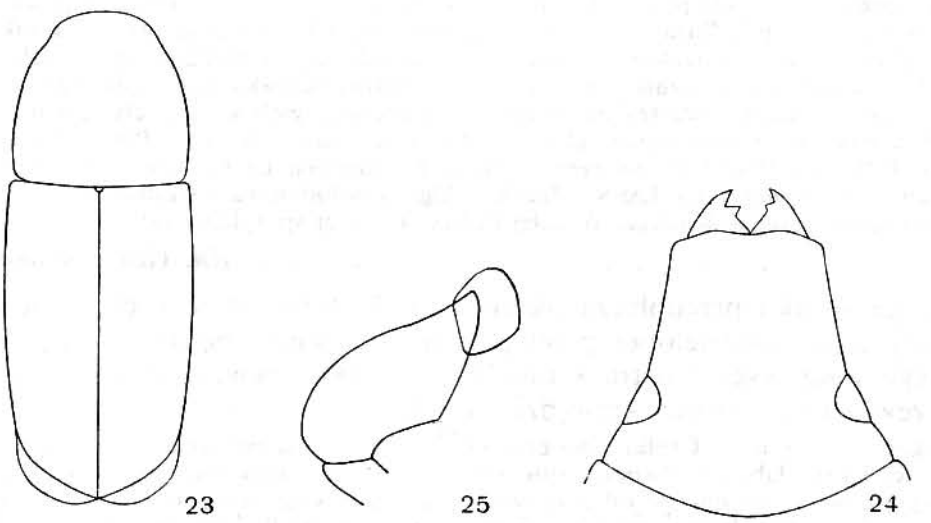
Długość 2,2—2,8 mm. Głowa tworzy wraz z ryjkiem prawie jednolity stożek. Oczy słabo sklepione. Ryjek nieznacznie dłuższy od swej szerokości u podstawy. Przedplecze długości równej mniej więcej jego szerokości, najszersze blisko przed podstawą lub w połowie długości, na przodzie dość słabo przewężone, na wierzchu gęsto pokryte dużymi, płytkimi punktami. Część przedplecza oddzielona na przodzie znacznie drobniej punktowana. Pokrywy szerokości przedplecza, około dwukrotnie dłuższe od swej szerokości, równoległoboczne, cylindryczne. Podstawa pokryw prawie prosta, kąty barkowe proste lub nieznacznie wysunięte ku przodowi. Rowki wąskie, zagoniki z pojedynczymi rzędami dość dużych punktów, boczne ze słabo wykształconymi krawędziami na wewnętrznych brzegach. Ciało brunatnoczerwone lub ciemnobrunatne. W próchniejącym drewnie starych drzew liściastych, dębów, wiązów, kasztanowców, buków, olch, klonów. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa. W Polsce podany ze Śląska i z Pojezierza Mazurskiego.

. . . . . ***Rh.* (*A.*) *reflexus*** Boh.

Podrodzaj: *Brachytemnus* Woll.

Głowa tworzy wraz z ryjkiem krótki stożek. Oczy zaledwo zaznaczają się w zarysie głowy (rys. 24). Pierwszy człon buławki spłaszczony i rozszerzony, obcięty prosto lub zaokrąglony na szczycie, rzadko owłosiony, lśniący, owłosienie gęste ograniczone do powierzchni szczytowej. Stopy wąskie, trzeci człon nie szerszy od drugiego.

Do tego podrodzaju należą cztery gatunki palearktyczne i dwa z Indii.



Rys. 23—25. (Oryg.).
23 — *Rhyncolus* (*Axenomimetes*) *reflexus* Boh., przedplecze i pokrywy. 24 — *Rh.* (*Brachytemnus*) *porcatus* (Germ.), głowa. 25 — *Rh.* (*Stereocorynes*) *truncorum* (Germ.), udo przedniej nogi.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tył pokryw bez śladu ostrych ziarenek.

Długość 2,6—3,9 mm. Ryjek krótszy od swej szerokości u podstawy, gęsto punktowany, słabo lśniący. Pierwszy człon buławki czułków prosto obcięty na szczycie. Przedplecze nieco szersze od swej długości lub w przybliżeniu kwadratowe, o bokach zwykle prostych, wyraźnie przewężone na przodzie, na wierzchu dość rzadko pokryte dużymi, płytkimi punktami, często z gładką linią środkową, silnie lśniące. Pokrywy nieco szersze od przedplecza, cylindryczne, w tyle stromo opadające. Rowki głębokie, zagoniki z rzędami dużych punktów, środkowe lekko sklepione, boczne płaskie. Przednia część pokryw silnie lśniąca, tylna matowa, bardzo delikatnie owłosiona. Ciało czarne, czułki i stopy czerwonobrunatne. Żyje w martwym drewnie *Pinus silvestris* L., *P. maritima* LAM., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.), *P. halepensis* MILL., *Abies numidica* DE LANN. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa, Dania, wyspa Öland. W Polsce podany ze Śląska, okolic Warszawy i Gdańska.

. . . . . ***Rh.* (*B.*) *porcatus*** (GERM.).

—. Tył pokryw z drobnymi, ostrymi ziarenkami, dobrze widocznymi z profilu.

Długość 2,9—3,3 mm. Ryjek nieco krótszy niż u poprzedniego gatunku, bardzo gęsto punktowany, matowy. Pierwszy człon buławki czułków zaokrąglony na szczycie. Przedplecze wyraźnie szersze od swej długości, znacznie drobniej i gęściej punktowane. Rowki pokryw płytsze, zagoniki wąskie, na środku pokryw i na bokach jednakowo lekko sklepione, z rzędami drobnych punktów. Tył pokryw lśniący, dużo wyraźniej i nieco odstająco owłosiony. Żyje w drewnie *Populus nigra* L., *Salix alba* L. oraz buków. Zachodnia część basenu Morza Śródziemnego, południowa Europa. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***Rh.* (*B.*) *submuricatus*** SCHÖNH.

Podrodzaj: *Stereocorynes* WOLL.

Charakteryzuje się silnie spłaszczonymi udami, które na dolnej krawędzi tworzą mały, tępy ząbek (rys. 25). Pierwszy człon buławki rozszerzony i spłaszczony, rzadko owłosiony, lśniący, na szczycie prawie prosto obcięty i tylko tutaj gęsto owłosiony.

Do podrodzaju tego należą dwa gatunki europejskie i jeden z Ameryki Północnej. W Polsce jeden gatunek.

Długość 2,8—3,8 mm. Ryjek u samca około 1,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie, od głowy słabo oddzielony, nieco stożkowaty, u samicy nieco mniej niż dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie, od głowy lepiej oddzielony, nieco cylindryczny. Biczyk czułków nitkowaty. Oczy płaskie. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, zwykle najszersze w tylnej części, na bokach dość równomiernie zaokrąglone, zwężone nieco silniej ku przodowi niż ku podstawie, niezbyt gęsto i niezbyt grubo punktowane. Pokrywy nieznacznie szersze od przedplecza, barki zaokrąglone, pokrywy poza nimi równoległoboczne lub bardzo lekko rozszerzone, z tyłu szeroko zaokrąglone. Punkty rowków takiej wielkości lub nieco większe niż na przedpleczu, zagoniki lekko sklepione, z rzędami drobnych punktów. Stopy wąskie. Ciało ciemnobrunatne, czułki i stopy czerwonobrunatne. Żyje w zbutwiałym drewnie wielu drzew liściastych i iglastych, powodował niekiedy uszkodzenia belek i podłóg w budynkach. Południowa i środkowa Europa, południowa Szwecja, Kaukaz, Iran. W Polsce podany ze Śląska, okolic Przemyśla i Warszawy, z Pojezierza Pomorskiego.

. . . . . ***Rh.* (*S.*) *truncorum*** (GERM.).

Podrodzaj: *Phloeophagus* SCHÖNH.

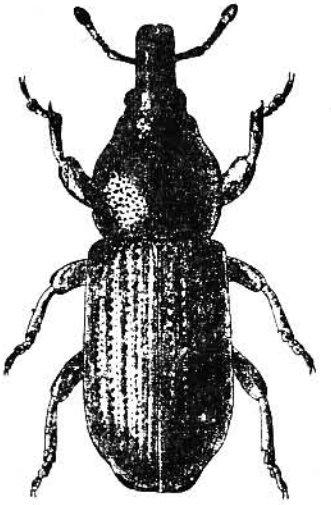
Podrodzaj ten charakteryzuje się ryjkiem cylindrycznym, zwykle wyraźnie oddzielonym od głowy. Oczy zazwyczaj wystają z zarysu głowy.

Należą tutaj 74 gatunki, rozdzielające się prawie równomiernie na wszystkie obszary faunistyczne, prócz Australii i Nowej Zelandii. W Palearktyce 13 gatunków, cztery w faunie Polski.

1. Rowek na czułki o bokach równoległych, jego górna krawędź zgięta równomiernie ku dołowi i skierowana w stronę dolnego brzegu oka (rys. 27) . . . . . 2.

—. Rowek na czułki rozszerzony ku tyłowi, jego górna krawędź równoległa do górnego brzegu ryjka, skierowana w stronę górnego brzegu oka i tuż przed okiem zgięta raptownie, prawie prostopadle ku dołowi (rys. 31) . . . . . 4.

2. Pokrywy mniej niż dwukrotnie dłuższe od swej szerokości (rys. 26). Biczyk czułków gruby, buławka nieznacznie szersza od niego. Trzeci człon stóp szerszy od drugiego, z wyraźnie zaznaczonym podziałem na płaty.



Rys. 26. *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *lignarius* (MRSH.). (Według HANSENA).

Długość 2,9—3,5 mm. Ryjek u samca około 2 razy, u samicy około 2,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie. Przedplecze takiej długości jak jego szerokość lub nieco szersze od swej długości, na bokach dość silnie i zwykle dość równomiernie zaokrąglone, na przodzie węższe niż u podstawy, wyraźnie przewężone, dość drobno i niezbyt gęsto punktowane, słabo lśniące z powodu dobrego wykształcenia mikrorzeźby. Szerokość przedplecza zmienna w szerokich granicach: zwykle u samic wyraźnie węższe od pokryw, u samców szersze, często — zwłaszcza u okazów z południowej Europy — wyraźnie szersze od pokryw, silniej sklepione i silniej zaokrąglone na bokach. Pokrywy równoległoboczne lub ku tyłowi wyraźnie rozszerzone, na wierzchu nieco spłaszczone, rowki dość wąskie, zagoniki płaskie, z pojedynczymi rzędami bardzo wyraźnych punktów. Ciało ciemnobrunatne. Żyje w próchniejącym drewnie wielu drzew liściastych i prawdopodobnie iglastych. Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy. W Polsce podany ze Śląska, okolic Krakowa, Przemyśla i z Pojezierza Mazurskiego.

. . . . . ***Rh.* (*Ph.*) *lignarius*** (MRSH.).

—. Pokrywy dwukrotnie lub ponad dwukrotnie dłuższe od swej szerokości. Biczyk dość smukły, buławka wyraźnie szersza od niego. Trzeci człon stóp nie szerszy od drugiego, bez zaznaczenia podziału na płaty (rys. 29) . . . . . 3.

3. Ryjek lekko zwężony w części podstawowej, nieznacznie rozszerzony w miejscu nasady czułków, część szczytowa nieco szersza od podstawowej (rys. 28). Przedplecze nieco matowe z powodu wyraźnej mikrorzeźby. Zagoniki pokryw 8 i 9 bez śladu krawędzi na swym górnym brzegu.

Długość 3,1—3,8 mm. Ryjek dość gruby, u samca około dwukrotnie, u samicy około 2,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie, gęsto, drobno punktowany, nieco matowy. Przedplecze mniej więcej takiej długości jak jego szerokość, zwykle znacznie węższe od pokryw, najszersze w tylnej części, zwężone ku przodowi silniej niż ku podstawie, na przodzie i przed podstawą słabo przewężone, dość drobno i płytko punktowane, punkty zwykle szersze od dzielących je przegród. Tylne

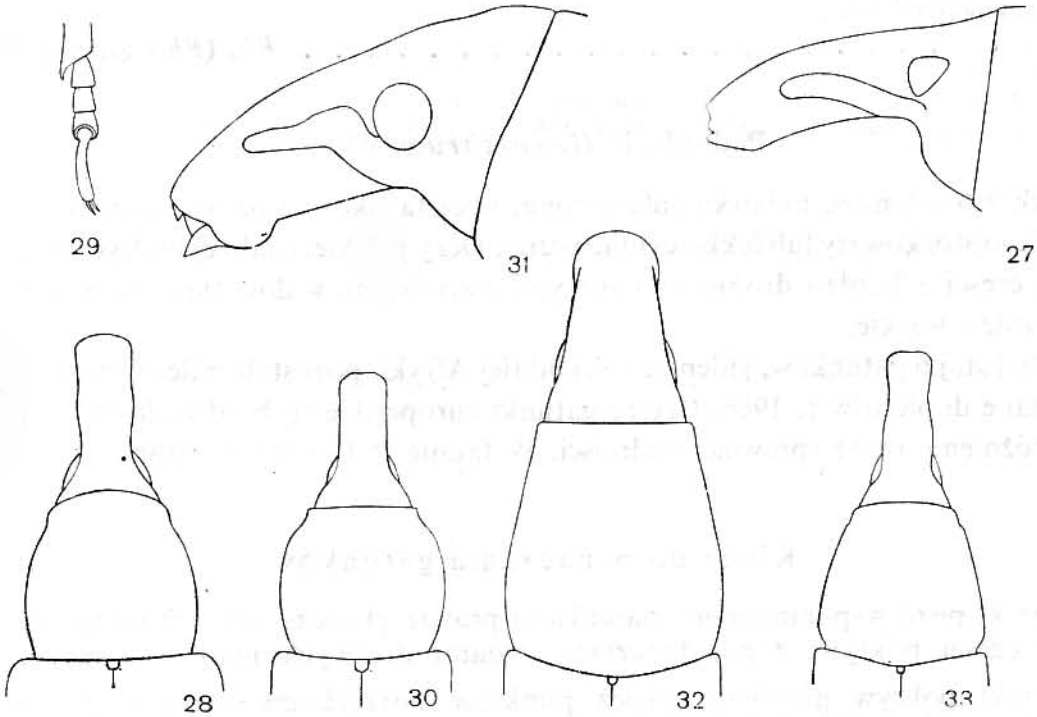
naroża przedplecza prostokątne (rys. 28). Pokrywy równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone. Rowki złożone z dużych punktów, słabo wgłębione, zagoniki drobno, gęsto punktowane, ze słabo zaznaczonym podziałem na drobne pola i z tego powodu mało lśniące. Ciało brunatnoczerwone lub brunatnoczarne, czułki i stopy jaśniejsze. Prącie widziane z boku w części szczytowej silnie zakrzywione. Znaleziony w topolach, wiązach, jesionach, lipach, klonach i dębach. Gatunek ten był do niedawna mieszany z następnym. Według badań Br. FOLWACZNEGO jest gatunkiem wschodnim, rozmieszczonym od południowej Norwegii, Szwecji i południowej Finlandii przez środkową i południowo-wschodnią Polskę po Krym i zachodnią Syberię (Barnauł), nie wykrytym w Danii, NRD, NRF i bardziej zachodnich częściach Europy. W Polsce znaleziony w okolicach Łowicza, Warszawy, Krasnegostawu i Przemyśla.

. . . . . *Rh.* (*Ph.*) *turbatus* SCHÖNH.

—. Ryjek zupełnie cylindryczny (rys. 30). Przedplecze bez mikrorzeźby, silnie lśniące. Zagoniki pokryw 8 i 9 w tylnej części z wyraźnymi krawędziami na swym górnym brzegu.

Długość 3—3,4 mm. Ryjek nieco cieńszy niż u poprzedniego gatunku, o podobnych proporcjach grubości u obu płci, delikatniej i nieco rzadziej punktowany, lśniący. Przedplecze zmienne w rozmiarach i kształcie, zwykle nieco szersze od swej długości, nieznacznie węższe od pokryw lub szerokości pokryw, na bokach dużo silniej zaokrąglone, najszersze w tylnej części lub bliżej środka, przewężone wyraźnie na przodzie i tuż przed podstawą, tak że na pierwszy rzut oka tylne naroża wydają się zaokrąglone. Pokrywy równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone, rowki węższe i silniej wgłębione niż u poprzedniego gatunku, zagoniki z pojedynczymi rzędami drobnych punktów, silnie lśniące. Ubarwienie ciała jak u *Rh.* (*Ph.*) *turbatus* SCHÖNH. Prącie widziane z boku równomiernie i słabo zakrzywione. Znaleziony w spróchniałych bukach, grabach, wiązach, klonach i w leszczynie. Według Br. FOLWACZNEGO wykryty w Szwecji, Danii, NRD, NRF, w Polsce, na Węgrzech i w Bośni, nie występuje w Nadrenii i dalej na zachód, nie podany dotychczas z Czechosłowacji, Austrii i ZSRR, ale zapewne występuje w tych krajach. W Polsce znaleziony w licznych miejscowościach na Śląsku, w Beskidach i w okolicach Krakowa oraz Przemyśla.

. . . . . *Rh.* (*Ph.*) *thomsoni* GRILL.



Rys. 27—33. (Oryg.).

27 — *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) *lignarius* (MRSH.), ryjek z boku. 28, 29 — *Rh.* (*Ph,*) *turbatus* SCHÖNH.: 28 — głowa i przedplecze, 29 — stopa. 30 — *Rh.* (*Ph.*) *thomsoni* GRILL, głowa i przedplecze. 31, 32 — *Rh.* (*Ph.*) *cylindrus* BOH.: 31 — ryjek z boku, 32 — głowa i przedplecze. 33 — *Rh.* (*Ph.*) *gracilis* ROSENH., głowa i przedplecze.

4. Ryjek gruby, u obu płci różniący się nieznacznie długością, około 1,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie, dość grubo punktowany. Przedplecze dłuższe od swej szerokości (rys. 32). Zagonik 7 w tyle pokryw tworzy podniesioną listewkę, łączącą się z podobną listewką zagonika 9. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi podwójnie wycięte.

Długość 3,2—4,5 mm. W podstawowej części ryjka zaznacza się często wąski rowek kończący się w dołku na czole. Przedplecze zwykle najszersze tuż przed podstawą i tutaj takiej szerokości jak pokrywy lub nieco szersze, ku przodowi prawie prostolinijnie zwężone, nieznacznie przewężone na przodzie, na wierzchu dość grubo i rzadko punktowane, odstępy między punktami z reguły większe od ich średnicy. Kąty barkowe pokryw lekko wysunięte ku przodowi. Pokrywy smukłe, ponad dwukrotnie dłuższe od swej szerokości, zagoniki sklepione, z pojedynczymi rzędami drobnych punktów. Ciało brunatnoczarne lub czarne, czułki i nogi brunatnoczerwone. W martwym drewnie dębów, wiązów, topoli, kasztanowców oraz klonu polnego — *Acer campestre* L. Południowa i środkowa Europa, południowy wschód europejskiej części ZSRR, Kaukaz, Egipt. W Polsce podany ze Śląska okolic Warszawy i Puław.

. . . . . ***Rh.* (*Ph.*) *cylindrus*** BOH.

—. Ryjek dość cienki, u samca około dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie, u samicy około trzykrotnie. Długość przedplecza rówza mniej więcej jego szerokości (rys. 33). Zagonik 7 nie tworzy żadnej listewki w tyle pokryw. Golenie przednich nóg prawie proste na wewnętrznej krawędzi.

Długość 2,7—3,4 mm. Ryjek bez rowka środkowego. Przedplecze najszersze tuż przed podstawą, o zarysie zwykle trapezowatym, wyraźnie przewężone na przodzie, niezbyt grubo i dość gęsto punktowane, odstępy między punktami z reguły mniejsze od ich średnicy. Kąty barkowe pokryw prosto obcięte. Pokrywy mniej smukłe niż u poprzedniego gatunku, na wierzcgu lekko spłuszczone, zagoniki słabiej sklepione i wyraźniej punktowane. Ciało ciemnobrunatne, czułki i nogi jaśniejsze. W martwym drewnie dębów, buków, wiązów, topoli, jesionów, klonów, orzechów włoskich, dębów korkowych. Algier, południowa Europa, Austria, Egipt. Poyany w końcu ubiegłego wieku ze Śląska i z Sudetów. Według FOLWACZNEGO gatunek śródziemnomorski, nie występujący w środkowej Europie.

. . . . . ***Rh.* (*Ph.*) *gracilis*** ROSENH.

Podrodzaj: *Hexarthrum* WOLL.

Biczyk z 6 członów, buławka spłaszczona, obcięta ukośnie na szczycie. Ryjek krótki, gruby, nieco stożkowaty lub lekko cylindryczny. Oczy płaskie. Ciało cylindryczne. Pokrywy w tylnej części z bardzo drobnymi i ostrymi ziarenkami, widocznymi dobrze z profilu. Stopy bardzo wąskie.

Należy tutaj 6 gatunków, jeden ze wschodniej Afryki, pozostałe palearktyczne, a z tych dwa opisane dopiero w r. 1966. Cztery gatunki europejskie są bardzo do siebie podobne i ich odróżnienie może sprawiać trudności. W faunie Polski jeden gatunek.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Zagoniki poza wspomnianymi ziarenkami prawie gładkie, również na tylnej, opadającej części pokryw, z pojedynczymi rzędami drobnych punktów . . . . . 2.

—. Zagoniki pokryw nierówne, prócz punktów porzeźbione różnymi poprzecznymi bruzdami i listewkami, zwłaszcza w tyle pokryw . . . . . 3.

2. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości lub takiej długości jak jego szerokość, grubo punktowane, bez mikrorzeźby, lśniące. Zagoniki płaskie, 4—6 z niskimi i dość tępymi krawędziami na swych górnych brzegach, które w tyle pokryw rozpadają się na drobne, ostre ząbki (rys. 34).

Długość 2,8—3,4 mm. Ryjek oddzielony od czoła lekkim wgłębieniem, gęsto punktowany, punkty łączą się w podłużne rzędy, u samca mniej więcej takiej długości jak jego szerokość u podstawy, stożkowaty, u samicy około 1 $^1/_3$ raza dłuższy od swej szerokości u podstawy, bardziej cylindryczny. Buławka odbija wyraźnie od biczyka. Przedplecze zwykle najszersze niewiele przed podstawą, ku przodowi dość prostolinijnie zwężone, na szczycie nieznacznie szersze niż u podstawy. Pokrywy cylindryczne, punkty rowków dobrze izolowane, około czterokrotnie większe od punktów na zagonikach. Ciało czerwonobrunatne, czułki i stopy jaśniejsze. Prącie na stronie grzbietowej w części środkowej słabiej skutikularyzowane (rys. 35, 36). Zbiornik nasienny jak na rys. 37. Żyje w martwym drewnie wielu drzew liściastych i iglastych, może powodować szkody w drewnianych częściach budynków, zwłaszcza pozostających w kontakcie z ziemią lub narażonych na dużą wilgoć. W kopalniach może niszczyć stemple świerkowe. Europa południowa i środkowa, Kaukaz, Samarkanda, Afganistan. W całej Polsce.

. . . . . ***Rh.* (*H.*) *exiguus*** BOH.

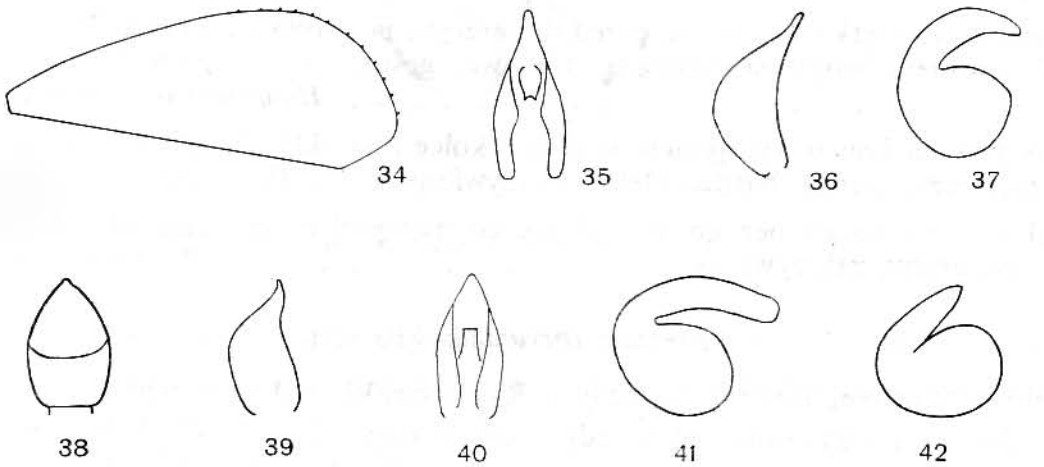
—. Przedplecze wyraźnie szersze od swej długości, gęsto, dość drobno punktowane, z wyraźną mikrorzeźbą, słabo lśniące. Zagoniki równomiernie, lekko sklepione.

Długość 2,5—2,8 mm. Ryjek wyraźniej oddzielony od czoła niż u poprzedniego gatunku, nieco dłuższy, bardziej cylindryczny, gęsto punktowany, punkty okrągłe, nie łączą się w podłużne rzędy. Buławka słabiej oddzielona od biczyka. Przedplecze dość równomiernie zaokrąglone na bokach. Punkty zagoników znacznie drobniejsze niż u *Rh.* (*H.*) *exiguus* BOH., wgniecione nieco od tyłu, tak że ich przedni brzeg podnosi się w formie mikroskopowego ziarenka. Ząbki w tyle zagoników bardzo drobne, ledwo dostrzegalne. Ciało brunatnoczerwone, czułki i stopy jaśniejsze. Prącie na stronie grzbietowej jednakowo skutikularyzowane, tworzy jednolity pierścień na szczycie ukośnie ścięty i zaostrzony (rys. 38, 39). Biologia nie znana. Znaleziony w kilku okazach tylko w Bregencji i w Eisenstein we wschodniej Bawarii.

. . . . . ***Rh.* (*H.*) *duplicatus*** FOLWACZNY.

3. Ryjek prawie nie oddzielony od czoła. Przedplecze szersze od swej długości, najszersze blisko podstawy i tutaj szerokości pokryw, ku przodowi zwykle prawie prostolinijnie zwężone. Punkty rowków drobne i gęste, około trzykrotnie większe od punktów na zagonikach.

Długość 2,5—3,3 mm. Ryjek u samca mniej więcej takiej długości jak jego szerokość u podstawy, bardziej cylindryczny. Przedplecze gęsto, dość grubo punktowane, silnie lśniące. Pokrywy około 1 $^3/_4$ raza dłuższe od swej szerokości. Ciało brunatnoczerwone, czułki i stopy jaśniejsze. Prącie podobne do tegoż u *Rh.* (*H.*) *exiguus* BOH. (rys. 40), zbiornik nasienny z długim, wygiętym wyrost-



Rys. 34—42. (34 — oryg., pozostałe według FOLWACZNEGO).
34—37 — *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) *exiguus* BOH.: 34 — profil wierzchu pokrywy, 35 — prącie od strony grzbietowej, 36 — prącie z boku, 37 — zbiornik nasienny. 38, 39 — *Rh.* (*H.*) *duplicatus* FOLWACZNY: 38 — prącie od strony grzbietowej, 39 — prącie z boku. 40, 41 — *Rh.* (*H.*) *capitulum* WOLL.: 40 — prącie od strony grzbietowej, 41 — zbiornik nasienny. 42 — *Rh.* (*H.*) *smreczynskii* FOLWACZNY, zbiornik nasienny.

kiem (rys. 41). Znaleziony w pniach *Populus nigra* L., *Tilia cordata* MILL., *Aesculus hippocastanum* L. Madera, południowa Europa, Francja, Karyntia, Wiedeń, Lenkoran. Z Polski nie wykazany.
. . . . . ***Rh. (H.) capitulum*** WOLL.

—. Ryjek oddzielony od czoła lekkim wgłębieniem. Przedplecze nieco szersze od swej długości, nieco węższe od pokryw, o bokach na dłuższej przestrzeni równoległych. Punkty rowków większe i niezbyt gęste, dwa do trzech razy większe od punktów na zagonikach.

Długość 3—3,5 mm. Przeciętnie nieco większy od poprzedniego i bardzo do niego podobny. Samiec nie znany. Zbiornik nasienny z prostym wyrostkiem, przylegającym częściowo do niego (rys. 42). Opisany na podstawie kilkunastu okazów zebranych w Zaleszczykach (zachodnie Podole) 6 lipca 1926 r. na ścianach pokoju w drewnianym budynku.
. . . . . ***Rh. (H.) smreczynskii*** FOLWACZNY.

Plemię: *BAGOINI*

Plemię to, nieliczne i wyjątkowe wśród ryjkowców przez przystosowanie swych przedstawicieli do dłuższych pobytów w wodzie, obejmuje owady drobne.

Plemię *Bagoini* podzielono na 33 rodzaje, z których 31 jest mało licznych, często jednogatunkowych. W Obszarze Neotropikalnym występuje 15 rodzajów, w Nearktycznym 10, a reszta rozdziela się prawie równomiernie pomiędzy pozostałe Obszary. Najliczniejszy rodzaj, *Bagous* GERM., do którego należy prawie połowa gatunków plemienia, ma swych przedstawicieli we wszystkich Obszarach poza Neotropikalnym. W Polsce występują trzy rodzaje.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przedpiersie głęboko wycięte na przednim brzegu, z rowkiem na ryjek, ograniczonym zazwyczaj ostrymi krawędziami, wyjątkowo bez rowka. Płaty oczne silnie rozwinięte. Stopy na stronie grzbietowej prawie nagie, z nielicznymi, długimi włosami i bardzo rzadkimi, drobnymi . . . . . 2.

—. Przedplecze płytko wycięte na przednim brzegu, bez rowka na ryjek. Płaty oczne słabo rozwinięte. Stopy na stronie grzbietowej gęsto, drobno owłosione.
. . . . . ***Hydronomus*** SCHÖNH., str. 50.

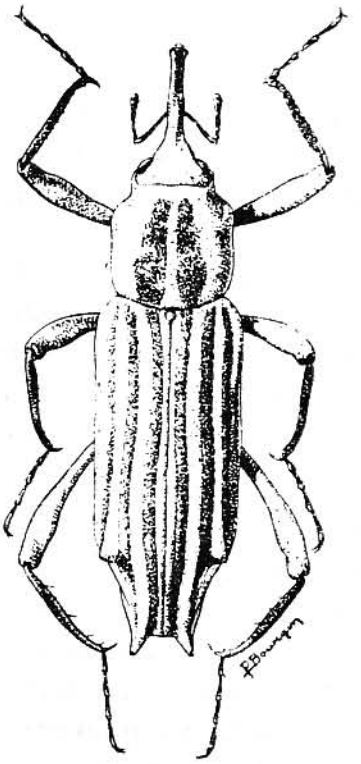
2. Pokrywy na końcu wyciągnięte w długie kolce (rys. 43). Ryjek znacznie dłuższy od przedplecza, cienki, bardzo słabo zakrzywiony . . . ***Dicranthus*** MOTSCH., str. 36.

—. Pokrywy na końcu bez kolców. Ryjek co najwyżej nieznacznie dłuższy od przedplecza, gruby, zakrzywiony . . . . . ***Bagous*** GERM., str. 38.

Rodzaj: ***Dicranthus*** MOTSCH.

Ciało wydłużone, nieco spłaszczone. Ryjek cienki, słabo spłaszczony na bokach, bardzo drobno punktowany, od nasady czułków nagi i lśniący. Czoło znacznie szersze od ryjka. Czułki bardzo cienkie, osadzone u samicy nieco poza $^1/_3$ długości ryjka od podstawy, u samca bliżej połowy jego długości. Trzonek czułków sięga do przedniego brzegu oka, pierwszy człon biczyka około dwukrotne dłuższy od swej szerokości, drugi przeszło dwukrotnie dłuższy od pierwszego, następne nieco dłuższe od swych szerokości na szczycie i stopniowo nieznacznie szersze, 7 szerszy, stożkowaty, tworzy kształtem i owłosieniem przejście do wydłużonej buławki. Oczy dość duże, owalne, słabo sklepione.

Przedplecze nieco lub wyraźnie szersze od swej długości, o bokach prawie równoległych, na przodzie z ostro oddzielonym kołnierzowatym zwężeniem. Rowek na podstawę ryjka rozszerza się ku biodrom, ograniczony mało ostrymi krawędziami. Tarczka drobna, okrągła. Podstawa pokryw słabo wycięta łukowato, barki ukośne, boki pokryw poza barkami równoległe na dłuższej przestrzeni. Rowki wąskie, drobno punktowane, zagoniki nieparzyste nieco wyższe od parzystych, 5 kończy się w tyle wielkim guzem. Zagoniki 3 i 9 w tyle pokryw połączone, wydłużają się w duży, ostry szpic sterczący poza tył pokryw i ustawiony ponad ich zewnętrznym brzegiem. Całe ciało pokryte okrągłymi szarymi i brunatnymi łuskami, które stykają się ze sobą i w zupełności zakrywają podłoże. Nogi smukłe, uda bez ząbków, golenie w części szczytowej zakrzywione dość silnie ku środkowi i wydłużone w wielkie kolce, co przesuwa powierzchnie nasadowe stóp na nogach przednich na ich zewnętrzne powierzchnie, a na nogach środkowych i tylnych na wewnętrzne.



Rys. 43. *Dicranthus elegans* (F.). (Według HOFFMANNA).

Wewnętrzne krawędzie goleni z nielicznymi drobnymi ząbkami, z których wyrastają szczeciny. Stopy bardzo smukłe, trzeci człon nie szerszy od drugiego, pazurki nie zrośnięte ze sobą, długie i cienkie.

Należy tutaj tylko jeden gatunek europejski.

Długość 5—8,5 mm (rys. 43). Ciało czarne lub brunatne, końcowe części goleni jaśniejsze, czułki prócz ciemniejszej buławki i stopy czerwonobrunatne. Łuski szare. Dwie podłużne smugi na przedpleczu rozdzielone wąskim pasem środkowym i zagoniki 2, 4, 6 w całości lub częściowo brunatno zabarwione. Larwa żyje w łodygach trzciny — *Phragmites communis* TRIN., postać dojrzała spotykana na tej samej roślinie. Środkowa i wschodnia Europa, południowa Szwecja, w południowej Europie bardzo rzadko znajdywany. W Polsce na Śląsku i w okolicach Warszawy.

. . . . . ***D. elegans*** (F.).

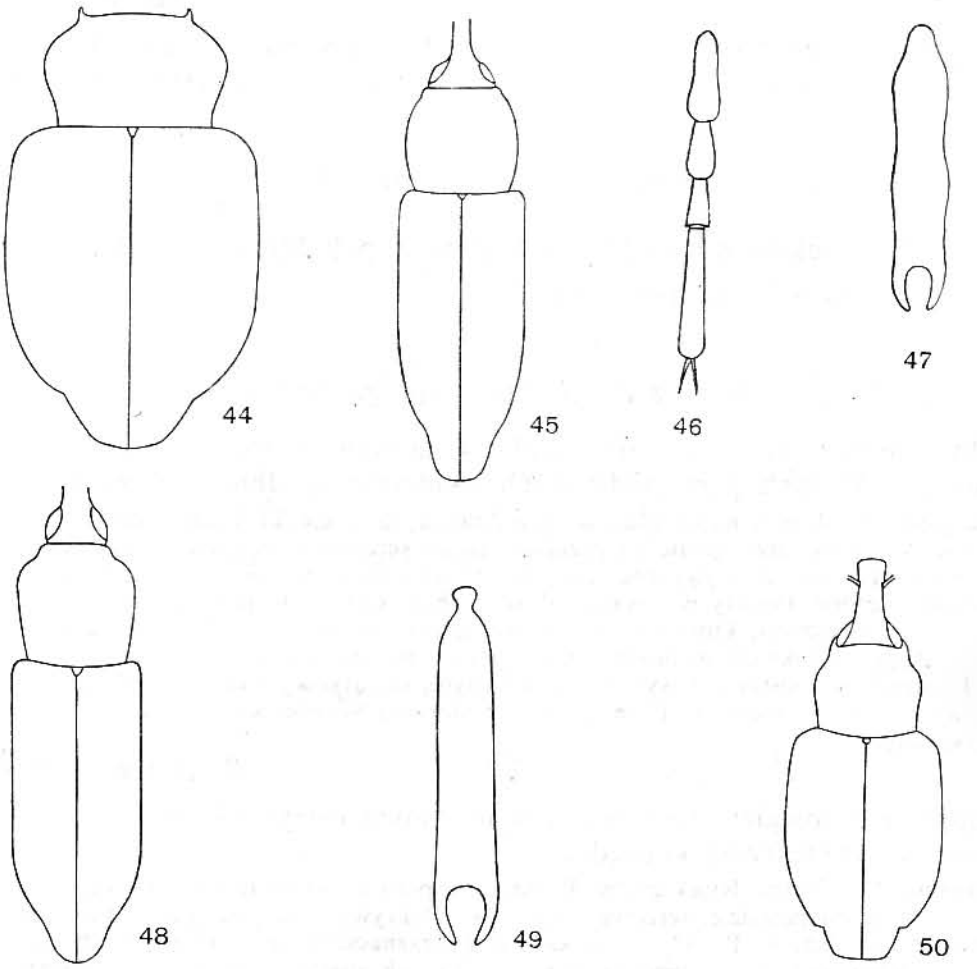
Zgodnie z kilku nowszymi badaczami włączamy tutaj jako podrodzaj *Ephimeropus* HOCHH., który w powszechnie używanych opracowaniach uważany jest za osobny rodzaj.

Do rodzaju *Bagous* GERM. należą ryjkowce długości 2—6 mm. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, gruby i zakrzywiony. Czułki dość smukłe, trzonek i biczyk, a czasem i pierwszy człon buławki nagie. Przedplecze zwykle znacznie węższe od pokryw, z oddzieloną przewężeniem częścią przednią. Płaty oczne przedplecza silnie rozwinięte. Rowek na ryjek na przedpiersiu głęboki, z ostrymi brzegami, wyjątkowo zanika. Tarczka widoczna. Pokrywy z dobrze wykształconymi barkami, dość krótkie, rzadko wydłużone, skrzydła dobrze rozwinięte. Rzeźba ciała u ogromnej większości gatunków jednakowa: głowa, przedplecze i pokrywy gęsto i równomiernie punktowane, przegrody punktów tworzą delikatną, nieco nierówną siateczkę, na której osadzone są łuski okrągłe, z drobnym wgłębieniem na środku, przylegające ściśle do podłoża i do siebie, zakrywają one w zupełności podłoże. Pod większym powiększeniem wygląda to tak, jakby całe ciało było pokryte drobnymi, spłaszczonymi ziarenkami, które z reguły na przedpleczu są nieco większe niż na pokrywach. Łuski zwykle szare i brunatne, lśniące. Uda bez ząbków, golenie smukłe, ich części szczytowe zakrzywione silnie ku środkowi i wydłużone w wielkie kolce, co powoduje przesunięcie powierzchni nasadowych stóp podobnie jak w rodzaju *Dicranthus* MOTSCH. Stopy smukłe, trzeci człon u niektórych gatunków nie szerszy od drugiego, u innych rozszerzony i różnie głęboko wycięty na nasadę członu końcowego. Na początku członu z pazurkami zaznacza się małe zgrubienie oddzielone od reszty członu, różnie wykształcone u poszczególnych gatunków; jest to pozostałość dodatkowego członu stóp. Pazurki nie zrośnięte ze sobą, bardzo cienkie. Samce mają na ogół ryjek krótszy, gęściej pokryty łuskami, czułki osadzone bliżej szczytu, wgłębienie zapiersia i podstawy odwłoka silniejsze. Część szczytowa ryjka u samic zwykle naga i lśniąca.

Larwy żyją na roślinach należących do różnych rodzin rosnących w wodach stojących lub powoli płynących — *Potamogetonaceae*, *Lemnaceae*, *Lenticulariaceae*, *Equisetaceae*, *Salsolaceae*, *Hydrocharidaceae*, *Typhaceae*, *Cyperaceae*. Warto podkreślić, że wśród roślin żywicielskich znajdują się również przedstawiciele skrzypów —*Equisetum* L., co jest zjawiskiem wyjątkowym u ryjkowców. Larwy prowadzą niejednakowy tryb życia; u jednych gatunków żerują na powierzchni roślin i tylko przemijająco dostają się do ich wnętrz, u innych rozwijają się wyłącznie we wnętrzu roślin. Larwy żyjące na roślinach, które wyrastają ponad wodę, prawdopodobnie nie wchodzą poniżej powierzchni wody. Postać dojrzała *Bagous* (*Bagous*) *subcarinatus* GYLL., jednego z gatunków którego tryb życia dokładnie prześledzono, żyje na podwodnej roślinie *Ceratophyllum submersum* L. i stale na niej przebywa. Dolna strona przed- i śródpiersia pokryta jest bańką powietrza, sięgającą na epimerach śródpiersia do poziomu przetchlinek, przez które powietrze może wnikać do systemu tchawkowego. Wymienione części ciała pokryte są odmiennymi łuskami, które produkują wydzielinę zapobiegającą zwilżaniu ich przez wodę. Po śmierci zwierzęcia części te zwilżają się wodą jak pozostałe partie ciała. Owady nie wychodzą na powierzchnię wody; zapasy tlenu uzupełniają przez zbieranie drobnych banieczek gazu tworzących się na łodygach przy fotosyntezie lub przez nagryzanie łodyg, przy czym

z przestrzeni powietrznych w ich wnętrzu gaz wędruje w postaci drobnych banieczek po dolnej stronie ryjka do bańki pod tułowiem. Kopulację obserwowano w wodzie. Prawdopodobnie taki tryb życia jest rozpowszechniony i u innych gatunków, za czym przemawia fakt, że w okresie wegetacyjnym znajduje się na roślinach nadwodnych tylko nieliczne okazy, podczas kiedy późną jesienią i wczesną wiosną można je wysiewać w dużej liczbie spod liści i detrytusu na brzegach wód. Niektóre gatunki spotyka się jednak czasem na miejscach suchych z dala od wód, np. pod porostami na skałach (w Skandynawii) lub w górach wśród traw.

Rodzaj *Bagous* GERM. obejmuje 126 gatunków, z których 65 zamieszkuje Palearktykę, po 22 Obszary Nearktyczny i Etiopski, 14 Orientalny, a tylko trzy znane są z Australii. W faunie Polski 19 gatunków.



Rys. 44—50. (44, 50 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
44 — *Bagous* (*Ephimeropus*) *petro* (HERBST), przedplecze i pokrywy. 45—47 — *B.* (*Lyprus*) *cylindrus* (PAYK.): 45 — zarys ciała, 46 — stopa tylnych nóg, 47 — zarys prącia. 48, 49 — *B.* (*L.*) *frivaldszkyi* TOURN.: 48 — zarys ciała, 49 — zarys prącia. 50 — *B.* (*Bagous*) *rotundicollis* BOH., zarys ciała.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Biczyk czułków wyraźnie z 7 członów. Pierwszy człon buławki dwukrotnie lub prawie dwukrotnie dłuższy od pozostałych, nagi i lśniący . . ***Ephimeropus*** HOCHH., str. 40.

—. Biczyk czułków pozornie z 6 członów, ponieważ 7 człon kształtem i owłosieniem tworzy pozornie część składową buławki. Pierwszy człon buławki krótszy od pozostałych, owłosiony i matowy . . . . . 2.

2. Ciało cylindryczne. Przedplecze nieznacznie węższe od pokryw (rys. 45, 48). Barki słabo rozwinięte. Pokrywy dwukrotnie dłuższe od swej szerokości . . . . . ***Lyprus*** SCHÖNH., str. 41.

—. Ciało nie cylindryczne. Przedplecze znacznie węższe od pokryw (rys. 51, 54, 76). Barki dobrze rozwinięte. Pokrywy mniej niż dwukrotnie dłuższe od swej szerokości . . . . . 3.

3. Trzeci człon stóp nie rozszerzony, nie szerszy lub tylko wyjatkowo nieco szerszy od drugiego, ale wtedy dłuższy od swej szerokości (rys. 53, 55, 61, 67, 72) . . . . . ***Bagous*** s. str., str. 41.

—. Trzeci człon stóp rozszerzony, szerszy od drugiego, nie dłuższy od swej szerokości (rys. 77, 84) . . . . . ***Abagous*** SHARP, str. 48.

Podrodzaj: *Ephimeropus* HOCHH.

Obejmuje 7 gatunków zamieszkujących głównie południową Europę. W Polsce jeden gatunek, a możliwe jest wykrycie drugiego.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedpiersie bez rowka na ryjek. Golenie na wewnętrznej krawędzi z 6—8 ostrymi ząbkami, u których przy podstawach osadzone są długie szczeciny.

Długość 3,1—4 mm. Ryjek długości przedplecza, dość cienki. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, słabo przewężone na przodzie, nieco sercowate, pokryte bardzo drobnymi, równomiernymi ziarenkami. Pokrywy znacznie dłuższe od swej szerokości, najszersze w barkach, ku tyłowi słabo zwężone. Punkty w rowkach dość drobne. Całe ciało pokryte silnie lśniącymi łuskami, szarymi i ciemniejszymi, które tworzą na przedpleczu mało ostre plamy, zmienne indywidualnie. Golenie, stopy i czułki czerwonożółte. Człony stóp bardzo wydłużone, z bardzo długimi włosami, człon końcowy u podstawy z wyraźnie widocznym, szczątkowym członem. Pazurki bardzo długie. Biologia nie znana. Południowa Francja, Austria (Jezioro Nezyderskie), Kaukaz, Turkmenia. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (E.) geniculatus*** HOCHH.

—. Przedpiersie z rowkiem na ryjek, ograniczonym ostrymi krawędziami. Golenie bez ząbków na wewnętrznej krawędzi.

Długość 2—2,7 mm. Ryjek gruby. Przedplecze prawie dwukrotnie szersze od swej długości, silnie przewężone na przodzie, sercowate (rys. 44). Pokrywy o zarysie prawie kwadratowym, z tyłu dzióbkowato wydłużone. Punkty w rowkach duże, zaznaczają się na krawędziach zagoników. Ciało ciemne, zupełnie pokryte matowymi łuskami, czarnobrunatnymi na głowie, przodzie przedplecza i pokrywach, a szarymi na środkowej i tylnej części przedplecza. Na zagonikach nieparzystych pojedyncze rzędy bardzo drobnych, przylegających szczecinek. Czułki, golenie i stopy czerwonobrunatne, buławka nieco ciemniejsza. Człony stóp nieznacznie dłuższe od swej szerokości. Żyje na *Utricularia vulgaris* L., pływa bardzo zręcznie i tylko wyjątkowo opuszcza wodę. Bardzo rzadko spotykany. Włochy, środkowa Europa, Wyspy Brytyjskie, południowa Szwecja. W Polsce podany z Pojezierza Pomorskiego.

. . . . . ***B. (E.) petro*** (HERBST).

Podrodzaj: *Lyprus* SCHÖNH.

Do podrodzaju tego należy 6 gatunków, z których dwa występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości lub takiej długości jak jego szerokość, na bokach równomiernie zaokrąglone, zwykle najszersze w środku (rys. 45). Ryjek ku szczytowi bardzo słabo rozszerzony lub równomiernie na całej długości szeroki, widziany z boku mniej lub bardziej równomiernie zakrzywiony, ale zawsze od nasady czułków zagięty nieco ku końcowi. Trzonek i biczyk czułków brunatnoczerwone, trzonek stale ciemniejszy od biczyka. Golenie na całej długości brunatnoczerwone. Trzeci człon stóp około 1,5 raza dłuższy od swej szerokości na szczycie (rys. 46). Prącie jak na rys. 47.

Długość 2,5—3,7 mm. Punkty w rowkach pokryw tak drobne, że rowki wydają się zwykle nie punktowane. Łuski na większej części ciała szare, łuski nieco ciemniejsze tworzą zwykle dwie podłużne smugi na środku przedplecza, plamę na pokrywach obejmującą w części podstawowej 6 zagoników wewnętrznych i zwężającą się stopniowo ku tyłowi do czterech a dalej do dwóch zagoników; poza tą plamą tył pokryw nieregularnie marmurkowany, ale często cały ten deseń zaciera się w różnym stopniu. Żyje na różnych trawach rosnących nad wodami — *Glyceria fluitans* (L.) *R.* BR., *G. plicata* FRIES., *Alopecurus aequalis* SOBOL. (*A. fulvus* SM.). Włochy, środkowa Europa, południowa Szwecja, południowa Finlandia. W całej Polsce.

. . . . . ***B. (L.) cylindrus*** (PAYK.).

—. Przedplecze nieco dłuższe od swej szerokości lub takiej długości jak jego szerokość, najszersze w $^1/_3$ długości od przodu, zwykle zwężone prostolinijnie ku tyłowi (rys. 48). Ryjek ku szczytowi nieznacznie zwężony lub równomiernie na całej długości szeroki, widziany z boku od nasady czułków ku końcowi prosty. Trzonek i biczyk czułków żółtoczerwone, jednobarwne. Golenie czarnobrunatne, tylko w części końcowej jaśniejsze. Trzeci człon stóp dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie. Prącie jak na rys. 49.

Długość 3,2—4,4 mm. Punkty w rowkach pokryw większe, dobrze widoczne. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku i podobnie ubarwiony, zwykle smugi podłużne na przedpleczu zanikają w środkowej części, podobnie jak ciemniejsza plama na podstawie pokryw. Biologia nie znana. Południowo-wschodnia część środkowej Europy. W Polsce podany ze Śląska.

. . . . . ***B. (L.) frivaldszkyi*** TOURN.

Podrodzaj: *Bagous* s. str.

Do tego podrodzaju należy znaczna większość gatunków palearktycznych. W Polsce 13 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze bez ziarenek, gęsto pokryte drobnymi, spłaszczonymi łuskami. Łuski na całym ciele bardzo silnie lśniące, jakby lakierowane.

Długość 2,7—5 mm. Przedplecze na przodzie krótko, kołnierzowato przewężone, przedni brzeg łukowato wysunięty. Boki przedplecza poza przewężeniem zaokrąglone, na pewnej przestrzeni prawie równoległe, tylne naroża zaokrąglone. Wgłębiona linia środkowa przedplecza bardzo wąska, czasem przerwana na środku; nieliczne punkty mało wpadają w oczy pomiędzy łuskami. Podstawa pokryw łukowato wycięta na nasadę przedplecza. Ubarwienie bardzo zmienne, od prawie jednostajnie szarobiałego do ciemnobrunatnego, nieregularnie plamistego. Gatunek łatwy do rozpoznania po bardzo silnym połysku pokrycia ciała. Przedkłada wody słone nad słodkie, ale biologia bli-

żej nie znana. Algier, południowa i środkowa Europa, południowa Szwecja, Kaukaz, Turkmenia. W Polsce podany w ubiegłym stuleciu ze Śląska, przed ostatnią wojną znaleziony w okolicach Przemyśla.

. . . . . *B.* (*B.*) *argillaceus* GYLL.

—. Przedplecze z drobnymi, gęstymi i równomiernymi ziarenkami. Łuski na całym ciele słabo lśniące lub matowe . . . . . 2.

2. Trzeci człon stóp wszystkich nóg dłuższy od swej szerokości (rys. 53, 55, 58, 61, 64, 67) . . . . . 3.

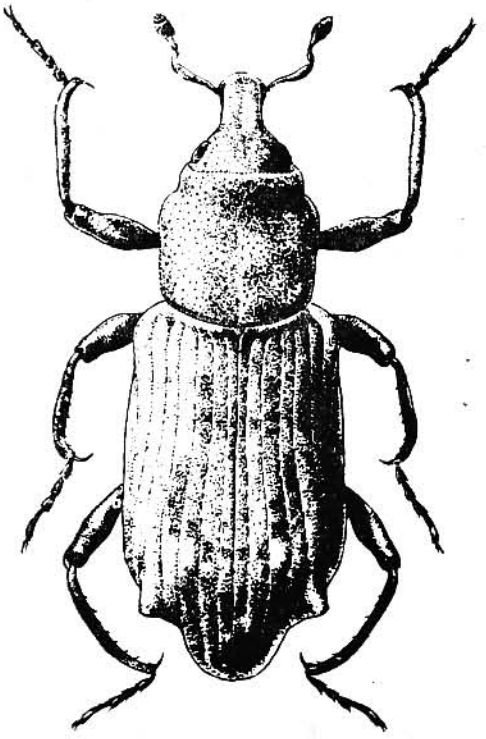
—. Trzeci człon stóp przednich i środkowych nóg takiej długości jak jego szerokość lub szerszy od swej długości (rys. 69, 72) . . . . . 12.

3. Ryjek prawie długości przedplecza (u samca) lub dłuższy od przedplecza (u samicy), niezbyt gruby.

Długość 4—4,7 mm. Ryjek samca słabo zakrzywiony, czułki osadzone przed połową jego długości, u samicy znacznie cieńszy, bardzo słabo zakrzywiony, prawie obły. Czułki osadzone w połowie długości ryjka. Przedplecze szersze od swej długości, na przodzie kołnierzowato przewężone, najszersze w przedniej części, ku podstawie prawie prostolinijnie zwężone. Pokrywy dużo szersze od przedplecza, najszersze w połowie długości (rys. 50), płaskie, z wąskimi rowkami. Ziarenka na przedpleczu i pokrywach drobne. Przedplecze szaro zabarwione, z dwiema ciemniejszymi plamami w podstawowej części. Przednia część pokryw podobnie zabarwiona jak wspomniane plamy, z jaśniejszym marmurkowaniem. Na zagonikach 3—4 poza połową pokryw jaśniejsze plamy, boki pokryw szare. Stopy bardzo smukłe. Żyje na grzybieniach — *Nymphaea* L. em. SM. i grążelach — *Nuphar* SM. Rzadko spotykany. Podany z Meklemburgii, Brandenburgii, okolic Królewca, Austrii Dolnej i Albanii. W Polsce znaleziony na Śląsku.

. . . . . *B.* (*B.*) *rotundicollis* BOH.

—. Ryjek u obu płci krótszy od przedplecza, gruby . . . . . 4.



Rys. 51. *Bagous* (*Bagous*) *nodulosus* GYLL. (Według HOFFMANNA).

4. Długość ciała 4—6 mm . . . . . 5.

—. Długość ciała 2,3—3,5 mm . . . . . 6.

5. Pokrywy w tylnej części na zagonikach 3 i 5 z dużymi guzami prawie jednakowej wielkości.

Długość 4—5,5 mm. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na przodzie słabo przewężone, o zarysie prawie prostokątnym, na wierzchu płaskie. Podstawa pokryw po bokach tarczki na szerokości pierwszego zagonika podniesiona, tworzy wąską listewkę, nagą i lśniącą. Golenie na wewnętrznej krawędzi z bardzo drobnymi ząbkami. Wierzch ciała prawie jednostajnie brunatno zabarwiony, boki przedplecza i pokryw jaśniejsze. Larwa i postać dojrzała żyją na *Stratiotes aloides* L. Środkowa Europa, południowa i środkowa Szwecja, południowa Finlandia. W Polsce prawdopodobnie na całym niżu.

. . . . . ***B. (B.) binodulus*** (HERBST).

—. Pokrywy w tylnej części tylko na zagoniku 5 z dużym guzem; czasem zagonik 3 w tylnej części silniej sklepiony, ale widoczny wtedy podłużny, niski guzek bez porównania mniejszy od guza na zagoniku 5.

Długość 4—6 mm (rys. 51). Podobny rozmiarami i ubarwieniem do poprzedniego gatunku. Przedplecze silniej przewężone na przodzie. Podstawa pokryw słabo łukowato wycięta na nasadę przedplecza, po bokach tarczki również podniesiona na szerokości pierwszego zagonika, ale listewka ta zawsze pokryta łuskami. Ząbki na wewnętrznej krawędzi goleni znacznie większe. Larwa żyje w łodygach i liściach *Butomus umbellatus* L., postać dojrzała spotykana na tej samej roślinie. Południowa Francja, Albania, środkowa Europa, południowa i środkowa Szwecja, Syberia, Armenia. W Polsce na Śląsku, w środkowej i północnej części kraju, głównie w dolinach wielkich rzek.

. . . . . ***B. (B.) nodulosus*** GYLL.

6. Ciało krótkie, pokrywy 1,4—1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 52, 54, 57, 60) . . . . . 7.

—. Ciało wydłużone, pokrywy 1,6—1,9 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 63) . . 11.

7. Punkty w rowkach pokryw duże, zaznaczają się na brzegach zagoników . . . . 8.

—. Punkty w rowkach pokryw drobne, często trudno dostrzegalne, nie zaznaczają się na brzegach zagoników . . . . . 9.

8. Przedplecze znacznie szersze od swej długości (rys. 52), na przodzie z silnym, kołnierzowatym przewężeniem.

Długość 2,7—3,5 mm. Przedplecze najszersze w przedniej części, zwęża się dość silnie ku podstawie, mniej więcej w połowie długości z niewielkim wgłębieniem po bokach, zaznaczającym się na jego zarysie (rys. 52). Punkty w rowkach pokryw duże i głębokie. Ubarwienie bardzo zmienne, szare z brunatnymi plamami o różnych zarysach i rozmiarach. Żyje na *Potamogeton lucens* L., *P. natans* L., *P. crispus* L., w wodach stojących i powoli płynących. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Kaukaz, Iran, Afganistan. W Polsce znaleziony na Śląsku, w okolicach Krakowa i Gdańska, ale zapewne szerzej rozmieszczony.

. . . . . ***B. (B.) limosus*** (GYLL.).

—. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na przodzie słabo przewężone (rys. 54).

Długość 2,8—3,5 mm. Przedplecze słabo zaokrąglone na bokach, o zarysie w przybliżeniu prostokątnym. Punkty w rowkach pokryw dużo mniejsze i płytsze niż u poprzedniego gatunku. Ubarwienie dość stałe. Wierzch przedplecza i pokryw jednostajnie lub prawie jednostajnie brunatny. Wąska linia środkowa na przedpleczu, jego boki na szerokiej przestrzeni, barki, zawinięte ku dołowi boki pokryw oraz ich tył, lub tylko poprzeczna przepaska w części opadającej pokryw szare. W tyle zagonika trzeciego mała, biaława plamka zawsze oddzielona od innych części jaśniej zabarwionych. Stopy bardzo smukłe (rys. 55). Żyje na *Ceratophyllum submersum* L., żywi się łodygami i liśćmi. Północna Afryka, południowa i środkowa Europa, południowa Szwecja, Kaukaz, Turkmenia. W Polsce na Śląsku, w okolicach Warszawy i Gdańska.

. . . . . ***B. (B.) subcarinatus*** GYLL.

9. Przedplecze z szeroką i dość płytką rynienką środkową; przewężenie na przodzie przedłuża się na stronę grzbietową w postaci ostro zaznaczonej bruzdy. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, od barków nieznacznie zwężone ku tyłowi. Zagoniki nieparzyste nieco wyższe od parzystych.

Długość 2,6—3,2 mm. Ryjek bardzo krótki. Przedplecze najszersze w przedniej części. Stopy dość krótkie, drugi człon kwadratowy, trzeci niewiele dłuższy od swej szerokości. Prącie jak na rys. 56. Gatunek ten przypomina nieco pokrojem *B.* (*B.*) *lutulosus* (GYLL.). Bardzo rzadko spotykany, podany tylko z północno-wschodniej Francji, NRD, NRF, Danii i południowej Skandynawii. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B.* (*B.*) *brevis*** GYLL.

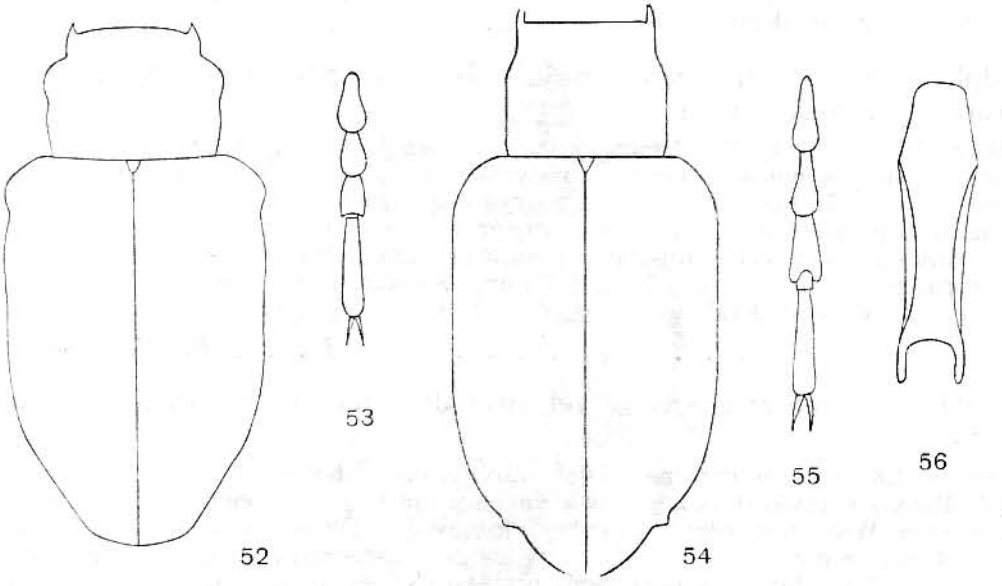
—. Przedplecze bez rynienki środkowej; przewężenie na przodzie przedłuża się na stronę grzbietową jako słabo zaznaczona bruzda. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, od barków rozszerzone nieco ku tyłowi. Zagoniki nieparzyste nie wyższe od parzystych . . . . . 10.

10. Stopy tylnych nóg smukłe, ich drugi człon wyraźnie dłuższy od swej szerokości (rys. 58). Ziarenka na przedpleczu bardzo drobne. Przedplecze ku podstawie wyraźnie zwężone, w kierunku poprzecznym dość silnie sklepione, nieco cylindryczne. Pokrywy dość krótkie (rys. 57).

Długość 2,3—2,8 mm. Zwykle wierzch ciała brunatno zabarwiony. Wąska smuga środkowa na przedpleczu, niekiedy zanikająca, jego boki oraz boki pokryw na różnie dużej przestrzeni szare, zwykle zabarwienie to rozszerza się poza połową długości pokryw po małą plamkę na zagonikach 3 i 4 podobnie zabarwioną, która jest bardzo stałą częścią desenia. Stopy dużo ciemniejsze od goleni, zwykle czarnobrunatne. Prącie (rys. 59) bez ostrych ząbków po bokach części szczytowej. Biologia nie znana dokładnie, żyje prawdopodobnie na gatunkach *Myriophyllum* L. Środkowa Europa, południowa Szwecja, południowa Finlandia. W Polsce w okolicach Krakowa, Przemyśla i Gdańska, na Pojezierzu Mazurskim.

. . . . . ***B.* (*B.*) *longitarsis*** THOMS.

—. Stopy tylnych nóg dość krótkie, ich drugi człon nie dłuższy lub tylko nieznacznie dłuższy od swej szerokości (rys. 61). Ziarenka na przedpleczu niezbyt drobne. Przed-



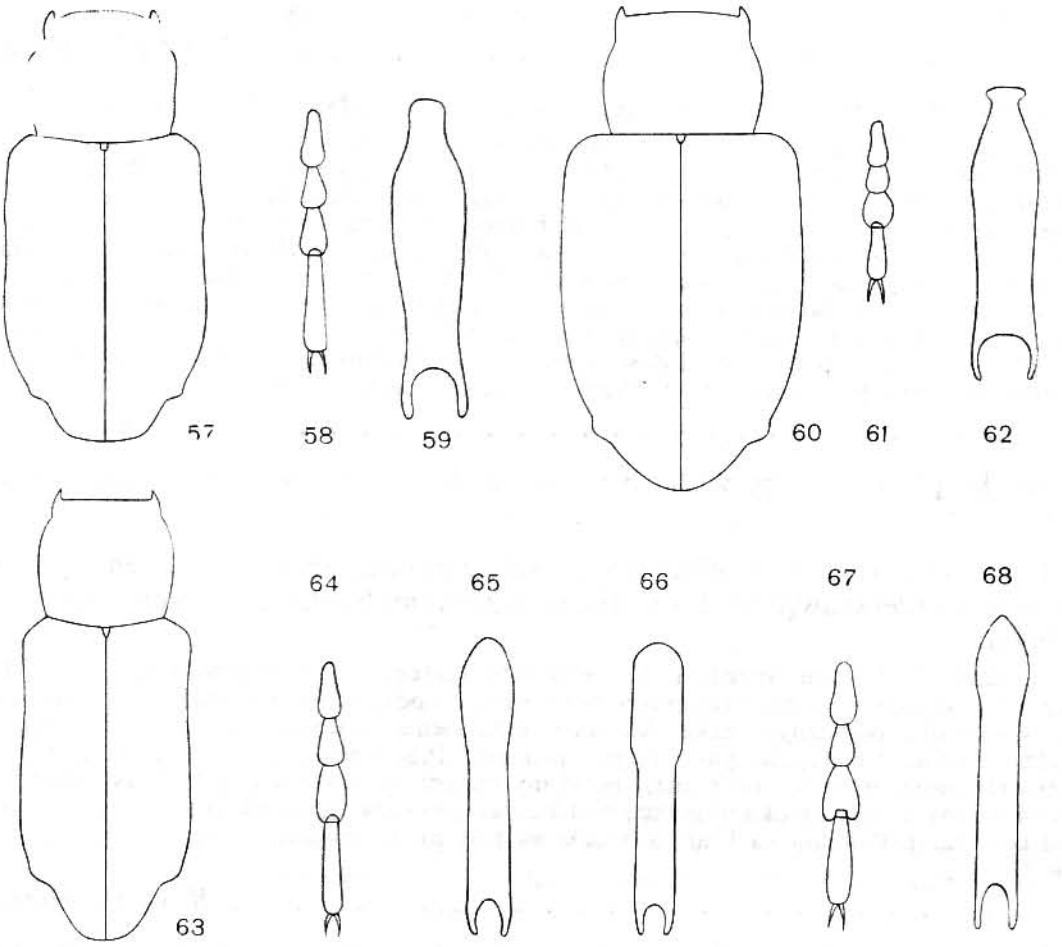
Rys. 52—56. (52, 54 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
52, 53 — *Bagous* (*Bagous*) *limosus* (GYLL.): 52 — przedplecze i pokrywy, 53 — stopa tylnych nóg. 54, 55 — *B.* (*B.*) *subcarinatus* GYLL.: 54 — przedplecze i pokrywy, 55 — stopa tylnych nóg. 56 — *B.* (*B.*) *brevis* GYLL., zarys prącia.

plecze ku podstawie nie zwężone, o zarysie prawie prostokątnym, w kierunku poprzecznym słabo sklepione. Pokrywy nieco dłuższe (rys. 60).

Długość 2,3—3,2 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Pokrywy wyraźnie większe w stosunku do przedplecza. Zwykle na zagonikach 3 i 4 poza połową pokryw wyraźna plamka jaśniejsza, izolowana, pokrywy poza tym ciemno i szaro marmurkowane. Stopy często ciemniejsze od goleni, czerwonobrunatne. Prącie (rys. 62) z ostrymi ząbkami po bokach części szczytowej. Stopy czasem nieco smuklejsze i okazy takie jest nieraz trudno odróżnić od *B.* (*B.*) *longitarsis* THOMS., ale w materiale pochodzącym ze środkowej Europy jest to zawsze możliwe. Natomiast okazy z południowej i południowo-wschodniej Europy wykazują często mieszaninę czystych cech obu gatunków lub stanowią formy wyraźnie pośrednie zarówno w budowie zewnętrznej jak i w budowie narządów kopulacyjnych. Larwy żyją w łodygach *Equisetum limosum* L. Południowa Francja, środkowa Europa, południowa Szwecja. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***B.* (*B.*) *collignensis*** (HERBST).

11. Trzeci człon stóp takiej szerokości jak drugi lub tylko ledwo dostrzegalnie szerszy (rys. 64). Pokrywy o bokach równoległych, guz na końcu zagonika 5 duży, zaznacza się zawsze na zarysie pokryw (rys. 63).



Rys. 57—68. (57, 60, 63 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
57—59 — *Bagous* (*Bagous*) *longitarsis* THOMS.: 57 — przedplecze i pokrywy, 58 — stopa tylnych nóg, 59 — zarys prącia. 60—62 — *B.* (*B.*) *collignensis* (HERBST): 60 — przedplecze i pokrywy, 61 — stopa tylnych nóg, 62 — zarys prącia. 63—66 — *B.* (*B.*) *tempestivus* (HERBST): 63 — przedplecze i pokrywy, 64 — stopa tylnych nóg, 65, 66 — zarysy prącia. 67, 68 — *B.* (*B.*) *czwalinai* SEIDL.: 67 — stopa tylnych nóg, 68 — zarys prącia.

Długość 2,2—3,3 mm. Gatunek bardzo zmienny we wszystkich szczegółach rozmiarów i kształtu przedplecza, wydłużenia pokryw, ubarwienia oraz zarysu prącia. Pokrywy 1,7—1,9 raza dłuższe od swej szerokości. Przedplecze silnie przewężone na przodzie, najszersze w przedniej części i prawie prostolinijnie zwężone ku podstawie, lub równomiernie zaokrąglone na bokach, najszersze w środku, z wąskim brzegiem u podstawy. Ubarwienie najczęściej spotykane: szeroka, szarobrunatna smuga na środku przedplecza, zagoniki parzyste podobnie i jednostajnie zabarwione, nieparzyste ciemniejsze, z licznymi, jasnymi plamkami, poza połową pokryw jasna plama na zagonikach 2—4 i również okolica barków jaśniejsza. Wszystkie części tego rysunku mogą jednak zanikać, tak że czasem ciało jest jednostajnie brunatne prócz wąskich smug na bokach przedplecza, barków i drobnej plamy na zagonikach 2—4. Zmienność kształtu prącia uwidoczniają rys. 65 i 66. Postacie dojrzałe znajdowano na różnych roślinach — *Potamogeton* L., *Carex* L., *Sagittaria sagittifolia* L. Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***B. (B.) tempestivus*** (HERBST).

—. Trzeci człon stóp około 1,5 raza szerszy od drugiego (rys. 67). Pokrywy ku tyłowi lekko rozszerzone, guz na końcu zagonika 5 mały, nie zaznacza się na zarysie pokryw.

Długość 2,6—3,2 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku, od którego różni się subtelnymi cechami. Pokrywy nieco krótsze i szersze, 1,6—1,7 raza dłuższe od swej szerokości. Ryjek nieco smuklejszy, zwłaszcza u samicy. Golenie smuklejsze. Ubarwienie podobne. Prącie jak na rys. 68. Biologia nie znana. Bardzo rzadko spotykany. Opisany z okolic Królewca, znany z NRD, NRF, północnych Włoch, Anglii, Danii i Szwecji. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (B.) czwalinai*** SEIDL.

12. Zagoniki wyraźnie sklepione, nieparzyste nieco wyższe od parzystych.

Długość 2,2—2,8 mm. Przód przedplecza kołnierzowato przewężony, oddzielony wyraźną, poprzeczną bruzdą, wyraźnie podniesiony i łukiem wysunięty ponad głowę. Przedplecze z szeroką i dość płytką rynienką środkową, zwykle zanikającą w środku, niekiedy słabo wykształconą, ziarenka na nim dość duże. Pokrywy równoległoboczne lub od barków słabo zwężone ku tyłowi. Łuski na całym ciele matowe, brunatnoszare, smuga środkowa na przedpleczu i dwie boczne oraz plama na bokach pokryw zaczynająca się na barkach od zagonika 6 i rozszerzająca się ku tyłowi na coraz bardziej wewnętrzne zagoniki aż po trzeci tuż poza połową pokryw, jaśniejsze. Stopy tylnych nóg jak na rys. 69. Golenie na wewnętrznej krawędzi bez ząbków. Żyje na różnych gatunkach *Juncus* L., przebywa często poza wodą i dość daleko od jej zbiorników. Środkowa i wschodnia Europa, południowa część północnej Europy. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***B. (B.) lutulosus*** (GYLL.).

—. Zagoniki płaskie, nieparzyste nie wyższe lub wyjątkowo nieznacznie wyższe od parzystych . . . . . 13.

13. Pokrywy około 1,3 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 70). Golenie bez ząbków na wewnętrznej krawędzi lub wyjątkowo z ząbkami bardzo drobnymi, trudno dostrzegalnymi.

Długość 2—3,2 mm. Przednia, kołnierzowato oddzielona część przedplecza nie podniesiona, leży niżej od jego wierzchu. Przedplecze bez rynienki środkowej, z dość dużymi ziarenkami. Pokrywy w kierunku podłużnym lekko sklepione. Ubarwienie zmienne, przeważnie jednostajnie szare, rzadziej ciemne z nieregularnymi, szarymi plamami. Prącie zupełnie podobne jak u *B. (B.) colligenensis* (HERBST). Biologia nie znana, spotykany czasem na miejscach suchych odległych od zbiorników wodnych, np. wysoko w górach pod kamieniami (Alpy francuskie) lub w Szwecji na skałach pod porostami. Południowa Francja, środkowa Europa, południowa Szwecja. W Polsce na Śląsku i w Łęczycy.

. . . . . ***B. (B.) diglyptus*** BOH.

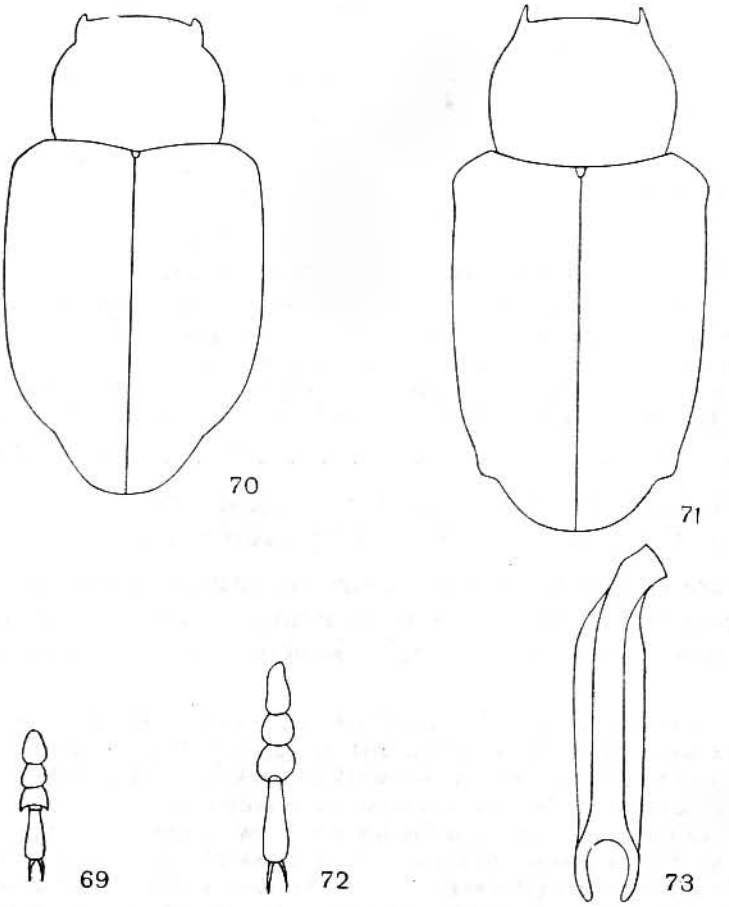
—. Pokrywy około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 71). Golenie na wewnętrznej krawędzi z drobnymi, ostrymi ząbkami . . . . . 14.

14. Przedplecze z dość płytką rynienką środkową, z grubymi ziarenkami. Przednia, kołnierzowato oddzielona część przedplecza podniesiona, leży wyżej od jego wierzchu. Pokrywy w kierunku podłużnym wyraźnie spłaszczone.

Długość 2,9—3,5 mm. Pokrywy najszersze w barkach, ku tyłowi słabo zwężone. Zagonik drugi nieco wgłębiony, zagonik pierwszy opada w jego stronę, tak że szew leży na wierzchu niskiego że-

berka utworzonego przez zagoniki pierwsze. Ciało ciemnobrunatno zabarwione, smuga środkowa przedplecza i dwie boczne, mała plamka na zagonikach 3 i 4 tuż poza połową pokryw i nieliczne plamki drobniejsze na nich, jaśniejsze. Trzeci człon stóp zwykle z zaokrąglonymi bokami (rys. 72). Cechy płciowe bardzo charakterystyczne; prącie (rys. 73) niesymetryczne, co jest jedynym wyjątkiem w obrębie rodzaju, samica na tylnym brzegu ostatniego tergitu odwłoka z półkolistym, ostro odgraniczonym wycięciem. Gatunek mało znany i bardzo rzadko spotykany. Północna i środkowa Europa. W Polsce znaleziony w Międzyzdrojach na Pojezierzu Pomorskim (w ubiegłym wieku) i w Siennicy, pow. Mińsk Mazowiecki.

. . . . . *B.* (*B.*) *frit* (HERBST).



Rys. 69—73. (70, 71 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
69 — *Bagous* (*Bagous*) *lutulosus* (GYLL.), stopa tylnych nóg. 70 — *B.* (*B.*) *diglyptus* BOH., przedplecze i pokrywy. 71—73 — *B.* (*B.*) *frit* (HERBST): 71 — przedplecze i pokrywy, 72 — stopa tylnych nóg, 73 — zarys prącia.

—. Przedplecze bez rynienki środkowej, z dość drobnymi ziarenkami. Przednia część przedplecza nie podniesiona, leży niżej od jego wierzchu. Pokrywy lekko sklepione w kierunku podłużnym . . . . . ***B.* (*B.*) *collignensis*** (HERBST), patrz str. 45.

Podrodzaj: *Abagous* SHARP

Obejmuje 9 gatunków palearktycznych, z których cztery występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy około 1,75 raza dłuższe od swej szerokości, ich tył wyciągnięty w dzióbek sięgający wyraźnie poniżej linii ich zewnętrznego brzegu (rys. 74).

Długość 3—4,5 mm. Przewężony przód przedplecza oddzielony również na stronie grzbietowej wyraźną bruzdą poprzeczną. Ciało gliniasto zabarwione, deseń ciemniejszy odbija nieznacznie od podłoża, plama na zagoniku trzecim poza połową pokryw tego samego koloru co jaśniejsze części lub tylko nieznacznie jaśniejsza. Żyje prawdopodobnie na *Sparganium ramosum* HUDS. Europa, Kaukaz, Turkmenia. W całej Polsce.

. . . . . ***B. (A.) lutosus*** (GYLL.).

—. Pokrywy około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości, ich tył nie wyciągnięty w dzióbek (rys. 75, 76, 79, 83), leży na poziomie zewnętrznego brzegu pokryw lub sięga tylko nieznacznie niżej . . . . . 2.

2. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na przodzie dużo węższe niż u podstawy. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza (rys. 75).

Długość 4—6 mm. Duży gatunek, charakterystyczny przez przysadkowaty kształt ciała. Przedplecze silnie przewężone na przodzie, naroża tylne zaokrąglone. Ciało żółtoszaro zabarwione, na przedpleczu dwa pasy i drobne, podłużne smugi na pokrywach albo marmurkowanie brunatne, bez jasnej plamy na zagoniku trzecim poza połową pokryw. Biologia nie znana. Południowo-wschodnia część środkowej Europy, Grecja, południe europejskiej części ZSRR. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (A.) validus*** ROSENH.

—. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na przodzie nieznacznie węższe niż u podstawy. Pokrywy dużo szersze od przedplecza (rys. 76, 79, 83) . . . . . 3.

3. Boki przedplecza zwykle prawie prostolinijnie zwężone ku przodowi (rys. 76). Pokrywy mniej więcej w $^1/_3$ długości z wyraźnym, szerokim, mało ostrym wgłębieniem w kształcie litery V. Golenie w części końcowej i stopy jednakowo czerwonobrunatne.

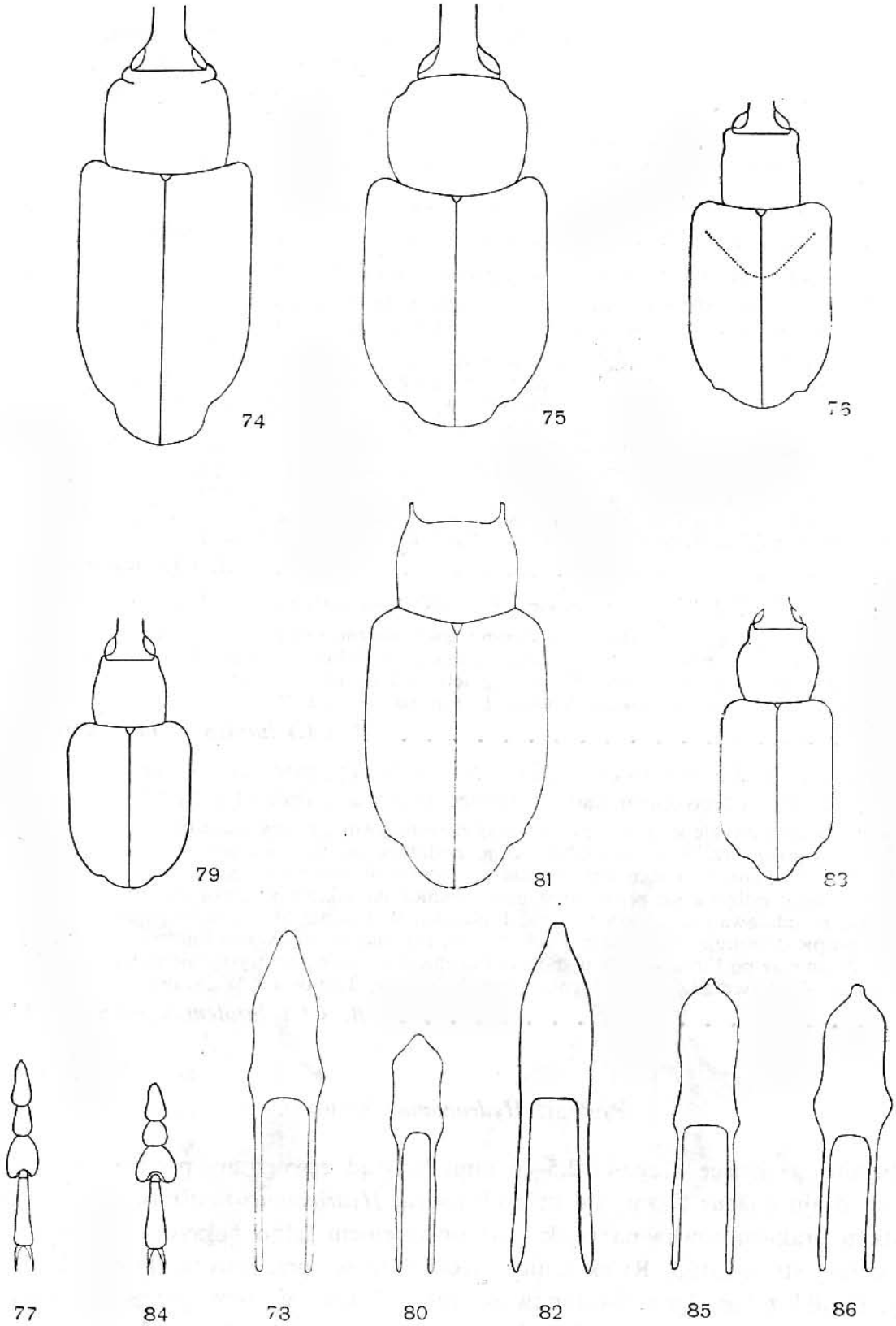
Długość 3—4 mm. Bardzo podobny do *B. (A.) glabrirostris* (HERBST) i *B. (A.) lutulentus* (GYLL.), od których przez wiele dziesiątków lat nie był odróżniany. Przeciętnie większy od obu wymienionych gatunków, na czole zwykle z krótkim, wąskim rowkiem. Pokrywy lekko spłaszczone. Ubarwienie dość stałe, brunatnoszare. Smuga środkowa na przedpleczu i dwie boczne szersze od niej, barki, ukośna plama poza nimi ciągnąca się do połowy pokryw i sięgająca po zagonik 5 lub 4 oraz ich tył szare, na zagoniku 3 poza połową pokryw mała, biaława plamka. Prącie (rys. 78) różni się znacznie od prącia *B. (A.) glabrirostris* (HERBST) i *B. (A.) lutulentus* (GYLL.). Zbierany na *Stratiotes aloides* L., *Elodea canadensis* RICH., *Hydrocharis morsus-ranae* L. Departament Gironde w południowej Francji, środkowa Europa, południowa Szwecja. Śląsk, okolice Krakowa, Łęczyca.

. . . . . ***B. (A.) puncticollis*** BOH.

—. Boki przedplecza lekko lub wyraźnie zaokrąglone (rys. 79, 83). Pokrywy bez wgłębienia w kształcie litery V lub — rzadko — ze śladem wgłębienia tylko na zagonikach 2—3. Stopy tej samej barwy co końcowe części goleni lub ciemniejsze . . . 4.

4. Przedplecze o zarysie w przybliżeniu prostokątnym, jego boki słabo zaokrąglone (rys. 79, 81), ziarenka na nim drobne lub bardzo drobne. Całe stopy lub ich początkowe części tak samo zabarwione jak końcowe części goleni . . . . . 5.

—. Przedplecze nieco cylindryczne, jego boki wyraźnie zaokrąglone (rys. 83), ziarenka na nim niezbyt drobne lub dość grube. Stopy stale ciemniejsze od końcowych części goleni . . . . . 6.



Rys. 74—86. (81 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
74 — *Bagous* (*Abagous*) *lutosus* (GYLL.), zarys ciała. 75 — *B.* (*A.*) *validus* ROSENH., zarys ciała. 76—78 — *B.* (*A.*) *puncticollis* BOH.: 76 — zarys ciała, 77 — stopa tylnych nóg, 78 — zarys prącia. 79, 80 — *B.* (*A.*) *glabrirostris* (HERBST); 79 — zarys ciała, 80 — zarys prącia. 81, 82 — *B.* (*A.*) *wagneri* DIECKM.: 81 — przedplecze i pokrywy, 82 — zarys prącia. 83—85 — *B.* (*A.*) *lutulentus* (GYLL.): 83 — zarys ciała, 84 — stopa tylnych nóg, 85 — zarys prącia. 86 — *B.* (*A.*) *lutulentus robustus* H. BRIS., zarys prącia.

5. Przedplecze małe w stosunku do pokryw (rys. 79), z drobnymi ziarenkami. Trzeci człon stóp znacznie szerszy od drugiego. Całe stopy jednakowo czerwonobrunatne.

Długość 2,3—3,3 mm. Czoło bez rowka środkowego. Pokrywy z tyłu opadają bardziej stromo niż u *B.* (*A.*) *puncticollis* BOH. Ubarwienie odmienne niż u wymienionego gatunku, ciemnobrunatne, linie jaśniejsze na bokach przedplecza zwykle nie szersze od linii środkowej, pokrywy drobno, szaro marmurkowane, plamka poza połową pokryw większa, obejmuje często również zagonik drugi. Prącie jak na rys. 80. Spotykany głównie na *Stratiotes aloides* L., ale żyje również na innych roślinach. Północna Afryka, Europa, Kaukaz, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***B.* (*A.*) *glabrirostris*** (HERBST).

—. Przedplecze większe w stosunku do pokryw (rys. 81), z bardzo drobnymi ziarenkami. Trzeci człon stóp niewiele szerszy od drugiego, zwłaszcza na nogach tylnych. Całe stopy jednakowo czerwonobrunatne lub trzeci i czwarty człon niece ciemniejsze.

Długość 2—2,6 mm. Przedplecze nieco szersze niż u poprzedniego gatunku, o zarysie bardziej prostokątnym. Pokrywy mniejsze i węższe, równoległoboczne, na wierzchu bardziej płaskie, z tyłu łagodniej opadające, bardziej dzióbkowato wysunięte. Ciało czarne, przedni brzeg przedplecza brunatny. Ubarwienie dość stałe, łuski na wierzchu ciała brunatne. Wąska smuga środkowa na przedpleczu, często przerwana w połowie długości, szersze smugi boczne, przepaska ukośna na pokrywach ciągnąca się od barków po zagonik 5 i nieraz rozpadająca się na małe plamy na zagonikach 7 i 5, plama poza połową długości na zagonikach 3 i 2 szarobiałe, wierzch pokryw poza tym nieznacznie marmurkowany. Prącie (rys. 82) bardzo różne od prącia *B.* (*A.*) *glabrirostris* (HERBST). Biologia nie znana. Węgry, Albania, Sardynia, Kaukaz, Izrael. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B.* (*A.*) *wagneri*** DIECKM.

6. Długość ciała 2,2—3,3 mm. Stopy i czułki czarnobrunatne lub czarne.

Ubarwienie zmienne, zwykle ciało ciemne, dwie boczne smugi na przedpleczu i plamka na zagonikach 2 i 3 poza połową pokryw szare, ale czasem całe boki przedplecza i liczne duże plamki na bokach pokryw szare. Prącie (rys. 85) wyciągnięte na końcu w ostry szpic. Larwa rozwija się i przepoczwarcza w łodygach *Equisetum limosum* L. Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***B.* (*A.*) *lutulentus lutulentus*** (GYLL.).

—. Długość ciała 3,5 (wyjątkowo 2,8) — 5 mm. Stopy, podstawowa część trzonka czułków i biczyk czerwonobrunatne, koniec trzonka i buławka ciemniejsze.

Ubarwienie zwykle jaśniejsze niż u formy nominatywnej, plamy szare liczniejsze. Bardzo zmienny w szczegółach rzeźby ciała i ubarwienia, podobnie jak forma nominatywna. Prącie wyraźnie odmienne (rys. 86), na końcu tępo szpiczaste, form pośrednich nie spotyka się. Biologia nie znana bliżej, rozwój odbywa się prawdopodobnie również na jakimś gatunku *Equisetum* L. Północna Afryka, południowa i środkowa Europa, Finlandia. W basenie Morza Śródziemnego i w południowej Europie dominują okazy duże, około 5 mm, malejące w środkowej Europie, ale pojawiające się sporadycznie aż po Finlandię. W północnej Europie dominuje albo występuje wyłącznie forma nominatywna. W Polsce znaleziony w okolicach Krakowa, Tarnowa i Warszawy.

. . . . . ***B.* (*A.*) *lutulentus robustus*** H. BRIS.

Rodzaj: ***Hydronomus*** SCHÖNH.

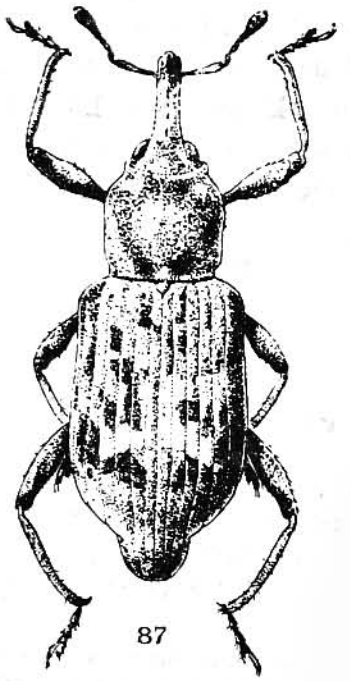
Obejmuje ryjkowce długości 2,5—6 mm. Wygląd zewnętrzny przypomina przedstawicieli rodzaju *Bagous* GERM., od których rodzaj *Hydronomus* SCHÖNH. różni się przede wszystkim brakiem rowka na ryjek oraz owłosieniem albo pokryciem drobnymi łuskami górnej strony stóp. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, dość gruby, zakrzywiony. Czułki z biczykiem 7-członowym, człon 7 tworzy jakby przejście do buławki. Oczy owalne, lekko sklepione. Przedplecze o zarysie w przybliżeniu kwadratowym lub prostokątnym, płaty oczne słabo rozwinięte. Tarczka drobna. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone, z tyłu nieco zaostrzone. Ciało pokryte łuskami przypominającymi łuski w rodzaju *Bagous* GERM., lub zacho-

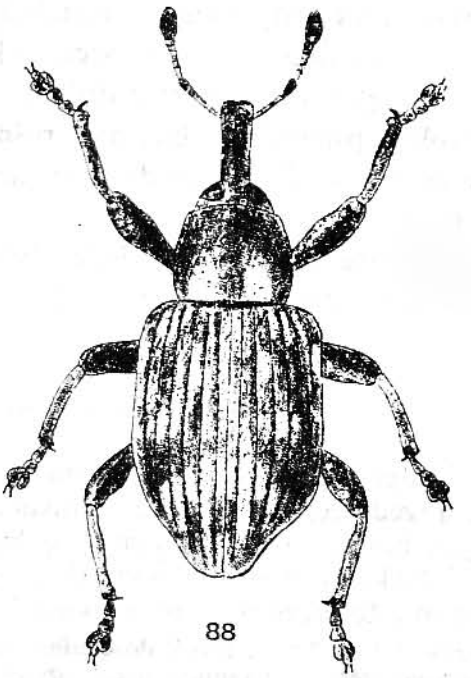
dzącymi na siebie dachówkowato. Uda bez ząbków, golenie smukłe, w częściach końcowych zakrzywione ku środkowi i na wewnętrznym narożu wyciągnięte w kolce. Trzeci człon stóp nie szerszy lub niewiele szerszy od drugiego, dość płytko wycięty na nasadę końcowego. Pazurki nie zrośnięte ze sobą, u niektórych gatunków zadziwiająco długie. Dymorfizm płciowy słabo zaznaczony, samce mają ryjek krótszy i wgłębienie u podstawy odwłoka. Znana jest tylko biologia jedynego gatunku europejskiego.

Do rodzaju tego należy 9 gatunków, trzy palearktyczne, cztery zamieszkujące Kubę, jeden Kongo, a jeden o nieznanym rozmieszczeniu. W Polsce jeden gatunek.

Długość 2,5—3,3 mm (rys. 87). Ryjek w części szczytowej nagi, od nasady czułków gęsto pokryty szarymi łuskami, podobnie jak głowa. Buławka znacznie grubsza od biczyka, bardzo krótka, zaostrzona. Przedplecze prawie kwadratowe, słabo przewężone na przodzie, w kierunku podłużnym zupełnie płaskie, z wąskim rowkiem środkowym. Barki ukośne, pokrywy poza nimi lekko rozszerzone ku tyłowi, tył pokryw dość silnie, dzióbkowato wydłużony. Golenie na wewnętrznej krawędzi bez ziarenek i dłuższych włosów. Powierzchnia nasadowa stóp na nogach środkowych i tylnych nie przesunięta na stronę wewnętrzną goleni, jak w rodzaju *Bagous* GERM. Stopy na stronie górnej gęsto, drobno owłosione z normalną podeszwą. Pazurki drobne. Ciało czarne, trzonek czułków, biczyk, golenie i stopy czerwonobrunatne. Ubarwienie zmienne, zwykle na przedpleczu dwie ciemne smugi rozdzielone wąską, jasną linią, boki szare, na pokrywach ukośna przepaska poza barkami sięgająca do zagonika drugiego, tył pokryw oraz nieregularne plamy w przedniej części szaro zabarwione, reszta ciemna. Biologia dobrze znana. Larwa tworzy przezroczyste miny w blaszkach liściowych *Alisma plantago-aquatica* L. i *Sagittaria sagittifolia* L., które może często opuszczać, a nawet przenosić się na inne liście. Przepoczwarczenie w głównym nerwie liścia lub w ogonku liściowym. Włochy, środkowa Europa, Skandynawia po koło podbiegunowe, Syberia, Azja Mniejsza. W całej Polsce.

. . . . . *H. alismatis* (MRSH.).





Rys. 87, 88. (87 — według HOFFMANNA, 88 — według HANSENA).
87 — *Hydronomus alismatis* (MRSH.). 88 — *Tanysphyrus lemnae* (PAYK.).

Plemię: *TANYSPHYRINI*

Plemię to charakteryzuje się bardzo krótkim ostatnim członem stóp, tak że tylko pazurki wystają poza płaty trzeciego członu. Obejmuje jedynie 7 gatunków, podzielonych na trzy rodzaje. Jeden gatunek występuje w Ameryce Północnej, pozostałe w Obszarze Palearktycznym. W faunie Polski reprezentowany jest jeden rodzaj.

Rodzaj: *Tanysphyrus* SCHÖNH.

Należą tutaj ryjkowce bardzo drobne. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, dość gruby, mniej lub bardziej zakrzywiony, rozszerzony od podstawy po nasadę czułków lub do szczytu. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu. Rowek na czułki widoczny z boku tylko w przedniej części, ku podstawie ryjka przesunięty w zupełności na jego dolną stronę. Czułki dość krótkie, biczyk z 6 członów, buławka szeroka, krótka, owalna. Oczy owalne, wydłużone, bardzo słabo sklepione, ustawione pionowo po bokach głowy. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach słabo i dość równomiernie zaokrąglone, w kierunku podłużnym bardzo słabo sklepione, na przodzie prosto obcięte, bez płatów ocznych, na wierzchu dość grubo i nieco nierówno punktowane. Tarczka drobna. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z dobrze rozwiniętymi barkami, krótkie, od barków nieco rozszerzone ku tyłowi, w tyle raptownie zwężone i nieco szpiczaste. Rowki wgłębione, zagoniki szersze od nich, lekko sklepione, z bardzo drobnymi, nieco łuskowatymi ziarenkami. Wierzch ciała pokryty szarymi i brunatnymi łuskami, niekiedy z lekkim metalicznym połyskiem, ponadto z bardzo cienkimi, silnie pochylonymi, zakrzywionymi szczecinkami. Uda dość silnie zgrubiałe, golenie na szczycie na zewnętrznym narożu z dużym szponem zakrzywionym ku środkowi. Stopy krótkie, szerokie, pazurki cienkie, nie zrośnięte ze sobą. Samce zewnętrznie trudne do odróżnienia od samic. Żyją w wodach stojących na rzęsowatych — *Lemnaceae* i obrazkowatych — *Araceae*.

Należą tu 4 gatunki, z których jeden żyje w Ameryce Północnej, a pozostałe w Palearktyce. W faunie Polski jeden gatunek.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Czułki i nogi czerwone lub czerwonobrunatne, zgrubiałe części ud i buławka ciemniejsze. Przedplecze dość duże w stosunku do pokryw (rys. 88), z dwiema smugami z szarych łusek, rozszerzającymi się ku podstawie, boki przedplecza pokryte brunatnymi łuskami. Golenie wszystkich nóg po wewnętrznej stronie blisko szczytu z drobnym, żółtoczerwonym ząbkiem.

   Długość 1,3—1,7 mm. Ryjek dość silnie zakrzywiony, u samca od nasady czułków do szczytu równomiernie szeroki, u samicy nieco rozszerzony. Ciało dość silnie sklepione. Plamki z szarych łusek na pokrywach dość zmienne, tył pokryw na dużej przestrzeni pokryty drobnymi, brunatnymi łuskami, które również na reszcie pokryw wykazują lekki metaliczny połysk. Szczecinki odstające silnie zakrzywione ku tyłowi, z profilu dobrze widoczne. Larwa żyje na *Lemna minor* L., *L. gibba* L., *L. trisulca* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) SCHLEIDEN i odżywia się miękiszem asymilacyjnym albo nacina liście *Calla palustris* L. Może ona zmieniać rośliny żywicielskie poruszając się wolno wijącymi

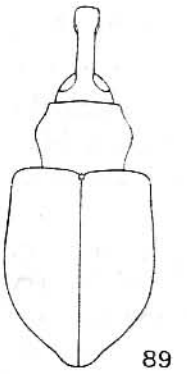
ruchami na powierzchni wody; jeżeli dostanie się pod powierzchnię wody, opada i ginie. Przepoczwarczenie następuje w miejscu żerowania larwy lub na brzegu zbiorników wody. Europa prócz Hiszpanii, północna Azja, Japonia, Ameryka Północna. W całej Polsce.

. . . . . *T. lemnae* (PAYK.).

—. Czułki i nogi zupełnie czarne, wyjątkowo trzonek i buławka niewiele jaśniejsze — ciemnobrunatne. Przedplecze małe w stosunku do pokryw (rys. 89), jego boki aż po biodra przednich nóg jednostajnie pokryte szarymi łuskami. Golenie wszystkich nóg po wewnętrznej stronie blisko szczytu z bardzo drobnym, czarnym ziarenkiem, niekiedy prawie niedostrzegalnym.

Długość 1,4—1,6 mm. Ryjek nieco dłuższy niż u poprzedniego gatunku, słabiej zakrzywiony, u samca od nasady czułków ku przodowi nieco zwężony, u samicy równoległoboczny. Ciało nieco smuklejsze, nieco słabiej sklepione, bardzo czarne. Tył pokryw zwykle na dużej przestrzeni pokryty szarymi łuskami. Łuski brunatne bez metalicznego połysku, szczecinki odstające cieńsze niż u poprzedniego gatunku, nawet z profilu trudno dostrzegalne. Golenie w części końcowej nieco silniej zagięte ku środkowi, szpon na ich zewnętrznym narożu nieco większy. Biologia nie znana. W środkowej Europie występuje głównie w okolicach górskich i podgórskich. NRD NRF, Czechosłowacja, Austria, zachodnia Ukraina (okolice Zaleszczyk), *T. obscuripes* NYHOLM in litt., podany z południowej Szwecji, należy prawdopodobnie do tego gatunku. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T. makolskii* SMRECZ.



Rys. 89. *Tanysphyrus makolskii* SMRECZ., zarys ciała. (Oryg.).

Plemię: *NOTARINI*

Plemię to, niezbyt liczne, obejmuje 80 rodzajów, rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej, ale bardzo nierównomiernie. Ponad $^2/_5$ znanych gatunków, skupionych w 35 rodzajach, występuje w Obszarze Palearktycznym. Ponad $^1/_5$ gatunków podzielonych na 28 rodzajów zamieszkuje Australię, dość dużo gatunków, należących do dwóch dużych rodzajów, występuje na Nowej Zelandii, a z pozostałych obszarów znane są tylko nieliczne rodzaje. W Polsce występują gatunki z 6 rodzajów, jest prawdopodobieństwo znalezienia kilku gatunków z dalszych czterech rodzajów — *Icaris* TOURN., *Echinocnemus* SCHÖNH., *Pachytychius* JEKEL i *Trachysoma* PENECKE.

1. Uda przednich nóg z ząbkami . . . . . *Dorytomus* GERM., str. 55.
—. Uda przednich nóg bez ząbków . . . . . 2.
2. Rowek na czułki równoległy do górnej i dolnej ścianki ryjka, tak że górna i dolna krawędź rowka są widoczne przy patrzeniu z boku na całej długości, aż do przedniego brzegu oka (rys. 111) . . . . . 3.
—. Rowek na czułki w części podstawowej ryjka przesunięty na jego dolną ściankę, tak że tylko górna krawędź rowka dochodzi do przedniego brzegu oka, natomiast krawędź dolna nie dochodzi do oka i jest widoczna przy patrzeniu z boku tylko w przedniej części (rys. 182) . . . . . 6.
3. Wierzch ciała prawie nagi lub pokryty rzadkimi włosami albo bardzo cienkimi łuskami. Spód ciała rzadko owłosiony, wyjątkowo z wąską smugą drobnych, gęstych łusek na bokach zapiersia i odwłoka . . . . . *Notaris* GERM., str. 69.
—. Wierzch ciała lub przynajmniej boki przedplecza gęsto pokryte okrągłymi łuskami. Spód ciała w całości lub na dużych przestrzeniach pokryty również okrągłymi łuskami . . . . . 4.
4. Przedni brzeg przedplecza prosto obcięty, bez śladu płatów ocznych. Oczy prawie okrągłe . . . . . *Thryogenes* BED., str. 73.
—. Przedni brzeg przedplecza z wyraźnymi płatami ocznymi. Oczy owalne, na dolnym brzegu nieco zaostrzone . . . . . 5.
5. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, krótkie, pękate, najszersze poza połową długości, z tyłu raptownie zwężone (rys. 145). Golenie wszystkich par nóg w części końcowej proste, z drobnym kolcem na szczycie, na wewnętrznej krawędzi normalnie owłosione . . . . . *Grypus* GERM., str. 76.
—. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, nieco wydłużone, prawie równoległoboczne, z tyłu prawie równomiernie zaokrąglone (rys. 146). Golenie wszystkich par nóg w części końcowej silnie zakrzywione ku środkowi, z mocnym kolcem na szczycie, na wewnętrznej krawędzi z długimi, cienkimi włosami . . . *Icaris* TOURN., str. 77.
6. Przedplecze niewiele węższe od pokryw, znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone (rys. 147, 148) . . . . . 7.
—. Przedplecze dużo węższe od pokryw, niewiele szersze od swej długości, na bokach słabo zaokrąglone lub prawie proste (rys. 149—151) . . . . . 8.
7. Golenie przednich nóg z drobnymi ząbkami na wewnętrznej krawędzi. Wierzch ciała pokryty okrągłymi łuskami zachodzącymi dachówkowato na siebie i zakrywającymi w zupełności podłoże (rys. 147) . . . . . *Echinocnemus* SCHÖNH., str. 78.
—. Golenie przednich nóg bez zabków na wewnętrznej krawędzi. Wierzch ciała pokryty wydłużonymi łuskami, nie zakrywającymi w zupełności podłoża (rys. 148) . . . . . *Pachytychius* JEKEL, str. 79.
8. Tylko zagoniki nieparzyste pokryw z długimi, odstającymi, wąskimi szczecinkami (rys. 149) . . . . . 9.
—. Wszystkie zagoniki pokryw z bardzo krótkimi, prawie przylegającymi szczecinkami (rys. 151) . . . . . *Trachysoma* PENECKE, str. 82.
9. Barki dobrze wykształcone, pokrywy w przedniej części prawie równoległoboczne. Tarczka widoczna (rys. 149). Wierzch ciała pokryty okrągłymi łuskami zachodzącymi dachówkowato na siebie i zakrywającymi w zupełności podłoże . . . . . *Pseudostyphlus* TOURN., str. 80.

—. Barki nie zaznaczone, pokrywy owalne. Tarczka niewidoczna (rys. 150). Wierzch ciała pokryty poza odstającymi szczecinkami tylko z rzadka ustawionymi, drobnymi, prawie przylegającymi szczecinkami . . . . . *Orthochaetes* GERM., str. 81.

Rodzaj: *Dorytomus* GERM.

Rodzaj ten, obejmujący ryjkowce długości 2—7 mm, wyróżnia się od innych rodzajów plemienia obecnością ząbków na udach wszystkich par nóg. U nielicznych gatunków ząbki te są bardzo drobne na udach tylnych nóg, wyjątkowo również na udach przednich nóg. Ryjek różnej długości i grubości, u nielicznych gatunków długości przedplecza, zwykle długości przedplecza i głowy razem wziętych, albo dużo dłuższy, słabo lub silnie zakrzywiony, różnie rzeźbiony, prawie nagi lub gęsto owłosiony. Czułki osadzone przed połową długości ryjka lub blisko szczytu, trzonek długi, biczyk z 7 członów. Przedplecze zawsze szersze od swej długości, na bokach dość słabo zaokrąglone. Tarczka widoczna. Pokrywy szersze od nasady przedplecza, barki dobrze wykształcone, pokrywy poza nimi równoległoboczne lub lekko rozszerzone ku tyłowi. Łuski na pokrywach wydłużone, wąskie, z delikatną linią podłużną na środku, część łusek z metalicznym połyskiem. Łuski szare i ciemne tworzą zwykle marmurkowaty deseń. Uda dość silnie zgrubiałe. Pazurki nie zrośnięte ze sobą, wyjątkowo z bardzo drobnym i tępym ząbkiem u podstawy, ustawione z reguły prostopadle do osi ostatniego członu stóp. Często spotyka się osobniki dojrzałe nie wybarwione w pełni, bladożółte lub żółtoczerwone. Samce mają pokrywy nie rozszerzone lub tylko nieznacznie rozszerzone ku tyłowi, czułki osadzone bliżej szczytu ryjka, rzeźbę ryjka silniejszą, co u niektórych gatunków przybiera jaskrawe formy (podane w szczegółowych opisach), dwa początkowe sternity odwłoka wgłębione na środku i kolce na końcach goleni przednich nóg dużo mocniejsze.

Biologia wielu gatunków jest dobrze znana. Wszystkie gatunki żyją i rozwijają się wyłącznie na wierzbach i topolach. Larwy rozwijają się w kotkach i w pączkach końcowych pędów, z przekwitniętymi kotkami spadają na ziemię, wchodzą do niej i przepoczwarczają się w otoczkach z cząstek ziemi. Postacie dojrzałe zimują pod korą drzew żywicielskich, często w dużej liczbie, lub w ściółce koło ich pni.

Rodzaj ten obejmuje 73 gatunki, z których 43 zamieszkują Palearktykę, 28 Obszar Nearktyczny, a dwa Etiopski. W Polsce występują 24 gatunki.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Przedni brzeg przedplecza od poziomu oczu ku dołowi z frędzlą z gęsto ustawionych włosów skierowanych ku przodowi. Frędzla ta, różnej długości, złożona jest z włosów takich samych jak na bokach przedplecza lub cieńszych i dłuższych (rys. 102, 111) . . . . . 2.

—. Przedni brzeg przedplecza bez frędzli z gęsto ustawionych włosów skierowanych ku przodowi. U niektórych gatunków włosy na przednim brzegu przedplecza wystają nieco poza brzeg przedplecza, ale są skierowane ku górze i nie są gęstsze niż na bokach przedplecza (rys. 94) . . . . . 3.

2. Owłosienie pokryw zupełnie przylegające . . . . . ***Dorytomus*** s. str., str. 60.

—. Owłosienie pokryw podwójne, przylegające i odstające, złożone z krótkich szczecinek ciemnych i jasnych, pochylonych ku tyłowi (rys. 120) . . ***Euolamus*** REITT., str. 66.

3. Przedni brzeg przedpiersia z bardzo płytkim wycięciem na środku, nie odgraniczonym ostro z boków (rys. 97) . . . . . ***Praeolamus*** ZUMPT, str. 56.

—. Przedni brzeg przedpiersia z niezbyt głębokim wycięciem na środku, odgraniczonym z boków ostrymi narożami, które przedłużają się ku tyłowi w krótkie i mało wyraźne krawędzie, dość dobrze widoczne przy patrzeniu z boku (rys. 121) . . . . . ***Paradorytomus*** ZUMPT, str. 66.

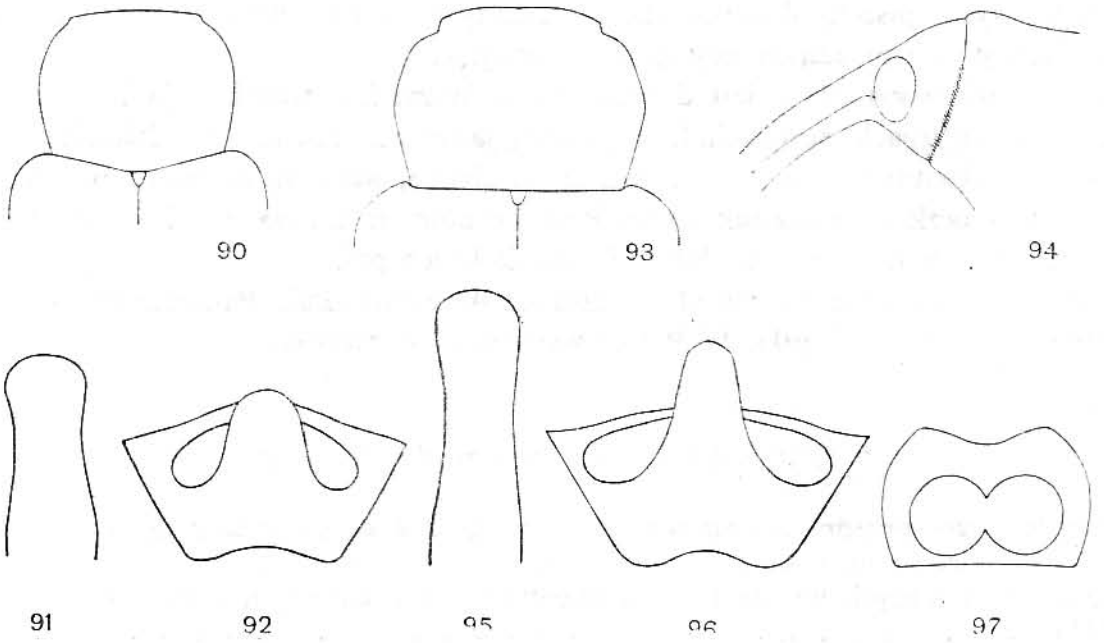
Podrodzaj: *Praeolamus* ZUMPT

Do podrodzaju tego należy 15 gatunków, z których 7 występuje w Polsce. Należy tutaj również *D. puberulus* (BOH.) zaliczany mylnie do podrodzaju *Paradorytomus* ZUMPT.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Owłosienie podstawowej połowy ryjka krótkie i rzadkie, nie zakrywa jego rzeźby. Żeberka ryjka (środkowe i cztery boczne) dobrze wykształcone, wysokie . . . . 2.

—. Owłosienie podstawowej połowy ryjka dość długie i gęste, w znacznym stopniu zakrywa jego rzeźbę. Żeberka ryjka słabo wykształcone, w postaci cienkich listewek nie wyższych lub tylko nieznacznie wyższych od otoczenia i często zanikających ku podstawie ryjka . . . . . 3.



Rys. 90—97. (Oryg.).

90—92 — *Dorytomus* (*Praeolamus*) *taeniatus* (F.): 90 — przedplecze, 91 — zarys prącia, 92 — przedostatni tergit odwłoka samicy. 93—97 — *D.* (*P.*) *dejeani* FST.: 93 — przedplecze, 94 — owłosienie przodu boków przedplecza, 95 — zarys prącia, 96 — przedostatni tergit odwłoka samicy, 97 — przedpiersie.

2. Drugi człon biczyka czułków mniej niż dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie. Przedplecze mniej niż dwukrotnie szersze od swej długości, na bokach dość słabo zaokrąglone (rys. 90), w kierunku poprzecznym słabo sklepione.

Długość 3,1—4,3 mm. Gatunek bardzo zmienny, bardzo podobny do *D.* (*P.*) *dejeani* Fst., od którego można go niekiedy odróżnić tylko na podstawie całego zespołu cech, ponieważ zmienność poszczególnych cech obu gatunków zachodzi częściowo na siebie, a męskie narządy kopulacyjne różnią się dość słabo. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, słabo zakrzywiony, często w części podstawowej słabiej niż w szczytowej, część szczytowa, od nasady czułków, prawie równoległoboczna lub bardzo lekko zwężona ku przodowi. Pierwszy człon biczyka wydłużony, trzeci mniej więcej takiej długości jak jego szerokość, dalsze kuliste, końcowe zwykle wyraźnie szersze od swych długości. Smukłość członów biczyka u okazów dużych nieco większa niż u małych. Przedplecze dość gęsto i dość grubo punktowane, wyraźnie przewężone na przodzie, tylne naroża przedplecza wyraźnie zaznaczone. Pokrywy rozszerzone nieco ku tyłowi. Głowa i ryjek prócz samego przodu czarne. Przedplecze czarne, na przodzie i u podstawy brunatno obrzeżone. Pokrywy czarno i brunatno marmurkowane, miejsca ciemne pokryte węższymi i ciemnymi łuskami, na końcu zagonika 5 mała plamka z gęstych, jasnych łusek. Podstawowa część goleni przednich nóg zwykle brunatnoczerwona, podobnie jak ich część szczytowa.

Samiec. Czułki osadzone w odległości 1—1 $^1/_4$ szerokości ryjka na szczycie od przodu. Pokrywy bardzo lekko rozszerzone ku tyłowi, czasem prawie równoległoboczne. Prącie krótkie, lekko rozszerzone ku końcowi, na szczycie bardzo szeroko zaokrąglone (rys. 91).

Samica. Czułki osadzone w odległości 2—2,5 szerokości ryjka od przodu. Pokrywy ku tyłowi silniej rozszerzone. Środkowa część przedostatniego tergitu odwłoka, położona przed pigidium i w zupełności zakryta pokrywami, tworzy w proksymalnej części jakby trójkątny wyrostek otoczony okienkami nie zesklerotyzowanego, drobno marszczonego oskórka; wyrostek ten nie wysuwa się przed przedni brzeg tergitu (rys. 92).

Żyje na *Salix caprea* L., znacznie rzadziej spotykany na *Salix aurita* L., *S. pentandra* L., *S. triandra* L., pojawia się od pierwszych ciepłych dni wiosennych na kotkach wymienionych wierzb. Maroko, Europa, Kaukaz, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (P.) taeniatus*** (F.).

—. Drugi człon biczyka czułków dwukrotnie lub ponad dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie. Przedplecze dwukrotnie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone, w kierunku poprzecznym silnie sklepione (rys. 93).

Długość 3,3—5 mm, nasze okazy przeciętnie nieco większe niż u poprzedniego gatunku. Ryjek nieco dłuższy, silnie i bardziej równomiernie zakrzywiony, część szczytowa (od nasady czułków) zwykle słabo rozszerzona ku szczytowi. Żeberka na ryjku mocniejsze i nieco wyższe. Czułki smuklejsze, trzeci człon często nieco dłuższy od swej szerokości na szczycie, dalsze stożkowate, ostatni nie szerszy lub nieznacznie szerszy od swej długości. Przedni brzeg przedplecza z płytkim wycięciem (rys. 97). Przedplecze nieco drobniej i gęściej punktowane, na przodzie słabiej przewężone, często nieznacznie, tylne naroża bardziej zaokrąglone. Przód przedplecza bez frędzli (rys. 94). Ubarwienie ciała podobne jak u poprzedniego gatunku, plamy ciemne na pokrywach liczniejsze i większe, owłosienie nieco gęstsze, plamka z jasnych łusek na końcu zagonika 5 większa i wyraźniejsza. Uda nieco grubsze, golenie smuklejsze, w przednich nogach nieco silniej wygięte ku środkowi, z reguły w części podstawowej ciemniejsze niż w szczytowej.

Samiec. Czułki osadzone w odległości 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ szerokości ryjka na szczycie od przodu. Prącie podobne jak u poprzedniego gatunku, na szczycie prawie półkoliste (rys. 95).

Samica. Czułki osadzone w odległości 2 $^1/_4$—3 szerokości ryjka od przodu. Przedostatni tergit odwłoka na środku proksymalnego brzegu z trójkątnym wyrostkiem wystającym przed brzeg tergitu (rys. 96).

Żyje na *Populus tremula* L., *P. alba* L. Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, zachodnia i środkowa Azja. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (P.) dejeani*** Fst.

3. Ryjek czarny, tylko na samym przodzie brunatnoczerwony . . . . . 4.

—. Cały ryjek żółtoczerwony.

Długość 2,7—3,6 mm. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, słabo zakrzywiony, mniej więcej grubości końcowej części ud przednich nóg. Żeberka ryjka, w postaci bardzo cienkich listewek, słabo widoczne w przedniej części poprzez owłosienie. Czułki dość krótkie, osadzone w odległości równej szerokości ryjka na szczycie od jego przodu, prawie jednakowo u obu płci. Pierwszy człon biczyka przeszło dwukrotnie dłuższy od drugiego, trzeci nieznacznie szerszy od swej długości, końcowe znacznie szersze. Buławka krótka, szeroka, owalna. Przedplecze w podstawowej części prawie równoległoboczne, silnie zwężone ku przodowi (rys. 98), drobno i gęsto punkto-

wane, gęsto owłosione, włosy ustawione poprzecznie, tylko na samym przodzie skierowane ku przodowi i środkowi. Pokrywy wydłużone, o zarysie w przybliżeniu prostokątnym. Ząbki na udach wszystkich nóg bardzo drobne, w postaci drobnych kolców. Całe ciało jednostajnie żółtoczerwone. Gatunek ten, bardzo podobny do *D.* (*Paradorytomus*) *villosulus* (GYLL.), obok którego był poprzednio umieszczony, różni się od niego ryjkiem grubszym, brakiem dymorfizmu płciowego w jego budowie, biczykiem czułków dużo krótszym, przedpleczem równoległobocznym w części podstawowej oraz bardzo drobnymi ząbkami na udach wszystkich nóg. Żyje na *Populus alba* L., we Francji znaleziony również na *Salix alba* L., w Rumunii na *Populus nigra* L. Południowa i środkowa Francja, Węgry, Rumunia, Dalmacja. W Polsce tylko na aluwiach nadrzecznych nad środkową Wisłą w okolicach Warszawy i Puław.

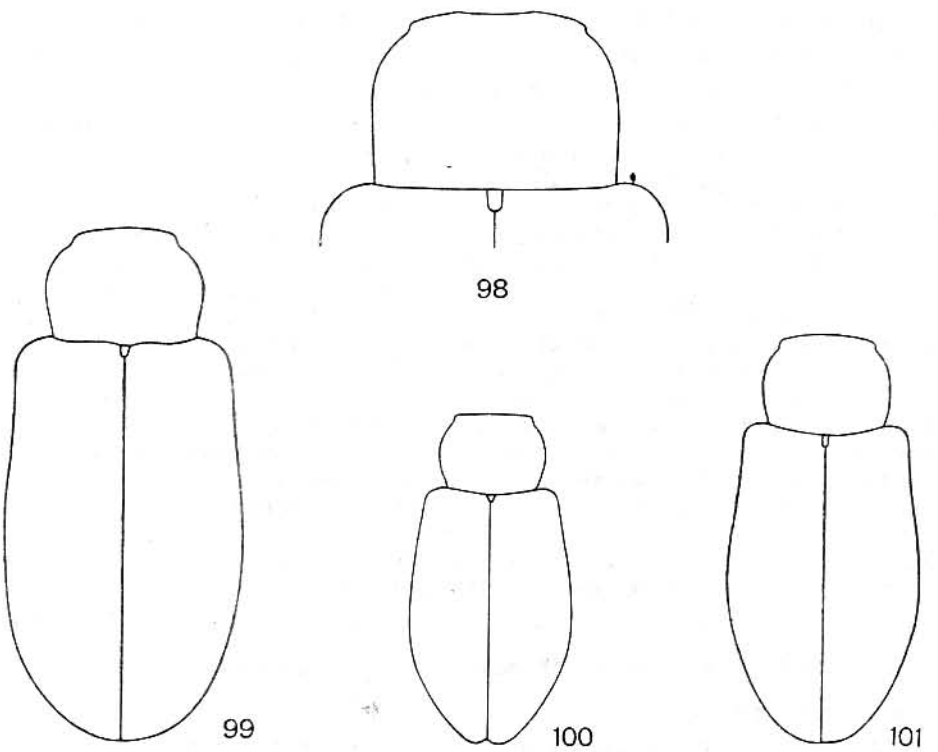
. . . . . ***D.* (*P.*) *puberulus*** (BOH.).

4. Ryjek wyraźnie zakrzywiony, długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy . . . . . 5.

—. Ryjek prawie prosty, wyraźnie krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych.

Długość 2,5—3,2 mm. Ryjek grubości mniej więcej końcowej części ud przednich nóg. Czułki brunatnoczerwone, osadzone w odległości od przodu równej szerokości ryjka na szczycie lub nieco mniejszej. Pierwszy człon biczyka niewiele dłuższy od swej szerokości na szczycie, drugi takiej długości jak jego szerokość, dalsze szersze od swych długości. Buławka krótka, szeroka, owalna, ciemna. Przedplecze szersze od swej długości, słabo i dość równomiernie zaokrąglone na bokach. Ciało gęsto pokryte wydłużonymi, szarymi łuskami, zwykle u podstawy przedplecza z dwiema ciemniejszymi plamami. Na pokrywach zagonik pierwszy na całej prawie długości bardzo gęsto, szaropopielato owłosiony, na końcu zagonika 5 jasne łuski skupione w szpiczasty, nieco odstający pęczek. Ciało przeważnie brunatnoczarne, uda często ciemne, golenie i stopy czerwonobrunatne. Żyje na *Salix fragilis* L., *S. cinerea* L., *S. aurita* L., *S. incana* SCHRK. Środkowa Europa, Łotwa, zachodnia Syberia. Śląsk, zachodnie Karpaty (Nowy Sącz, Rytro), Podkarpacie, okolice Przemyśla, Gdańska, Pojezierze Mazurskie.

. . . . . ***D.* (*P.*) *occalescens*** (GYLL.).



Rys. 98—101. (Oryg.).

98 — *Dorytomus* (*Praeolamus*) *puberulus* (BOH.), przedplecze. 99 — *D.* (*P.*) *affinis* (PAYK.), przedplecze i pokrywy. 100 — *D.* (*P.*) *salicis* WALT., przedplecze i pokrywy. 101 — *D.* (*P.*) *reussi* FORM., przedplecze i pokrywy.

5. Przedplecze na bokach dość równomiernie zaokrąglone, u podstawy nieznacznie szersze niż na szczycie (rys. 100, 101) . . . . . 6.

—. Przedplecze w części podstawowej prawie równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone, u podstawy znacznie szersze niż na szczycie (rys. 99).

Długość 3,5—4,2 mm. Ryjek dość słabo zakrzywiony, żeberka na nim dużo mocniejsze niż u poprzedniego gatunku, w okolicy nasady czułków dobrze widoczne, w części podstawowej znacznie słabsze i w dużym stopniu zakryte przez owłosienie. Czułki całe jednobarwne, osadzone w odległości od przodu równej szerokości ryjka na szczycie lub nieco większej. Biczyk smuklejszy, jego pierwszy człon dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie, dalsze nieco smuklejsze niż u *D.* (*P.*) *occalescens* (GYLL.). Przedplecze znacznie szersze od swej długości, z dwiema podłużnymi smugami ciemnymi i z dwiema drobnymi plamkami ciemnymi na środku jaśniejszego owłosienia boków. Pokrywy o zarysie nieco prostokątnym, dość drobno, ciemno marmurkowane, zagonik pierwszy nie wyróżnia się owłosieniem, jasne łuski na końcu zagonika 5 nie tworzą odstającego pęczka. Ciało przeważnie czerwonobrunatne, uda tak samo zabarwione jak golenie. Żyje na *Populus tremula* L., rzadziej na *P. nigra* L. Hiszpania, środkowa i północna Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***D.* (*P.*) *affinis*** (PAYK.).

6. Podstawa pokryw prawie prosta, barki nie wysunięte ku przodowi. Pokrywy dość krótkie (rys. 100), na wierzchu nie spłaszczone, bez wgłębienia poza końcem zagonika 5. Na końcu tego zagonika brak pęku gęstszych łusek lub łuski w tym miejscu są gęściej ustawione, ale przylegają ściśle do podłoża. Przedplecze, pokrywy i nogi czerwonawe.

Długość 2,5—3 mm. Ryjek nieco grubszy od końcowej części ud przednich nóg, w części szczytowej nagi, z wyraźną rzeźbą, żeberka ryjka zanikają ku podstawie między gęstym i nieco nierównym punktowaniem. Czułki osadzone u samca w odległości od przodu równej szerokości ryjka na szczycie lub nieco większej, u samicy w odległości około 1 $^1/_3$ szerokości ryjka. Przedplecze dość grubo, gęsto i prawie równomiernie punktowane, dość rzadko owłosione. Pokrywy lekko rozszerzone ku tyłowi, dość rzadko owłosione, z drobnymi plamkami z jasnych łusek. Głowa, ryjek, śród- i zapiersie czarne, przedplecze i pokrywy jednostajnie czerwone, albo na środku przedplecza pojawia się niewielka ciemna plama, a na pokrywach po bokach szwu ciemne plamy na zagonikach 2—4, sięgające poza połowę ich długości. Czułki i nogi jaśniejsze, czerwone, czasem buławka ciemniejsza. Żyje na *Salix aurita* L., *S. cinerea* L. Zachodnia i środkowa Europa, południowa Szwecja, północna Finlandia. W Polsce w Puszczy Niepołomickiej na wielkiej torfiastej polanie (wieś Szarów, pow. Bochnia) obserwowany w dość licznej populacji w początkach maja i z końcem czerwca (świeżo przeobrażone okazy) oraz w Siennicy koło Warszawy.

. . . . . ***D.* (*P.*) *salicis*** WALT.

—. Podstawa pokryw wyraźnie wycięta na nasadę przedplecza, barki wysunięte nieco ku przodowi. Pokrywy nieco wydłużone (rys. 101) na wierzchu lekko spłaszczone, wgłębienie poza końcem zagonika 5 wyraźne. Na końcu tego zagonika szpiczasty pęk jasnych łusek, wyraźnie odstający. Przedplecze, pokrywy i nogi brunatnoczerwone lub ciemnobrunatne.

Długość 3,2—3,6 mm. Gatunek mało znany, na pierwszy rzut oka podobny do *D.* (*Euolamus*) *hirtipennis* BED. wymiarami i ubarwieniem i prawdopodobnie u nas nie odróżniany czasem od niego. Ryjek mniej więcej grubości końcowej części ud przednich nóg, od podstawy zwężający się nieco ku przodowi do połowy długości, po czym ponownie słabo rozszerzony aż do szczytu. Żeberka ryjka bardzo słabo wykształcone, nie wyższe od otoczenia nawet w okolicy nasady czułków, zanikają w zupełności ku podstawie ryjka między gęstym punktowaniem. Czułki osadzone u samca w odległości od przodu równej mniej więcej szerokości ryjka na szczycie, u samicy w odległości 1 $^1/_3$—1 $^1/_2$ szerokości ryjka. Czułki dość smukłe, pierwszy człon biczyka ponad dwa razy dłuższy od swej szerokości na szczycie, drugi dłuższy od swej szerokości, dalsze stożkowate, mniej więcej takiej długości jak ich szerokość lub końcowe nieco krótsze. Buławka często ciemniejsza od biczyka. Przedplecze szersze od swej długości, na przodzie przewężone, dość grubo i gęsto punktowane, niezbyt gęsto, prawie równomiernie owłosione, z reguły na środku z podłużną, ciemną plamą. Przednia krawędź gładka i lśniąca. Tarczka drobna, okrągła, naga i lśniąca. Rowki pokryw złożone z dużych, prawie kwadratowych punktów, dość gęsto ustawionych, rowek drugi u podstawy wyraźnie wygięty na zewnątrz. Zagoniki 6—8 na całej długości jaśniej zabarwione, prawie jednostajnie i dość gęsto pokryte jasnymi łuskami, zagoniki wewnętrzne ciemniejsze, ciemno i jasno marmurkowane. Na barkach i na rozszerzonym początku drugiego zagonika zwykle plamki z gęściej ustawionych, jasnych łusek. Ząbki na udach dość drobne, golenie proste. Żyje na *Salix fragilis* L., *S. alba* L. Znany tylko z Sied-

miogrodu, Słowacji i Polski. U nas dość powszechny, zachodnie Karpaty (Nowy Sącz, Pieniny, Jordanów, Brody koło Kalwarii Zebrzydowskiej), okolice Krakowa, Warszawy, Białowieża. Występuje często wraz z *D.* (*Euolamus*) *hirtipennis* BED.

. . . . . *D.* (*P.*) ***reussi*** FORM.

Podrodzaj: *Dorytomus* s. str.

Obejmuje 17 gatunków palearktycznych, z których 10 występuje w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub dłuższy . . . . . 2.

—. Ryjek wyraźnie krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych . . . . . 9.

2. Włosy frędzli na przednim brzegu przedplecza cieńsze i dłuższe od włosów na jego bokach. Frędzle nierównej długości, najdłuższa na poziomie oczu (rys. 102) . . . 3.

—. Włosy frędzli na przednim brzegu przedplecza takie same jak na jego bokach, tylko znacznie gęściej ustawione. Frędzla równej długości (rys. 111) . . . . . 4.

3. Uda przednich nóg dłuższe i smuklejsze od ud tylnych nóg, z drobniejszym ząbkiem. Ryjek oddzielony od czoła słabym, siodełkowatym wgłębieniem.

Długość 4,2—6,5 mm. Ryjek znacznie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, cienki, niewiele grubszy od goleni przednich nóg, silnie i równomiernie zakrzywiony, nagi i lśniący. Czułki bardzo smukłe. Przedplecze szerokie, gęsto i drobno punktowane. Biodra przednich nóg osadzone w tylnej połowie przedpiersia. Pokrywy gęsto owłosione, niezbyt kontrastowo, ciemno i jasno marmurkowane. Ogólny ton ubarwienia ciała zwykle jasnobrunatny.

Samiec. Czułki osadzone nieco przed $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu. Przedplecze niewiele węższe od pokryw, na bokach silnie zaokrąglone, w kierunku podłużnym i poprzecznym silnie sklepione. U okazów dużych nogi przednie bardzo silnie wydłużone, pierwszy człon stóp dochodzi prawie do długości połowy goleni i jest przeszło dwukrotnie dłuższy od drugiego, końcowa część członu pierwszego i człon drugi na wewnętrznym brzegu z bardzo długimi, cienkimi, jasnymi włosami (rys. 103). Nasilenie wymienionych cech jest proporcjonalne do rozmiarów okazów, u osobników małych przedplecze jest węższe, na bokach słabiej zaokrąglone, w kierunku poprzecznym słabiej sklepione i przez to podobniejsze do przedplecza samicy, nogi słabiej wydłużone, pierwszy człon stóp dochodzi tylko do około $^1/_4$ długości goleni.

Samica. Czułki osadzone niewiele przed połową długości ryjka. Przedplecze dużo węższe od pokryw, na bokach słabiej zaokrąglone, w kierunku podłużnym słabiej sklepione. Stopy przednich nóg nie wydłużone.

Żyje na *Populus nigra* L., *P. italica* MNCH. Często spotykany masowo pod korą wymienionych drzew. Okazy niewybarwione, jasnożółte, określane jako ab. *macropus* REDTENBACHER. Północna Afryka, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Szwecja, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . *D.* (*D.*) ***longimanus*** (FORST.).

—. Uda przednich nóg tej samej długości i grubości co uda tylnych nóg, z takim samym ząbkiem. Ryjek nie oddzielony od czoła żadnym wgłębieniem.

Długość 3,6—4,8 mm. Ryjek dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, grubszy niż u poprzedniego gatunku, wyraźnie grubszy od goleni przednich nóg, słabiej i równomiernie zakrzywiony. Przedplecze mniejsze w stosunku do pokryw (rys. 104), w kierunku podłużnym i poprzecznym słabiej sklepione. Biodra przednich nóg osadzone w tylnej połowie przedpiersia. Pokrywy silniej rozszerzone ku tyłowi, rzadziej owłosione, bardzo kontrastowo czarno i brunatno marmurkowane. Ogólny ton ubarwienia ciała czarnobrunatny.

Samiec. Czułki osadzone nieco przed $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu.

Samica. Czułki osadzone niewiele przed połową długości ryjka licząc od przodu.

Gatunek ten różni się od *D.* (*D.*) *longimanus* (FORST.) brakiem dymorfizmu płciowego w budowie nóg. Od *D.* (*P.*) *dejeani* FST., do którego jest podobny ubarwieniem ciała, różni się — poza frędz-

lą na brzegu przedplecza — ryjkiem dłuższym, silnie zakrzywionym i czułkami osadzonymi dużo dalej od przodu ryjka. Żyje na *Populus nigra* L., *P. italica* MNCH. Hiszpania, Włochy, środkowa Europa. Pawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***D. (D.) schoenherri*** FST.

4. Ryjek oddzielony od czoła słabym siodełkowatym wgłębieniem (rys. 105) . . . . 5.

—. Ryjek nie oddzielony od czoła żadnym wgłębieniem . . . . . 6.

5. Ciało ciemnobrunatne, ryjek czarny. Przedplecze niewiele węższe od pokryw, na bokach silnie zaokrąglone. Pokrywy gęsto pokryte łuskami, z licznymi, jasnymi plamkami, bardzo zmiennymi indywidualnie. Wgłębienie poza końcem zagonika 5 wyraźne.

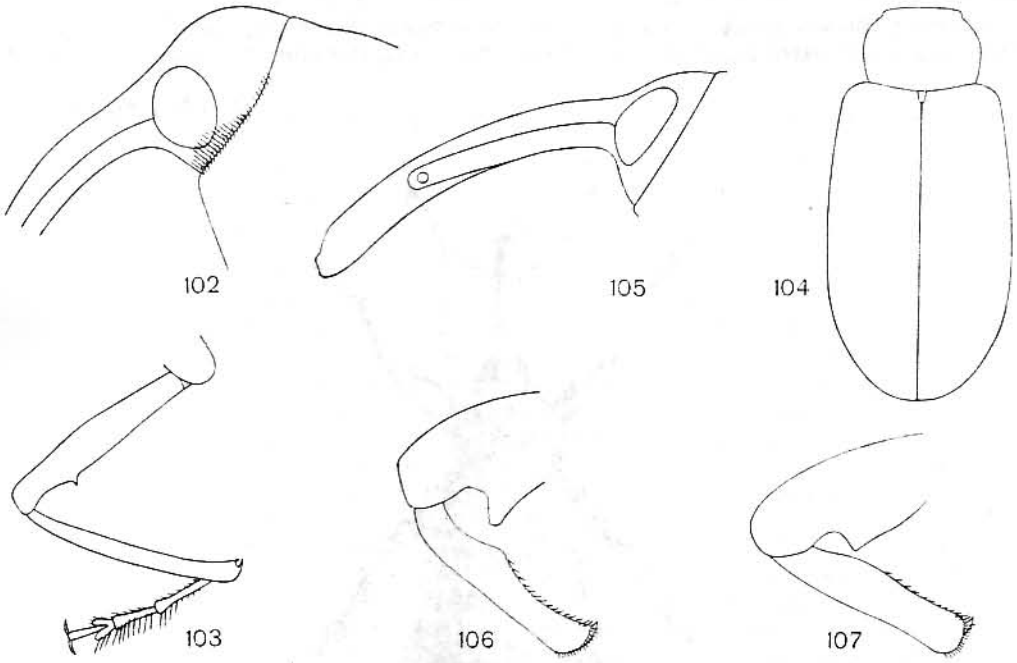
Długość 4—5,5 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, cienki, słabo i równomiernie zakrzywiony. Przedplecze drobno i gęsto punktowane.

Samiec. Ryjek w części szczytowej wyraźnie punktowany, w części podstawowej z dobrze wykształconymi cienkimi żeberkami. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu. Ząbek na udach przednich nóg duży, ukośny. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi nieco przed połową swej długości z wyraźnym, tępym ząbkiem (rys. 106).

Samica. Ryjek nieznacznie cieńszy, gładki, silnie lśniący, w części szczytowej bardzo drobno punktowany, w podstawowej z ledwo zaznaczonymi żeberkami. Czułki osadzone nieco przed połową długości ryjka. Ząbek na udach przednich nóg dużo słabszy, prosty. Wewnętrzna krawędź goleni przednich nóg słabo podwójnie wycięta, bez ząbka (rys. 107).

Żyje na *Populus tremula* L., *P. alba* L. Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (D.) tremulae*** (PAYK.).



Rys. 102—107. (Oryg.).

102, 103 — *Dorytomus* (*Dorytomus*) *longimanus* (FORST.): 102 — owłosienie przodu boków przedplecza, 103 — noga przednia samca. 104 — *D.* (*D.*) *schoenherri* FST., przedplecze i pokrywy. 105—107 — *D.* (*D.*) *tremulae* (PAYK.): 105 — ryjek z boku, 106 — udo i goleń przedniej nogi samca, 107 — udo i goleń przedniej nogi samicy.

—. Ciało wraz z ryjkiem, prócz zapiersia, jednostajnie żółtoczerwone. Przedplecze znacznie węższe od pokryw, w części podstawowej bardzo słabo zwężone ku nasadzie. Pokrywy z rzadko ustawionymi, drobnymi łuskami, wydają się prawie nagie. Wgłębienie poza końcem zagonika 5 niewyraźne.

Długość 4,4—5 mm (rys. 108). Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, cienki, słabo i dość równomiernie zakrzywiony. Przedplecze niezbyt gęsto, dość drobno punktowane. Drobne żółte łuski nieco gęstsze przy nasadzie pokryw, w tyle tworzą nieliczne drobne plamki, słabo wpadające w oczy.

Samiec. Ryjek w części szczytowej gęsto punktowany, w podstawowej z dobrze wykształconymi żeberkami. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka od przodu lub nieco dalej ku przodowi.

Samica. Ryjek nieco cieńszy, z dużo słabiej wykształconą rzeźbą, lśniący. Czułki osadzone w $^2/_5$ długości ryjka od przodu.

Żyje na *Populus tremula* L., *P. italica* MNCH. Europa. W całej Polsce, występuje zwykle dość lokalnie.

. . . . . *D. (D.) tortrix* (L.).

6. Czułki cienkie, bardzo wydłużone, drugi człon biczyka 3—4 razy dłuższy od swej szerokości na szczycie, trzeci dwukrotnie lub ponad dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie.

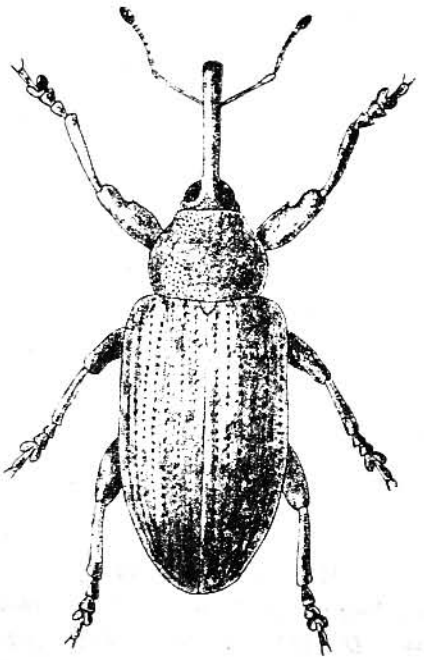
Długość 4—5 mm. Ryjek długości mniej więcej połowy ciała, cienki, bardzo słabo zakrzywiony. Przedplecze w części podstawowej równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, przewężone na przodzie, przewężenie to zaznacza się czasem na stronie grzbietowej. Pokrywy gęsto i dość jednostajnie pokryte szarymi łuskami, miejsca rzadziej owłosione mało odbijają od otoczenia. Zapiersie czarne lub ciemne, reszta ciała jednostajnie żółta lub brunatnoczerwona albo głowa, ryjek, przedplecze prócz przedniego i tylnego brzegu oraz marmurkowanie pokryw czarne.

Samiec. Czułki osadzone w odległości od przodu równej szerokości ryjka na szczycie lub nieco większej, bardzo wydłużone. Część szczytowa ryjka gęsto punktowana, część podstawowa z dobrze wykształconymi żeberkami.

Samica. Czułki osadzone nieco przed połową ryjka, znacznie krótsze niż u samca. Ryjek drobno punktowany, prawie gładki, lśniący, żeberka w części podstawowej ledwo zaznaczone.

Żyje na *Populus nigra* L., *P. italica* MNCH., *P. alba* L. Południowa i środkowa Europa. W całej Polsce.

. . . . . *D. (D.) filirostris* (GYLL.).



Rys. 108. *Dorytomus* (*Dorytomus*) *tortrix* (L.). (Według HANSENA).

—. Czułki normalnej grubości i długości, drugi człon biczyka najwyżej dwukrotnie dłuższy od swej szerokości na szczycie, trzeci mniej więcej takiej długości jak jego szerokość lub tylko nieznacznie dłuższy . . . . . 7.

7. Przedni brzeg przedpiersia z wyraźnym wycięciem na środku, ograniczonym z boków krótką krawędzią dość dobrze widoczną przy patrzeniu z boku.

(Owłosienie przedniego brzegu przedplecza u niektórych okazów przypomina frędzlę i z tego powodu gatunek ten jest tu również podany).

. . . . . ***D. (Paradorytomus) melanophthalmus*** (PAYK.), str. 68.

—. Przedni brzeg przedpiersia z bardzo nieznacznym wycięciem na środku, nie ograniczonym z boków żadną krawędzią . . . . . 8.

8. Żeberka na ryjku słabo wykształcone, w części podstawowej częściowo zakryte przez dość gęste owłosienie. Przedplecze dość drobno i gęsto punktowane, jego brzeg przedni i tylny żółtoczerwone. Zagoniki pierwszy i 6—8 pokryw w całej prawie długości żółtoczerwone, reszta pokryw ciemnobrunatna lub czarna. Owłosienie ciała gęste i dość długie.

Długość 2,9—4 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, słabo zakrzywiony. Czułki żółtoczerwone, buławka z reguły czarna. Przedplecze znacznie węższe od pokryw, na bokach słabo zaokrąglone (rys. 109). Pokrywy na wierzchu lekko spłaszczone, punkty w rowkach dość drobne. Na przedpleczu trzy podłużne, ciemne smugi, z których środkowa często zanika, na bokach przed połową długości drobna plamka z jasnych łusek. Zagonik pierwszy bardzo gęsto owłosiony, zagoniki 2—5 ciemno i jasno marmurkowane, zagoniki 6—8 gęsto, prawie jednostajnie jasno owłosione. Na podstawie zagonika drugiego, na końcu zagonika 5 i na końcu pokryw po bokach szwu plamki z gęstych, jasnych łusek.

Samiec. Czułki osadzone w odległości od przodu mniej więcej dwukrotnie większej od szerokości ryjka na szczycie.

Samica. Czułki osadzone w odległości od przodu mniej więcej trzykrotnie większej od szerokości ryjka na szczycie.

Żyje na *Populus nigra* L., we Francji również na *Salix caprea* L., *S. cinerea* L. Środkowe i północne Włochy, środkowa Europa, Bułgaria, europejska część ZSRR, Syberia, nie znaleziony w Danii i Skandynawii. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***D. (D.) flavipes*** (PANZ.).

—. Żeberka na ryjku dobrze wykształcone, w części podstawowej nie zakryte przez rzadkie owłosienie. Przedplecze dość grubo punktowane, jego brzeg przedni i tylny brunatne. Pokrywy brunatnoczarne, równomiernie czarno i brunatno marmurkowane. Owłosienie ciała dość rzadkie i dość krótkie.

Długość 4—4,8 mm. Ryjek wyraźnie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, słabo zakrzywiony (rys. 111). Czułki wraz z buławką brunatnoczerwone. Przedplecze szersze niż u poprzedniego gatunku, na bokach silniej zaokrąglone, silnie przewężone na przodzie (rys. 110), w kierunku poprzecznym i podłużnym silnie sklepione, rzadko owłosione. Pokrywy bez spłaszczenia na wierzchu, punkty w rowkach dość duże, czasem takiej szerokości jak zagoniki. Plamki z łusek jasnych drobne, plamka na końcu zagonika 5 zwykle mało wyraźna. Ciało czarnobrunatne.

Samiec. Czułki osadzone w odległości od przodu równej 1,5—2 szerokości ryjka na szczycie.

Samica. Ryjek znacznie dłuższy niż u samca. Czułki osadzone w odległości od przodu równej 3—3,5 szerokości ryjka na szczycie.

Gatunek mało znany, bardzo podobny do *D. (Praeolamus) dejeani* FST. i *D. (Dorytomus) schoenherri* FST. ubarwieniem i rozmiarami. Od *D. (P.) dejeani* FST. różni się ryjkiem dłuższym, czułkami osadzonymi bardziej w tyle, obecnością frędzli na brzegach przedplecza, znacznie grubszym punktowaniem przedplecza i brakiem lekkiego spłaszczenia wierzchu pokryw. Prącie (rys. 112) w zasadzie podobne jak u *D. (P.) dejeani* FST., jest na szczycie szerzej zaokrąglone. Od *D. (D.) schoenherri* FST. różni się znacznie większym przedpleczem, dużo grubiej punktowanym i odmienną frędzlą na jego bokach. Żyje na *Populus tremula* L. Południowa Finlandia, europejska część ZSRR, Syberia, Sachalin. W Polsce w okolicach Krakowa, na zachodnim Podkarpaciu (Wiśnicz, Zebrzydowice), w Jarosławiu, Przemyślu i na Lubelszczyźnie.

. . . . . ***D. (D.) nordenskioeldi*** FST.

9. Ryjek czarny, tylko na samym przodzie brunatnoczerwony, ciało ciemnobrunatne, boki pokryw jaśniejsze . . . . . 10.

—. Całe ciało prócz czarnego zapiersia jednostajnie żółtoczerwone lub czerwonobrunatne.

Długość 2,5—3,5 mm. Ryjek drobno, gęsto, równomiernie punktowany, z ledwo zaznaczonymi śladami żeberek w postaci cienkich, gładkich linii. Przedplecze dużo szersze od swej długości, na bokach ku przodowi silnie, ku tyłowi dużo słabiej i prawie prostolinijnie zwężone, drobno i gęsto punktowane, z dwiema mało wyraźnymi brunatnymi, podłużnymi smugami po bokach linii środkowej. Pokrywy krótkie, szerokie (rys. 113), z drobnymi rowkami, wgłębienie poza końcem zagonika 5 niewyraźne. Łuski na pokrywach dość gęsto i równomiernie ustawione, przy podstawie pokryw i w tyle ciemne lub czarne, tworzą mało ostre plamy; poza tym jasne łuski tworzą tu i ówdzie drobne, słabo widoczne plamki.

Samiec. Ryjek prawie prosty, czułki osadzone blisko jego szczytu.

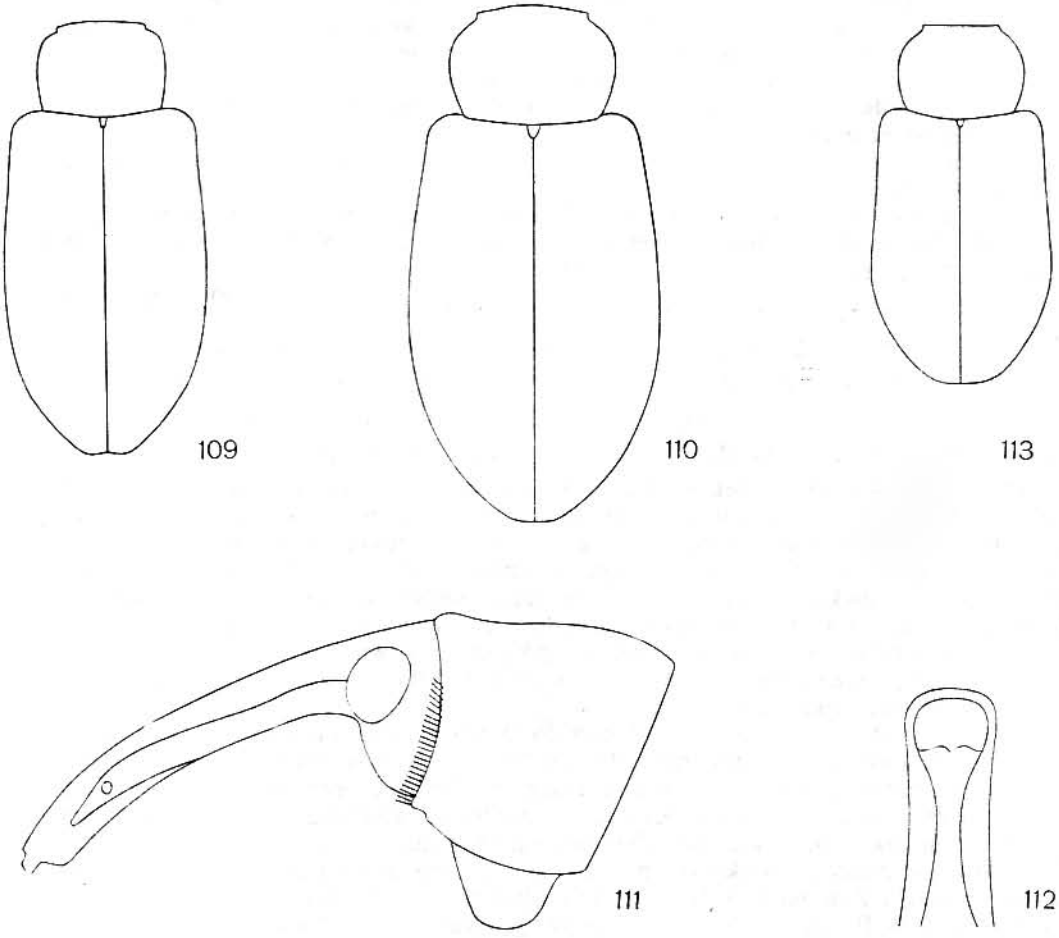
Samica. Ryjek nieznacznie dłuższy i cieńszy, bardzo lekko zakrzywiony, czułki osadzone bardziej ku tyłowi.

Żyje na *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L. Północna Hiszpania, północne Włochy, środkowa Europa, Turcja, Iran. W Polsce na Śląsku, w okolicach Krakowa, Przemyśla, Warszawy.

. . . . . *D.* (*D.*) *nebulosus* (GYLL.).

10. Długość ciała 3,2—4,5 mm. Ząbek na udach przednich nóg dość duży.

Przeciętnie znacznie większy od *D.* (*D.*) *minutus* (GYLL.). Ryjek mniej więcej długości przedplecza, grubości końcowej części ud przednich nóg, słabo zakrzywiony, bardzo gęsto punktowany, bez śladu żeberek, albo z ich śladami w postaci bardzo delikatnych, gładkich linii, od nasady czułków do podstawy bardzo gęsto owłosiony. Czułki osadzone blisko szczytu ryjka, końcowe człony biczyka stożkowate, takiej długości jak ich szerokość, tylko ostatni nieznacznie szerszy od swej dłu-



Rys. 109—113. (Oryg.).

109 — *Dorytomus* (*Dorytomus*) *flavipes* (PANZ.), przedplecze i pokrywy. 110—112 — *D.* (*D.*) *nordenskioeldi* FST.: 110 — przedplecze i pokrywy, 111 — głowa i przedplecze z boku, 112 — zarys prącia. 113 — *D.* (*D.*) *nebulosus* (GYLL.), przedplecze i pokrywy.

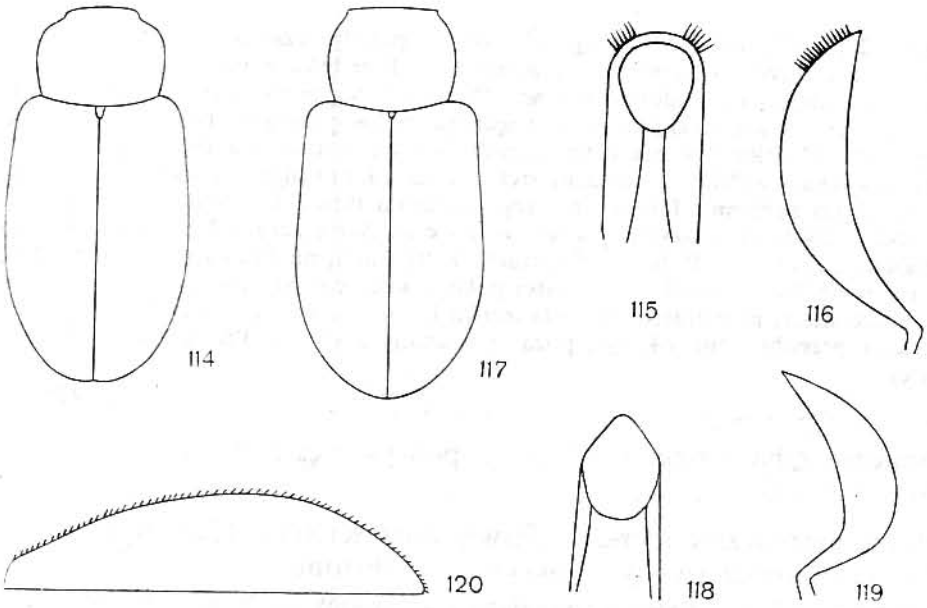
gości. Całe czułki czerwonobrunatne. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach ku przodowi silnie, ku podstawie znacznie słabiej i prawie prostolinijnie zwężone, w kierunku podłużnym i poprzecznym słabo sklepione, na wierzchu nieco spłaszczone, na środku czarno zabarwionym grubiej punktowane niż na bokach. Pokrywy o zarysie prawie prostokątnym, na wierzchu nieco spłaszczone (rys. 114). Ubarwienie bardzo zmienne indywidualnie. Boki przedplecza jasno owłosione, z małą ciemną plamką w połowie długości. Zagonik pierwszy bardzo gęsto, szaropopielato owłosiony. Boki pokryw zwykle na zagonikach 6—8 bardzo gęsto pokryte szerokimi łuskami białymi lub koloru piaskowego, często w przedniej części pokryw łuski takie zajmują zagoniki 5 i 4 na pewnej przestrzeni, tworząc jakby krótką, poprzeczną przepaskę. Jasna plamka na końcu zagonika 5 bardzo wyraźna, pozostałe części pokryw z drobnymi plamkami jasnymi i piaskowymi na ciemnym tle. Uda silnie zgrubiałe, nogi czerwonobrunatne. Dymorfizm płciowy nieznaczny. Prącie dość długie, prawie równoległoboczne, silniej zesklerotyzowane ściany boczne zawinięte dość silnie na stronę grzbietową, położona między nimi cienka ścianka grzbietowa zwęża się silnie ku szczytowi, szczyt prawie półkolisto zaokrąglony (rys. 115), widziane z boku silniej zakrzywione w części podstawowej niż w szczytowej (rys. 116). Żyje na *Populus nigra* L., na której zimuje pod korą często w dużej liczbie oraz na *P. italica* MNCH. Południowa i środkowa Europa po Danię i najbardziej południowy cypel Szwecji (Skania), europejska część ZSRR, Syberia, Sachalin. W całej Polsce, na Pojezierzu Mazurskim bardzo rzadko spotykany.

. . . . . ***D. (D.) validirostris*** (GYLL.).

—. Długość ciała 2—2,9 mm. Ząbek na udach przednich nóg drobny.

Przeciętnie dużo mniejszy od poprzedniego gatunku, którego jest jakby miniaturą, bardzo podobny do niego we wszystkich szczegółach kształtu, rzeźby i owłosienia. Biczyk czułków mniej smukły, zwykle człony od czwartego począwszy szersze od swej długości, buławka zwykle ciemna. Przedplecze nieco węższe (rys. 117). Ubarwienie równie zmienne indywidualnie. Prącie prawie o połowę krótsze niż u poprzedniego gatunku przy takiej samej prawie szerokości, silniej zesklerotyzowane ścianki boczne zawinięte na stronę grzbietową słabiej i jednakowo na całej długości, szczyt tępo szpiczasty (rys. 118), widziane z boku słabo i równomiernie zakrzywione (rys. 119). Żyje na wierzbach drzewiastych i *Populus alba* L. Południowa i środkowa Europa. W Polsce na Śląsku, w okolicach Przemyśla, Warszawy, Gdańska.

. . . . . ***D. (D.) minutus*** (GYLL.).



Rys. 114—120. (Oryg.).
114—116 — *Dorytomus* (*Dorytomus*) *validirostris* (GYLL.): 114 — przedplecze i pokrywy, 115 — zarys prącia, 116 — prącie z boku. 117—119 — *D.* (*D.*) *minutus* (GYLL.): 117 — przedplecze i pokrywy, 118 — zarys prącia, 119 — prącie z boku. 120 — *D.* (*Euolamus*) *hirtipennis* BED., profil wierzchu pokrywy.

Podrodzaj: *Euolamus* REITT.

Obejmuje cztery gatunki, z których jeden występuje w Polsce.

Długość 2,8—3,5 mm. Ryjek długości mniej więcej głowy i przedplecza razem wziętych, grubości końcowej części ud przednich nóg, dość silnie zakrzywiony, w części szczytowej gęsto punktowany, od nasady czułków ku podstawie z wyraźnym żeberkiem zanikającym przed podstawą i z delikatnymi żeberkami bocznymi, nie zakrytymi przez owłosienie. Czułki osadzone u obu płci w odległości od przodu równej 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ szerokości ryjka na szczycie. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach dość równomiernie zaokrąglone, nie przewężone na przodzie, w kierunku podłużnym prawie płaskie, w poprzecznym słabo sklepione, dość grubo i gęsto punktowane, z podłużną czarną plamą na środku i z małą jasną plamką na bokach przed połową długości. Brzeg przedni przedplecza z charakterystycznym rąbkiem z bardzo krótkich, szarych, przylegających do siebie łusek. Pokrywy nieco rozszerzone ku tyłowi, lekko spłaszczone, niezbyt gęsto owłosione (rys. 120), jasno i ciemno marmurkowane, łuski jasne skupione w gęstsze plamki na bokach na podstawie zagonika 2 i na końcu zagonika 5. Zwykle plamy jasne większe i liczniejsze na zagonikach 6—8. Głowa, ryjek, tułów i zagoniki 2—5 pokryw czarne lub ciemnobrunatne, reszta ciała wraz z czułkami i nogami czerwonobrunatne. Żyje na różnych wierzbach — *Salix fragilis* L., *S. alba* L., *S. cinerea* L., *S. viminalis* L. Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (E.) hirtipennis*** BED.

Podrodzaj: *Paradorytomus* ZUMPT

Należy tutaj 6 gatunków. Wszystkie występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało prócz trzonka i biczyka czułków oraz stóp czarne, pokrywy krwistoczerwone ich zewnętrzny brzeg i zwykle przednia połowa szwu czarne. Owłosienie pokryw bardzo krótkie, rzadkie, równomiernie rozmieszczone, tak że pokrywy wydają się nagie.

Długość 2,7—3,7 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, zakrzywiony, z dobrze wykształconymi żeberkami. Przedplecze na środku grubo i gęsto punktowane, punkty maleją ku przodowi i bokom. Przedni brzeg przedpiersia z wycięciem po środku (rys. 121). Zaciemnienie szwu, sięgające mniej więcej po połowę długości pokryw, obejmuje często w swej końcowej części również zagonik drugi a nawet trzeci. Samiec ma pierwszy i drugi sternit odwłoka na środku lekko wgłębione, ostatni sternit z szerokim i płytkim wgłębieniem, ograniczonym na bokach wysokimi ząbkami. Ubarwienie tego gatunku umożliwia wyróżnienie go na pierwszy rzut oka spośród wszystkich naszych ryjkowców. Żyje na *Salix caprea* L., *S. aurita* L. Sycylia, środkowa i północna Europa. W Polsce w Sudetach, Karpatach, na Podkarpaciu, w Puszczy Niepołomickiej obserwowany był na wielkiej torfiastej polanie koło wsi Szarów, pow. Bochnia, w licznej populacji na bardzo małej przestrzeni na *Salix aurita* L. × *cinerea* L. z początkiem maja i z początkiem lipca (świeżo przeobrażone okazy), poza tym znany z okolic Przemyśla, Białowieży i Pojezierza Mazurskiego.

. . . . . ***D. (P.) dorsalis*** (L.).

—. Ciało inaczej zabarwione. Owłosienie pokryw gęste lub dość gęste, z wyraźnymi plamkami z łusek . . . . . 2.

2. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości (rys. 122). Ryjek czarny, tylko na przodzie brunatnoczerwony. Pokrywy wydłużone.

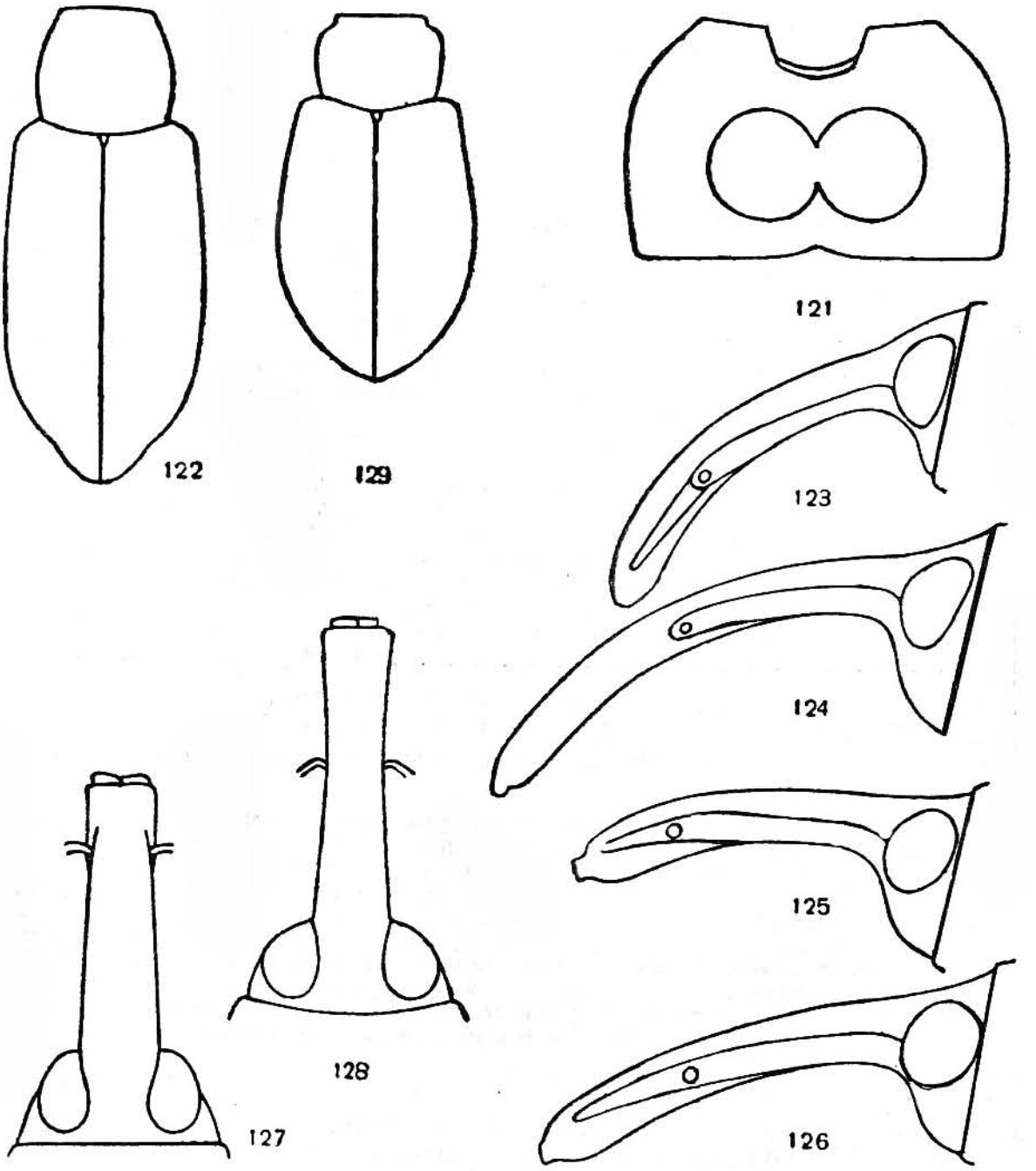
Długość 2,4—3,1 mm. Ryjek bardzo słabo zakrzywiony, grubości końcowej części ud przednich nóg lub nieco grubszy, w części szczytowej grubo punktowany, matowy z powodu wykształcenia mikrorzeźby, w części podstawowej z delikatnymi żeberkami w dużej mierze zakrytymi przez owłosienie. Przedplecze na bokach dość słabo zaokrąglone, na przodzie niewiele węższe niż u podstawy, z wyraźną mikrorzeźbą, matowe. Szare owłosienie boków w środku długości przedplecza wysuwa się ku linii środkowej. Zagonik pierwszy na całej długości bardzo gęsto i równomiernie popielato owłosiony, reszta pokryw z owłosieniem niezbyt gęstym, dość długim, równomiernie szaro i ciemno

marmurkowanym. Ciało czarne, przód i podstawa przedplecza, czasem zagoniki 6—8, czułki prócz buławki, golenie i stopy czerwonobrunatne.

Samiec. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki osadzone w odległości od przodu równej szerokości ryjka na szczycie lub nieco mniejszej.

Samica. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki osadzone w odległości mniej więcej 1,5 raza dłuższej od szerokości ryjka na szczycie.

Żyje u nas głównie na *Salix purpurea* L., poza Polską również na *Salix aurita* L., *S. caprea* L.,



Rys. 121—129. (Oryg.).

121 — *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *dorsalis* (L.), przedpiersie. 122 — *D.* (*P.*) *salicinus* (GYLL.), przedplecze i pokrywy. 123, 124 — *D.* (*P.*) *melanophthalmus* (PAYK.): 123 — ryjek samca z boku, 124 — ryjek samicy z boku. 125, 126 — *D.* (*P.*) *rufatus* (BED.): 125 — ryjek samca z boku, 126 — ryjek samicy z boku. 127, 128 — *D.* (*P.*) *villosulus* (GYLL.): 127 — ryjek samca, 128 — ryjek samicy. 129 — *D.* (*P.*) *majalis* (PAYK.), przedplecze i pokrywy.

S. cinerea L. Środkowa i północna Europa, Syberia. W Polsce na Śląsku, w Karpatach, na Podkarpaciu, w okolicach Tarnowa, miejscami w okresie kwitnienia wiklin dość liczny. Dawne dane o występowaniu w okolicach Warszawy wymagają sprawdzenia.

. . . . . ***D. (P.) salicinus*** (GYLL.).

—. Przedplecze znacznie szersze od swej długości (rys. 129). Ryjek czerwony lub brunatny, rzadko w części podstawowej ciemny, albo wyjątkowo czarny na dłuższej przestrzeni. Pokrywy nie wydłużone . . . . . 3.

3. Ryjek w części podstawowej z bardzo krótkimi i rzadkimi włosami, prawie nagi . 4.

—. Ryjek w części podstawowej gęsto lub dość gęsto owłosiony, owłosienie zakrywa w znacznym stopniu jego rzeźbę . . . . . 5.

4. Ryjek regularnie zakrzywiony na całej długości (rys. 123, 124). Przedplecze na przodzie prawie prosto obcięte, na wierzchu dość drobno punktowane. Ubarwienie ciała bardzo zmienne.

Długość 3—3,7 mm. Ryjek wyraźnie rozszerzony ku szczytowi. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach dość równomiernie zaokrąglone. U niektórych okazów owłosienie brzegów przedplecza przypomina nieco frędzlę i z tego powodu gatunek ten jest podany również w kluczu podrodzaju *Dorytomus* s. str. Pokrywy dość silnie sklepione w kierunku poprzecznym. Łuski na wierzchu pokryw zwykle wąskie, na bokach i w tyle szersze, dość równomiernie rozmieszczone. Plamki jaśniejsze na pokrywach mało wyraźne. Całe ciało jednostajnie żółtoczerwone lub brunatnoczerwone, często spód ciała, głowa, częściowo ryjek, poprzeczna plama na środku przedplecza, plama na zagonikach 2—4 w przedniej części pokryw i nogi częściowo brunatne lub czarne (ab. *clitellarius* BOHEMAN) lub ciało prócz czułków, przodu i tyłu przedplecza, szwu, zagoników 5—8 i końcowej części nóg czarne (ab. *lateralis* FAUST).

Samiec. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, wyraźnie grubszy od goleni przednich nóg, w części szczytowej gęsto punktowany, w podstawowej z wyraźnymi żeberkami. Czułki osadzone mniej więcej w $^2/_5$ długości ryjka licząc od przodu (rys. 123).

Samica. Ryjek wyraźnie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, cieńszy, bardzo drobno punktowany, prawie gładki, lśniący, czułki osadzone prawie w połowie jego długości (rys. 124).

Żyje na różnych wierzbach — *Salix viminalis* L., *S. purpurea* L., *S. triandra* L., *S. alba* L., *S. cinerea* L., *S. caprea* L. Algier, Europa, nie znaleziony w Norwegii i Szwecji. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (P.) melanophthalmus*** (PAYK.).

—. Ryjek w części podstawowej prawie prosty, w szczytowej słabo zakrzywiony (rys. 125, 126). Przedni brzeg przedplecza łukowato wysunięty ku przodowi, wierzch przedplecza dość grubo punktowany. Ciało równomiernie czerwone lub czerwonobrunatne.

Długość 3—3,7 mm. Ryjek słabiej rozszerzony ku szczytowi niż u poprzedniego gatunku. Przedplecze nieco węższe, ku podstawie dużo słabiej zwężone niż ku przodowi. Pokrywy dość rzadko owłosione, z drobnymi, jasnymi plamkami dość równomiernie rozłożonymi.

Samiec. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, z wyraźnymi żeberkami. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ jego długości biorąc od przodu (rys. 125).

Samica. Ryjek nieznacznie dłuższy i cieńszy (rys. 126), w części szczytowej wyraźnie punktowany, w części podstawowej z zaznaczonymi żeberkami, mniej gładki i mniej lśniący niż u *D.* (*P.*) *melanophthalmus* (PAYK.). Czułki osadzone mniej więcej w $^2/_5$ długości ryjka licząc od przodu.

Podobny do jednostajnie zabarwionych okazów *D.* (*P.*) *melanophthalmus* (PAYK.), ale łatwy do odróżnienia po budowie ryjka i owłosieniu pokryw. Żyje na *Salix caprea* L., *S. aurita* L., *S. Lapponum* L. Europa. W całej Polsce.

. . . . . ***D. (P.) rufatus*** (BED.).

5. Ciało jednostajnie żółtoczerwone lub czerwonobrunatne. Czułki smukłe, końcowe człony biczyka takiej długości jak ich szerokość na szczycie, lub tylko nieznacznie szersze. Pokrywy gęsto, prawie jednostajnie pokryte szarymi, wydłużonymi łuskami.

Długość 3—4 mm. Ryjek takiej długości jak głowa i przedplecze razem wzięte lub nieco krótszy, bardzo słabo zakrzywiony. Przedplecze zwężone silniej ku szczytowi niż ku podstawie. Ząbek na udach drobny.

Samiec. Ryjek prawie równoległoboczny w części szczytowej (rys. 127), w części podstawowej delikatne żeberka przeświecają przez owłosienie. Czułki osadzone w odległości równej mniej więcej szerokości ryjka na szczycie licząc od przodu.

Samica. Ryjek nieco cieńszy, od podstawy zwęża się wyraźnie po nasadę czułków, po czym ponownie rozszerza się ku przodowi (rys. 128). Część szczytowa bardzo drobno punktowana, silnie lśniąca, część podstawowa gęsto punktowana. Czułki osadzone nieco przed połową długości ryjka.

Bardzo podobny do *D.* (*P.*) *puberulus* (Boh.); cechy odróżniające zostały podane przy opisie wymienionego gatunku. Żyje na *Populus alba* L., rzadziej na *P. nigra* L., we Francji na *Salix cinerea* L. Środkowa Europa. W Polsce na Śląsku, w okolicach Krakowa, Tarnowa, Przemyśla, w Puławach i w okolicach Warszawy.

. . . . . *D.* (*P.*) *villosulus* (Gyll.).

—. Głowa, podstawowa część ryjka, spód ciała i zwykle duża plama w przedniej części pokryw na zagonikach 1—4 czarne, przedplecze i pozostałe części pokryw brunatnoczerwone, wyjątkowo cały wierzch ciała czerwony. Czułki niezbyt smukłe, końcowe człony biczyka szersze od swych długości. Pokrywy z drobnymi plamkami z jasnych łusek, ostro odgraniczonymi od miejsc ciemniej owłosionych.

Długość 2—2,8 mm. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieznacznie krótszy, grubości końcowej części ud przednich nóg lub nieco grubszy, słabo zakrzywiony, gęsto punktowany, żeberka ledwo zaznaczone. Przedplecze ku przodowi silniej, ku podstawie bardzo słabo i prawie prostolinijnie zwężone (rys. 129), dość rzadko, prawie jednostajnie owłosione. Ząbek na udach nadzwyczaj drobny. Czułki i nogi czerwone, buławka niekiedy ciemniejsza.

Samiec. Czułki osadzone w odległości około 1,5 raza dłuższej od szerokości ryjka na szczycie licząc od przodu.

Samica. Czułki osadzone w odległości około dwukrotnie większej od szerokości ryjka na szczycie licząc od przodu.

Żyje na *Salix cinerea* L., *S. caprea* L., *S. aurita* L., *S. nigricans* Sm., *S. purpurea* L. Środkowa i północna Europa. Zachodnia Polska, Gdańsk, Pojezierze Mazurskie.

. . . . . *D.* (*P.*) *majalis* (Payk.).

Rodzaj: *Notaris* Germ.

Obejmuje ryjkowce długości 2,9—9 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, dość cienki, zakrzywiony, wyraźnie punktowany, często z żeberkami w części podstawowej. Trzonek czułków smukły, nie sięga do przedniego brzegu oka, biczyk z 7 członów. Oczy bardzo słabo sklepione, owalne, ustawione pionowo po bokach głowy. Czoło mniej więcej takiej szerokości jak podstawa ryjka. Przedplecze węższe od pokryw, na bokach w różnym stopniu zaokrąglone, punktowane. Tarczka niewidoczna. Pokrywy u jednych gatunków znacznie szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi barkami, u innych nieznacznie szersze od przedplecza, bez barków. Pokrywy nie przykrywają w zupełności tergitów odwłoka, które są zawsze widoczne na krótkiej przestrzeni poniżej zewnętrznego brzegu pokryw. Pokrywy punktowane lub z łuskowatymi ziarenkami, z 10 rowkami, zagonik 10 na przodzie normalnej szerokości, zwęża się na poziomie tyłu zapiersia w różnym stopniu i jako wąski pasek ciągnie się do końca pokryw. Ciało dość rzadko pokryte włosami lub silnie wydłużonymi łuskami, niekiedy wydaje się nagie. Spód ciała również rzadko owłosiony, u wielu gatunków widoczne części tergitów odwłoka gęsto pokryte drobnymi, białawymi łuskami, nie zwilżającymi się wodą. Uda bez ząbków, golenie na szczycie na wewnętrznym narożu z dość dużym kolcem, pazurki niezrośnięte ze sobą. Samce mają ryjek nieco krótszy i silniej rzeźbiony oraz niewielkie wgłębienie na środku dwóch początkowych sternitów odwłoka.

Gatunki tego rodzaju żyją i rozwijają się na roślinach z rodzin *Typhaceae*, *Gramineae* oraz *Cyperaceae*, rosnących nad wodami lub w miejscach wilgotnych. Samice znoszą jaja

na korzeniach, larwy zaczynają żerowanie na korzeniach, a później dostają się do łodyg, w których się przepoczwarczają. W roku pojawia się jedno pokolenie.

Rodzaj ten obejmuje 19 gatunków, w tym dwa holarktyczne, trzy zamieszkują Obszar Nearktyczny, 14 Palearktyczny. W Polsce 7 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Duże kolce na szczycie goleni wszystkich par nóg po bokach bez bardzo drobnych kolców ustawionych w przedłużeniu osi goleni. Golenie przednich nóg z drobnymi ząbkami na wewnętrznej krawędzi (rys. 130). Widoczne części tergitów odwłoka z rzadkimi, drobnymi, normalnymi włosami . . . . . ***Notaris*** s. str., str. 70.

—. Duże kolce na szczycie goleni wszystkich par nóg po bokach z bardzo drobnymi kolcami (jednym na przednich nogach, po dwa na środkowych i tylnych) ustawionymi w przedłużeniu osi goleni. Golenie przednich nóg bez drobnych ząbków na wewnętrznej krawędzi. Widoczne części tergitów odwłoka zwarcie pokryte drobnymi, białawymi łuskami, nie zwilżającymi się wodą . . . . . ***Erycus*** TOURN., str. 71.

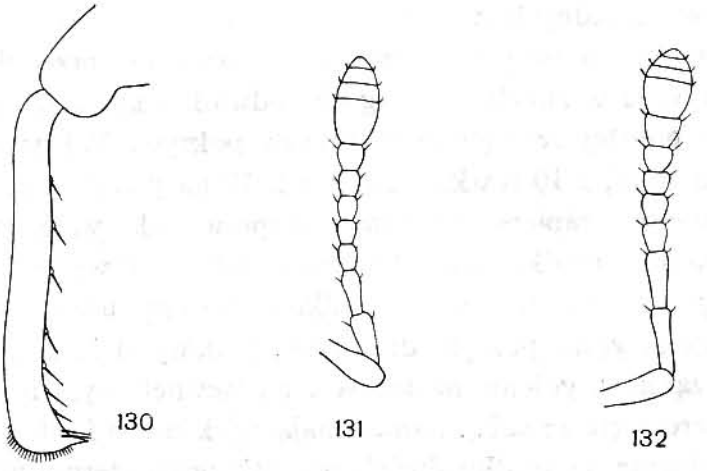
Podrodzaj: *Notaris* s. str.

Do podrodzaju tego należą tylko dwa gatunki występujące także w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Punkty na przedpleczu dość dobrze odgraniczone, nawet jeżeli częściowo łączą się w podłużne rzędy, co dość często bywa, przestrzenie między punktami dość równe. Ziarenka na zagonikach dość drobne, z wyraźną tendencją do łączenia się w poprzeczne rzędy. Ząbki na wewnętrznej krawędzi goleni przednich nóg wyraźne (rys. 130).

Długość 5,9—8,3 mm. Gatunek bardzo zmienny w kształcie ciała, jego rzeźbie i owłosieniu. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, silnie zakrzywiony, wyraźnie rozszerzony ku szczytowi, drobno lub grubiej punktowany. Dwa początkowe człony biczyka czułków wydłużone, pierwszy wyraźnie dłuższy od drugiego, ostatni stożkowaty, takiej długości jak jego szerokość na szczycie lub wyraźnie krótszy od swej szerokości (rys. 131). Przedplecze znacznie szersze



Rys. 130—132. (Oryg.).
130, 131 — *Notaris* (*Notaris*) *bimaculatus* (F.): 130 — goleń przedniej nogi, 131 — biczyk czułka.
132 — *N.* (*N.*) *granulipennis* TOURN., biczyk czułka.

od swej długości, zwykle na przodzie wyraźnie przewężone, na bokach silnie i prawie równomiernie lub znacznie słabiej zaokrąglone, a wtedy ku szczytowi dużo silniej zwężone niż ku podstawie. Na bokach przedplecza ukośne smugi z wydłużonych łusek. Pokrywy słabo wycięte na podstawę przedplecza, u niektórych okazów wyraźnie szersze od jego nasady, z wyraźnie zaznaczonymi barkami, u innych niewiele szersze od przedplecza, ze słabo rozwiniętymi barkami. Punkty w rowkach wyraźne, dość szerokie lub wąskie, tak że rowki słabo się tylko zaznaczają. Ziarenka na zagonikach zwykle nieco spłaszczone, łuskowate, rzadziej dobrze izolowane. Liczba wydłużonych, żółtawych łusek bardzo zmienna, czasem poza małą plamką na zagoniku 3 poza połową jego długości i na barkach nie ma ich prawie całkiem, niekiedy w bocznych częściach pokryw jest ich dużo, czasem na zagonikach nieparzystych występują w większej liczbie powodując słabą pasiastość pokryw (ab. *frivaldszkyi* TOURNIER). Ciało ciemnobrunatne, czułki i nogi nieco jaśniejsze. Larwa żyje i przeobraża się w łodygach *Typha latifolia* L., postać dojrzała często spotykana również na *Phalaris arundinacea* L. Północne Włochy, środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, Finlandia, środkowe i północne obszary europejskiej części ZSRR, Syberia, Ameryka Północna. W całej Polsce.

. . . . . *N.* (*N.*) ***bimaculatus*** (F.).

—. Punkty na przedpleczu słabo odgraniczone, zlewają się w podłużne lub ukośne rzędy, przegrody między nimi nierówne, podobnie jak u *Hylobius abietis* (L.). Ziarenka na zagonikach dość duże, dobrze izolowane. Ząbki na wewnętrznej krawędzi goleni przednich nóg słabo wykształcone.

Długość 8,6—9 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku i jego odrębność gatunkowa, kwestionowana przez niektórych entomologów, wymaga dalszych studiów, a zwłaszcza zbadania narządów kopulacyjnych. Ryjek nieco smuklejszy, drobniej punktowany, czułki osadzone nieco dalej od jego szczytu. Pierwszy człon biczyka czułków silnie wydłużony, niewiele dłuższy od drugiego, ostatni znacznie szerszy od swej długości, niewiele węższy od buławki, wyraźnie krótszej (rys. 132). Łuski na pokrywach mniej liczne i przez to ciało wydaje się ciemniejsze. Rzadko spotykany nad wodami stojącymi, biologia nie znana. Turcja, Bukowina, środkowa Europa. W Polsce w okolicach Wrocławia, Oławy i Warszawy.

. . . . . *N.* (*N.*) ***granulipennis*** TOURN.

Podrodzaj: *Erycus* TOURN.

Obejmuje pozostałe gatunki rodzaju, tj. 17, 5 z nich występuje w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze w części podstawowej równoległoboczne lub znacznie słabiej zwężone ku podstawie niż ku przodowi. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, barki dobrze wykształcone (rys. 133, 134) . . . . . 2.

—. Przedplecze na bokach silnie i równomiernie zaokrąglone. Pokrywy nieznacznie szersze od przedplecza, bez barków lub z barkami słabo zaznaczonymi (rys. 135, 136) . . . . . 4.

2. Zagoniki pokryw z wyraźnymi, nieco łuskowatymi ziarenkami. Ciało wyraźnie owłosione . . . . . 3.

—. Zagoniki bez śladu ziarenek, drobno punktowane i podzielone na drobne pola. Ciało bardzo delikatnie czarno owłosione, wydaje się nagie.

Długość 5,3—6,2 mm. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, znacznie węższe od pokryw, z gładką linią na środku, dość grubo i niezbyt gęsto punktowane, bez ziarenek na bokach. Ciało silnie lśniące, czarne lub czarnobrunatne, czułki i nogi czerwonobrunatne. Gatunek holarktyczny, w Europie o rozmieszczeniu boreo-alpejskim. W całej północnej Europie, w środkowej tylko na pojedynczych stanowiskach na torfowiskach (Oldenburg) i w wyższych górach (Rudawy, Beskidy). W Polsce podany tylko z okolic Gdańska i z Pojezierza Mazurskiego. W pleistocenie był pospolity na Podkarpaciu; jak się zdaje na stanowiskach środkowoeuropejskich szybko zanika.

. . . . . *N.* (*E.*) ***aethiops*** (F.).

3. Boki zapiersia i jego episterny gęsto pokryte drobnymi, białawymi łuskami, podobnymi do występujących na widocznych częściach tergitów odwłoka. Przedplecze małe w stosunku do pokryw (rys. 133).

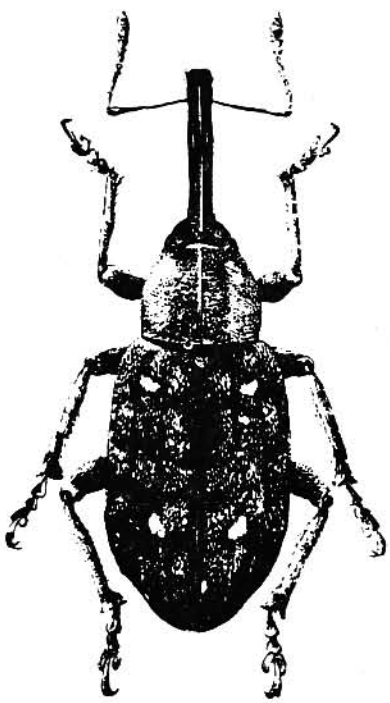
Długość 4,6—7 mm. Przedplecze w części podstawowej równoległoboczne lub słabo zwężone ku nasadzie, ku przodowi silnie zwężone, na wierzchu gęsto punktowane, punkty łączą się w podłużne i ukośne rzędy, przestrzenie między punktami nieco nierówne, ku podstawie przedplecza tworzą wyraźne ziarenka, boki przedplecza z drobnymi ziarenkami. Pokrywy równoległoboczne lub ku tyłowi bardzo słabo rozszerzone, rzeźba pokryw drobna i gęsta, ich owłosienie dość gęste. Szersze łuski tworzą na pokrywach drobne, nieregularne plamki, zwykle poza połową długości na zagoniku trzecim większa, jasna plamka. Ciało brunatnoczarne, czułki i nogi brunatnoczerwone. Nad wodami stojącymi na *Typha* L. i różnych gatunkach *Scirpus* L. Rozwój i przeobrażenie larwy obserwowano na *Carex acutiformis* EHRH. (*C. paludosa* GOOD.). Południowa i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Syberia, Japonia. W całej Polsce.

. . . . . *N.* (*E.*) ***scirpi*** (F.).

—. Boki zapiersia i jego episterny bez gęstych białawych łusek, tak samo rzadko owłosione jak środek zapiersia. Przedplecze dość duże w stosunku do pokryw (rys. 134).

Długość 3,2—4,9 mm. Kształt przedplecza podobny jak u poprzedniego gatunku, punkty na jego wierzchu wykazują znacznie słabszą tendencję do łączenia się w podłużne rzędy, przestrzenie między nimi równe, nie tworzą ziarenek, ani w podstawowej części, ani na jego bokach. Pokrywy ku tyłowi nieco rozszerzone. Ziarenka na zagonikach pokryw bardziej płaskie, łuskowate, słabo wyodrębnione, rowki bardziej wgłębione. Owłosienie ciała o podobnym typie jak u *N.* (*E.*) *scirpi* (F.), ale rzadsze. Ciało czarnobrunatne, czułki i nogi brunatnoczerwone. W górach gatunek ten przechodzi w podgatunek *N.* (*E.*) *acridulus montanus* FAST, różniący się od nominatywnego następującymi cechami: długość 3—4 mm ryjek i przedplecze grubiej punktowane, rowki pokryw głębsze, zagoniki lekko sklepione, owłosienie znacznie skąpsze, ciało czarne, czułki i nogi w całości lub częściowo czerwonobrunatne lub czerwone. Spotykany na miejscach bagnistych, nad rowami i różnymi zbiornikami wodnymi. Larwa żyje i przeobraża się na *Glyceria aquatica* (L.) WAHLB., postać dojrzała żeruje również na różnych gatunkach *Scirpus* L. Północne Włochy, środkowa, zachodnia i północna Europa, Syberia. W całej Polsce pospolity, *N.* (*E.*) *acridulus montanus* FST. żyje w wyższych górach środkowej Europy. W Polsce w Sudetach i Karpatach.

. . . . . *N.* (*E.*) ***acridulus*** (L.)



Rys. 133. *Notaris* (*Erycus*) *scirpi* (F.). (Według HOFFMANNA).

4. Przedplecze dość drobno i rzadko punktowane, odstępy między punktami mniej więcej równe ich średnicy lub miejscami większe. Tarczka widoczna. Ciało lśniące.

Długość 2,9—4,2 mm. Pokrywy na bokach słabo ale dość regularnie zaokrąglone, barki nie zaznaczone (rys. 135). Punkty rowków wydłużone, prostokątne, dzielące je przestrzenie leżą w poziomie zagoników lub tylko nieznacznie głębiej. Zagoniki płaskie, w tylnej części pokryw niekiedy lekko sklepione, w przedniej z drobną rzeźbą, bardzo malejącą ku tyłowi. Ciało czarne, czułki i stopy brunatnoczerwone. Biologia nie znana, znajdywany na roślinności nad wodami stojącymi, w górach na mokradłach. Wschodnia część środkowej Europy. W całej Polsce.

. . . . . *N.* (*E.*) ***maerkeli*** (BOH.).

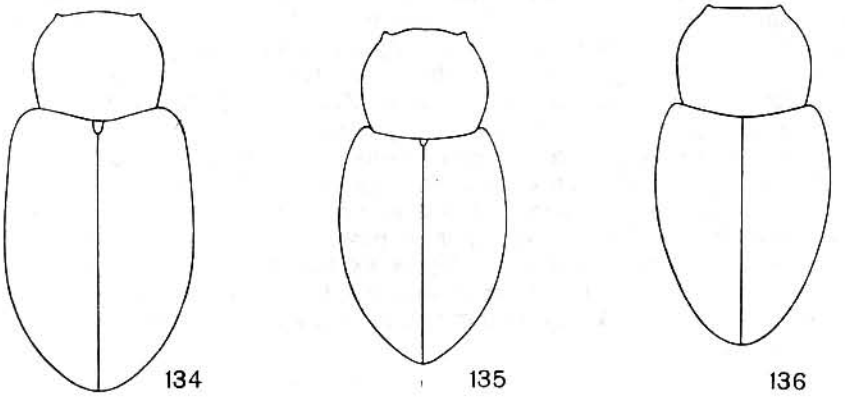
—. Przedplecze grubo i gęsto punktowane, punkty stykają się ze sobą. Tarczka niewidoczna. Ciało matowe.

Długość 3—3,8 mm. Kształt ciała bardzo zmienny, u niektórych okazów ciało szerokie, krótkie, pokrywy z zaznaczonymi barkami, ku tyłowi silnie zwężone (rys. 136), u innych ciało bardziej owalne, pokrywy bez barków, na bokach słabo i dość regularnie zaokrąglone. Rowki pokryw silnie wgłębione, punkty na ich dnie mało wpadają w oczy. Zagoniki dużo wyższe od rowków, z drobnymi ziarenkami malejącymi ku tyłowi, ale widocznymi prawie do końca pokryw. Ciało czarne lub czarnobrunatne, uda czarne lub ciemnobrunatne, golenie brunatne lub brunatnoczerwone, stopy i czułki czerwone. Biologia nie znana. Spotykany na różnych *Cyperaceae*, zwłaszcza na *Carex brizoides* L., w korzeniach traw, w ściółce dna lasów. Wyższe góry środkowej Europy, Kaukaz. W Polsce w Sudetach, Tatrach, w Ojcowie i w Bieszczadach, od 700 m n.p.m., wyjątkowo schodzi na niziny (jeden okaz znaleziony we wsi Zgoń, pow. Tychy, w lesie sosnowym).

. . . . . *N.* (*E.*) ***aterrimus*** HAMPE.

Rodzaj: ***Thryogenes*** BED.

Obejmuje ryjkowce długości 3—5 mm. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych lub wyraźnie dłuższy, cienki, zakrzywiony, u samców gęsto punktowany, w części podstawowej z delikatnym żeberkiem środkowym i zaznaczonymi bocznymi, u samic drobniej punktowany, lśniący. Czułki dość smukłe, biczyk z 7 członów. Oczy o zarysie prawie kolistym, lekko sklepione. Przedplecze wyraźnie lub nieznacznie szersze od swej długości, na bokach dość silnie zaokrąglone, bez płatów ocznych. Przedpiersie bez wycięcia na przodzie. Tarczka widoczna. Pokrywy szersze od przedplecza, z dobrze zaznaczonymi barkami, wydłużone, na wierzchu nieco spłaszczone, w przedniej części równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone, z tyłu tępo zaostrzone. Ciało czerwonobrunatne lub ciemnobrunatne, czułki i nogi jaśniejsze, biczyk czułków i stopy często ku końcom ciemniejsze. Boki przedplecza i pokrywy lub tylko ich części pokryte owalnymi łuskami, czasem bardziej wydłużonymi, pozostałe części pokryw owłosione. U okazów



Rys. 134—136. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
134 — *Notaris* (*Erycus*) *acridulus* (L.). 135 — *N.* (*E.*) *maerkeli* (BOH.). 136 — *N.* (*E.*) *aterrimus* HAMPE.

świeżych większość łusek pokryta jest matową wydzieliną, a po jej starciu się łuski wykazują silny połysk. Wzdłuż szwu występuje zawsze pas szarych, gęstych łusek bardzo podobnych do pokrywających środek przed-, śród- i zapiersia oraz odwłoka. Poza tym zagoniki nieparzyste z bardzo krótkimi, zakrzywionymi szczecinkami, silnie pochylonymi ku tyłowi. Golenie smukłe, na końcach zagięte ku środkowi, z dużymi kolcami na szczycie. Pazurki nie zrośnięte ze sobą. Samce ze słabym wgłębieniem na środku dwóch początkowych sternitów odwłoka, czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka od przodu, u samic początkowe sternity odwłoka bez wgłębienia, czułki osadzone dalej ku tyłowi.

Larwy żyją w rdzeniu łodyg *Cyperaceae* rosnących w wodach, zwykle ponad powierzchnią wody, przeobrażenie odbywa się w łodydze. W roku jedno pokolenie.

Do rodzaju tego należą tylko cztery gatunki palearktyczne; wszystkie występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza. Ciało nieco cylindryczne (rys. 137, 139) . . . . . 2.

—. Pokrywy wyraźnie szersze od przedplecza. Ciało nie cylindryczne (rys. 142, 144) . . . . . 3.

2. Ryjek oddzielony od czoła wyraźnym siodełkowatym wgłębieniem (rys. 138), na szczycie wyraźnie rozszerzony i nieco spłaszczony.

Długość 3,6—4,4 mm. Ryjek samca gęsto punktowany, czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu, ryjek samicy znacznie cieńszy, dużo drobniej punktowany, czułki osadzone nieco przed połową jego długości. Trzeci człon biczyka takiej długości jak jego szerokość lub nieznacznie dłuższy, dalsze takiej długości, jak ich szerokość, ostatni nieznacznie szerszy od swej długości. Przedplecze najszersze przed połową długości (rys. 137), na środku gęsto i grubo punktowane. Łuski na bokach pokryw wydłużone, owalne, w większości nie przylegają zwarcie do siebie. Łuski szersze poskupiane na pokrywach w drobne, nieregularne plamki. Znaleziony na *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA (*Scirpus lacustris* L.). Północne Włochy (prow. Emilia), południowo-zachodnia Francja, Holandia, okolice Hamburga, Berlina, Lipska i Norymbergi. W Polsce tylko w okolicach Warszawy.

. . . . . ***Th. fiorii*** ZUMPT.

—. Podstawa ryjka położona w tej samej płaszczyźnie co czoło lub oddzielona od niego bardzo nieznacznym wgłębieniem (rys. 140), ryjek na szczycie nieznacznie rozszerzony, nie spłaszczony.

Długość 3—4,2 mm. Czułki u samca osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu, u samicy mniej więcej w $^2/_5$, ryjek samicy tylko nieznacznie cieńszy niż u samca. Trzeci człon biczyka takiej długości jak jego szerokość, dalsze w przybliżeniu kuliste lub nieco szersze od swej długości, ostatni wyraźnie szerszy (rys. 141). Przedplecze nieco szersze niż u poprzedniego gatunku, zwykle najszersze w środku (rys. 139), podobnie punktowane. Łuski na bokach pokryw szerokie i krótkie, w większości przylegają do siebie zwarcie. Zazwyczaj poza połową pokryw na zagonikach 2—4 zaznacza się jaśniejsza plamka ze ściśle przylegających, owalnych łusek, a przed nią wierzch pokryw jest często na pewnej przestrzeni tylko owłosiony i ciemniejszy, z drobnymi plamkami z wydłużonych łusek. Larwa żyje w dolnych częściach łodyg *Heleocharis palustris* (L.) R. et SCH. (*Scirpus eupaluster* LINDB. fil.), odżywia się rdzeniem łodygi, często poniżej powierzchni wody, ale nie wchodzi do korzeni. Przeobrażenie w łodydze ponad powierzchnią wody. Postać dojrzała pojawia się w sierpniu i wrześniu, zimuje, kopulacja odbywa się następną wiosną; spotyka się ją również na *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA (*Scirpus lacustris* L.). Środkowa i północna Europa, Syberia. Zachodnia i północna Polska, okolice Warszawy, Buska, z okolic Krakowa i z południowo-wschodniej Polski nie wykazany.

. . . . . ***Th. nereis*** (PAYK.).

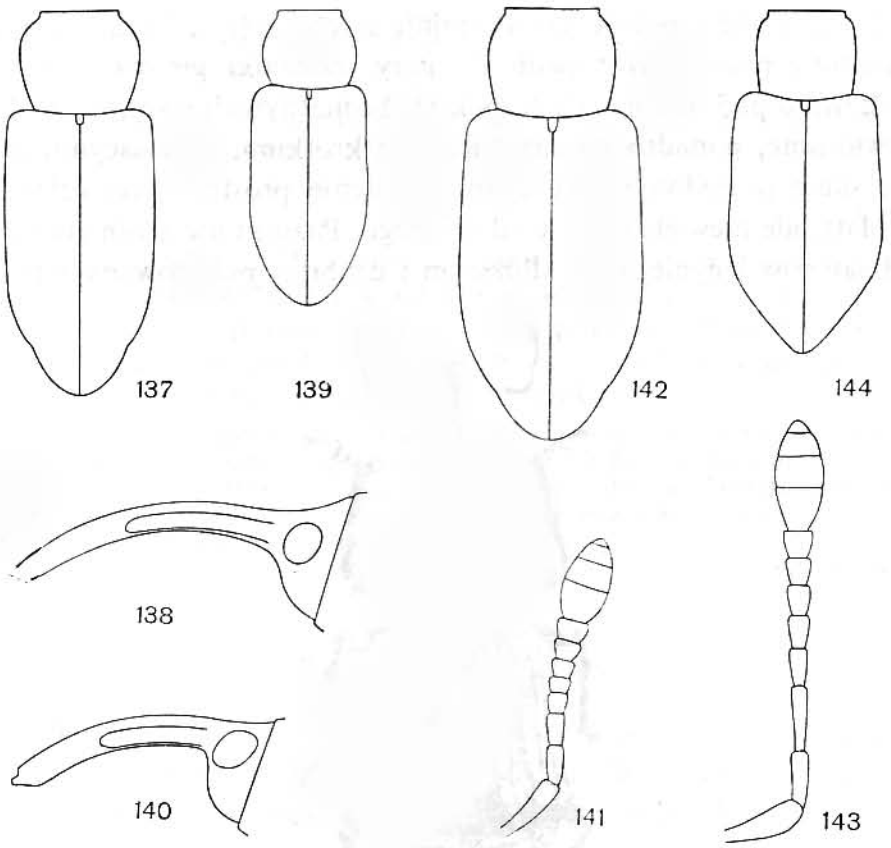
3. Pokrywy w przedniej części prawie równoległoboczne, w tyle stopniowo i prawie równomiernie zwężone (rys. 142), gęsto pokryte szerokimi łuskami, na większej ich

części zakrywającymi w zupełności podłoże; na zagonikach nieparzystych dobrze widoczne drobne, zagięte szczecinki, silnie pochylone ku tyłowi.

Długość 4—5 mm. Ryjek wyraźnie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, u samicy wyraźnie cieńszy niż u samca i znacznie dłuższy. Czułki osadzone u samca mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu, u samicy mniej więcej w $^2/_5$. Czułki smukłe, dwa początkowe człony biczyka silnie wydłużone, trzeci zawsze wyraźnie dłuższy od swej szerokości, dalsze podobne lub takiej długości jak ich szerokość, wyjątkowo ostatni nieznacznie szerszy od swej długości (rys. 143). Smukłość czułków wzrasta z powiększaniem się rozmiarów ciała, ale nawet u najmniejszych okazów trzeci człon biczyka wyraźnie dłuższy od swej szerokości. Przedplecze nieco drobniej punktowane niż u *Th. nereis* (PAYK.). Pokrywy na całej prawie powierzchni pokryte szerokimi, zwarcie przylegającymi do siebie łuskami, ale często zaznacza się deseń podany w opisie poprzedniego gatunku. Często biczyk czułków i końcowe części stóp ciemniejsze. Larwa żyje w rdzeniu łodyg *Bulboschoenus maritimus* (L.) PALLA (*Scirpus maritimus* L.), *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA (*Scirpus lacustris* L.), we Francji również w łodygach *Carex vesicaria* L., przebywając stale ponad powierzchnią wody. Przeobrażenie w miejscu żerowania larwy. Postać dojrzała pojawia się z końcem lipca i w sierpniu, samica znosi jaja od końca maja do czerwca. Europa, Syberia. W całej Polsce, pojawia się bardzo lokalnie, nieraz w większej liczbie.

. . . . . ***Th. festucae*** (HERBST).

—. Pokrywy w przedniej części lekko rozszerzone ku tyłowi, rzadziej równoległoboczne, w tyle raptownie i prawie prosto zwężone (rys. 144), pokryte włosami lub silnie wydłużonymi łuskami, na większej ich części nie zakrywającymi podłoża; drobne szczecinki na zagonikach nieparzystych cienkie, dostrzegalne tylko z profilu.



Rys. 137—144. (Oryg.).

137, 138 — *Thryogenes fiorii* ZUMPT: 137 — przedplecze i pokrywy, 138 — ryjek z boku. 139—141 — *Th. nereis* (PAYK.): 139 — przedplecze i pokrywy, 140 — ryjek z boku, 141 — biczyk czułka. 142, 143 — *Th. festucae* (HERBST): 142 — przedplecze i pokrywy, 143 — biczyk czułka. 144 — *Th. scirrhosus* (GYLL.), przedplecze i pokrywy.

Długość 3,3—4,3 mm. Ryjek nie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, stosunkowo gruby, u samca bardzo gęsto punktowany, czułki osadzone w odległości równej mniej więcej dwukrotnej szerokości ryjka na szczycie licząc od przodu, u samicy nieznacznie cieńszy i nieznacznie rzadziej punktowany, czułki osadzone w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu. Czułki niezbyt smukłe, dwa początkowe człony biczyka niezbyt wydłużone, trzeci takiej długości jak jego szerokość lub tylko nieznacznie dłuższy. Przedplecze bardzo gęsto i drobno punktowane. Zagoniki pokryw z drobnymi, nieco łuskowatymi ziarenkami. Owłosienie pokryw bardzo zmienne, często prawie zupełnie bez plamek z szerszych łusek, często plamki takie dość liczne. Spotykany na brzegach wód na *Cyperaceae*, głównie *Bulboschoenus maritimus* (L.) PALLA (*Scirpus maritimus* (L.) i *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA (*Scirpus lacustris* L.). Środkowa, zachodnia i północna Europa. W całej Polsce.
. . . . . *Th. scirrhosus* (GYLL.).

Rodzaj: *Grypus* GERM.

Obejmuje ryjkowce długości 3,5—6,5 mm. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, dość cienki, zakrzywiony, gęsto i drobno punktowany. Czułki osadzone przed połową długości ryjka, dość smukłe, biczyk z 7 członów. Oczy dość duże, owalne, nie wystają z zarysu głowy. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach lub tylko w przedniej części silnie zaokrąglone, w kierunku podłużnym silnie sklepione, nieco kuliste, z szerokimi i niskimi płatami ocznymi. Tarczka widoczna, dość wąska. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z silnie sterczącymi barkami, krótkie, ku tyłowi lekko rozszerzone, z tyłu silnie i prawie prostolinijnie zwężone (rys. 145). Przód pokryw poza nasadą podniesiony prawie prostopadle do góry, zagoniki gładkie lub w określonych miejscach guzkowato podniesione. Ciało pokryte brunatnymi lub szarymi łuskami i częściowo czarno owłosione, ponadto na zagonikach z krótkimi, odstającymi, zakrzywionymi szczecinkami, silnie pochylonymi ku tyłowi. Golenie proste, trzeci człon stóp podzielony na dwa płaty, ale niewiele szerszy od drugiego. Pazurki nie zrośnięte ze sobą. Samice różnią się od samców jedynie nieco dłuższym i drobniej punktowanym ryjkiem.

Rys. 145. *Grypus equiseti* (F.). (Według HOFFMANNA).

Jedyny gatunek, którego biologia została poznana, żyje na różnych gatunkach skrzypów — *Equisetum* L. Larwa żywi się wewnętrznymi ściankami międzywęźli, przesuwa się ku dołowi i osiąga ostatecznie korzenie. Przepoczwarczenie następuje w kłączach we wrześniu i październiku, postać dojrzała zimuje w miejscu przeobrażenia, które opuszcza dopiero w maju następnego roku. W roku występuje jedno pokolenie.

Do rodzaju tego należą cztery gatunki, dwa holarktyczne, jeden wschodniosyberyjski i jeden kanadyjski (Quebec). W Polsce dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała 4,5—6,5 mm. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, ku przodowi dużo silniej zwężone niż ku podstawie. Zagoniki nieparzyste u podstawy, mniej więcej w połowie ich długości i przed opadającą częścią pokryw guzkowato podniesione. Ciało czarne, na wierzchu czarno owłosione, boki i opadający tył pokryw z szarymi łuskami, brunatno lub ciemno marmurkowany. Szczecinki odstające na zagonikach słabo widoczne. Uda czarnobrunatne, z obrączkami z jasnych, wydłużonych łusek, golenie ciemnobrunatne.

Wierzch przedplecza bardzo gęsto, drobno punktowany. Rowki pokryw wąskie, zagoniki płaskie, z drobnymi, gęstymi ziarenkami. Guzki na zagonikach nieparzystych gęsto, nieco aksamitnie owłosione. Boki pokryw poza barkami nieco przewężone, wierzch pokryw z wyraźnym, ukośnym wgłębieniem od barków do zagonika pierwszego. U niektórych okazów guzki pokryw, a niekiedy także wierzch pokryw brunatno owłosione, okazy takie tworzą ab. *atrirostris* (FABRICIUS), którą ZUMPT uważał niesłusznie za osobny gatunek. Larwa żyje i przeobraża się na *Equisetum arvense* L. i *E. palustre* L. Postać dojrzałą spotyka się zarówno na roślinach okresowo zalewanych wodą, jak i rosnących w miejscach wilgotnych, odległych od zbiorników wód. Północne Włochy, środkowa, zachodnia i północna Europa, Syberia, Ameryka Północna. W całej Polsce.

. . . . . ***G. equiseti*** (F.).

—. Długość ciała 3,5—4,3 mm. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, ku podstawie prawie tak samo zwężone jak ku przodowi. Zagoniki nieparzyste bez guzków. Ciało ciemnobrunatne, prawie równomiernie pokryte brunatnymi łuskami. Szczecinki odstające na zagonikach silnie zakrzywione, dobrze widoczne. Czułki i nogi czerwonobrunatne, uda bez jaśniejszych obrączek.

Łuski na przedpleczu dużo większe i rzadziej ustawione niż na pokrywach. Zagoniki lekko sklepione, nieparzyste nieco wyższe od parzystych. Pokrywy z bardzo gęstymi, drobnymi łuskami, ze słabo zaznaczonymi, nieregularnymi, jaśniejszymi plamami. Postać dojrzała spotykana w miejscach wilgotnych na *Equisetum limosum* L. i *E. arvense* L. Północne Włochy, środkowa Europa, południowa Szwecja, Ameryka Północna. W całej Polsce.

. . . . . ***G. brunnirostris*** (F.).

Rodzaj: *Icaris* TOURN.

Obejmuje tylko jeden gatunek palearktyczny. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, dość cienki, słabo zakrzywiony, w części szczytowej lekko rozszerzony i z długimi włosami. Rowek na czułki na całej prawie długości wysłany łuskami. Czułki dość smukłe, osadzone blisko szczytu ryjka, biczyk z 7 członów. Oczy nieco nerkowate, zupełnie płaskie, ustawione prostopadle po bokach głowy. Przedplecze szersze od swej długości, z dość krótkimi płatami ocznymi. Tarczka widoczna. Pokrywy szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi barkami, poza nimi prawie równoległoboczne, z tyłu nieco zaostrzone (rys. 146). Wierzch i spód ciała pokryty prawie jednakowymi,

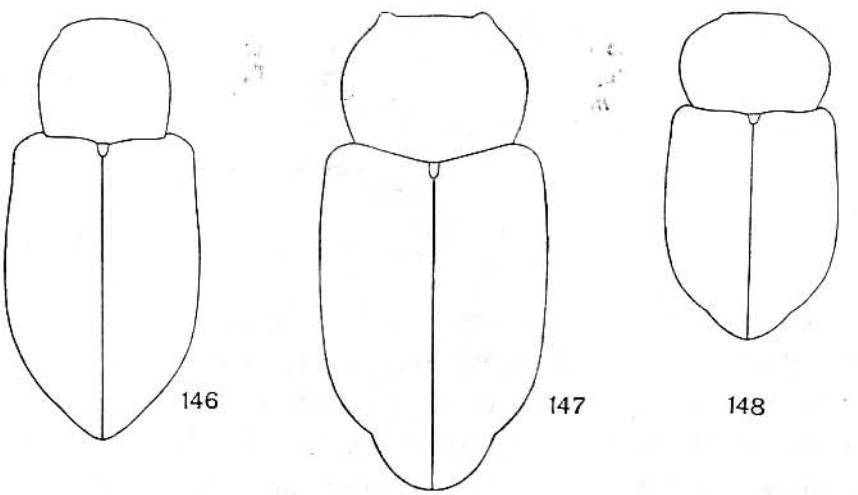
krótkimi, szarymi łuskami, zachodzącymi dachówkowato na siebie. Rowki pokryw słabo zaznaczone jako wąskie linie. Zagoniki z pojedynczymi rzędami bardzo cienkich włosków, zakrzywionych i silnie pochylonych ku tyłowi. Nogi pokryte drobnymi, szarymi łuskami, rzadszymi niż na tułowiu i pokrywach; golenie przednich i środkowych nóg w części końcowej zakrzywione ku środkowi. Na wszystkich parach nóg na wewnętrznej krawędzi bardzo drobne ząbki i długie, cienkie włosy. Pazurki bardzo cienkie, silnie rozchylone.

Długość 4,3—5 mm. Biczyk czułków dość gęsto, bardzo krótko owłosiony, buławka wydłużona, owalna. Łuski na wierzchu przedplecza słabo lśniące. Na pokrywach zaznaczają się często słabo odgraniczone i zmienne plamki ciemniejsze lub żółtawe. Ryjek u samca z delikatnym żeberkiem środkowym i czterema bocznymi, pokryty łuskami prócz części szczytowej, u samicy drobniej punktowany, prawie gładki i lśniący. Żyje na roślinach wodnych, biologia nie znana. Północne Włochy, Austria Dolna, zwłaszcza na brzegach Jeziora Nezyderskiego, południowa Słowacja, Węgry, Istria, południe europejskiej części ZSRR, Kaukaz, Kazachstan, Turkmenia, Anatolia, Syria. Gatunek ten rozpada się na trzy podgatunki, z których forma nominatywna, *I. sparganii sparganii* (GYLL.) występuje w południowo-wschodniej części środkowej Europy i w południowej Europie, *I. sparganii cinereus* MILLER w Anatolii i Syrii, a *I. sparganii pertinax* (GYLL,) na pozostałym obszarze. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***I. sparganii*** (GYLL.).

Rodzaj: ***Echinocnemus*** SCHÖNH.

Biczyk czułków z 7 członów. Oczy owalne, bardzo słabo sklepione, nie wystają zupełnie z zarysu głowy. Przedplecze dużo szersze od swej długości, na bokach silnie i dość równomiernie zaokrąglone, z bardzo krótkimi płatami ocznymi. Tarczka widoczna. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, barki dobrze wykształcone (rys. 147). Ciało pokryte szerokimi łuskami, zachodzącymi na siebie dachówkowato. Golenie przednich i środkowych nóg na swej wewnętrznej krawędzi podwójnie wycięte, z drobnymi i ostrymi ząbkami i długimi włosami, w części końcowej zakrzywione ku środkowi, z dużym kolcem na szczycie. Pazurki cienkie, silnie rozstawione.



Rys. 146—148. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
146 — *Icaris sparganii* (GYLL.). 147 — *Echinocnemus globicollis* (FAIRM.). 148 — *Pachytychius sparsutus* (OL.).

Rodzaj ten obejmuje 35 gatunków, w tym 12 palearktycznych, 16 zamieszkuje Obszar Etiopski, 7 Orientalny. W Europie występują 3 gatunki, z których jeden dociera do południowo-wschodniej części środkowej Europy.

Długość 2,6—3 mm. Bardzo zmienny. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, dość cienki, cylindryczny, słabo zakrzywiony, bardzo gęsto punktowany, z delikatnym żeberkiem środkowym, zanikającym ku jego podstawie. Pierwszy człon biczyka czułków wydłużony, stożkowaty, drugi takiej długości jak jego szerokość, dalsze szersze od swej długości. Pokrywy krótkie, zagoniki w tylnej części z bardzo krótkimi, silnie pochylonymi szczecinkami. Łuski brunatne, na przedpleczu i pokrywach występują ciemniejsze plamy, zwykle na zagonikach 2—3 poza połową pokryw mała jaśniejsza plama. Ciało czarne, przód ryjka, czułki, końce goleni i stopy czerwonobrunatne. Biologia nie znana. Południowa Francja, Węgry, południowe Morawy, Rumunia, Dalmacja, Grecja. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *E. globicollis* (FAIRM.).

Rodzaj: *Pachytychius* JEKEL

Obejmuje ryjkowce długości 2,4—6 mm. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, grubości goleni przednich nóg, mniej lub bardziej zakrzywiony. Biczyk czułków z 7 członów. Oczy nie wystają zupełnie z zarysu głowy. Przedplecze krótkie i bardzo szerokie, dwukrotnie lub ponad dwukrotnie szersze od swej długości (rys. 148), na bokach silnie zaokrąglone, z ledwo zaznaczonymi płatami ocznymi. Tarczka widoczna. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, ze słabo zaznaczonymi barkami. Ciało pokryte wydłużonymi łuskami, nie zakrywającymi w zupełności podłoża. Nogi krótkie i dość grube, golenie proste, na wewnętrznej krawędzi bez ząbków, gęsto i dość krótko owłosione. Pazurki cienkie, nie zrośnięte ze sobą. Samce różnią się od samic ryjkiem nieco krótszym i silniej rzeźbionym.

Do rodzaju tego należy 58 gatunków, z których 52 zamieszkuje Obszar Palearktyczny, trzy Obszar Etiopski, trzy Orientalny. Ogromna większość gatunków palearktycznych skupia się na wybrzeżach Morza Śródziemnego i tylko dwa gatunki docierają do południowej części środkowej Europy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Uda tylnych nóg bez ząbków. Pokrywy około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 148). Ryjek słabo zakrzywiony.

Długość 2,4—3,9 mm. Ryjek w części podstawowej na krótkiej przestrzeni lekko zwężony ku przodowi, w części szczytowej nieznacznie rozszerzony, u samca z delikatnym żeberkiem środkowym i czterema bocznymi, owłosiony w części podstawowej, u samicy prawie gładki, drobno punktowany, lśniący. Końcowe człony biczyka czułków rozszerzają się stopniowo, tak że buławka nieznacznie odbija od niego. Przedplecze ku przodowi silnie zwężone, jego przedni brzeg prawie o połowę węższy od podstawy, na wierzchu drobno i bardzo gęsto punktowane, punkty łączą się w ukośne rzędy. Ciało czarne, głowa, ryjek i nogi brunatnoczerwone, czułki jaśniejsze. Łuski na wierzchu ciała trójbarwne, szare, żółtawe i ciemne, tworzą deseń bardzo zmienny indywidualnie. Zwykle w podstawowej części przedplecza występuje ciemna środkowa plama, ostro odgraniczona, przedłużająca się niekiedy aż po przedni brzeg przedplecza. Na pokrywach zaznaczają się dwie poprzeczne, ciemne przepaski, przednia krótsza, często redukująca się znacznie lub rozpadająca się na drobne plamki i tylna, szersza i wyraźniejsza. Larwa żyje w strączkach *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM., *Genista tinctoria* L., *G. pilosa* L. Południowa i środkowa Europa. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *P. sparsutus* (OL.).

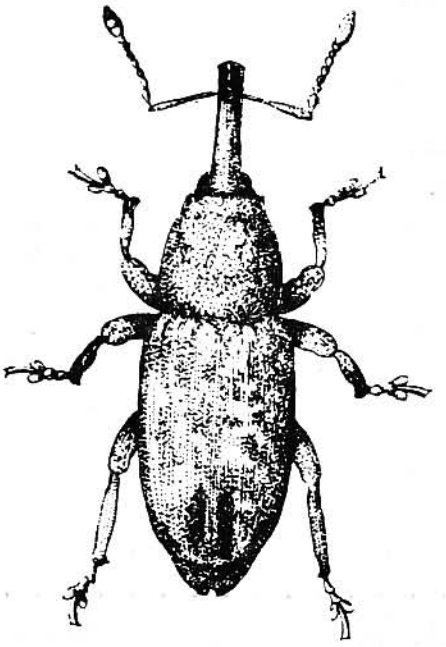
—. Uda tylnych nóg z niewielkimi, ostrymi ząbkami. Pokrywy około dwukrotnie dłuższe od swej szerokości. Ryjek dość silnie zakrzywiony.

Długość 2,6—3,4 mm. Ryjek cylindryczny, o podobnej rzeźbie jak u poprzedniego gatunku. Końcowe człony biczyka czułków słabiej rozszerzone, buławka odbija wyraźniej od niego. Wierzch przedplecza grubiej i gęsto punktowany, punkty zwykle dobrze od siebie oddzielone, nie łączą się w rzędy. Ciało ciemnobrunatne, głowa, ryjek, czułki i nogi jaśniejsze. Łuski na wierzchu ciała cieńsze, bardziej wydłużone, jednostajnie zabarwione, szarożółtawe, zwykle zaznaczają się na przedpleczu dwie ciemne smugi środkowe rozdzielone wąską linią jaśniejszą oraz ciemna plama wzdłuż szwu o bardzo nieregularnym zarysie. Larwa żyje w strączkach *Lotus corniculatus* L., przeobrażenie odbywa się w ziemi. Południowa i zachodnia Europa, zachodnia część środkowej Europy (Turyngia). Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***P. haematocephalus*** (GYLL.).

Rodzaj: ***Pseudostyphlus*** TOURN.

Rodzaj ten obejmuje tylko trzy gatunki palearktyczne. Ryjek dość gruby, mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, słabo zakrzywiony, grubszy od goleni przednich nóg, oddzielony od czoła słabym i mało ostrym poprzecznym wgłębieniem, z zaznaczonym żeberkiem środkowym i bocznymi. Biczyk czułków z 7 członów, cienki, buławka ostro oddzielona od biczyka, dość gruba, owalna. Oczy owalne, nie wystają z zarysu głowy. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, najszersze poza jego połową, przewężone na przodzie. Tarczka drobna, guziczkowata, naga. Pokrywy dużo szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi barkami, poza nimi prawie równoległoboczne, z tyłu nieco zaostrzone (rys. 149). Zagoniki nieparzyste nieco wyższe od parzystych. Wierzch ciała pokryty szerokimi łuskami o mało wyraźnych zarysach, zachodzącymi dachówkowato na siebie i tworzącymi w całości prawie jednolitą, brudnoszarą warstwę, w której granice pojedynczych łusek są prawie niedostrzegalne. Ponadto zagoniki nieparzyste z pojedynczymi rzędami odstających, rzadko ustawionych, długich, lancetowatych szczecinek. Uda i golenie pokryte zwartą warstwą łusek, z krótkimi, odstającymi szczecinkami. Stopy krótkie, człon końcowy prawie takiej długości jak trzy poprzedzające razem wzięte. Pazurki nie zrośnięte ze sobą.



Rys. 149. *Pseudostyphlus pilumnus* (GYLL.). (Według HOFFMANNA).

Jedyny gatunek europejski występuje także w Polsce.

Długość 2,1—3 mm. (rys. 149). Ciało ciemnobrunatne, ryjek, czułki i stopy żółtoczerwone. Ryjek samicy nieco cieńszy niż u samca, dłuższy, słabiej rzeźbiony, pokryty łuskami tylko u podstawy. Pokrywy z nieokreślonymi i nieregularnymi plamami ciemniejszymi, łuski miejscami z lekkim metalicznym połyskiem. Larwa żyje na dnie koszyczków kwiatowych *Matricaria chamomilla* L. i *Tripleurospermum inodorum* (L.) SCHULTZE-BIP. (*Matricaria inodora* L.), przeobrażenie w ziemi, w rozłożonych tkankach korzeni, zebranych w rodzaj kłębka. Środkowa Europa, Anglia, południowa Szwecja, Finlandia. Łotwa. Prawdopodobnie w całej Polsce.

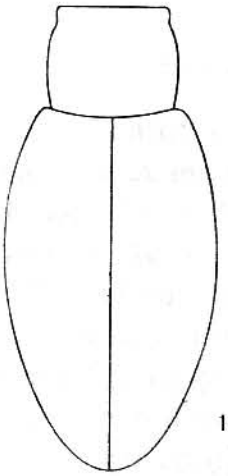
. . . . . ***P. pilumnus*** (GYLL.).

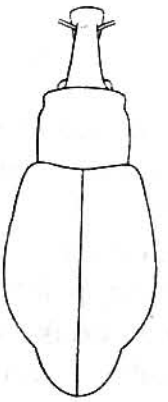
Rodzaj: *Orthochaetes* GERM.

Obejmuje ryjkowce długości 2—3,5 mm. Ryjek krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, nieco grubszy od ud przednich nóg, zakrzywiony, oddzielony od głowy wyraźnym, poprzecznym wgłębieniem. Biczyk czułków z 6 członów. Oczy małe, owalne, nie wystają zupełnie z zarysu głowy. Przedplecze prawie prostokątne, z ledwo zaznaczonymi płatami ocznymi. Tarczka niewidoczna. Pokrywy wycięte na nasadę przedplecza, u podstawy nieznacznie od niej szersze, bez barków, wydłużone, regularnie owalne (rys. 150), z wgłębionymi rowkami, a na ich dnie z wąskimi i dość głębokimi punktami. Zagoniki lekko sklepione, nieparzyste wyższe nieco od parzystych, zwłaszcza na początku pokryw, z pojedynczymi rzędami długich, odstających, lancetowatych szczecinek. Stopy drobne, pazurki cienkie, nie zrośnięte ze sobą.

Do rodzaju tego należy 9 gatunków, z których 7 występuje w Europie, jeden w północno-zachodniej Afryce, jeden w Azji Mniejszej. W Polsce tylko jeden gatunek.

Długość 2,1—2,9 mm. Ryjek z dość szerokim i niskim żeberkiem środkowym i bocznymi odsuniętymi prawie na jego brzegi, dzięki czemu wydaje się nieco kanciasty. Przedplecze nieco szersze od swej długości, na przodzie słabo przewężone i nieco podniesione, z drobnymi ziarenkami. Na głowie, ryjku, przedpleczu, udach i goleniach krótkie, silnie pochylone szczecinki. Ciało matowe, ciemnobrunatne, przód ryjka czarny, przedni brzeg przedplecza, pokrywy, czułki, prócz ciemnej buławki, i nogi czerwonobrunatne. Na zagonikach 2—4 na środku pokryw zwykle podłużna, ciemna plama. Larwa minuje liście różnych roślin, głównie złożonych — *Compositae* — *Taraxacum officinale* WEB., *Hieracium murorum* L. em. HUDS. [*H. silvaticum* (L.) GRUFB.], *H. pilosella* L., *Mycelis muralis* (L.) DUMM. (*Lactuca muralis* FRESEN)





Rys. 150, 151. (Oryg.).
150 — *Orthochaetes setiger* (BECK), przedplecze i pokrywy. 151 — *Trachysoma alpinum* PEN., zarys ciała.

i wielu innych, poza tym *Labiatae*, *Ajuga reptans* L. i *Boraginaceae*, *Myosotis* L. Przepoczwarczenie w ziemi. Postać dojrzałą spotyka się we mchu, ściółce, czasem w szczątkach butwiejącego drewna. Hiszpania, Włochy, zachodnia i środkowa Europa, najbardziej południowy cypel Szwecji (Skania). W Polsce w zachodnich Karpatach, na Podkarpaciu, w okolicach Krakowa, Przemyśla, Gdańska, na Pojezierzu Pomorskim.

. . . . . ***O. setiger*** (BECK).

Rodzaj: ***Trachysoma*** PENECKE

Obejmuje tylko jeden drobny gatunek (rys. 151), przypominający bardzo pokrojem ciała i różnymi szczegółami budowy przedstawicieli rodzaju *Orthochaetes* GERM., do którego poprzednio był zaliczany. Od rodzaju tego różni się przede wszystkim szczecinkami krótkimi, zakrzywionymi i silnie pochylonymi ku tyłowi, rozmieszczonymi jednakowo na wszystkich zagonikach pokryw. Rowki głębokie, zagoniki jednakowo sklepione.

Długość 1,7 mm. Ryjek długości przedplecza, gruby, silnie zakrzywiony, z szerokim i niskim żeberkiem środkowym w części podstawowej. Rowek na czułki dość płytki, dochodzi do przedniego brzegu oka. Czułki dość krótkie, trzonek na końcu silnie zgrubiały. Biczyk z 7 członów, pierwszy człon nieco wydłużony, niewiele cieńszy od końca trzonka, drugi znacznie cieńszy, takiej długości jak jego szerokość, dalsze dużo krótsze od swych szerokości i nieznacznie rozszerzające się ku końcowi biczyka. Buławka szeroka, owalna, odbija silnie od biczyka. Oczy małe, owalne, płaskie. Przedplecze prawie kwadratowe, dość grubo i rzadko punktowane. Podstawa pokryw prawie prosta, nieco szersza od nasady przedplecza. Pokrywy bez barków, ku tyłowi lekko rozszerzone, w tyle dość szeroko zaokrąglone. Ciało matowe, ciemnobrunatne, czułki i nogi czerwonobrunatne. Stopy krótkie, dość szerokie, pazurki bardzo cienkie, nie zrośnięte ze sobą. Biologia nie znana. Występuje w strefie alpejskiej i podalpejskiej Alp Wschodnich, części słowackiej Tatr Wysokich i gór Bucegi w Siedmiogrodzie. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***T. alpinum*** PENECKE.

Plemię: *SMICRONYCHINI*

Obejmuje drobne ryjkowce, bardzo nieliczne (ogółem 160 gatunków), podzielone na 8 rodzajów. Blisko $^3/_5$ gatunków zamieszkuje Amerykę Północną, 44 gatunki Obszar Palearktyczny, a pozostałe są równomiernie rozdzielone między Obszary Neotropikalny, Etiopski i Orientalny. W faunie Polski tylko jeden rodzaj ma swych przedstawicieli.

Rodzaj: ***Smicronyx*** SCHÖNH.

Należą do niego ryjkowce długości 1,5—3 mm, wyróżniające się od innych rodzajów podrodziny pazurkami bardzo drobnymi, zrośniętymi ze sobą na większej części swej długości i wolnymi tylko na końcach (rys. 159). Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, cylindryczny, w różnym stopniu zakrzywiony, oddzielony od czoła poprzecznym wgłębieniem, położonym ponad oczami, po które głowa może się wciągać w przedplecze. Rowki na czułki w części podstawowej ryjka przesunięte w zupełności na jego dolną stronę. Czułki osadzone bliżej szczytu ryjka niż podstawy, dość masywne, człony biczyka od drugiego począwszy szersze od swych długości, rozszerzające się nieco ku końcowi biczyka, buławka owalna. Oczy dość duże, podłużne, owalne, zupełnie nie wystają z zarysu głowy, przesunięte na jej dolną stronę, tak że zwykle prawie połowa ich leży poniżej dolnej ścianki ryjka i przybliża się tutaj znacznie do oka przeciwległego.

Przedplecze zwykle szersze od swej długości, na bokach słabo lub silnie zaokrąglone, ze słabo zaznaczonymi płatami ocznymi, na wierzchu punktowane, niekiedy z mikrorzeźbą, przegrody punktów zupełnie płaskie albo z wyraźnymi ziarenkami. Przedpiersie na przodzie z głębokim wycięciem. Tarczka bardzo drobna, ledwo dostrzegalna. Pokrywy zawsze szersze od przedplecza, zwykle z dobrze wykształconymi barkami, poza nimi na dłuższej przestrzeni równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone, rzadko bez barków, owalne. Rowki pokryw bardzo wąskie, o ostrych brzegach, zagoniki szerokie, płaskie, rzadko rowki przechodzą w szeregi punktów zanikających na bokach pokryw. Ciało najczęściej czarne, rzadko częściowo czerwone lub pokrywy ciemnoniebieskie, o silnym metalicznym połysku. Wierzch ciała pokryty okrągłymi, owalnymi lub bardziej wydłużonymi łuskami szarymi, brunatnymi i ciemnymi, w różnym stopniu zakrywającymi podłoże. Wszystkie łuski bardzo łatwo odpadają. Uda lekko zgrubiałe, czasem na przednich nogach z bardzo drobnym kolcem, golenie proste, na szczycie na wewnętrznym narożu u obu płci z drobnym kolcem. Trzeci człon stóp szeroki, podzielony na dwa płaty, pazurki równej lub nierównej długości. Samce różnią się nieznacznie od samic, ryjkiem nieco krótszym i silniej rzeźbionym.

Biologia nie jest jeszcze dokładnie znana. Większość gatunków żyje na różnych kaniankach — *Cuscuta* L., inne na goryczkowatych — *Gentianaceae*. Larwy żerują w łodygach powodując wyrośle, przeobrażenie odbywa się w ziemi.

Do tego rodzaju należy 121 gatunków, podzielonych na dwa podrodzaje. Podrodzaj *Chalybodontus* DESBROCHERS obejmuje kilka gatunków z basenu Morza Śródziemnego i Kaukazu, reszta należy do podrodzaju nominatywnego. Rodzaj ten jest najliczniej reprezentowany w Ameryce Północnej (69 gatunków), 37 gatunków zamieszkuje Palearktykę, 6 Obszar Orientalny, jeden Etiopski, 8 Neotropikalny. W Polsce cztery gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przegrody punktów na przedpleczu zupełnie płaskie . . . . . 2.

—. Przegrody punktów na przedpleczu tworzą drobne ziarenka, zwłaszcza na jego bokach . . . . . 4.

2. Pazurki równej długości (rys 159) . . . . . 3.

—. Pazurki bardzo nierównej długości, jeden bardzo mały, łatwy do przeoczenia, tak że na pierwszy rzut oka wydaje się, jakby w ogóle istniał jeden pazurek.

Długość 1,6—2,1 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco krótszy, dość zakrzywiony. Przedplecze na bokach silnie zaokrąglone, o zarysie nieco kolistym, dość równomiernie, niezbyt gęsto i drobno punktowane, punkty płytkie. Pokrywy poza barkami nieco rozszerzone, z tyłu dość wąsko zaokrąglone (rys. 152), pokryte dość rzadkimi jasnymi lub ciemnymi włosami i nielicznymi wydłużonymi, białawymi łuskami, które bardzo łatwo odpadają, tak że zwykle spotyka się okazy prawie nagie. Ciało czarne, silnie lśniące, tylko buławka czułków niekiedy brunatna. Żyje na *Cuscuta europaea* L., *C. epithymum* (L.) MURR., *C. trifolii* BAB., larwa powoduje wyrośla na łodygach. Północne Włochy, Bułgaria, zachodnia i środkowa Europa (w Danii tylko w Jutlandii). Prawdopodobnie w całej Polsce, dość rzadko spotykany.

. . . . . *S. coecus* (REICH).

3. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach niezbyt silnie zaokrąglone. Pokrywy nieco wydłużone, w przedniej części prawie równoległoboczne (rys. 153), gęsto pokryte szerokimi, owalnymi łuskami, jasnymi i brunatnymi, prawie jednakowej

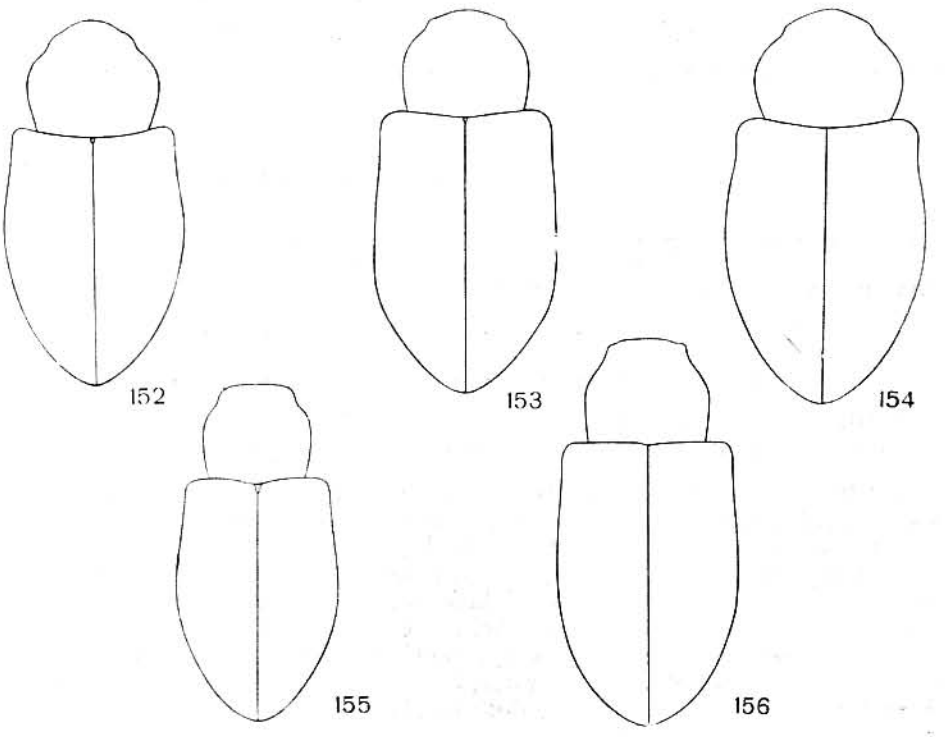
wielkości, wyraźnie marmurkowane, nieliczne miejsca ciemniejsze z węższymi, brunatnymi łuskami. Wierzch przedplecza i pokryw w podłużnym i poprzecznym kierunku dość słabo sklepiony.

Długość 1,5—2,1 mm. Ryjek nieco dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, mniej lub bardziej zakrzywiony, z wyraźnym niskim i szerokim żeberkiem środkowym na całej prawie długości lub tylko w okolicy nasady czułków, żeberko zwykle z wgłębioną linią na środku. Ryjek w części podstawowej z niezbyt gęstymi, brunatnymi, wydłużonymi łuskami, u podstawy z dwoma wyraźnymi, trójkątnymi pękami odstających łusek, skierowanych ku tyłowi. Wierzch przedplecza dość gęsto pokryty łuskami, zakrywającymi częściowo podłoże, mniejszymi i bardziej wydłużonymi niż na pokrywach, na środku zwykle linia z jasnych łusek, po bokach przedplecza łuski brunatne, silnie wydłużone. Ciało czarne, buławka czułków brunatna lub ciemnobrunatna. Żyje na *Cuscuta europaea* L. i *C. epithymum* (L.) MURR., larwa powoduje wyrośle na łodygach. Zachodnia część północnej Afryki, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, europejska część ZSRR. Nie podany z Pojezierza Mazurskiego, poza tym prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***S. jungermanniae*** (REICH).

—. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone, nieco kuliste. Pokrywy nie wydłużone, w przedniej części rozszerzone lekko ku tyłowi (rys. 154), z drobnymi plamkami z nielicznych, jasnych łusek, poza nimi pokryte ciemnymi łuskami znacznie od tamtych mniejszymi i silnie wydłużonymi, nie zakrywającymi podłoża. Wierzch przedplecza i pokryw w podłużnym i poprzecznym kierunku silnie sklepiony.

Długość 1,9—2,3 mm. Przeciętnie wyraźnie większy od poprzedniego gatunku. Ryjek nieco dłuższy, nieco silniej zakrzywiony, ze słabiej wykształconym żeberkiem środkowym, w części podstawowej z cienkimi, ciemnymi włosami, pęki łusek u podstawy słabo wykształcone. Przedplecze pokryte na wierzchu bardzo cienkimi, ciemnymi włosami, nie zakrywającymi zupełnie podłoża, z reguły



Rys. 152—156. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
152 — *Smicronyx coecus* (REICH). 153 — *S. jungermanniae* (REICH). 154 — *S. smreczynskii* F. SOL. 155 — *S. nebulosus* TOURN. 156 — *S. brevicornis* F. SOL.

bez środkowej linii z jasnych łusek. Ciało wraz z buławką czułków czarne. Żyje na *Cuscuta europaea* L., larwa powoduje owalne lub kuliste wyrośle na łodygach. Znaleziony na wymienionym gatunku kanianki pasożytującym na *Urtica dioica* L. i *Lycium halimifolium* MILL. Opisany na podstawie okazów z Przemyśla i z Kasowej Góry (pow. Rohatyn, zachodnia Ukraina). NRD, Szwecja, Słowacja Bułgaria. W Polsce na Śląsku (Żagań, Legnica, Nysa — skąd podany jako *S. nebulosus* TOURN.), w Ojcowie i w okolicach Przemyśla.

. . . . . ***S. smreczynskii*** F. SOL.

4. Pazurki równej długości . . . . . 5.

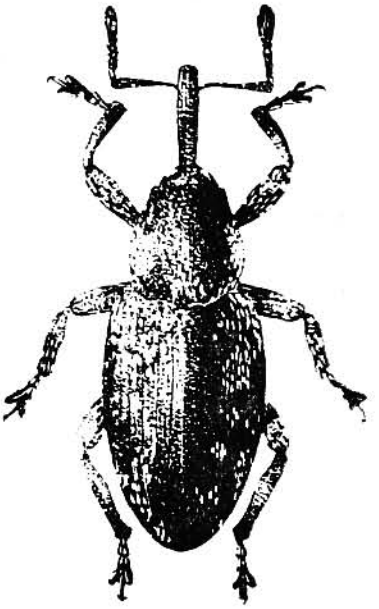
—. Pazurki nieco nierównej długości.

Długość 1,5—1,9 mm. Ryjek długości mniej więcej głowy i przedplecza razem wziętych, u niektórych okazów bardzo słabo, u innych wyraźnie zakrzywiony, tylko u samców w części podstawowej dość gęsto pokryty cienkimi, białawymi łuskami, w części szczytowej z lekko zaznaczonym żeberkiem środkowym, pęki łusek u podstawy ryjka słabo wykształcone. Przedplecze prawie takiej długości jak jego szerokość, na przodzie niewiele węższe niż u podstawy, wyraźnie kołnierzowato przewężone, bardzo gęsto punktowane, z bardzo drobnymi ziarenkami, tak że na pierwszy rzut oka może się wydawać tylko punktowane, matowe, niezbyt gęsto pokryte drobnymi, wydłużonymi, białawymi i ciemnymi łuskami, ustawionymi przeważnie poprzecznie. Pokrywy poza barkami lekko rozszerzone, najszersze w połowie długości, z tyłu nieco zaostrzone (rys. 155). Zagoniki niezbyt gęsto pokryte silnie wydłużonymi łuskami białawymi i brunatnymi, a ponadto z pojedynczymi rzędami wyższych, nieco odstających łusek, słabo wpadających w oczy. Łuski zagoników nie zakrywają rowków, które pozostają ciemne, powodując lekką pasiastość pokryw. Ciało czarne, niekiedy buławka czułków i nogi brunatne. Żyje na *Cuscuta europaea* L. i *C. epithymum* (L.) MURR. Hiszpania, południowa Francja, Bułgaria, znaleziony ostatnio w Nadrenii i w południowej Słowacji. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***S. nebulosus*** TOURN.

5. Ryjek w części szczytowej z wyraźnym, szerokim i niskim żeberkiem środkowym, w podstawowej gęsto pokryty dość szerokimi łuskami. Trzonek czułków ku szczytowi równomiernie zgrubiały. Przedplecze z drobnymi ziarenkami. Wierzch pokryw brunatno i jasno marmurkowany.

Długość 1,6—2,1 mm. Bardzo podobny do *S. jungermanniae* (REICH) z kształtu pokryw oraz barwy łusek, a zakrycie ziarenek przedplecza łuskami, co u niektórych okazów jest dość wyraźne, podobieństwo to jeszcze podnosi. Różni się od wymienionego gatunku, poza obecnością zia-



Rys. 157. *Smicronyx reichi* (GYLL.). (Według HOFFMANNA).

renek na przedpleczu, ryjkiem wyraźnie grubszym i silniej zakrzywionym, gęściej i na dłuższej przestrzeni przykrytym łuskami, przedpleczem nieco węższym i na przodzie wyraźnie kołnierzowato przewężonym (rys. 156). Łuski na pokrywach zwykle nieco bardziej wydłużone, ale zakrywają w zupełności podłoża. Żyje na *Cuscuta europaea* L. i prawdopodobnie na innych gatunkach kanianek. Basen Morza Śródziemnego, południowa Europa, Francja po południowe zbocza Masywu Centralnego, południowa Słowacja, Syr-Daria. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***S. brevicornis*** F. SOL.

—. Ryjek w części szczytowej bez żeberka środkowego, w podstawowej dość rzadko pokryty cienkimi włosami. Trzonek czułków ku szczytowi raptownie zgrubiały. Przedplecze z dość dużymi ziarenkami. Wierzch pokryw białawo i ciemno marmurkowany . . . . . 6.

6. Pokrywy w przedniej części prawie równoległoboczne, nieco wydłużone (rys. 157), gęsto pokryte szerokimi owalnymi łuskami białawymi i ciemnymi, zakrywającymi prawie w zupełności podłoże.

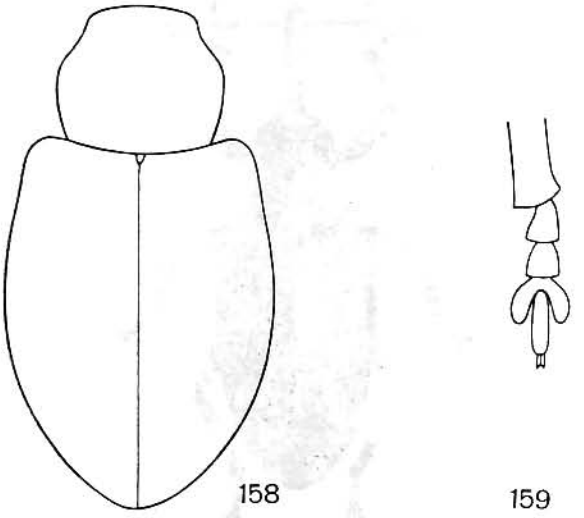
Długość 1,8—2,3 mm. Środek przedplecza pokryty ciemnymi, boki szarymi łuskami. Zagoniki pokryw, poza opisanymi łuskami, z pojedynczymi rzędami bardzo cienkich łusek, lekko odstających. Uda przednich nóg z bardzo drobnym kolcem. Ciało czarne, niekiedy buławka czułków brunatna. Żyje w miejscach suchych i słonecznych na *Centaurium umbellatum* GILIB. (*Erythraea centaurium* PERS.), w górach dochodzi do około 1000 m n.p.m., oraz na wybrzeżach morskich na słonolubnych gatunkach *Centaurium* HILL. Larwa żywi się nasionami niedojrzałych owoców. Zachodnia część północnej Afryki, północne Włochy, zachodnia i środkowa Europa (w Danii nie występuje), południowo-wschodnia Europa. W Polsce znaleziony tylko w kilku miejscach w zachodnich Karpatach, na Jaworzynie Krynickiej, w Rożnowie koło Nowego Sącza, w Bieszczadach.

. . . . . ***S. reichi*** (GYLL.).

—. Pokrywy w przedniej części nieco rozszerzone ku tyłowi, krótkie (rys. 158), pokryte silnie lub bardzo silnie wydłużonymi łuskami białawymi i ciemnymi, nie zakrywającymi podłoża.

Długość 1,6—2,1 mm. Poza podanymi cechami zupełnie podobny do poprzedniego gatunku, prącie zbudowane tak samo. Pazurki stóp równej długości (rys. 159). Żyje na wilgotnych łąkach na *Sweertia perennis* L. oraz w miejscach słonecznych i suchych na *Gentiana ciliata* L. a także na *G. germanica* WILLD. Larwa powoduje wyrośle na łodygach. Odrębność gatunkowa tej formy wymaga jeszcze dalszych badań. Niedawno opisany. NRD: Meklemburgia i Turyngia, zachodnia Ukraina: Zaleszczyki. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***S. swertiae*** VOSS.



Rys. 158, 159. *Smicronyx swertiae* VOSS. (Oryg.)
158 — przedplecze i pokrywy. 159 — stopa.

Plemię: *ELLESCINI*

Plemię to, nieliczne, jest bardzo różnie ujmowane przez poszczególnych entomologów i zaliczanie do niego różnych rodzajów jest sporne Z tego powodu ograniczamy się do przytoczenia jedynego rodzaju *Ellescus* DEJ., który jest reprezentowany w Obszarze Palearktycznym.

Rodzaj: *Ellescus* DEJ.

Obejmuje ryjkowce długości 1,8—3,2 mm. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, cylindryczny, słabo zakrzywiony, rowek na czułki widoczny z boku na całej długości, dochodzi do dolnego brzegu oka. Czułki osadzone przed połową długości ryjka, dość krótkie, biczyk z 7 członów, buławka krótka, owalna. Oczy dość duże, nieco owalne, słabo sklepione. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, w części podstawowej równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone lub bardzo słabo i prawie równomiernie zaokrąglone na bokach. Tarczka widoczna. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z dobrze rozwiniętymi barkami, poza nimi lekko rozszerzone ku tyłowi lub równoległoboczne, z tyłu zaokrąglone, zakrywają pigidium w zupełności. Tylne brzegi sternitów odwłoka II—IV na bokach wygięte ku tyłowi. Wierzch ciała pokryty bardzo wydłużonymi, prawie włosowatymi łuskami. Uda bez ząbków, pazurki dość szerokie w części podstawowej, z drobnym ząbkiem, część końcowa bardzo cienka (rys. 161). Samce mają ryjek nieco grubszy, gęściej punktowany, czułki osadzone nieco bliżej jego przodu. Gatunki tego rodzaju przypominają bardzo małych przedstawicieli rodzaju *Dorytomus* GERM., od których różni je przede wszystkim brak wyraźnych ząbków na udach.

Larwy żerują w żeńskich kotkach wierzbowatych z rodzajów *Salix* L. i *Populus* L.

Do rodzaju tego należy 15 gatunków, z których 6 zamieszkuje Obszar Palearktyczny, trzy Amerykę Północną, a 6 Australię. W Polsce trzy gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało czarne, czułki, golenie i stopy czerwone lub czerwonobrunatne.

   Długość 2,5—2,8 mm (rys. 160). Ryjek w przedniej części nagi, dość silnie lśniący. Wierzch ciała prawie jednostajnie, dość gęsto, szaro owłosiony, włosy na zagoniku pierwszym bardziej zagęszczone. Na zagonikach 2—4 tuż poza połową długości pokryw mała plamka z ciemnych włosów. Larwa rozwija się w żeńskich kotkach *Salix caprea* L. i *S. viminalis* L., postać dojrzała pojawia się wczas na wiosnę, spotykana również na *Salix aurita* L. i *S. cinerea* L. Środkowa, zachodnia i północna Europa, Półwysep Bałkański, europejska część ZSRR, Ameryka Północna. W całej Polsce.

   . . . . . ***E. bipunctatus*** (L.).

—. Ciało czerwonobrunatne, śród- i zapiersie, a często również przedpiersie, głowa, ryjek i plamy na pokrywach różnej wielkości ciemnobrunatne lub czarne . . . . 2.

2. Długość ciała 2,8—3,2 mm. Głowa i ryjek czerwone lub czerwonobrunatne. Przedplecze w części podstawowej równoległoboczne lub bardzo słabo rozszerzone ku przodowi, na przodzie silnie zwężone, przedni brzeg znacznie krótszy niż podstawa.

   U wielu okazów na udach przednich nóg zaznacza się bardzo mały, ledwo dostrzegalny ząbek. Pazurki stóp z ząbkami (rys. 161). Ubarwienie i owłosienie ciała nadzwyczaj zmienne, tak że prawie nie spotyka się okazów jednakowo owłosionych. Często pokrywy przy nasadzie lub na dużej przestrzeni w części środkowej zaciemnione, czasem też boki przedplecza na przodzie ciemne. Zagonik

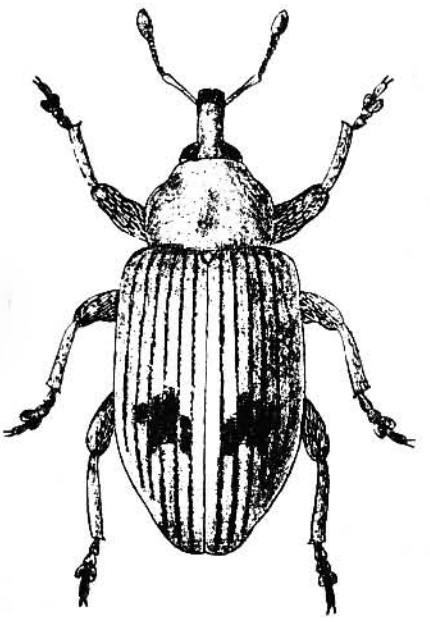
pierwszy z reguły bardzo gęsto, jasno owłosiony, tworzy smugę wzdłuż szwu, na początkowych częściach zagoników, zwłaszcza parzystych, występują krótkie linie z szerszych jasnych łusek. Tuż poza połową długości pokryw zaznacza się mało wyraźna, ukośna przepaska z cienkich i ciemniejszych włosów, obrzeżona od przodu i z tyłu jaśniejszymi smugami podobnymi do istniejących przy podstawie pokryw. Deseń ten zmienia się w dwóch kierunkach: albo łuski szersze i jasne zajmują coraz większe przestrzenie, prawie do jednolitego pokrycia pokryw nimi, albo przeciwnie, redukują się prawie do zupełnego zaniku i wtedy prawie całe pokrywy, prócz jasnego szwu, są ciemno owłosione. Larwy rozwijają się w żeńskich kotkach *Populus tremula* L., *P. alba* L., *Salix viminalis* L., postać dojrzała spotykana także na *Salix caprea* L. Algier, środkowa Europa po środkowe Włochy (w Anglii nie występuje), północna część Półwyspu Bałkańskiego, południowa część północnej Europy, europejska część ZSRR, Ameryka Północna. W całej Polsce.

. . . . . ***E. scanicus*** (PAYK.).

—. Długość ciała 1,8—2,3 mm. Głowa i ryjek czarne. Przedplecze na bokach słabo i dość równomiernie zaokrąglone, na przodzie nieznacznie węższe niż u podstawy.

Przedplecze w części podstawowej z dwiema ciemnymi plamami na bokach, przedłużającymi się czasem prawie do jego przodu. Tarczka bardzo gęsto, jasno owłosiona, odbija od otoczenia. Pokrywy zwykle w okolicy tarczki zaciemnione, w tyle na zagonikach 1—5 z ciemną, nieco nieregularną przepaską w kształcie litery V, ciemno owłosioną, poza nią jasne łuski tworzą przepaskę o podobnym kształcie, a reszta pokryw jest jasno i ciemno marmurkowana. Żyje na wierzbach wąskolistnych nad wodami, głównie na *Salix alba* L. Włochy, środkowa Europa, ku północy po Brandenburgię, europejska część ZSRR, Syberia. W Polsce głównie na południu (Śląsk, Pogórze Karpat, okolice Przemyśla) i nad dolną Wisłą (nadleśnictwo Dębowo).

. . . . . ***E. infirmus*** (HERBST).



Rys. 160. *Ellescus bipunctatus* (L.). (Według HANSENA).

Plemię: *ACALYPTINI*

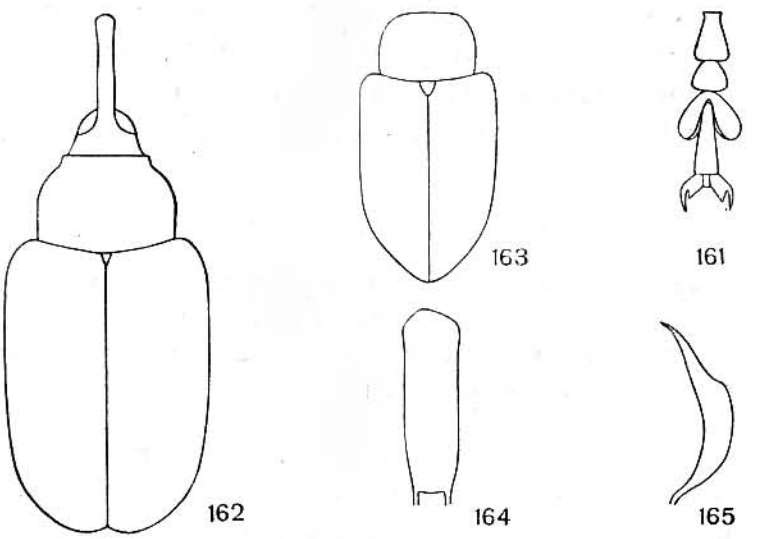
Do plemienia tego należy 21 gatunków, podzielonych na cztery rodzaje. Trzy rodzaje z 17 gatunkami zamieszkują Amerykę Północną, pozostały rodzaj — *Acalyptus* SCHÖNH. Obszary Palearktyczny i Orientalny. Dwa gatunki palearktyczne występują również w Polsce.

Rodzaj: *Acalyptus* SCHÖNH.

Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych, cienki, prawie cylindryczny, słabo zakrzywiony, bardzo drobno, gęsto punktowany, matowy u samców, u samic lekko lśniący. Czułki osadzone prawie w połowie długości ryjka, rowek na czułki ustawiony równoległe do wierzchu ryjka, dochodzi do przedniego brzegu oczu. Trzonek czułków niezbyt długi. Biczyk z 7 członów, pierwszy człon wydłużony, stożkowaty, drugi znacznie krótszy od niego, dalsze bardzo krótkie. Buławka niezbyt wyodrębnia się od biczyka, owalna, na końcu nieco zaostrzona. Oczy dość duże, bardzo słabo sklepione, nie wystają z zarysu głowy. Przedplecze znacznie szersze od swej długości. Podstawa przedplecza tworzy kąt bardzo rozwarty, przód prosto obcięty, boki w części podstawowej równoległe, ku przodowi silnie zwężone. Wierzch przedplecza w kierunku podłużnym bardzo słabo sklepiony, drobno i gęsto punktowany. Tarczka drobna, trójkątna. Pokrywy szersze od przedplecza, barki zaokrąglone, boki poza nimi równoległe, tył każdej pokrywy oddzielnie, szeroko zaokrąglony, pigidium nie zakryte (rys. 162). Wierzch pokryw w kierunku poprzecznym słabo sklepiony, na przodzie nieco spłaszczony. Rowki nie wgłębione, złożone z drobnych lub bardzo drobnych punktów, zagoniki szersze od nich, z bardzo delikatną rzeźbą. Wierzch ciała pokryty gęsto silnie wydłużonymi łuskami i włosami o jedwabistym połysku. Uda dość silnie zgrubiałe, bez ząbków, golenie dość cienkie, na szczycie bez kolców, pazurki nie zrośnięte ze sobą, cienkie, silnie rozchylone. Ciało ciemnobrunatne lub czarne, czułki i nogi czerwone.

Żyją na różnych gatunkach wierzb.

Dwa europejskie gatunki, bardzo do siebie podobne, zostały dopiero niedawno ponownie wyróżnione.



Rys. 161—165. (Oryg.).
161 — *Ellescus scanicus* (PAYK.), stopa. 162 — *Acalyptus carpini* (HERBST), zarys ciała. 163—165 — *Lignyodes* (*Lignyodius*) *slovacicus* DIECKM.: 163 — przedplecze i pokrywy, 164 — zarys prącia, 165 — prącie z boku.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała 1,9—2,3 mm. Rowki pokryw dobrze widoczne, złożone z kwadratowych lub okrągłych punktów. Owłosienie wierzchu ciała, zwłaszcza pokryw, złożone z bardzo cienkich, zaostrzonych łusek niezbyt gęsto ustawionych, tak że podłoże jest między nimi wszędzie dobrze widoczne. Pierwszy zagonik gęściej owłosiony od sąsiednich, nie odbija od nich zbyt ostro. Owłosienie z niezbyt silnym jedwabistym połyskiem.

Pokrywy często ciemnobrunatne na zmiennej przestrzeni, niekiedy również ryjek w części szczytowej brunatny. Formę z zaciemnionym szwem i brzegami pokryw opisano jako ab. *alpinus* VILLA. Larwa rozwija się w kotkach żeńskich *Salix cinerea* L., *S. caprea* L., *S. incana* SCHRK., postać dojrzała spotykana również nad rzekami na wąskolistnych wierzbach — *Salix alba* L., *S. fragilis* L., *S. viminalis* L. Przeobrażenie odbywa się w ziemi. Europa, Syberia, Japonia, zawleczony do Ameryki Północnej. W całej Polsce.

. . . . . ***A. carpini*** (HERBST).

—. Długość ciała 2,4—2,8 mm. Rowki pokryw słabo widoczne, złożone z nieco wydłużonych, drobnych punktów. Owłosienie wierzchu ciała, zwłaszcza pokryw, złożone z pręcikowatych, wąskich łusek bardzo gęsto ustawionych, zakrywających prawie w zupełności podłoże. Pierwszy zagonik gęściej owłosiony, odbija silnie od sąsiadujących. Owłosienie z bardzo silnym srebrnojedwabistym połyskiem.

Poza podanymi cechami bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Pokrywy i ryjek stale czarne, końcowa część biczyka i buławka ciemniejsze. Żyje na brzegach lasów, na torfowiskach, w terenach pagórkowatych na *Salix aurita* L. i *S. caprea* L. Wschodnia część środkowej Europy, Dania, Szwecja, Finlandia, europejska część ZSRR, wschodnia Syberia. W Polsce w okolicach Warszawy, w Puszczy Niepołomickiej na wielkiej polanie torfiastej we wsi Szarów, pow. Bochnia, i w okolicach Przemyśla.

. . . . . ***A. sericeus*** GYLL.

Plemię: *TYCHIINI*

Plemię to, nieliczne, obejmuje 23 rodzaje. Ogromna większość gatunków zamieszkuje Obszar Palearktyczny, nieliczne występują w Obszarach Nearktycznym, Neotropikalnym i Etiopskim, a pojedyncze gatunki znane są z Obszaru Orientalnego, Australii i Nowej Zelandii. W faunie Polski cztery rodzaje mają swych przedstawicieli.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Sternit II odwłoka na bokach silnie wygięty ku tyłowi, tak że dotyka IV sternitu, sternit III z tyłu prosto obcięty (rys. 181). Czoło szerokości podstawy ryjka, rzadko nieznacznie węższe. Oczy skierowane głównie na boki. Tył głowy słabo sklepiony, wciągany do przedplecza aż po tylny brzeg oczu. Na poziomie tylnego brzegu oczu zawsze zaznaczona linia, często lekko wgłębiona, oddzielająca owłosienie czoła skierowane ku tyłowi od owłosienia części wciąganej do przedplecza. Tarczka krótka . . . . . 2.

—. Sternit II odwłoka na bokach również wygięty ku tyłowi, ale nie dotyka IV sternitu, ponieważ sternit III jest na bokach także wygięty ku tyłowi (rys. 167). Czoło wyraźnie węższe od podstawy ryjka. Oczy skierowane głównie naprzód. Tył głowy silnie sklepiony, nie wciągany do przedplecza aż po oczy. Na poziomie tylnego brzegu oczu bez śladu linii oddzielającej owłosienie czoła od owłosienia tylnej części głowy. Tarczka wydłużona . . . . . ***Lignyodes*** SCHÖNH., str. 91.

2. Pokrywy na końcu szwu prostokątne, stykają się ze sobą aż do końca. Pigidium w zupełności (u samic) lub w znacznej części (u samców) zakryte . . . . . 3.

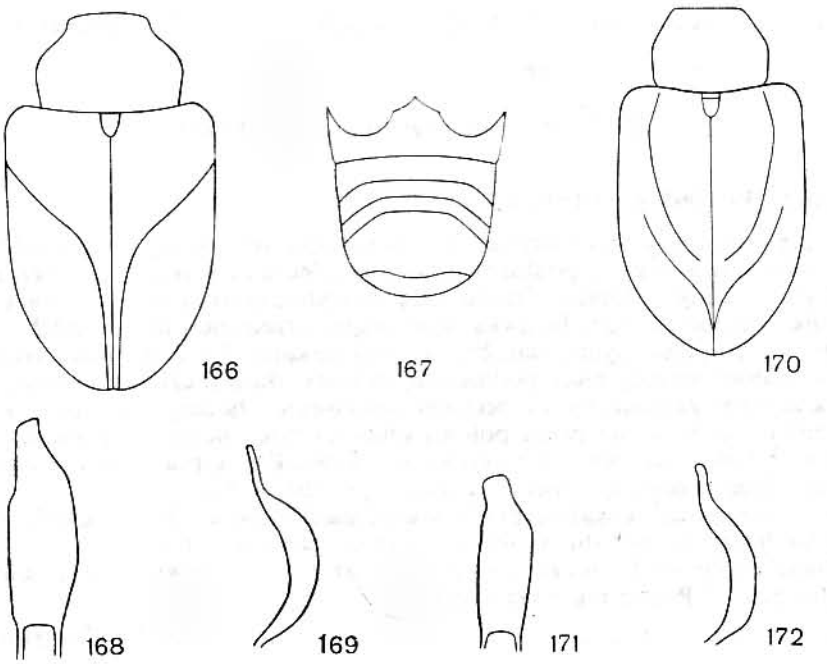
—. Pokrywy na końcu szwu pojedynczo zaokrąglone i rozchylone (rys. 237). Pigidium u obu płci nie zakryte . . . . . *Sibinia* GERM., str. 110.

3. Biczyk czułków z 7 członów . . . . . *Tychius* GERM., str. 94.

—. Biczyk czułków z 6 członów . . . . . *Miccotrogus* SCHÖNH., str. 109.

Rodzaj: *Lignyodes* SCHÖNH.

Rodzaj ten obejmuje 10 gatunków, długości 3—4,5 mm. Boki sternitów II—IV odwłoka wygięte ku tyłowi, co rodzaj ten wyróżnia silnie od pozostałych rodzajów *Tychiini*. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, rzadko wyraźnie dłuższy, prawie cylindryczny lub na szczycie lekko rozszerzony, słabo zakrzywiony, oddzielony od czoła lekkim siodełkowatym wgłębieniem, rzadko mocniejszym. Czułki smukłe, u samca osadzone dość blisko szczytu, u samicy mniej więcej w połowie długości ryjka. Biczyk z 7 członów, pierwszy człon biczyka wydłużony, stożkowaty, pozostała część biczyka nitkowata. Buławka owalna, silnie odbija od biczyka. Oczy duże, o zarysie w przybliżeniu kolistym, dość silnie sklepione, skierowane ku przodowi i na boki. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, zwykle w części podstawowej równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone, rzadko nieco zwężone również ku podstawie, gęsto punktowane. Tarczka trójkątna. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi barkami,



Rys. 166—172. (Oryg.).
166—169 — *Lignyodes* (*Lignyodes*) *enucleator* (PANZ.): 166 — przedplecze i pokrywy, 167 — odwłok, 168 — zarys prącia, 169 — prącie z boku. 170—172 — *L.* (*L.*) *muerlei* FERR.: 170 — przedplecze i pokrywy, 171 — zarys prącia, 172 — prącie z boku.

nieco wydłużone, z tyłu szeroko zaokrąglone, nie zakrywają całkowicie pigidium. Rowki wąskie, słabo zaznaczone, zagoniki znacznie od nich szersze, płaskie, gęsto punktowane, rzadko ponadto z pojedynczymi rzędami drobnych ziarenek. Wierzch ciała pokryty wydłużonymi, brunatnoszarymi lub czarnymi łuskami, które często tworzą na pokrywach duże plamy. Uda bez ząbków, pazurki po wewnętrznej stronie z długim wyrostkiem. Samce różnią się od samic ryjkiem grubszym, silniej rzeźbionym i czułkami osadzonymi bliżej szczytu, a na podstawie odwłoka brak u nich wgłębienia, tak częstego u innych ryjkowców.

Biologia bliżej nie znana, postacie dojrzałe żyją na oliwkowatych — *Oleaceae*, znajdowano je na jesionach — *Fraxinus* L., bzie lilaku — *Syringa vulgaris* L. i ligustrze — *Ligustrum vulgare* L. Larwa rozwija się prawdopodobnie w owocach.

Tylko 5 gatunków występuje w Europie, pozostałe w Obszarze Neotropikalnym.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Ryjek niezbyt gruby lub cienki, mniej więcej długości przedplecza lub nieznacznie dłuższy, oddzielony od czoła słabym wgłębieniem. Przedplecze od połowy długości silnie zwężone ku przodowi (rys. 166, 170). Zagoniki pokryw równomiernie, gęsto punktowane . . . . . ***Lignyodes*** s. str., str. 92.

—. Ryjek bardzo cienki, wyraźnie dłuższy od przedplecza, oddzielony od czoła mocnym, siodełkowatym wgłębieniem. Przedplecze zwężone silnie ku przodowi dopiero niedaleko przedniego brzegu, o zarysie w przybliżeniu prostokątnym (rys. 163). Zagoniki pokryw prócz bardzo drobnych punktów z małymi ziarenkami, ustawionymi w pojedynczych, nieco nieregularnych rzędach . . . . ***Lignyodius*** DIECKM., str. 92.

Podrodzaj: *Lignyodius* DIECKM.

Należy tutaj tylko jeden gatunek.

Długość 3,1—3,8 mm. Przedplecze węższe od pokryw (rys. 163). Ciało prawie jednostajnie brunatnoczerwone, zwykle z dwiema smugami podłużnymi na przedpleczu i z przepaską w kształcie litery V w środkowej części pokryw w różnym stopniu ciemno zabarwionymi, czułki i nogi jaśniejsze. Ryjek dość silnie zakrzywiony. Czułki bardzo cienkie, buławka dość długa, wrzecionowata. Wierzch ciała prawie jednostajnie pokryty gęstymi, wydłużonymi, szarobrunatnymi łuskami. Na zagonikach nieparzystych, zwłaszcza w tyle pokryw, widoczne rzędy nieco podniesionych łusek, dużo dłuższych i szerszych od pozostałych.

Samiec. Ryjek ze słabo zaznaczonym żeberkiem środkowym i bocznymi, rzadko i dość grubo punktowany, lśniący. Czułki osadzone tuż przed połową długości ryjka licząc od przodu. Golenie wszystkich par nóg w części szczytowej zakrzywione nieco ku środkowi. Prącie prawie równoległoboczne, tępo spiczasto zakończone, szpic przesunięty nieco na lewo (rys. 164, 165).

Samica. Ryjek nadzwyczaj delikatnie punktowany, gładki, silnie lśniący. Czułki osadzone poza połową długości ryjka licząc od przodu. Golenie w części szczytowej proste.

Żyje na *Fraxinus americana* L., może zawleczony wraz z rośliną żywicielską. Znany dotychczas tylko z południowej Słowacji. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***L. (L). slovacicus*** DIECKM.

Podrodzaj: *Lignyodes* s. str.

Do podrodzaju tego należą cztery gatunki europejskie.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ryjek od nasady czułków wyraźnie rozszerzony ku szczytowi. Przedplecze dość duże w stosunku do pokryw (rys. 166), w kierunku poprzecznym i podłużnym dość silnie sklepione. Pokrywy w części podstawowej z szeroką, trójkątną plamą z jasnych łusek, przedłużającą się na zagoniku pierwszym do ich końca, resztę pokryw zajmują dwie wielkie plamy z czarnych łusek, wyjątkowo zanikające.

Długość 3,1—4,5 mm. Ryjek dość gruby. Końcowe człony biczyka czułków takiej długości jak ich szerokość lub nieco dłuższe, buławka wydłużona. Pokrywy poza barkami na krótkiej przestrzeni równoległoboczne, po czym z wolna zwężone ku szeroko zaokrąglonemu tyłowi, u niektórych okazów zwężone już od barków. Trzeci sternit odwłoka wygięty ku tyłowi (rys. 167). Wierzch ciała czerwonobrunatny, czułki i nogi jaśniejsze, spód ciała czarny. U var. *liberatum* HOFFMANN pokrywy zupełnie jednostajnie zabarwione, bez śladu ciemnych plam.

Samiec. Ryjek z delikatnym żeberkiem środkowym i słabo zaznaczonymi bocznymi, niezbyt gęsto i dość grubo punktowany, nieco lśniący. Czułki osadzone w odległości prawie równej szerokości ryjka na szczycie licząc od przodu. Oczy duże, dość silnie sklepione, czoło znacznie węższe od podstawy ryjka. Prącie od podstawy rozszerzone nieco ku środkowi, w części szczytowej słabo przekręcone na prawo, asymetryczne, na szczycie ukośnie obcięte (rys. 168, 169).

Samica. Ryjek delikatnie punktowany, gładki, silnie lśniący. Czułki osadzone tuż przed połową długości ryjka. Oczy nieco mniejsze niż u samca, słabiej sklepione. Czoło nieco szersze.

Żyje na *Fraxinus excelsior* L., *Syringa vulgaris* L., *Ligustrum vulgare* L. Hiszpania, południowa część środkowej Europy po Nadrenię i NRF południową, Krym, północny Kaukaz. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *L.* (*L.*) ***enucleator*** (PANZ.).

—. Ryjek od nasady czułków nie rozszerzony ku szczytowi lub wyjątkowo rozszerzony ledwo dostrzegalnie. Przedplecze małe w stosunku do pokryw (rys. 170), w kierunku poprzecznym słabo sklepione, w podłużnym prawie płaskie. Pokrywy inaczej zabarwione. Należą tutaj trzy formy, prawie nie różniące się między sobą w budowie zewnętrznej, ani w budowie prącia, które prawdopodobnie są odmianami jednego gatunku, co jednak wymaga jeszcze dalszych studiów . . . . . 2.

2. Przedplecze z trzema jasnymi, podłużnymi smugami, środkową i dwiema na bokach, lub zupełnie jednostajnie ubarwione. Pokrywy z jasną, dość szeroką przepaską w kształcie litery V, od barków poza połowę długości pokryw, zaostrzoną w tyle i nie sięgającą do ich końca (rys. 170), pozostałe części pokryw ciemne.

Długość 3,5—4 mm. Ciało węższe niż u poprzedniego gatunku. Ryjek cieńszy. Czułki mniej smukłe. Końcowe człony biczyka nieco szersze od swych długości lub takiej długości jak ich szerokość. Buławka krótsza, a jej długość zmienna indywidualnie w dość szerokich granicach. Boki pokryw poza barkami na dłuższej przestrzeni równoległe. Głowa i spód ciała czarne, reszta wierzchu ciała brunatna, niekiedy również pokrywy ciemne, czułki i nogi czerwonobrunatne.

Samiec. Żeberko środkowe ryjka wyraźnie wykształcone, boki ryjka bardzo gęsto, drobno punktowane, matowe. Czułki osadzone jak u poprzedniego gatunku. Prącie węższe niż u *L.* (*L.*) *enucleator* (PANZ.), od podstawy słabo rozszerzone ku środkowi, w części szczytowej słabo przekręcone w prawo, asymetryczne, na szczycie szersze i prawie prosto obcięte (rys. 171, 172).

Samica. Dymorfizm w budowie ryjka dużo większy niż u poprzedniego gatunku, ryjek dużo cieńszy, silniej zakrzywiony, cylindryczny, bardzo delikatnie punktowany, gładki, silnie lśniący. Oczy tak samo wykształcone jak u samca.

Południowo-wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa, południe i środkowe obszary europejskiej części ZSRR. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *L.* (*L.*) ***muerlei*** FERR.

—. Przedplecze jednostajnie ubarwione. Pokrywy bez przepaski w kształcie lietry V . . . . . 3.

3. Łuski na pokrywach jednostajnie zabarwione.

Długość 3,5—4 mm. Głowa i spód ciała czarne, wierzch ciała brunatny, albo środkowa część pokryw na dużej przestrzeni czarna. Czułki i nogi czerwonobrunatne. Pozostałe cechy jak u *L.* (*L.*) *muerlei* FERR. Południowo-wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *L.* (*L.*) ***uniformis*** DESBR.

—. Jasne łuski tworzą w tylnej części zagonika pierwszego smugę odbijającą ostro od otoczenia.

Długość 3,5—4 mm. Ubarwienie ciała i pozostałe cechy jak u poprzedniej formy. Żyje na *Fraxinus ornus* L. Południowo-wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *L.* (*L.*) ***suturatus*** FAIRM.

Rodzaj: *Tychius* GERM.

Rodzaj ten, bardzo zwarty i na ogół o jednolitym pokroju, obejmuje ryjkowce długości 1,3—6 mm, najczęściej około 2,5 mm. Ryjek zwykle mniej więcej długości przedplecza, zazwyczaj lekko zwężony ku szczytowi, widziany z boku na szczycie z reguły niższy niż u podstawy, w części podstawowej gęsto pokryty łuskami, w szczytowej nagi i lśniący. Oczy ustawione po bokach głowy. Przedplecze szersze od swej długości, w części podstawowej równoległoboczne lub słabo zwężone ku podstawie, znacznie silniej zwężone ku przodowi, rzadko na bokach silnie i dość równomiernie zaokrąglone. Tarczak widoczna. Pokrywy zwykle nieco szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi barkami, równoległoboczne albo w niewielkiej odległości poza barkami zwężające się ku tyłowi, lub nieco jajowate. Wierzch ciała pokryty łuskami żółtymi, szarymi lub — rzadko — białawymi, matowymi lub ze słabym, jedwabistym połyskiem. Łuski u wielu gatunków zakrywają w zupełności podłoże, u innych są znacznie cieńsze, tak że między nimi widoczny jest oskórek. Spód ciała pokryty szerszymi łuskami, białymi, szarymi lub rzadziej żółtawymi. U okazów starych łuski tracą często naturalne barwy, stają się szare lub srebrzyste. a istniejące u świeżych okazów różnice w ich zabarwieniu w różnych częściach ciała zacierają się niekiedy prawie zupełnie. Nogi krótkie, uda tylnych nóg z reguły bez ząbków, tylko u nielicznych gatunków z drobnym ząbkiem, wyjątkowo z dużym, albo z pękiem odstających łusek wyglądającym jak tępy ząbek. Pazurki z długim, cienkim wyrostkiem po wewnętrznej stronie. Gatunki tego rodzaju są w szerokim zakresie zmienne. Zmienność dotyczy przede wszystkim drobnych szczegółów kształtu ciała, stopnia wydłużenia łusek i ich barwy, co jeszcze utrudnia rozpoznanie poszczególnych gatunków.

Samce mają podstawę odwłoka lekko wgłębioną, ostatni sternit zwykle z małym dołkiem, pigidium częściowo nie zakryte, ryjek nieco krótszy, owłosiony na dłuższej przestrzeni. U niektórych gatunków uda przednich nóg u samców mają frędzlę z łusek lub włosów na dolnej krawędzi albo golenie przednich nóg drobny, ostry ząbek w środku wewnętrznej krawędzi.

Gatunki tego rodzaju żyją na roślinach motylkowatych, wyjątkowo na przedstawicielach innych roślin. Larwy żerują w łodygach, kwiatach lub strąkach, wiele z nich powoduje wyrośle. Przeobrażenie w ziemi, w otoczce z cząstek ziemi lub w wyroślach.

Rodzaj ten obejmuje około 270 gatunków, częściowo bardzo do siebie podobnych i trudnych do odróżnienia. Około 230 gatunków zamieszkuje Obszar Palearktyczny, 14 Nearktyczny, 11 Etiopski, 8 Orientalny, a trzy znane są z Australii. Wiele gatunków, zwłaszcza pozaeuropejskich jest słabo znanych i wymaga dalszych studiów. W faunie Polski 17 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

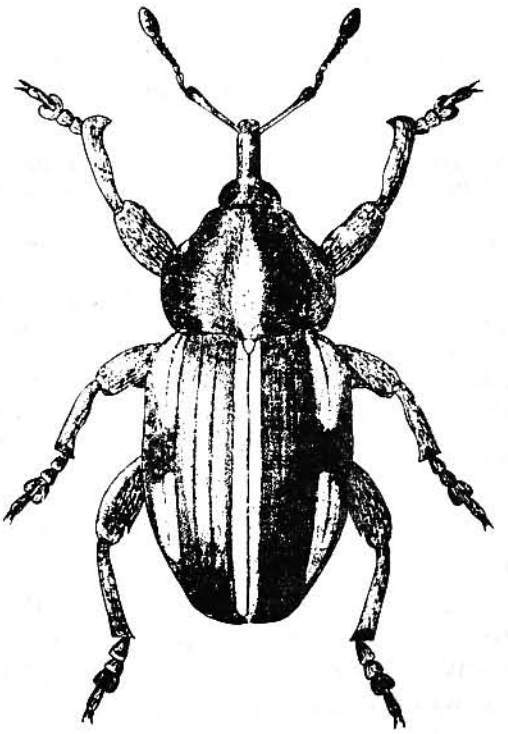
1. Przedplecze na bokach silnie zaokrąglone (rys. 173). Uda środkowych i zwłaszcza tylnych nóg z dość dużym, ostrym ząbkiem . . . . . ***Tychius*** s. str., str. 95.

—. Przedplecze na bokach zwykle słabo zaokrąglone (rys. 180, 196, 222), wyjątkowo silniej. Uda środkowych i tylnych nóg u gatunków krajowych bez ząbków lub wyjątkowo z drobnym ząbkiem na tylnych nogach, albo z pękiem łusek wyglądającym jak mały ząbek . . . . . ***Neotychius*** HUST., str. 96.

Podrodzaj: *Tychius* s. str.

Do podrodzaju tego należy 7 gatunków długości 3,5—5,5 mm, o jednolitym pokroju. Wszystkie gatunki zamieszkują Palearktykę, zwłaszcza Syberię i Japonię. W Polsce jeden gatunek.

Długość 3,5—4 mm, wyjątkowo spotyka się okazy mniejsze, do 2,3 mm (rys. 173). Bardzo charakterystyczny przez swe ubarwienie. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, widziany z boku ku szczytowi wyraźnie zwężony, w części podstawowej z delikatnym żeberkiem środkowym i czterema bocznymi, gęsto owłosiony, w szczytowej nagi. Oczy dość silnie sklepione. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone, na przodzie kołnierzowato, krótko przewężone. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, poza barkami na krótkiej przestrzeni równoległoboczne, po czym ku tyłowi początkowo słabo, dalej silnie zwężone, z tyłu zaokrąglone. Poza nasadą pokrywy podniesione i zaraz opadające ku tyłowi, w kierunku poprzecznym silnie sklepione. Ciało czarne, ryjek, czułki i nogi czerwonobrunatne. Wierzch ciała pokryty ciemnomiedzianymi, z silnym połyskiem jedwabistym, wydłużonymi łuskami zachodzącymi na siebie i prawie zupełnie zakrywającymi podłoże. Poza tym na wierzchu ciała 6 kredowobiałych plam: na środku podstawy przedplecza, na całej opadającej części pierwszego zagonika prawie do jego szczytu, na zagonikach 5—7 w okolicy barków i na zagonikach 5 i 6 poza połową długości pokryw. Spód ciała pokryty białymi łuskami.



Rys. 173. *Tychius* (*Tychius*) *quinquepunctatus* (L.). (Według HANSENA).

Samiec. Ryjek widziany z góry prawie jednakowej szerokości, w części szczytowej spłaszczony. Dolna krawędź ud przednich nóg i podstawowa część ud środkowych nóg z frędzlami z długich włosów. Pigidium częściowo nie zakryte, odwłok lekko wgłębiony u podstawy.

Samica. Ryjek w części podstawowej lekko zwężony ku przodowi, część szczytowa dłuższa niż u samca, przed nasadą czułków siodełkowato wgłębiona, bardziej lśniąca. Uda bez frędzli z długich włosów. Pigidium w zupełności zakryte.

Larwa żyje w strąkach różnych motylkowatych — *Vicia angustifolia* L., *V. sepium* L., *V. faba* L., *V. sativa* L., *Pisum arvense* L., *Lathyrus montanus* BRNH. (*Orobus tuberosus* L.) i odżywia się nasionami, przeobrażenie w ziemi. Może powodować szkody w uprawach motylkowatych. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Azja Mniejsza aż po wschodnią Syberię, zawleczony do Algieru. W całej Polsce, na zboczach z bujną roślinnością lub na łąkach.

. . . . . *T.* (*T.*) ***quinquepunctatus*** (L.).

Podrodzaj: *Neotychius* HUST.

Obejmuje pozostałe gatunki rodzaju, rzadko przewyższające 3 mm długości. W Polsce 16 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Zagoniki pokryw (prócz pierwszego) pokryte dwoma rodzajami łusek, szerokimi, owalnymi, białymi i znacznie od nich węższymi, pręcikowatymi, zwykle brunatnymi lub żółtawymi. Oba rodzaje łusek występują w różnych proporcjach na poszczególnych zagonikach . . . . . 2.

—. Zagoniki pokryw (prócz pierwszego) pokryte jednakowymi łuskami, które u nielicznych gatunków różnią się między sobą barwą. U niektórych gatunków występują na środku zagoników pojedyncze, nieco nieregularne rzędy łusek węższych od otaczających, mało wpadających w oczy i czasem lekko podniesionych . . . . . 3.

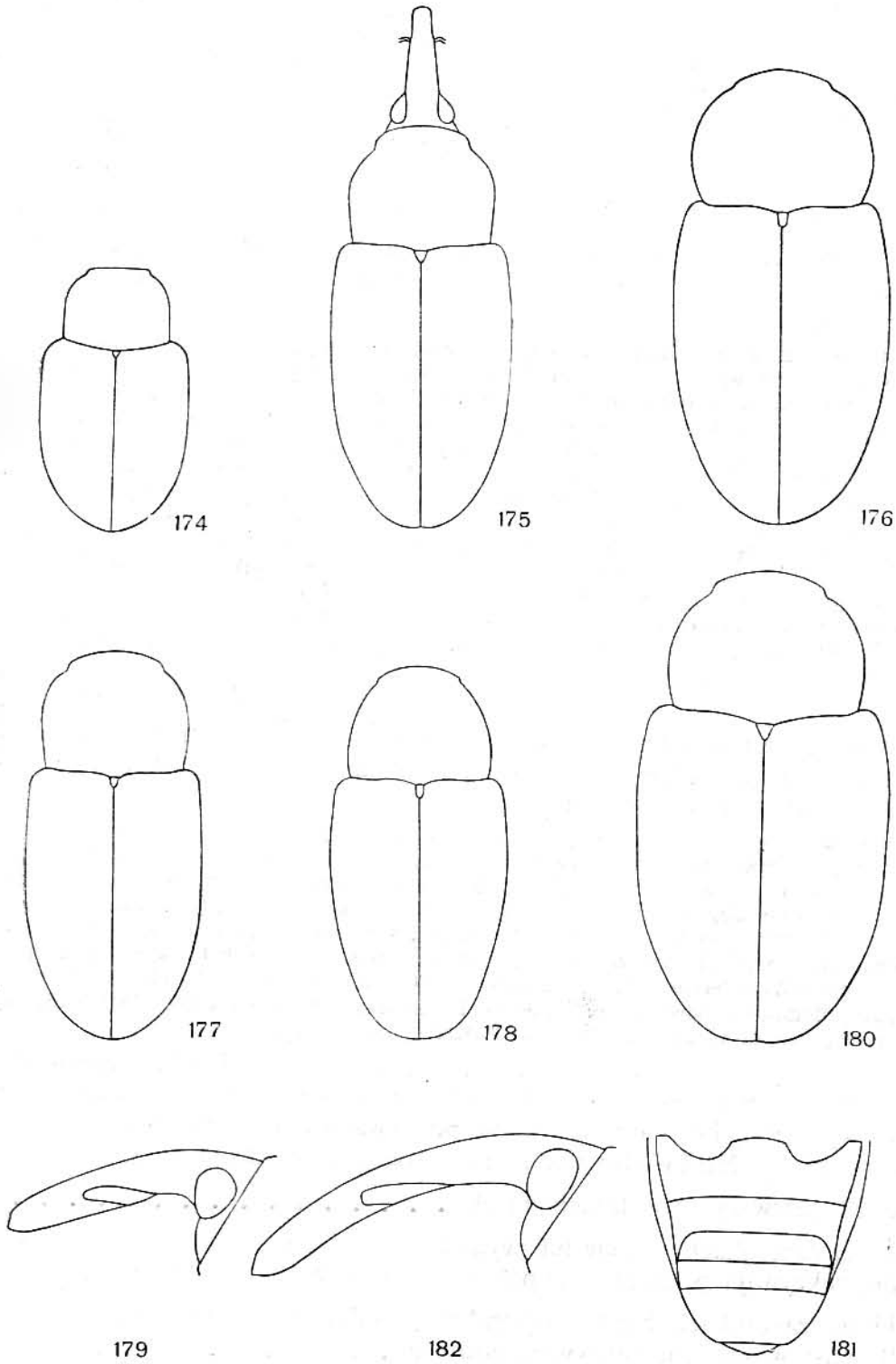
2. Długość ciała 2,8—3,6 mm. Ciało krótkie, w kierunku poprzecznym silnie sklepione. Przedplecze znacznie szersze od swej długości. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 174). Ryjek od podstawy słabo zwężony ku przodowi, od nasady czułków silniej. Oczy silnie i ekscentrycznie sklepione.

Przedplecze z dwiema brunatno zabarwionymi smugami, rozdzielonymi wąską, białą linią środkową, boki pokryte białymi łuskami. Deseń pokryw bardzo zmienny: z reguły zagonik pierwszy na całej długości biały, zagoniki 5—7 w całości lub prawie w całości białe, pozostałe brunatne, albo zagoniki nieparzyste białe, parzyste brunatne, z pojedynczymi białymi łuskami, a między tymi skrajnymi przykładami istnieją wszystkie przejścia. Ciało czarne, przód ryjka, czułki, golenie i stopy brunatnoczerwone. U ab. *pseudogenistae* PENECKE brunatne smugi na przedpleczu upodabniają się w barwie w różnym stopniu, czasem prawie zupełnie do linii środkowej i bocznych, a pokrywy są prawie całkowicie lub całkowicie pokryte jasnymi łuskami. Żyje na *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM. i *Genista tinctoria* L., larwa żeruje w strączkach. Maroko, Algier, południowa, zachodnia i środkowa Europa po Danię, europejska część ZSRR. Zachodnia Polska, Pojezierze Pomorskie, okolice Gdańska i Warszawy. Ab. *pseudogenistae* PEN. żyje na *Genista tinctoria* L. i *G. sagittalis* L., występuje wraz z formą nominatywną, zwłaszcza w południowej i południowo-wschodniej części zasięgu, z Polski nie wykazana.

. . . . . *T.* (*N.*) ***venustus*** (F.).

—. Długość ciała 2,5—3 mm. Ciało wydłużone, w kierunku poprzecznym słabo sklepione. Przedplecze niewiele szersze od swej długości. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, około dwukrotnie dłuższe od swej szerokości (rys. 175). Ryjek od podstawy nieznacznie zwężony ku przodowi, od nasady czułków nie zwęża się silniej. Oczy słabo i prawie równomiernie sklepione.

Przedplecze gliniastożółto lub żółtobrunatno zabarwione, z linią środkową i bocznymi białymi. Zagoniki pierwszy i 5—7 pokryte prawie wyłącznie łuskami białymi, zagoniki 2—4 i 8 łuskami wąskimi, zabarwionymi tak samo jak na wierzchu przedplecza, z licznie domieszanymi białymi łuskami.



Rys. 174—182. (Oryg.).

174 — *Tychius* (*Neotychius*) *venustus* (F.), przedplecze i pokrywy. 175 — *T.* (*N.*) *tridentinus* PEN., zarys ciała. 176 — *T.* (*N.*) *polylineatus* (GERM.), przedplecze i pokrywy. 177 — *T.* (*N.*) *schneideri* (HERBST), przedplecze i pokrywy. 178, 179 — *T.* (*N.*) *tomentosus* (HERBST): 178 — przedplecze i pokrywy, 179 — ryjek z boku. 180 — 182 — *T.* (*N.*) *kiesenwetteri* TOURN.: 180 — przedplecze i pokrywy, 181 — odwłok, 182 — ryjek z boku.

Głowa, podstawowa część ryjka, przedplecze, początkowa część pokryw i spód ciała czarne, tylna część pokryw brunatnoczerwona, przednia część ryjka, czułki i nogi czerwone lub czerwonobrunatne. U samca przednia ścianka ud przednich nóg z gęstą frędzlą z białych, odstających łusek. Żyje na *Astragalus monspessulanus* L. i *A. aristatus* L'HÉRIT. Południowa Francja, południowy Tyrol, Austria Dolna, południowe Morawy. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***tridentinus*** PEN.

3. Łuski na zagonikach 3, 5, 7 jaśniejsze niż na sąsiadujących . . . . . 4.

—. Łuski na zagonikach 3, 5, 7 tak samo zabarwione jak na sąsiadujących . . . . 5.

4. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone, ku podstawie dość silnie zwężone (rys. 176), z białą linią na środku. Buławka czułków i uda z reguły czarne.

Długość 2,3—3 mm. Bardzo zmienny. Przedplecze zwykle nieznacznie węższe od pokryw, u niektórych okazów wyraźnie węższe. Pokrywy w kierunku poprzecznym dość silnie sklepione. Ciało czarne, część szczytowa ryjka czerwonobrunatna. Łuski na pokrywach poza zagonikiem pierwszym silnie wydłużone, zwykle zaostrzone z tyłu, na zagoniku pierwszym biała smuga silnie odbijająca od otoczenia, smugi na zagonikach nieparzystych nie tak jaskrawe. Często tylna część zagonika trzeciego żółtobrunatno zabarwiona, podobnie jak zagoniki parzyste i wierzch przedplecza poza białą linią środkową. U niektórych okazów kontrast między zagonikami jasnymi a ciemnymi zmniejsza się znacznie, a wyjątkowo, zwłaszcza u okazów starych, owłosienie wierzchu ciała poza zagonikiem pierwszym staje się prawie jednostajnie szare. U samca przednia ścianka ud przednich nóg z krótką frędzlą z białych, odstających łusek. Część szczytowa ryjka u niektórych okazów wyraźnie zwężona ku przodowi, u innych prawie równo szeroka. Żyje na *Trifolium medium* L., *T. pratense* L., *T. striatum* L., *T. arvense* L., *T. strepens* CR. (*T. aureum* POLL.), *T. alpestre* L., larwa żeruje w kwiatach. Południowa, środkowa i zachodnia Europa, południowa część północnej Europy. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *T.* (*N.*) ***polylineatus*** (GERM.).

—. Przedplecze szersze od swej długości, ku podstawie dość słabo zwężone (rys. 177), z trzema liniami białymi, środkową i dwiema na bokach. Buławka czułków i uda czerwone lub czerwonobrunatne.

Długość 2,3—2,6 mm. Pokrywy na wierzchu lekko spłaszczone. Ciało czarne, część szczytowa ryjka i zwykle boki oraz tył pokryw brunatnoczerwone lub ciemnobrunatne. Łuski na pokrywach poza zagonikiem pierwszym krótsze niż u poprzedniego gatunku, pręcikowate, z tyłu zaokrąglone, gęściej ustawione. Zagoniki parzyste i wierzch przedplecza poza białymi liniami jasne lub ciemnobrunatne, z silnym połyskiem, nieco metalicznym, zwłaszcza na przedpleczu. Zmienność ubarwienia podobna jak u poprzedniego gatunku. Samiec bez frędzli z białych łusek na udach przednich nóg. Żyje na *Anthyllis vulneraria* L., larwa żeruje w strąkach. Północne Włochy, zachodnia i środkowa Europa, południowa Szwecja, południowa Finlandia, europejska część ZSRR. Śląsk, Pojezierze Pomorskie, okolice Gdańska, Krakowa, Pińczów, Lubelszczyzna.

. . . . . *T.* (*N.*) ***schneideri*** (HERBST).

5. Na zagoniku pierwszym lub tylko tuż przy szwie, niekiedy jedynie w jego tylnej części występują łuski odmienne od pokrywających resztę pokryw, owalne, białe, lekko lśniące, jeżeli światło pada na nie pod odpowiednim kątem . . . . . 6.

—. Zagonik pierwszy bez takich łusek . . . . . 18.

6. Łuski na zagonikach krótkie lub wydłużone, owalne, albo z tyłu obcięte, gęsto ustawione, zakrywają podłoże w zupełności lub prawie w zupełności . . . . . 7.

—. Łuski na zagonikach bardzo wydłużone, podobne do włosów, z tyłu zaostrzone, rzadko ustawione, nie zakrywają podłoża . . . . . 17.

7. Ryjek cylindryczny lub słabo zwężony ku przodowi, na szczycie nieznacznie węższy niż u podstawy . . . . . 8.

—. Ryjek wyraźnie zwężony ku przodowi, na szczycie prawie o połowę węższy niż u podstawy . . . . . 12.

8. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy. Zagoniki z pojedynczymi rzędami lekko podniesionych łusek.

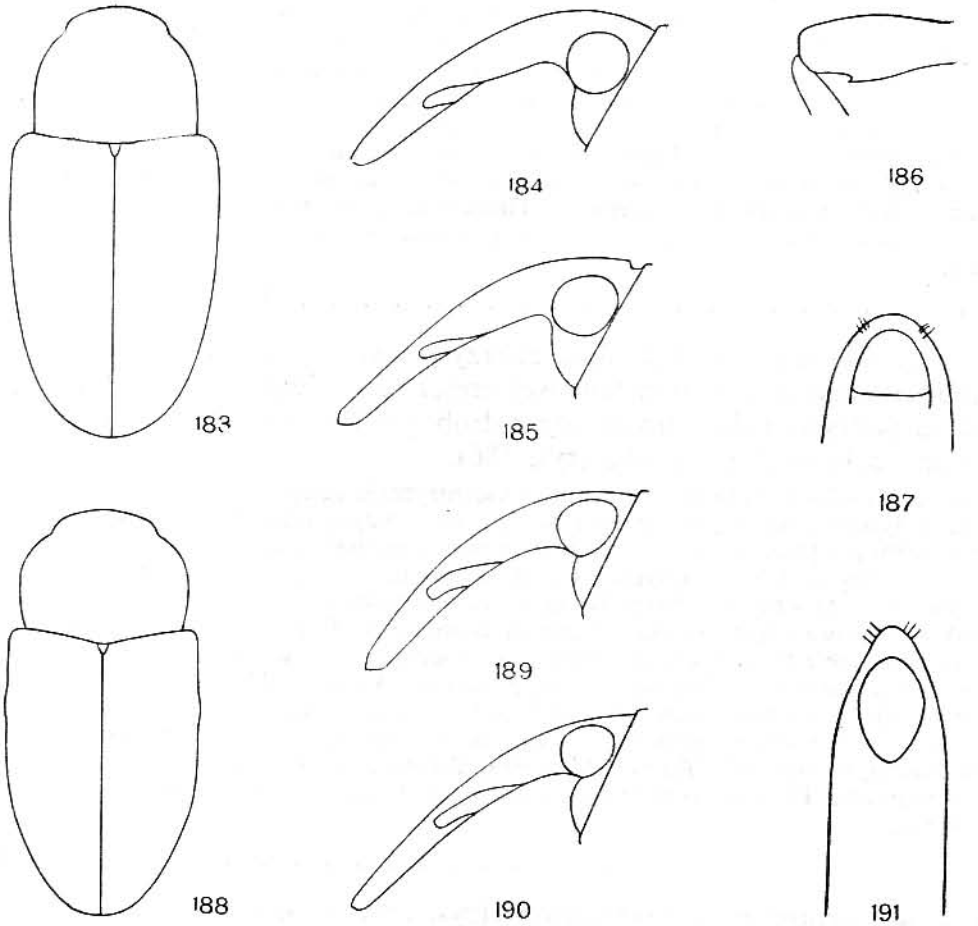
Długość 2,5—3 mm. Pokrywy w kierunku poprzecznym dość silnie sklepione, znacznie szersze od przedplecza. Łuski na wierzchu ciała krótkie, owalne, rowki na pokrywach wyraźnie zaznaczone. Ciało czarne, pokrywy i podstawa ryjka brunatnoczerwone, pozostała część ryjka, czułki i nogi czerwone lub czerwonobrunatne. Wierzch ciała poza zagonikiem pierwszym jednostajnie zabarwiony, cynamonowobrunatny do szarożółtego. Uda tylnych nóg z drobnym, ostrym kolcem. Żyje na *Dorycnium suffruticosum* VILL., larwa żeruje w owocach. Półwysep Iberyjski, południowa Francja, Włochy, Węgry. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***cinnamomeus*** KIESW.

—. Ryjek krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych. Zagoniki bez rzędów lekko podniesionych łusek . . . . . 9.

9. Ryjek widziany z boku zwęża się nieznacznie ku przodowi, w miejscu nasady czułków tak wysoki jak u podstawy, niekiedy nawet nieco wyższy (rys. 179, 182) . . 10.

—. Ryjek widziany z boku zwęża się znacznie ku przodowi, w miejscu nasady czułków wyraźnie niższy niż u podstawy (rys. 184, 185, 190) . . . . . 11.



Rys. 183—191. (Oryg.).
183—187 — *Tychius* (*Neotychius*) *flavicollis* STEPH.: 183 — przedplecze i pokrywy, 184 — ryjek samca z boku, 185 — ryjek samicy z boku, 186 — udo tylnej nogi, 187 — szczyt prącia. 188—191 — *T.* (*N.*) *kulzeri* PEN.: 188 — przedplecze i pokrywy, 189 — ryjek samca z boku, 190 — ryjek samicy z boku, 191 — szczyt prącia.

10. Długość ciała 2—2,5 mm. Oczy bardzo słabo sklepione, niekiedy prawie płaskie. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości (rys. 178). Łuski na pokrywach szare lub szarożółte, niezbyt gęste, w rowkach znacznie cieńsze niż na zagonikach.

Ryjek bardzo słabo zakrzywiony, w części szczytowej prawie prosty (rys. 179). Przedplecze w części podstawowej prawie równoległoboczne, ku przodowi silnie i równomiernie zwężone. Barki słabo zaznaczone, pokrywy owalne. Ciało w kierunku poprzecznym dość silnie sklepione, czarne, część szczytowa ryjka, boki i tył pokryw brunatnoczerwone, czułki i nogi czerwone, uda niekiedy ciemniejsze. Uda tylnych nóg bez śladu kolców. Łuski na wierzchu ciała silnie wydłużone, pręcikowate. Żyje na *Trifolium arvense* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *T. campestre* SCHREB. Larwa żeruje w główkach kwiatowych. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa część północnej Europy. W całej Polsce.

. . . . . *T.* (*N.*) ***tomentosus*** (HERBST).

—. Długość ciała 2,4—3 mm. Oczy wyraźnie sklepione. Przedplecze znacznie szersze od swej długości (rys. 180). Łuski na pokrywach gliniastożółte, białawożółte lub brunatnożółte, bardzo gęste, w rowkach prawie takie same jak na zagonikach.

Ryjek dość silnie i prawie równomiernie zakrzywiony (rys. 182). Stopień sklepienia oczu zmienia się indywidualnie w dość szerokich granicach. Drugi sternit odwłoka silnie wygięty na bokach ku tyłowi (rys. 181). Pokrywy u niektórych okazów znacznie szersze od przedplecza, z dobrze zaznaczonymi barkami, poza nimi na dłuższej przestrzeni równoległoboczne, u innych niewiele szersze od przedplecza, ze słabo sterczącymi barkami, na bokach dość równomiernie zaokrąglone. Zabarwienie oskórka jak u poprzedniego gatunku. Wydłużenie łusek na wierzchu ciała zmienne w dość szerokim zakresie. Często zaznaczają się na przedpleczu dwie ciemniejsze smugi po bokach linii środkowej. Uda tylnych nóg zwykle z bardzo drobnym kolcem, czasem również na udach przednich nóg ledwo dostrzegalny kolec. Żyje na *Astragalus cicer* L., *A. danicus* RETZ. (*A. hipoglottis* auct.), *A. glycyphyllos* L., larwa żeruje w strąkach. Północne Włochy, wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa, Kaukaz, wschodnia Syberia. W Polsce w Bielinku nad Odrą (pow. Chojna), w Piasecznie koło Warszawy, w rezerwacie Grabowiec, pow. Pińczów, w Chotlu Czerwonym nad Nidą, w rezerwacie Stawska Góra koło Chełma, w Bochotnicy koło Puław i w Podgórzu na Lubelszczyźnie.

. . . . . *T.* (*N.*) ***kiesenwetteri*** TOURN.

11. Ryjek w części podstawowej silnie zakrzywiony, w szczytowej prawie prosty (rys. 184, 185). Przedplecze w podstawowej części równoległoboczne (rys. 183), znacznie węższe od pokryw. Uda tylnych nóg z drobnym kolcem, który wraz z otaczającymi go łuskami robi wrażenie ząbka (rys. 186).

Długość 2,3—2,9 mm. Oczy dość silnie i ekscentrycznie sklepione. Łuski na wierzchu ciała z jedwabistym połyskiem, nadzwyczaj gęste i bardzo ściśle przylegające do podłoża. Zwykle tylko rowki 1—4 zaznaczone wyraźnie, boczne zatarte prawie zupełnie. Dwa zewnętrzne zagoniki przykryte łuskami odmiennymi, takimi samymi jak przy szwie i na śród- i zapiersiu, tzn. nieco szerszymi, białymi, o lekkim metalicznym połysku. Ryjek prócz podstawy i nogi czerwonobrunatne, czułki jaśniejsze, zwykle końcowa część biczyka i buławka ciemniejsze. Prącie na szczycie szeroko zaokrąglone (rys. 187), widziane z boku w części podstawowej niezbyt silnie, w szczytowej znacznie silniej zakrzywione ku stronie brzusznej. Żyje na różnych gatunkach *Melilotus* HILL. em. AD. i *Lotus corniculatus* L., larwa żeruje w owocach. Basen Morza Śródziemnego, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, europejska część ZSRR, Kaukaz. W Polsce na Dolnym Śląsku, w okolicach Tczewa, Krakowa, Tarnowa, na Górach Pieprzowych koło Sandomierza, w Kazimierzu Dolnym koło Puław, podany w drugiej połowie ubiegłego wieku z Pojezierza Mazurskiego.

. . . . . *T.* (*N.*) ***flavicollis*** STEPH.

—. Ryjek dość równomiernie zakrzywiony (rys. 189, 190). Przedplecze w części podstawowej słabo ale wyraźnie zwężone ku podstawie, nieznacznie węższe od pokryw (rys. 188). Uda tylnych nóg bez kolców, wyjątkowo z nadzwyczaj drobnym, ledwo dostrzegalnym kolcem.

Długość 2,1—2,5 mm. Trudny do odróżnienia od poprzedniego gatunku. Ryjek cieńszy i nieznacznie dłuższy. Oczy podobnie sklepione. Ciało krótsze i szersze, bardziej cylindryczne, w kierunku poprzecznym silniej sklepione. Łuski nie tak gęste, nie przylegają tak ściśle do podłoża, zwykle rowki wyraźniej zaznaczone. Łuski jasnożółte, rzadziej żółte, ze słabym połyskiem, na zewnętrznych zago-

nikach podobne jak przy szwie i na śród- i zapiersiu. Nogi krótkie, zwłaszcza uda wyraźnie bardziej zgrubiałe. Szczytowa część ryjka i nogi brunatnoczerwone, czułki czerwone, końcowa część biczyka i buławka zwykle nieco ciemniejsze. Prącie na szczycie szpiczaste (rys. 191), widziane z boku niezbyt silnie i równomiernie zakrzywione ku stronie brzusznej. Biologia nie znana. Południowo-wschodnia Europa po górną Bawarię, Austrię Dolną, południowy Tyrol, południowe Morawy. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***kulzeri*** PEN.

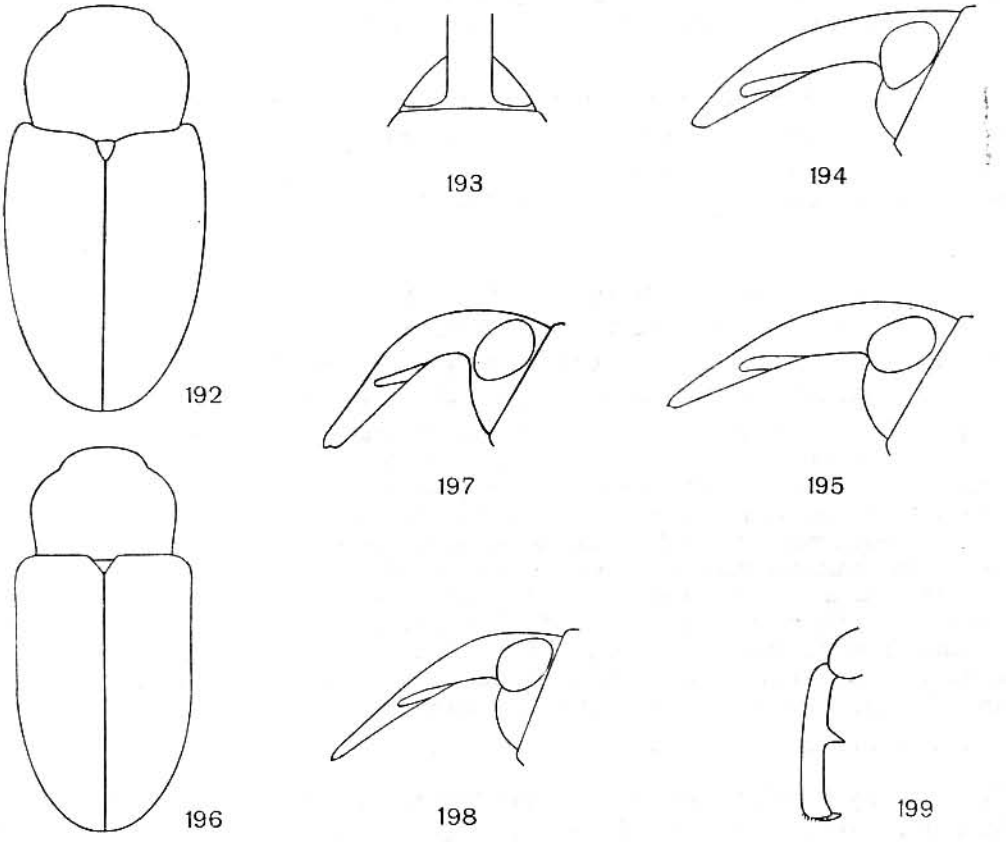
12. Oczy zupełnie lub prawie zupełnie płaskie (rys. 193) . . . . . 13.

—. Oczy wyraźnie sklepione, niekiedy słabo (rys. 207) . . . . . 14.

13. Oczy zupełnie płaskie (rys. 193). Ryjek w części podstawowej równomiernie i niezbyt silnie zakrzywiony (rys. 194, 195). Przedplecze znacznie szersze od swej długości (rys. 192). Łuski na pokrywach bardzo gęste, rowki słabo widoczne. Całe nogi czerwonobrunatne.

Długość 1,9—2,4 mm. Ciało nieco wydłużone. Łuski na wierzchu ciała żółte, z lekkim zielonkawym odcieniem. Zagoniki zewnętrzne w tylnej części pokryw z łuskami takimi samymi jak wzdłuż szwu i na śród- i zapiersiu. Czułki całe jednostajnie czerwone, podobnie jak szczytowa część ryjka.

Samiec. Część szczytowa ryjka około dwukrotnie dłuższa od szerokości ryjka w miejscu nasady czułków. Uda przednich nóg dość silnie zgrubiałe, często z mikroskopowym kolcem, golenie w części szczytowej lekko zagięte ku środkowi.



Rys. 192—199. (Oryg.).

192—195 — *Tychius* (*Neotychius*) *haematopus* GYLL.: 192 — przedplecze i pokrywy, 193 — zarys oczu, 194 — ryjek samca z boku, 195 — ryjek samicy z boku. 196—199 — *T.* (*N.*) *meliloti* STEPH.: 196 — przedplecze i pokrywy, 197 — ryjek samca z boku, 198 — ryjek samicy z boku, 199 — goleń przedniej nogi samca.

Samica. Część szczytowa ryjka 3—4 razy dłuższa od szerokości ryjka w miejscu nasady czułków, widziana z boku silnie zwężona ku przodowi, prosta (rys. 195). Uda przednich nóg nie zgrubiałe silniej, golenie proste.

Żyje na *Melilotus officinalis* (L.) LAM. em. THUILL., *M. albus* MED. Południowa i środkowa Europa (w Danii nie występuje). W całej Polsce, na północnym wschodzie rzadziej spotykany niż na południu i zachodzie.

. . . . . *T.* (*N.*) ***haematopus*** GYLL.

—. Oczy prawie zupełnie płaskie. Ryjek w części podstawowej silnie, hakowato zgięty (rys. 197, 198). Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości (rys. 196). Łuski na pokrywach niezbyt gęste, rowki dobrze widoczne. Uda czarne, golenie i stopy czerwonobrunatne.

Długość 1,9—2,3 mm. Przedplecze w części podstawowej prawie równoległoboczne, znacznie węższe od pokryw. Łuski na wierzchu ciała szarożółte lub żółte. Zagonik pierwszy tworzy wyraźnie odbijającą białą smugę. Łuski podobne jak na zagoniku pierwszym pokrywają tarczkę i podstawę przedplecza, a na jego brzegu u podstawy tworzą drobne plamki wykazujące tendencję do przedłużania się ku przodowi w postaci mało wyraźnych, jaśniejszych smug. Zagoniki zewnętrzne w tyle pokryw z takimi łuskami jak na zagoniku pierwszym. Ciało czarne, boki i tył pokryw brunatnoczerwone, część szczytowa ryjka czerwona podobnie jak czułki.

Samiec. Golenie przednich nóg w połowie długości po wewnętrznej stronie z dużym, ostrym ząbkiem (rys. 199).

Samica. Golenie przednich nóg bez ząbków. Część szczytowa ryjka widziana z boku bardzo cienka (rys. 198), gładka, silnie lśniąca.

Żyje na *Melilotus officinalis* (L.) LAM. em. THUILL., *M. albus* MED., *M. altissimus* THUILL. Larwa żeruje w liściach powodując wyrośle, według innych danych w owocach. Basen Morza Śródziemnego, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja. W całej Polsce.

. . . . . *T.* (*N.*) ***meliloti*** STEPH.

14. Ryjek cienki, mniej więcej długości przedplecza, część szczytowa ponad dwukrotnie dłuższa od szerokości ryjka w miejscu nasady czułków. Ryjek widziany z boku równomiernie zwężony ku szczytowi (rys. 203, 204, 208, 209). Łuski na wierzchu ciała czysto żółte lub białawożółte. . . . . 15.

—. Ryjek gruby, wyraźnie krótszy od przedplecza, część szczytowa 1,5—2 razy dłuższa od szerokości ryjka w miejscu nasady czułków. Ryjek widziany z boku jednakowej wysokości po nasadę czułków, część szczytowa zwężona raptownie ku przodowi, zaostrzona (rys. 201). Łuski na wierzchu ciała gliniastożółte lub brunatnożółte.

Długość 2—2,8 mm. Przedplecze w podstawowej części słabo zwężone ku podstawie. Barki nieznacznie lub wyraźnie szersze od przedplecza (rys. 200). Wierzch ciała gęsto pokryty wydłużonymi łuskami, o bardzo silnym jedwabistym połysku. Czasem zaznaczają się na przedpleczu trzy jaśniejsze linie, środkowa i boczne, mało wyraźne, natomiast z reguły na bokach pokryw występuje szeroka, jaśniejsza smuga słabo odgraniczona, od okolicy barków ku tyłowi. Ryjek, podstawowa część czułków i nogi brunatnoczerwone, większa część biczyka czułków lub tylko buławka ciemniejsze. Często, zwłaszcza u samców, widoczny drobny kolec na udach tylnych nóg. Uda przednich nóg u samca z frędzlą z jasnych łusek. Żyje na *Melilotus albus* MED., *M. officinalis* (L.) LAM. em. THUILL., *M. altissimus* THUILL., *Medicago sativa* L., *M. falcata* L. Larwa żeruje w liściach powodując wyrośle. Środkowa Europa, Dania, południowa Finlandia, południe europejskiej części ZSRR. Zegrze, południowa Polska, Śląsk, okolice Krakowa, Tarnowa, Pińczów, Lubelszczyzna.

. . . . . *T.* (*N.*) ***crassirostris*** KIRSCH.

15. Ryjek widziany z boku wyraźnie zagięty ponad nasadą czułków (rys. 203, 204). Całe czułki jednostajnie czerwone. Łuski na wierzchu ciała ciemnożółte (koloru ochry), lub z białawą smugą na bokach pokryw od okolicy barków ku tyłowi.

Długość 2—2,7 mm. Część szczytowa ryjka widziana z góry zwęża się nieznacznie ku przodowi. Ciało dość krótkie (rys. 202), w kierunku poprzecznym dość silnie sklepione. Ryjek i nogi czerwonobrunatne. Uda przednich nóg samca z frędzlą z jasnych łusek (rys. 205). Prącie prawie równoległoboczne, na szczycie szeroko zaokrąglone, widziane z boku w części szczytowej zgięte ku stronie brzusznej pod kątem prawie 90°. Forma nominatywna, z jasną smugą na bokach pokryw, żyje na *Melilotus albus* MED. Hiszpania, Francja, Włochy, Szwajcaria, Czechy (Radotin), południe europejskiej

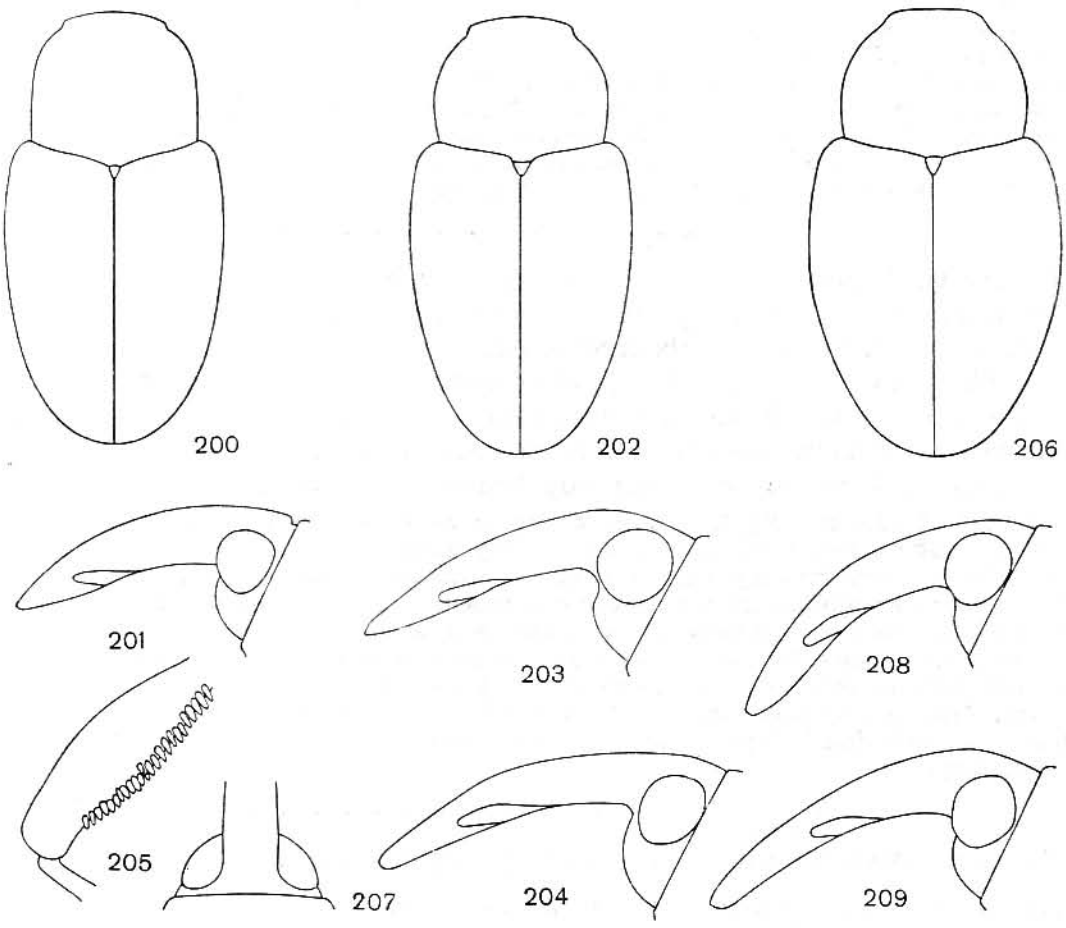
części ZSRR. Z Polski nie wykazana. Podgatunek, o pokrywach jednostajnie żółto zabarwionych, żyje na *Melilotus* HILL. em. AD., *Trifolium pratense* L., *Medicago sativa* L., *M. falcata* L. Południowa Europa, południowa część środkowej Europy, Turkmenia. W Polsce południowej.

. . . . . *T.* (*N.*) ***aureolus femoralis*** Ch. BRIS.

—. Ryjek widziany z boku bez śladu zagięcia ponad nasadę czułków (rys. 208, 209). Końcowa część biczyka czułków i buławka często ciemniejsze od jego początkowej części. Łuski na wierzchu ciała jasnożółte . . . . . 16.

16. Oczy słabo i prawie równomiernie sklepione (rys. 207). Pokrywy z reguły z jaśniejszą, wąską smugą, ciągnącą się od barków prawie po ich szczyt. Rowki na pokrywach nie zaznaczają się zupełnie, zagoniki bez śladu rzędów łusek nieco węższych i nie przylegających tak ściśle do podłoża jak sąsiadujące.

Długość 1,9—2,5 mm. Część szczytowa ryjka widziana z góry nie zwęża się ku przodowi. Ciało nieznacznie krótsze niż u poprzedniego gatunku (rys. 206). U niektórych okazów jasna smuga na bokach słabo zaznaczona, czasem zanika zupełnie. Również końcowa część czułków niekiedy tak samo zabarwiona jak początkowa. Uda przednich nóg samca bez frędzli z jasnych łusek. Prącie na szczycie szpiczaste, widziane z boku silnie i równomiernie zakrzywione. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Samce można łatwo odróżnić po braku frędzli na udach przednich nóg, ale odróżnienie samic, zwłaszcza pozbawionych jasnych smug na bokach pokryw i z czułkami jedno-



Rys. 200—209. (Oryg.).

200, 201 — *Tychius* (*Neotychius*) *crassirostris* KIRSCH: 200 — przedplecze i pokrywy, 201 — ryjek samicy z boku. 202—205 — *T.* (*N.*) *aureolus femoralis* CH. BRIS.: 202 — przedplecze i pokrywy, 203 — ryjek samca z boku, 204 — ryjek samicy z boku, 205 — udo przedniej nogi samca. 206—209 — *T.* (*N.*) *medicaginis* Ch. BRIS.: 206 — przedplecze i pokrywy, 207 — zarys oczu, 208 — ryjek samca z boku, 209 — ryjek samicy z boku.

barwnymi, jest możliwe tylko na podstawie budowy ryjka i wymaga bardzo uważnej obserwacji. Żyje na *Medicago sativa* L. i *M. falcata* L., larwa żeruje w owocach. Środkowa Europa (w Danii nie występuje), południe europejskiej części ZSRR, Turkmenia. Południowa i środkowa Polska; północna granica zasięgu w Polsce wymaga zbadania.

. . . . . *T.* (*N.*) ***medicaginis*** Ch. Bris.

—. Oczy silnie i wyraźnie ekscentrycznie sklepione. Pokrywy bez śladu jaśniejszej smugi na bokach. Rowki na pokrywach wyraźne, zagoniki ze środkowymi rzędami łusek nieco węższych i nie przylegających tak ściśle do podłoża jak sąsiadujące . . .

. . . . . *T.* (*N.*) ***kulzeri*** Pen., str. 101.

17. Ryjek dość gruby. Na środku przedplecza zaznacza się jaśniejsza linia. Barki słabo zaznaczone, pokrywy owalne, w kierunku poprzecznym wyraźnie sklepione (rys. 210). Zagonik pierwszy, gęsto pokryty białymi łuskami, tworzy smugę jaskrawo odbijającą od srebrnoszarych lub brunatnoszarych włosów na pozostałych zagonikach. Rowki pokryw wąskie, słabo wgłębione, słabo zaznaczone. Nogi brunatnoczerwone lub ciemnobrunatne, jaśniejsze ku końcom.

Długość 1,9—2,5 mm. Ryjek nieco krótszy od przedplecza, widziany z góry w części szczytowej nie zwężony, widziany z boku w części podstawowej dość silnie zakrzywiony, w szczytowej prawie prosty. Przód ryjka na krótkiej przestrzeni czerwonobrunatny. Trzonek lub tylko jego początkowa, nie zgrubiała część czerwone, biczyk w części podstawowej brunatnoczerwony lub w całości, wraz z buławką ciemny. Przedplecze tuż poza przednim brzegiem z ostrym przewężenien. Uda przednich nóg samca z bardzo krótką frędzlą z drobnych, wąskich, jasnych łusek. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi w połowie długości z drobnym, ostrym ząbkiem. Żyje na *Trifolium medium* L., *T. fragiferum* L., *T. pratense* L., *T. montanum* L. Włochy, zachodnia i środkowa Europa, najbardziej południowy cypel Szwecji (Skania), południe europejskiej części ZSRR. Południowa i środkowa Polska, w Karpatach zachodzi ponad granicę lasu.

. . . . . *T.*.(*N.*) ***lineatulus*** Steph.

—. Ryjek cienki. Przedplecze bez jasnej linii na środku. Barki dobrze wykształcone, pokrywy poza nimi na dłuższej przestrzeni równoległoboczne, z tyłu mocno zaokrąglone (rys. 211), na wierzchu nieco spłaszczone. Zagonik pierwszy z pojedynczym rzędem białych łusek nie tworzy smugi odbijającej od pozostałych zagoników, pokrytych bardzo wydłużonymi, szarymi łuskami. Rowki pokryw dość szerokie i dość silnie wgłębione, z nadzwyczaj cienkimi włosami na dnie, zaznaczają się bardzo wyraźnie. Uda i podstawowe części goleni czarne, reszta nóg brunatnoczerwona.

Długość 1,8—2,4 mm. Ryjek widziany z góry nie zwężony ku przodowi, widziany z boku słabo lub bardzo słabo i dość równomiernie zakrzywiony, zaostrzony ku szczytowi. Ciało czarne, tylko przód ryjka brunatnoczerwony, trzonek czułków i początkowa część biczyka żółtoczerwone, reszta czułków ciemna. Przedplecze tuż poza przednim brzegiem z ostrym i głębokim przewężeniem, jego podstawa z wąską linią z jasnych łusek. Zaciemnienie podstawowej części goleni zwiększa się od około $^1/_4$ na przednich nogach do około $^3/_4$ na tylnych nogach. Uda przednich nóg samca z frędzlą z białych łusek. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi w połowie długości z drobnym, ostrym ząbkiem. Żyje na *Trifolium campestre* Schreb. (*T. procumbens* L.). Północno-zachodnia Afryka, południowa i zachodnia Europa, południowa część środkowej Europy, południowa Słowacja. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***tibialis*** Boh.

18. Łuski na pokrywach owalne, najwyżej trzy razy dłuższe od swej szerokości . . 19.

—. Łuski na pokrywach pręcikowate, 4—6 razy dłuższe od swej szerokości lub jeszcze dłuższe . . . . . 25.

19. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza (rys. 174). Łuski na pokrywach białe lub, wyjątkowo, lekko żółtawe . . . . . 20.

—. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza (rys. 212—214). Łuski na pokrywach żółte, białożółte lub z silnym srebrzystoperłowym połyskiem . . . . . 21.

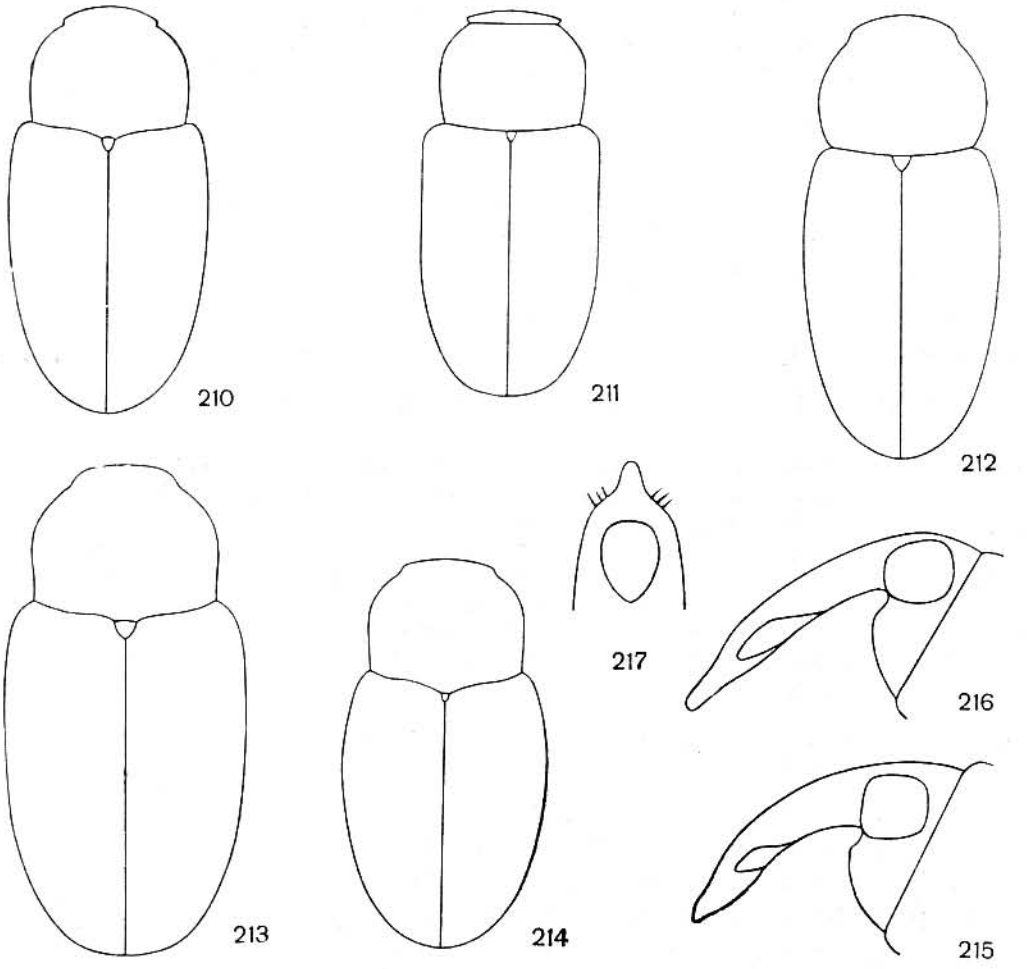
20. Pokrywy od barków lekko rozszerzone poza połowę swej długości, z tyłu szeroko zaokrąglone, o zarysie nieco jajowatym. Łuski na wierzchu ciała jednakowe, kredowobiałe. Nogi żółtoczerwone.

Długość 2,5—3,5 mm. Gatunek mało znany, za który często uważa się mylnie *T.* (*N.*) *venustus* ab. *pseudogenistae* PEN. Biologia nie znana. Rzadko spotykany, znany tylko z Jury: Les Rousses, Dôle i z Pontarlier (Doubs) we Francji, z okolic Genewy i ze środkowych Włoch.

. . . . . *T.* (*N.*) ***genistae*** BOH.

—. Pokrywy w części podstawowej równoległoboczne, z tyłu zaokrąglone. Zagoniki pokryw prócz białych, owalnych, gęstych łusek, z pojedynczymi rzędami znacznie od nich cieńszych, pręcikowatych. Nogi brunatnoczerwone . . . . . *T.* (*N.*) ***venustus*** ab. ***pseudogenistae*** PEN., str. 96.

21. Ryjek mniej więcej długości przedplecza, bardzo słabo zakrzywiony. Przedplecze nieznacznie węższe od pokryw (rys. 212), silnie zaokrąglone na bokach, ku podsta-



Rys. 210—217. (Oryg.).
210 — *Tychius* (*Neotychius*) *lineatulus* STEPH., przedplecze i pokrywy. 211 — *T.* (*N.*) *tibialis* BOH., przedplecze i pokrywy. 212 — *T.* (*N.*) *argentatus* CHEVR., przedplecze i pokrywy. 213 — *T.* (*N.*) *subsulcatus* TOURN., przedplecze i pokrywy. 214—217 — *T.* (*N.*) *junceus* (REICH): 214 — przedplecze i pokrywy, 215 — ryjek samca z boku, 216 — ryjek samicy z boku, 217 — szczyt prącia.

wie silnie zwężone. Całe ciało w kierunku poprzecznym słabo sklepione. Łuski na pokrywach tworzą zupełnie zwartą warstwę o silnym srebrzystoperłowym połysku.

Długość 2,4—2,8 mm. Ryjek widziany z góry zwęża się nieco ku przodowi, widziany z boku zwęża się znacznie, na szczycie zaostrzony. Ciało wydłużone, poza barkami z lekkim wgłębieniem sięgającym po trzeci zagonik. Ryjek, czułki i nogi czerwone lub czerwonobrunatne, zwykle końcowa część czułków nieco ciemniejsza. Przedplecze zwykle ciemniej zabarwione od pokryw. Żyje na *Lotus tenuis* Kit. i *L. edulis* L., larwa żeruje w owocach. Basen Morza Śródziemnego, południowa Europa, zachodnie Podole, środkowa Azja. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***argentatus*** Chevr.

—. Ryjek krótszy lub nieco krótszy od przedplecza, wyraźnie zakrzywiony. Przedplecze wyraźnie węższe od pokryw, ku tyłowi bardzo słabo zwężone (rys. 213, 214). Całe ciało w kierunku poprzecznym silnie sklepione. Łuski na pokrywach żółte, białożółte lub szarożółte, bez perłowego połysku . . . . . 22.

22. Ryjek widziany z profilu bez śladu zagięcia ponad nasadą czułków. Pokrywy wydłużone, blisko dwukrotnie dłuższe od swej szerokości. Rowki wyraźnie zaznaczone. Zagoniki z środkowym rzędem wąskich, pręcikowatych, lekko odstających łusek.

Długość 2,8—3 mm. Ryjek dość gruby, w części podstawowej słabo zwężony ku przodowi. Przedplecze szerokie, w części podstawowej równoległoboczne (rys. 213). Ciało czarne, boki i tył pokryw, prawie cały ryjek, czułki i nogi czerwonobrunatne lub czerwone. Łuski na wierzchu ciała białawożółte lub szarożółte, rzadko czysto żółte. Biologia nie znana. Południowo-wschodnia część środkowej Europy po Austrię Dolną, południowe Morawy, południową Słowację, zachodnie Podole. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***subsulcatus*** Tourn.

—. Ryjek widziany z profilu ze słabym ale wyraźnym zagięciem ponad nasadą czułków (rys. 215, 216, 219, 220). Pokrywy krótkie, najwyżej 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 214—218). Rowki pokryw prawie niedostrzegalne. Zagoniki bez środkowych rzędów lekko odstających łusek . . . . . 23.

23. Łuski na pokrywach szerokie, żółte, zakrywają w zupełności podłoże . . . . 24.

—. Łuski na pokrywach silnie wydłużone, szarożółte, nie zakrywają w zupełności podłoża.

Długość 1,8—2,3 mm. Różni się od innych żółtych gatunków krótkością ciała (rys. 214) i silnym wydłużeniem łusek na jego wierzchu. Poza barkami lekkie ukośne wgłębienie, sięgające po trzeci zagonik. Ryjek, czułki i nogi jasnoczerwone.

Samiec. Część szczytowa ryjka najwyżej dwukrotnie dłuższa od jego szerokości w miejscu nasady czułków (rys. 215). Uda przednich nóg w podstawowej części z krótką frędzlą z cienkich, ukośnie ustawionych włosów. Golenie przednich nóg w części szczytowej zagięte lekko ku środkowi. Prącie równoległoboczne, na szczycie wyciągnięte w ostry szpic (rys. 217), widziane z boku w części szczytowej bardzo silnie zagięte ku stronie brzusznej, pod kątem około 100°.

Samica. Część szczytowa ryjka 2,5—3 razy dłuższa od szerokości ryjka w miejscu nasady czułków (rys. 216).

Żyje na *Anthyllis vulneraria* L., *Trifolium arvense* L., *Lotus corniculatus* L. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Szwecja, Kaukaz. W całej Polsce.

. . . . . *T.* (*N.*) ***junceus*** (Reich).

24. Ryjek słabo zagięty ponad nasadą czułków (rys. 203, 204). Część szczytowa ryjka widziana z góry zwęża się wyraźnie ku przodowi. Całe czułki jednakowo czerwone. Pokrywy poza barkami na dłuższej przestrzeni równoległoboczne lub lekko rozszerzone, dalej zwężają się słabo, tył szeroko zaokrąglony (rys. 202). Szew wysoko sklepiony. Łuski pokryw ze słabym połyskiem jedwabistym . . . . . .
. . . . . *T.* (*N.*) ***aureolus femoralis*** Ch. Bris., str. 103.

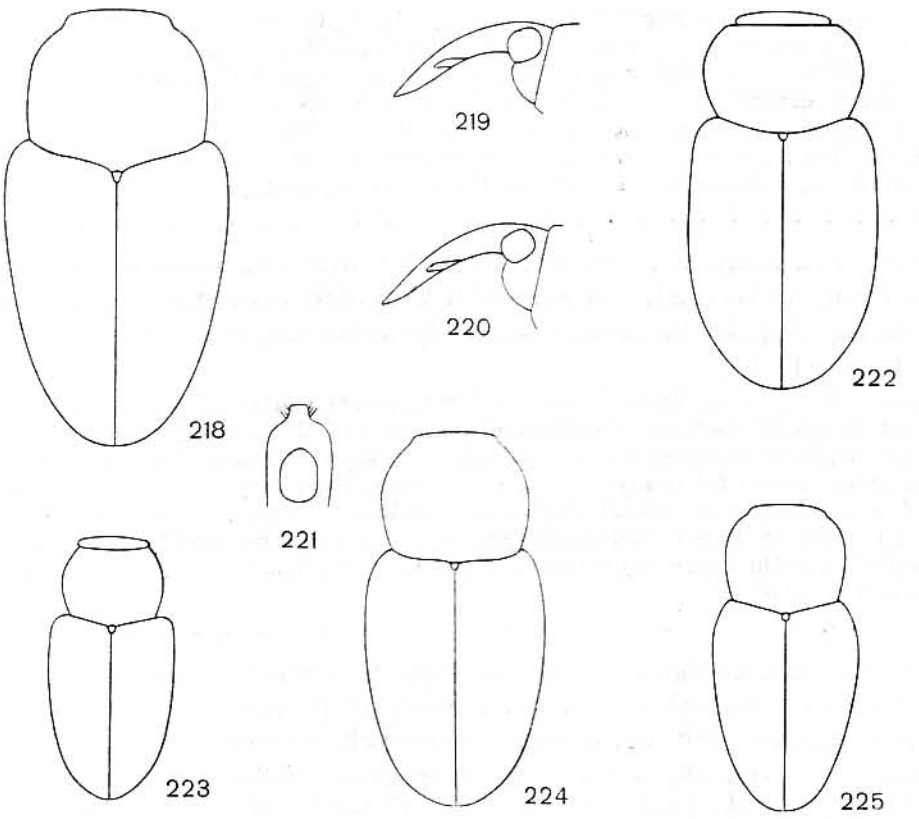
—. Ryjek bardzo słabo zagięty ponad nasadą czułków (rys. 219, 220). Część szczytowa ryjka widziana z góry nie zwęża się ku przodowi. Końcowa część czułków lub tylko buławka ciemniejsze od części początkowej biczyka. Pokrywy poza barkami na krótkiej przestrzeni równoległoboczne, dalej zwężone dość równomiernie, tył wąski, tak

że ich zarys jest w przybliżeniu trójkątny (rys. 218). Szew słabo sklepiony, pokrywy w kierunku poprzecznym dość równomiernie sklepione. Łuski pokryw z silnym, jedwabistym połyskiem.

Długość 2—2,5 mm. Ryjek, czułki prócz ciemniejszej części końcowej i nogi brunatnoczerwone. Łuski na wierzchu ciała nieco szersze niż u *T.* (*N.*) *aureolus femoralis* Ch. Bris. Uda przednich nóg samca bez frędzli z jasnych łusek. Prącie prawie równoległoboczne, z oddzieloną przewężeniem krótką częścią szczytową, prosto obciętą na końcu (rys. 221); widziane z boku silnie i dość równomiernie zakrzywione. Ściana grzbietowa słabo skutikularyzowana prócz mostu z grubszej kutikuli łączącego boki prącia mniej więcej w połowie długości. Gatunek bardzo podobny do *T.* (*N.*) *aureolus femoralis* Ch. Bris. i do innych żółtych gatunków. Odróżnienie samców nie jest trudne z powodu braku frędzli na udach przednich nóg, natomiast odróżnienie samic, zwłaszcza wobec zmienności w zarysach ciała, jego sklepienia, wydłużenia łusek i ubarwienia, jest możliwe tylko na podstawie różnic w budowie ryjka i wymaga bardzo starannej obserwacji. Żyje na *Medicago falcata* L., *M. sativa* L., *Melilotus officinalis* (L.) Lam. em. Thuill. Południowo-wschodnia i wschodnia Europa po Austrię Dolną, Czechy, Morawy, południową Słowację i zachodnie Podole, Azja Mniejsza, środkowa Azja. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***flavus*** Becker.

25. Przedplecze prawie dwukrotnie szersze od swej długości, na bokach bardzo silnie zaokrąglone, ku podstawie zwężone tylko nieco słabiej niż ku przodowi (rys. 222). Wierzch ciała dość rzadko pokryty bardzo wąskimi, prawie włosowatymi, z tyłu zaostrzonymi łuskami.



Rys. 218—225. (Oryg.).
218—221 — *Tychius* (*Neotychius*) *flavus* Becker: 218 — przedplecze i pokrywy, 219 — ryjek samca z boku, 220 — ryjek samicy z boku, 221 — szczyt prącia. 222 — *T.* (*N.*) *rufipennis* Ch. Bris., przedplecze i pokrywy. 223 — *T.* (*N.*) *pusillus* Germ., przedplecze i pokrywy. 224 — *T.* (*N.*) *sharpi* Tourn., przedplecze i pokrywy. 225 — *T.* (*N.*) *pumilus* Ch. Bris., przedplecze i pokrywy.

Długość 2—2,1 mm. Ryjek dość gruby, w części podstawowej dość silnie, w szczytowej bardzo słabo zakrzywiony. Oczy płaskie. Przedplecze tuż poza przednim brzegiem z ostrym i głębokim przewężeniem. Pokrywy w części podstawowej prawie równoległoboczne, z tyłu szeroko zaokrąglone, na wierzchu na przodzie lekko spłaszczone. Ciało brunatnoczarne, przód ryjka, pokrywy, nogi i czułki brunatnoczerwone, końcowa część czułków lub tylko buławka ciemne. Nogi dość krótkie i grube. Żyje na *Melilotus albus* MED., *M. officinalis* (L.) LAM. em. THUILL. i prawdopodobnie na *Trifolium arvense* L. Algier, południowa Europa, Węgry, południowa Słowacja, Dobrudża. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***rufipennis*** Ch. BRIS.

—. Przedplecze najwyżej 1,5 raza szersze od swej długości, na bokach niezbyt silnie zaokrąglone, ku podstawie dużo słabiej zwężone niż ku przodowi (rys. 223, 224, 225). Wierzch ciała gęsto pokryty silnie wydłużonymi, pręcikowatymi łuskami, z tyłu zaokrąglonymi lub rzadko zaostrzonymi . . . . . 26.

26. Przedplecze poza przednim brzegiem bez ostrego przewężenia. Barki słabo zaznaczone, pokrywy owalne (rys. 224, 225). Uda silnie zgrubiałe, całe nogi jednostajnie czerwone lub czerwonobrunatne . . . . . 27.

—. Przedplecze tuż poza przednim brzegiem z ostrym przewężeniem (rys. 223). Barki dobrze zaznaczone, pokrywy w przedniej części równoległoboczne. Uda normalnie zgrubiałe, czarne, golenie i stopy czerwone lub żółtoczerwone.

Długość 1,3—2 mm. Ryjek cienki, nieznacznie zwężony ku przodowi, słabo zakrzywiony. Oczy bardzo słabo sklepione. Ciało na wierzchu lekko spłaszczone, czarne, ryjek cały czarny lub na przodzie brunatny, czułki zwykle w końcowej części czarne, u niektórych okazów z południowej Europy całe czerwone.

Samiec. Uda przednich nóg z frędzlą z jasnych łusek. Golenie przednich nóg z bardzo drobnym ząbkiem mniej więcej w połowie długości ich wewnętrznej krawędzi.

Samica. Golenie przednich nóg w dystalnej połowie wyraźnie wycięte.

Najmniejszy gatunek z rodzaju *Tychius* GERM. w środkowej Europie; w południowej Europie trafiają się pojedyncze okazy dochodzące do 2 mm. Bardzo podobny do *Miccotrogus picirostris* (F.), żyje na *Trifolium fragiferum* L. i *T. montanum* L. Maroko, południowa i zachodnia Europa, zachodnia część środkowej Europy. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *T.* (*N.*) ***pusillus*** GERM.

27. Całe czułki jednostajnie czerwone. Łuski na wierzchu ciała gliniastożółte. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi z bardzo drobnym, ostrym ząbkiem nieco przed połową długości (u samca) lub w dystalnej części z ostro odgraniczonym wycięciem (u samicy).

Długość 1,6—2,2 mm. Ryjek krótszy od przedplecza, słabo zakrzywiony. Oczy bardzo słabo sklepione. Przedplecze nieznacznie węższe od pokryw (rys. 224). Pokrywy w kierunku poprzecznym silnie sklepione, szew od mniej więcej $^1/_4$ długości pokryw obniża się ku tyłowi. Ciało czarne, część szczytowa ryjka, boki i tył pokryw brunatnoczerwone. Uda przednich nóg samca z krótką frędzlą z łusek. Żyje na różnych gatunkach *Trifolium* L. Południowa Europa i południowo-wschodnia część środkowej Europy. W Polsce znaleziony tylko w kilku miejscowościach: w Górzcu (pow. Strzelin), w rezerwatach Chotlu Czerwonym (pow. Busko-Zdrój) i Grabowcu (pow. Pińczów) oraz w Mielniku (pow. Siemiatycze).

. . . . . *T.* (*N.*) ***sharpi*** TOURN.

—. Podstawowa część czułków czerwona, większa część biczyka i buławka ciemne lub czarne. Łuski na wierzchu ciała szare. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi bez ząbków lub ostro odgraniczonych wycięć.

Długość 1,7—1,9 mm. Ryjek i oczy jak u poprzedniego gatunku. Długość pokryw zmienna indywidualnie w dość szerokich granicach (rys. 225), ich wierzch w przedniej części lekko spłaszczony.

Samiec. Uda przednich nóg bez frędzli. Golenie przednich nóg w dystalnej połowie z lekkim wycięciem.

Samica. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi prawie proste.

Żyje wyłącznie na *Trifolium arvense* L. Włochy, Korsyka, środkowa Europa po Harc, Brandenburgię i środkową Polskę, Węgry, Hercegowina, Bukowina, zachodnie Podole. W Polsce w południowej części i w Jabłonnie pod Warszawą.

. . . . . *T.* (*N.*) ***pumilus*** Ch. BRIS.

Rodzaj: *Miccotrogus* SCHÖNH.

Rodzaj ten jest bardzo podobny zarówno w budowie jak i w biologii do rodzaju *Tychius* SCHÖNH. i różni się od niego jedynie 6-członowym biczykiem czułków. Mimo tej niewielkiej różnicy jest on od czasu utworzenia go przez SCHÖNHERRA zgodnie uważany za odrębny przez wszystkich późniejszych entomologów, tj. przez lat prawie 150.

Rodzaj *Miccotrogus* SCHÖNH. obejmuje 36 gatunków, w tym 26 palearktycznych i 10 nearktycznych. Gatunki palearktyczne skupiają się głównie w basenie Morza Śródziemnego oraz w środkowej i wschodniej Azji. W Polsce jeden gatunek.

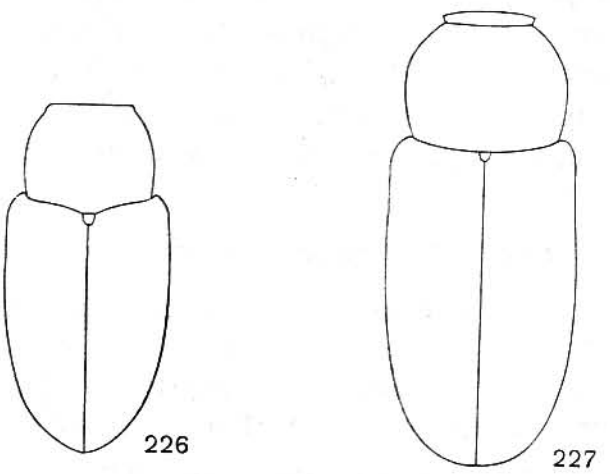
Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze nieznacznie przewężone na przodzie, wyraźnie węższe od pokryw. Pokrywy około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 226). Wierzch ciała pokryty wydłużonymi, szarymi łuskami, na podstawie przedplecza wąska linia z jasnych łusek mało odbijająca od otoczenia; podobne łuski występują w tylnej części pokryw wzdłuż szwu.

Długość 1,5—2,2 mm. Ryjek cienki, ku szczytowi nieznacznie zwężony, słabo i dość równomiernie zakrzywiony. Oczy bardzo słabo sklepione. Barki dobrze zaznaczone, pokrywy poza nimi na dłuższej przestrzeni prawie równoległoboczne. Łuski w rowkach pokryw cieńsze niż na zagonikach. Ciało czarne, przód ryjka, a często tył i boki pokryw brunatnoczerwone. Podstawowa część czułków, golenie i stopy brunatnoczerwone, końcowa część czułków ciemna lub czarna. Uda tak samo zabarwione jak golenie lub ciemniejsze od nich albo czarne. Żyje na *Trifolium pratense* L., *T. hybridum* L., *T. repens* L., larwa żeruje w owocach. Europa, zawleczony do Ameryki Północnej. W całej Polsce pospolity.

. . . . . *M. picirostris* (F.).

—. Przedplecze z ostrym przewężeniem poza przednim brzegiem, nieznacznie węższe od pokryw. Pokrywy około dwukrotnie dłuższe od swej szerokości (rys. 227). Wierzch ciała pokryty wydłużonymi, miedzianymi łuskami, białe, szersze łuski tworzą trzy drobne plamy na podstawie przedplecza, przed tarczką i na bokach, przedłużające się na podstawę pokryw; czasem łuski takie występują również wzdłuż szwu aż do końca pokryw.



Rys. 226, 227. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
226 — *Miccotrogus picirostris* (F.). 227 — *M. cuprifer* (PANZ.).

Długość 2—2,8 mm. Ryjek słabo lub bardzo słabo zakrzywiony. Długość przedplecza i pokryw zmienne w dość szerokich granicach. Pokrywy na długiej przestrzeni równoległoboczne lub ku tyłowi lekko rozszerzone, z tyłu szeroko zaokrąglone (rys. 227). Łuski w rowkach znacznie cieńsze niż na zagonikach. Ciało czarne, przód ryjka, boki i tył pokryw, czułki, golenie i stopy brunatnoczerwone, buławka zwykle ciemniejsza, uda ciemne lub czarne. Golenie przednich nóg samca na wewnętrznej krawędzi nieco przed połową długości z dużym, ostrym ząbkiem. Żyje na *Trifolium arvense* L. i na innych gatunkach koniczyn. Zachodnia część północnej Afryki, południowa Europa, południowa część środkowej Europy, Kazachstan. Podany ze Śląska w końcu ubiegłego wieku, co wymaga sprawdzenia.

. . . . . *M. cuprifer* (PANZ.).

Rodzaj: *Sibinia* GERM.

Obejmuje ryjkowce długości 1,3—4 mm. Ryjek zwykle długości przedplecza, cylindryczny lub nieznacznie zwężony ku przodowi, słabo zakrzywiony. Oczy dość duże, słabo sklepione lub płaskie. Biczyk czułków z 6 członów. Podstawa przedplecza na środku wysunięta nieco ku tyłowi, boki zwykle od podstawy zwężają się ku przodowi, rzadko przedplecze najszersze nieco przed podstawą i wyraźnie ku niej zwężone. Tarczka widoczna. Pokrywy u podstawy wycięte na nasadę przedplecza, na końcu szwu rozchylone, pojedynczo zaokrąglone, nie zakrywają pigidium u żadnej płci. Barki zwykle słabo zaznaczone, ciało szerokie, owalne. Wierzch ciała pokryty łuskami różnej długości, zwykle wydłużonymi, spód pokrywają łuski znacznie szersze, białawe lub żółtawe. Uda bez ząbków, golenie proste, pazurki u naszych gatunków z długimi wyrostkami po wewnętrznej stronie. Samce różnią się nieznacznie od samic, ryjkiem nieco krótszym i grubszym, silniej rzeźbionym, czułkami osadzonymi przed połową jego długości i drobnym wgłębieniem na ostatnim sternicie odwłoka.

Gatunki tego rodzaju żyją przede wszystkim na roślinach goździkowatych — *Caryophyllaceae*, rzadziej na *Plumbaginaceae*, a niektóre, nie występujące w naszej faunie, również na *Thymelaeaceae* i *Santalaceae*. Larwy w niedojrzałych owocach żywią się nasionami, przeobrażenie odbywa się w ziemi.

Do rodzaju tego, bardzo jednolicie zbudowanego i nie podzielonego na podrodzaje, należy około 145 gatunków, z których nieco ponad 100 występuje w Obszarze Palearktycznym, 6 gatunków znanych jest z Obszaru Nearktycznego, 19 z Neotropikalnego, 15 z Etiopskiego, a po jednym z Orientalnego i z Nowej Zelandii. Około 70% gatunków palearktycznych zamieszkuje basen Morza Śródziemnego. Wiele z nich jest słabo poznanych i wymaga rewizji, tym trudniejszej, że narządy kopulacyjne u wielu są słabo zróżnicowane i nie dają podstaw do odróżniania gatunków. W faunie Polski 12 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wierzch ciała z wyraźnie odgraniczonymi smugami lub plamami na przedpleczu albo na pokrywach . . . . . 2.

—. Wierzch ciała jednostajnie zabarwiony lub wyjątkowo z jaśniejszymi albo ciemniejszymi smugami nie odgraniczonymi wyraźnie od otoczenia . . . . . 9.

2. Pokrywy poza tarczką z ciemniejszą plamą sięgającą mniej więcej do połowy ich długości, na końcu rozszerzoną lub równej szerokości (rys. 228—231) . . . . . 3.

—. Pokrywy poza tarczką bez ciemniejszej plamy . . . . . 6.

3. Plama poza tarczką w tyle rozszerzona (rys. 228, 229) . . . . . 4.

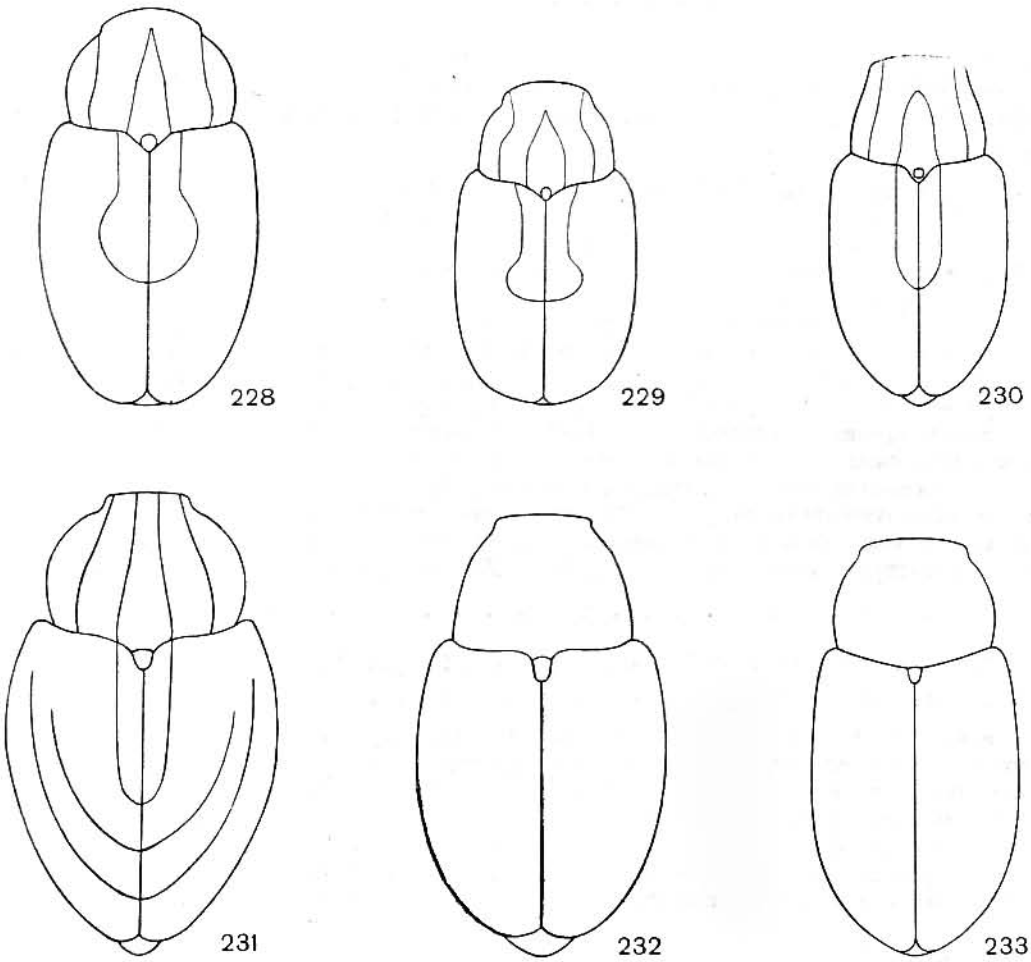
—. Plama poza tarczką w tyle nie rozszerzona (rys. 230, 231) . . . . . 5.

4. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie zaokrąglone i silnie przewężone na przodzie (rys. 228). Plama na pokrywach i dwie podłużne smugi na przedpleczu jakby aksamitne, brunatnoczarne lub, wyjątkowo, miedzianorude.

Długość 1,8—2,4 mm. Ryjek czarny, tylko na szczycie brunatny, w części podstawowej gęsto pokryty łuskami, w szczytowej nagi, drobno i rzadko punktowany, lśniący. Ciemna plama na pokrywach w przedniej części obejmująca zagoniki pierwszy i drugi, w tylnej rozszerzona i na trzeci, obrzeżona jasnymi łuskami. Wierzch ciała poza plamami ciemnymi pokryty łuskami żółtymi i jasnymi, które na przedpleczu pomieszane są bezładnie, na pokrywach łuski jasne ustawione są rzędami na zagonikach. Zagoniki zewnętrzne, zawinięte na dolną stronę ciała, ciemniej zabarwione, zwłaszcza w przedniej części pokryw. Czułki i nogi czerwonobrunatne, często buławka lub końcowa część biczyka i uda ciemniejsze. Żyje na *Cerastium brachypetalum* Desp., *Silene inflata* (Salisb.) Sm.(*S. venosa* Asch.) i prawdopodobnie na *Arenaria serpyllifolia* L. Południowa i środkowa Europa, południowa Szwecja, Turkmenia. Na słonecznych, suchych zboczach, w południowej Polsce, w Zegrzu pod Warszawą i w okolicach Gdańska.

. . . . . ***S. phalerata*** Stev.

—. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, na bokach słabo zaokrąglone, słabo przewężone na przodzie (rys. 229). Plama na pokrywach i dwie podłużne smugi na przedpleczu miedzianorude, z metalicznym połyskiem.



Rys. 228—233. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
228 — *Sibinia phalerata* Stev. 229 — *S. primita* (Herbst). 230 — *S. variata* Gyll. 231 — *S. femoralis* Germ. 232 — *S. subelliptica* Desbr. 233 — *S. sodalis* Germ.

Długość 1,4—2 mm. Ryjek czarny, tylko na szczycie brunatny. Zarys i obrzeżenie ciemnych plam na przedpleczu i pokrywach jak u poprzedniego gatunku. Wierzch ciała poza plamami ciemnymi pokryty żółtymi łuskami i znacznie mniej licznymi jasnymi, które na pokrywach występują pojedynczo w rowkach albo tworzą w nich tu i ówdzie krótkie rzędy, a niekiedy zanikają prawie zupełnie. Zewnętrzne zagoniki pokryw zabarwione tak samo jak grzbietowe. Czułki i uda ciemnobrunatne, golenie i stopy brunatnoczerwone. Żyje na *Spergularia rubra* (L.) PRESL (*S. campestris* ASCH.) i *S. marginata* (DC.) KITTEL. Basen Morza Śródziemnego, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa część północnej Europy, Turkmenia. Prawdopodobnie w całej Polsce, na nasłonecznionych miejscach.

. . . . . *S. primita* (HERBST).

5. Długość ciała 1,9—2,2 mm. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, na bokach bardzo słabo zaokrąglone (rys. 230). Pokrywy, prócz plamy poza tarczką, jednostajnie zabarwione.

Podobny do poprzedniego gatunku, ale smuklejszy i jaśniej zabarwiony. Ryjek od nasady czułków, a często i w części podstawowej brunatnoczerwony. Plamy na przedpleczu i pokrywach żółtobrunatne, zwykle bez metalicznego połysku. Wierzch ciała poza nimi pokryty głównie jasnymi łuskami z niewielką domieszką łusek żółtych, zwykle bezładnie pomieszanych. Czułki i nogi czerwonobrunatne, zwykle część środkowa ud ciemniejsza. Żyje na *Spergularia rubra* (L.) PRESL (*S. campestris* ASCH.). Południowa i środkowa Europa, zwłaszcza w jej zachodniej i południowej części (w Danii nie występuje). W Polsce bardzo rzadko spotykany (Pomiechówek i Bielany pod Warszawą, Zemborzyce koło Lublina).

. . . . . *S. variata* GYLL.

—. Długość ciała 2,3—2,9 mm. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach silnie lub bardzo silnie zaokrąglone (rys. 231). Pokrywy, prócz plamy poza tarczką, z dużą, półksiężycowatą, ciemną plamą w tyle i na bokach, bardzo zmienną indywidualnie.

Zmienny w bardzo szerokich granicach, zarówno w kształcie ciała jak i ubarwieniu. Ryjek dość silnie zakrzywiony, u samca nieco krótszy od przedplecza, z krótką częścią szczytową lekko zwężoną ku przodowi, u samicy nieco od niego dłuższy, cylindryczny, w części szczytowej lśniący i gładki. Przedplecze bardzo szerokie lub dużo węższe, na bokach ku podstawie silnie zwężone albo w części podstawowej prawie równoległoboczne, z dwiema szerokimi, brunatnymi smugami, niekiedy z silnym metalicznym połyskiem. Pokrywy poza tarczką na zagonikach pierwszym i drugim z ciemniejszą plamą, która niekiedy redukuje się do wąskiej smugi na zagoniku drugim albo całkiem zanika. Poza tą plamą, oddzielona od niej przestrzenią pokrytą jasnymi łuskami, występuje ciemna plama półksiężycowata od okolicy barków prawie po tył pokryw, ale plama ta również rozpada się często na pojedyncze smugi na różnych zagonikach lub redukuje się prawie do całkowitego zaniku. Łuski na wierzchu ciała silnie wydłużone, pręcikowate. Ciało czarne, przód ryjka, czułki, golenie i stopy czerwonobrunatne, często buławka ciemniejsza. Żyje na *Silene otites* (L.) WIB. i *S. nutans* L., larwa powoduje wyrośle na łodygach. Maroko, Algier, południowa Francja, Brandenburgia, Austria Dolna, Węgry, wschodnia część południowej Europy. W Polsce tylko w Siekierkach nad Odrą, pow. Chojna, na suchych, słonecznych zboczach; z Zamojszczyzny podany przez pomyłkę.

. . . . . *S. femoralis* GERM.

6. Wierzch ciała z trzema ostro odgraniczonymi jasnymi smugami, jedną na środku przedplecza i na zagoniku pierwszym, oraz dwiema na bokach przedplecza i pokryw.

Długość 2,9—3,4 mm. Gatunek bardzo charakterystycznie ubarwiony. Wierzch ciała, poza jasnymi smugami, pokryty brunatnymi, wydłużonymi łuskami, czasem na zagoniku trzecim pojedyncze łuski jasne. Pas jasny na bokach pokryw obejmuje zagoniki 7 i 8. Ryjek cienki, cylindryczny, u obu płci w części podstawowej z 5 ostrymi i wysokimi żeberkami, u samicy cieńszy niż u samca, nagi prawie na całej długości i oddzielony od czoła lekkim, siodełkowatym wgłębieniem. Ciało czarne, czułki i stopy brunatne lub czerwonobrunatne. Żyje na *Dianthus carthusianorum* L. i *D. superbus* L. Południowa Francja, północne Włochy, Brandenburgia, południowo-wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa. W Polsce na nielicznych stanowiskach, głównie kseroterminicznych: Góry Pieprzowe koło Sandomierza, Natolin koło Warszawy, Mielnik, pow. Siemiatycze.

. . . . . *S. vittata* GERM.

—. Wierzch ciała bez ostro odgraniczonych jasnych smug . . . . . 7.

7. Długość ciała 1,6—1,9 mm. Oczy płaskie.

Ryjek cienki, cylindryczny, dość długi. Kształt ciała dość zmienny, u niektórych okazów ciało wydłużone, u innych krótkie, dość szerokie, na bokach silniej zaokrąglone. Na przedpleczu dwie brunatne smugi, wierzch ciała poza nimi pokryty niezbyt gęsto ustawionymi, wydłużonymi łuskami, jednostajnie szarożółtymi. Ciało czarne, golenie brunatnoczerwone, stopy i czułki brunatnoczarne. Biologia nie znana. Południowo-wschodnia część środkowej Europy po Węgry, południe europejskiej części ZSRR. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *S. hopffgarteni* TOURN.

—. Długość ciała powyżej 2,3 mm. Oczy słabo sklepione . . . . . 8.

8. Golenie czerwone lub czerwonobrunatne . . . . . *S. femoralis* GERM., str. 112.

—. Golenie czarne . . . . . *S. pellucens* (SCOP)., str. 115.

9. Ciało wydłużone (rys. 232). Ryjek krótszy od przedplecza. Przedplecze zwykle niewiele szersze od swej długości.

Długość 2,5—3,1 mm. Czoło nieco węższe od podstawy ryjka. Przedplecze zmienne w dość szerokich granicach, niekiedy silnie wydłużone, o trapezowatym zarysie, czasem dużo krótsze, w części podstawowej na dłuższej przestrzeni równoległoboczne. Przewężenie przedplecza poza przednim brzegiem ostro i głęboko wcięte, co niekiedy przysłaniają łuski. Kształt łusek na wierzchu ciała dość zmienny, u niektórych okazów łuski dość krótkie przykrywają prawie w zupełności podłoże, u innych są silnie wydłużone, zawsze jednostajnie brudnożółte. Nogi krótkie, uda, zwłaszcza przedniej pary nóg, dość silnie zgrubiałe. Ciało czarne, szczyt ryjka, podstawowa część trzonka czułków, golenie i stopy czerwonobrunatne, czasem podstawowa część goleni w różnym stopniu zaciemniona. Koniec trzonka, biczyk i buławka brunatnoczarne. Żyje na *Dianthus carthusianorum* L., larwa żeruje w torebkach. Europa południowa i środkowa, zwłaszcza w jej południowej części, strefa stepów w europejskiej części ZSRR. W Polsce na nielicznych stanowiskach, najczęściej kserotermicznych, rzadziej piaszczystych. Jastrzębiec pow. Chojna, Borek pow. Toruń, Brwinów pod Warszawą, Mielnik pow. Siemiatycze, Gródek koło Hrubieszowa, Góry Pieprzowe koło Sandomierza, rezerwaty Skorocice i Chotel Czerwony pow. Busko-Zdrój, podany z Niepołomic pow. Bochnia, przez KOTULĘ w r. 1873, ale później nie obserwowany w okolicach Krakowa.

. . . . . *S. subelliptica* DESBR.

—. Ciało owalne (rys. 233, 234, 236, 237). Ryjek długości przedplecza lub nieco dłuższy. Przedplecze znacznie szersze od swej długości . . . . . 10.

10. Łuski na pokrywach krótkie, najwyżej trzy razy dłuższe od swej szerokości.

Długość 2—2,4 mm. Ryjek cylindryczny, czoło takiej szerokości jak podstawa ryjka. Oczy bardzo słabo sklepione. Przedplecze krótkie i szerokie, na bokach słabo zaokrąglone. Pokrywy poza barkami rozszerzone słabo mniej więcej do połowy długości, tył szeroko zaokrąglony (rys. 233). Wierzch ciała pokryty łuskami jasnymi i żółtobrunatnymi, które na przedpleczu pomieszane są bezładnie. Liczba jasnych łusek na pokrywach bardzo zmienna, jeżeli jest ich mało, są rzadko ustawione w pojedynczych rzędach na zagonikach lub również i w rowkach. Często liczba ich na zagonikach pierwszym i 5—7 wzrasta silnie, a czasem występują na nich prawie wyłącznie, tworząc podłużne, jasne smugi, słabo odgraniczone. U okazów starych często wszystkie łuski stają się srebrnoszare. Ciało czarne, część szczytowa ryjka, nogi i czułki brunatnoczerwone, często końcowe części czułków i stopy nieco zaciemnione. Żyje na *Armeria elongata* (HOFFM.) KOCH (*A. vulgaris* WILLD.), larwa żeruje w główkach kwiatowych. Maroko, Algier, południowa, zachodnia i środkowa Europa po Danię. W Polsce zachodniej, środkowej i północnej. Wschodnią granicę zasięgu wyznacza granica rozmieszczenia rośliny żywicielskiej, biegnąca od Śląska Cieszyńskiego ku północnemu wschodowi po zachodnią część Wyżyny Małopolskiej, okolice Puław, Podlasie i wybrzeże Bałtyku na północ od Niemna.

. . . . . *S. sodalis* GERM.

—. Łuski na pokrywach w różnym stopniu wydłużone, zawsze mniej niż trzy razy dłuższe od swej szerokości . . . . . 11.

11. Oczy płaskie (rys. 235).

Długość 1,7—2,1 mm. Ryjek zwykle nieznacznie zwężony ku przodowi, w części podstawowej podobnie jak czoło gęsto i równomiernie pokryty drobnymi łuskami. Ciało krótkie, owalne, pokrywy na bokach równomiernie zaokrąglone (rys. 234). Łuski na wierzchu i spodzie ciała jednakowo szarożółte lub żółte, na pokrywach gęsto ustawione, zakrywają podłoże zupełnie lub prawie

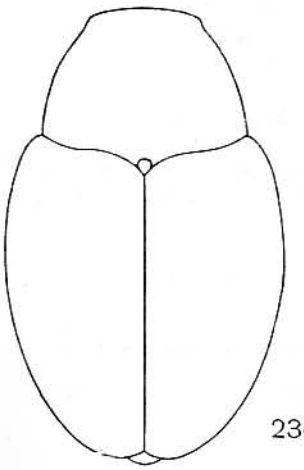
zupełnie. Ciało czarne, szczyt ryjka, uda, prócz części środkowej w różnym stopniu zaciemnionej i golenie brunatnoczerwone. Stopy stale ciemniejsze od goleni, brunatnoczerwone lub czarnobrunatne. Czułki brunatnoczerwone, w części szczytowej, a niekiedy prawie w całości brunatnoczarne. Żyje na *Gypsophila fastigiata* L., na gipsowych i wapiennych skałkach lub na piaszczystych wydmach. Turyngia, Brandenburgia, wschodnia część środkowej Europy, południe europejskiej części ZSRR. W Polsce w okolicach Warszawy (Puszcza Kampinoska), w rezerwacie w Chotlu Czerwonym (pow. Busko-Zdrój). w Opoce (pow. Kraśnik)

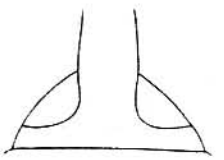
. . . . . ***S. unicolor*** FAHR.

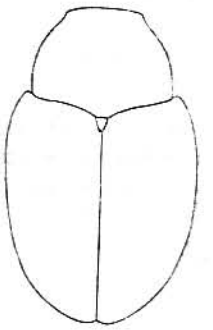
—. Oczy sklepione, niekiedy słabo . . . . . 12.

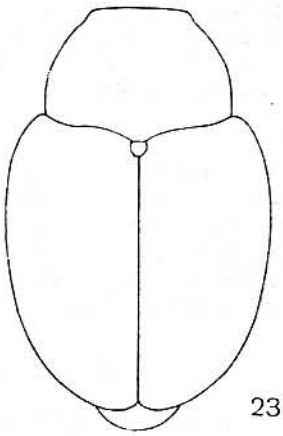
12. Łuski na wierzchu ciała dwubarwne, białawe i żółtobrunatne, gęsto pomieszane. Stopy czerwone, rzadziej czerwonobrunatne.

Długość 2—2,8 mm. Ryjek zwężony nieco ku przodowi. Oczy słabo sklepione. Ciało krótkie, szerokie, owalne, pokrywy w tyle szeroko zaokrąglone (rys. 236). Wierzch ciała dość słabo sklepiony. Łuski na wierzchu ciała silnie wydłużone. Łuski jasne na przedpleczu pomieszane bezładnie

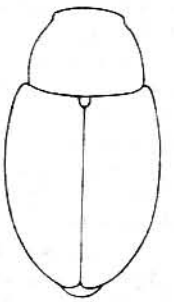

234

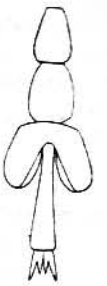

235


236


237

238


239


240

Rys. 234—240. (Oryg.).

234, 235 — *Sibinia unicolor* FAHR.: 234 — przedplecze i pokrywy, 235 — zarys oczu. 236 — *S. potentillae* GERM., przedplecze i pokrywy. 237, 238 — *S. pellucens* (SCOP.): 237 — przedplecze i pokrywy, 238 — stopa. 239, 240 — *S. viscariae* (L.): 239 — przedplecze i pokrywy, 240 — stopa.

z żółtobrunatnymi, na pokrywach ustawione rzędami w rowkach, a na zagonikach również bezładnie pomieszane z ciemniejszymi. Ciało czarne, szczyt ryjka, podstawowa część trzonka brunatnoczerwone, reszta czułków brunatnoczarna. Żyje na *Spergula arvensis* L. i *S. pentandra* L. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa część północnej Europy. W całej Polsce, w okolicach Krakowa i na Podkarpaciu rzadko spotykana.

. . . . . *S. potentillae* GERM.

—. Łuski na wierzchu ciała jednobarwne, żółtoszare, żółte lub żółtobrunatne. Stopy brunatnoczarne lub czerwonobrunatne . . . . . 13.

13. Golenie czerwone lub czerwonobrunatne.

Długość 2,3—3 mm. Gatunek zmienny w dość szerokich granicach. Ryjek cylindryczny, dość silnie lub słabo zakrzywiony. Czoło nieco węższe od podstawy ryjka. Oczy u niektórych okazów bardzo słabo sklepione, u innych znacznie silniej. Łuski na wierzchu ciała różnie wydłużone i różnie zabarwione: niekiedy, zwłaszcza u środkowoeuropejskich okazów, bardzo cienkie, nie zakrywają w pełni podłoża, są szarożółte lub z lekkim zielonkawym odcieniem, u innych znacznie krótsze i szersze, zakrywają prawie w zupełności podłoże, są czysto żółte; między tymi skrajnymi formami istnieją wszystkie przejścia. Łuski na spodzie ciała znacznie krótsze i szersze, zabarwione tak samo jak na wierzchu ciała lub jaśniejsze. Ciało czarne, szczyt ryjka, trzonek czułków, golenie i stopy brunatnoczerwone lub czerwone, reszta czułków zwykle ciemniejsza, czasem brunatnoczarna.

Samiec. Ryjek nieco krótszy od przedplecza, dość gruby, po nasadę czułków gęsto owłosiony, część szczytowa dość krótka, dość grubo punktowana.

Samica. Ryjek długości przedplecza, cieńszy, owłosiony tylko u podstawy, poza tym na całej długości nagi, drobno punktowany, lśniący.

Żyje na *Silene otites* (L.) WIB., *S. tatarica* PERS., *Minuartia setacea* (THUILL.) HAY. Francja (tylko w okolicach Paryża), Szwajcaria, Brandenburgia, Austria Dolna, Słowacja, Węgry, Rumunia, południe europejskiej części ZSRR. W Polsce tylko na nielicznych stanowiskach kserotermicznych: Siekierki nad Odrą (pow. Chojna), wzgórza wapienne w Pychowicach koło Krakowa, rezerwaty stepowe w Grabowcu i Krzyżanowicach (pow. Pińczów), Borek (pow. Toruń), Gródek koło Hrubieszowa.

. . . . . *S. tibialis* GYLL.

—. Golenie czarne . . . . . 14.

14. Ciało szerokie, krótkie (rys. 237), w kierunku podłużnym i poprzecznym silnie sklepione. Zwykle na przedpleczu zaznaczają się w całej jego długości lub tylko w części podstawowej dwie brunatne smugi, słabo odgraniczone. Człon końcowy stóp (z pazurkami) wystaje poza trzeci, rozdwojony, na odległość wyraźnie większą od długości trzeciego członu (rys. 238).

Długość 2,5—3,9 mm. Ryjek dość gruby, zakrzywiony, u samca słabo i dość równomiernie, u samicy słabo w części podstawowej, w szczytowej prawie prosty. Ostatni człon biczyka czułków w kształcie krótkiego, szerokiego krążka. Buławka krótka, szeroka, owalna lub jajowata. Łuski na wierzchu ciała szarożółte, brunatnożółte i brunatne, położone w rowkach zwykle cieńsze niż na zagonikach. Często łuski na zagoniku pierwszym, na barkach i w tylnych częściach zagoników 5 i 7 gęściej ustawione, tworzą jakby jaśniejsze smugi, a poza tym często w tyle pokryw pojawiają się smugi ciemniejsze, słabo zaznaczone. Czasem cały wierzch ciała wraz z przedpleczem jednostajnie zabarwiony. Ciało czarne, początkowa część trzonka czułków czerwonobrunatna, reszta czułków i stopy ciemnobrunatne. Żyje na *Melandrium album* (MILL.) GARCKE (*M. pratense* RÖHL.), *M. rubrum* (WEIG.) GARCKE (*M. silvestre* RÖHL), *Silene inflata* (SALISB.) SM. (*S. venosa* ASCH.), larwa żeruje w owocach. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa (w Danii nie występuje), Finlandia, europejska część ZSRR. W całej Polsce.

. . . . . *S. pellucens* (SCOP.).

—. Ciało dość smukłe, owalne (rys. 239), w kierunku podłużnym i poprzecznym słabo sklepione. Wierzch ciała jednostajnie zabarwiony. Człon końcowy stóp (z pazurkami) wystaje poza trzeci, rozdwojony, na odległość równą długości trzeciego członu (rys. 240).

Długość 2,4—3,3 mm. Ryjek cieńszy niż u poprzedniego gatunku, silniej i równomierniej zakrzywiony. Ostatni człon biczyka czułków nie tak szeroki, buławka nieco smuklejsza. Łuski na wierzchu ciała zupełnie równomiernie rozłożone, w rowkach takie same jak na zagonikach, szare, z lekko zielonkawym, rzadziej żółtawym odcieniem. Ciało czarne, podstawowa część trzonka czułków i stopy brunatnoczerwone, reszta czułków ciemnobrunatna. Żyje na *Silene nutans* L., *S. inflata* (SA-

LISB.) SM. (*S. venosa* ASCH.), *Melandrium rubrum* (WEIG.) GARCKE (*M. silvestre* RÖHL.), *Viscaria vulgaris* RÖHL., larwa żywi się nasionami. Basen Morza Śródziemnego, południowa i środkowa Europa (w Danii nie występuje), południowa część północnej Europy, zachodnia Syberia. Prawdopodobnie w całej Polsce.
. . . . . *S. viscariae* (L.).

Plemię: *ANTHONOMINI*

Plemię to, nieliczne (znanych około 535 gatunków), obejmujące 53 rodzaje, rozmieszczone jest na całej kuli ziemskiej. Największe bogactwo gatunków występuje w Obszarach Neotropikalnym (około 40%) i Nearktycznym (około 30%). Obszar Palearktyczny zamieszkuje około 12% gatunków, a reszta rozdziela się dość równomiernie między Obszary Orientalny, Australię i Oceanię. W faunie Polski cztery rodzaje mają swych przedstawicieli.

Klucz do oznaczania rodzajów i podrodzaju

1. Biczyk czułków z 7 członów . . . . . 2.
—. Biczyk czułków z 6 członów . . . . . 4.
2. Uda przednich nóg z dwoma zębami, zewnętrzny mniejszy. Tarczka duża, wydłużona, z drobnymi ziarenkami, rzadko owłosiona, wystaje wyraźnie ponad pokrywy (rys. 271) . . . . . ***Furcipus*** DESBR., str. 128.
—. Uda przednich nóg z pojedynczym zębem lub bez ząbków. Tarczka mała, okrągła, gęsto, jasno owłosiona, nie wystaje ponad pokrywy . . . . . 3.
3. Ciało wąskie, cylindryczne, pokrywy dwukrotnie dłuższe od swej szerokości (rys. 272). Człon z pazurkami krótki, niewiele wystaje poza trzeci, rozdwojony człon (rys. 273) . . . . . ***Brachonyx*** SCHÖNH., str. 130.
—. Ciało nie cylindryczne, zwykle ku tyłowi rozszerzone (rys. 244), pokrywy najwyżej 1,7 raza dłuższe od swej szerokości. Człon z pazurkami długi, daleko wystający poza trzeci, rozdwojony człon . . . . . ***Anthonomus*** GERM., str. 116.
4. Ryjek dość gruby, nie oddzielony od czoła siodełkowatym wgłębieniem. Włosy na czole skierowane ku przodowi. Pazurki z drobnymi ząbkami u podstawy, krótkie, ustawione prawie równolegle . . . . . ***Bradybatus*** GERM., str. 130.
—. Ryjek cienki, oddzielony od czoła siodełkowatym wgłębieniem. Włosy na czole od linii środkowej ustawione poprzecznie ku oczom. Pazurki bez ząbków, długie, od podstawy silnie rozchylone (nie występuje w naszej faunie ale być może, że pojedyncze osobniki mogą być do Polski zawleczone) . . . . . ***Anthonomus***, podrodzaj ***Persexarthrus*** VOS.

Rodzaj: **Kwieciak — *Anthonomus*** GERM.

Obejmuje ryjkowce długości 1,7—5 mm. Ryjek cienki, zwykle nieco dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, cylindryczny, albo ku przodowi lekko rozszerzony. Czułki smukłe, osadzone przed połową długości ryjka, biczyk z 7, rzadko z 6 członów. Oczy zwykle ekscentrycznie sklepione. Czoło płaskie, często na poziomie tylnego brzegu oczu z drobnym dołkiem. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach zwykle słabo zaokrąglone, przewężone na przodzie. Tarczka zazwyczaj okrągła, biało owłosiona. Pokrywy

z reguły szersze od przedplecza, z dobrze zaznaczonymi barkami, tylko w podrodzaju *Anthonomidius* REITT. takiej szerokości jak podstawa przedplecza, ku tyłowi najczęściej rozszerzone, rzadko równoległoboczne. Wszystkie gatunki, z wyjątkiem przedstawicieli podrodzaju *Anthonomidius* REITT. z dobrze rozwiniętymi skrzydłami. Wierzch ciała owłosiony, włosy najczęściej różnobarwne, włosy jaśniejsze tworzą zwykle na pokrywach poprzeczne lub ukośne przepaski, rzadko pokrywy jednostajnie owłosione. Uda z dużymi lub drobnymi ząbkami, przy czym z reguły wielkość ząbków maleje od przednich do tylnych nóg. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi w różnym stopniu podwójnie wycięte. Pazurki z ząbkami u podstawy, rzadko bez ząbków. Spód ciała na ogół równomiernie i dość rzadko owłosiony, u niektórych gatunków owłosienie zagęszcza się bardziej na śród- i zapiersiu. Samce różnią się nieznacznie od samic ryjkiem nieco krótszym i grubszym, silniej rzeźbionym i bardziej matowym oraz czułkami osadzonymi bliżej jego przodu.

Biologia wielu gatunków dobrze poznana. Zachodniopalearktyczne gatunki znoszą jaja pojedynczo do pączków kwiatów, liści lub krótkopędów różnych drzew i krzewów, rzadziej roślin zielnych, głównie należących do rodziny różowatych — *Rosaceae*. Tylko jeden gatunek żyje na wiązach, dwa na drzewach iglastych. Cykl życiowy wielu gatunków przebiega podobnie. Postacie dojrzałe zimują pod korą, opadłymi liśćmi lub we mchu. Wczesną wiosną wychodzą lub przelatują na swe rośliny żywicielskie, kopulują, po czym samice znoszą jaja do pączków. Larwy żywią się zawartością pączków i uniemożliwiają ich rozwinięcie się. Przeobrażenie następuje w pączku. Świeżo przeobrażone chrząszcze wygryzają otwór w ścianie pączka, przez który wydostają się na zewnątrz, po czym przez dwa do czterech tygodni odżywiają się liśćmi swych roślin żywicielskich, a później wchodzą w diapauzę letnią w kryjówkach, w których przeważnie zimują. Tylko nieliczne gatunki — *A. piri* KOLL., *A. ulmi* (DEG.) — rozpoczynają znoszenie jaj we wrześniu i składają je częściowo ponownie wczesną wiosną. Wiele gatunków należy do znanych szkodników powodujących olbrzymie straty w sadach i w uprawach truskawek, poziomek oraz malin.

Rodzaj ten obejmuje około 320 gatunków, z czego 157 występuje w Obszarze Neotropikalnym, 114 w Nearktycznym, 42 w Palearktycznym, cztery w Etiopskim i trzy w Australii. W faunie Polski 15 gatunków, należących do trzech podrodzajów.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Podstawa pokryw znacznie szersza od nasady przedplecza, barki silnie sterczące (rys. 241). Skrzydła dobrze rozwinięte . . . . . 2.

—. Podstawa pokryw takiej szerokości jak nasada przedplecza, barki słabo zaznaczone (rys. 266). Skrzydeł brak . . . . . ***Anthonomidius*** REITT., str. 127.

2. Pigidium zwykle schowane pod pokrywami, z głębokim, podłużnym rowkiem lub owalnym dołkiem. Wierzch ciała jednostajnie owłosiony. Żyją na drzewach iglastych . . . . . ***Paranthonomus*** DIETZ, str. 127.

—. Pigidium zwykle schowane pod pokrywami, bez wgłębień. Wierzch ciała z jasnymi smugami lub plamami, tylko wyjątkowo jednostajnie owłosiony. Żyją na roślinach różowatych i wiązach . . . . . ***Anthonomus*** s. str., str. 118.

Podrodzaj: *Anthonomus* s. str.

Do podrodzaju tego należy około 90 gatunków palearktycznych i nearktycznych i zapewne ponadto pewna liczba gatunków neotropikalnych, których przynależność do poszczególnych podrodzajów nie została jeszcze ustalona. W faunie Polski 11 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

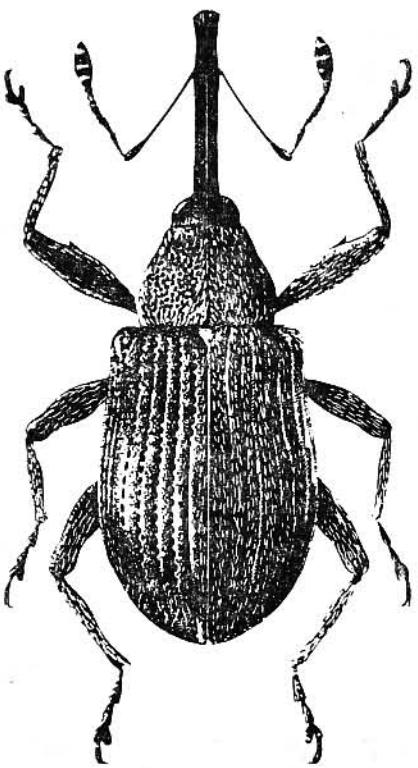
1. Wierzch ciała równomiernie szaro owłosiony. Ciało czarne lub brunatne, tylko trzonek czułków czerwonobrunatny.

   Długość 2—3,5 mm (rys. 241). Ryjek dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych, cienki, matowy, z żeberkiem środkowym na całej długości, a w części podstawowej ze słabszymi żeberkami bocznymi. Czułki smukłe, osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od przodu. Oczy nieco ekscentrycznie sklepione, słabo wystają z zarysu głowy. Przedplecze znacznie węższe od podstawy pokryw, na bokach słabo zaokrąglone, gęsto i nieco nierówno punktowane. Nogi smukłe, uda wszystkich par nóg z drobnymi kolcami. Żyje na różnych gatunkach *Fragaria* L., *Rosa* L., *Geum* L. Algier, Europa, zachodnia, środkowa i wschodnia Azja. W całej Polsce. Groźny szkodnik upraw truskawek, poziomek, malin, jeżyn i róż, może powodować ogromne straty, dochodzące niekiedy do 80% plonów.

   . . . . . Kwieciak malinowiec — *A.* (*A.*) ***rubi*** (HERBST).

—. Wierzch ciała ze smugami lub plamami z jaśniejszych albo gęściej ustawionych włosów. Ciało czerwone, czerwonobrunatne do ciemnobrunatnego . . . . . 2.

2. Ząb na udach przednich nóg duży, co najmniej takiej wysokości jak połowa grubości uda. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi silnie wygięte (rys. 246, 252) . . . . . 3.



Rys. 241. *Anthonomus* (*Anthonomus*) *rubi* (HERBST). (Według BALACHOWSKYEGO).

—. Ząb na udach przednich nóg mały, jego wysokość nie dochodzi do połowy grubości uda. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi słabo wygięte (rys. 263) . . . . . 12.

3. Ryjek w części podstawowej z dobrze wykształconym żeberkiem środkowym, z reguły nieco wyższym od otoczenia i z żeberkami bocznymi, zwykle niższymi. Jasne włosy na czole rozchylone od linii środkowej na boki i skierowane ku wewnętrznym brzegom oczu . . . . . 4.

—. Ryjek w części podstawowej gęsto punktowany, żeberka, jeśli są, zaznaczone tylko jako delikatne linie między rzędami punktów i nie wystają ponad otoczenie. Jasne włosy na czole skierowane ku przodowi . . . . . 11.

4. Przedni brzeg poprzecznej, jasnej przepaski w tyle pokryw skierowany od szwu ukośnie ku przodowi, przepaska rozszerza się silnie ku bokom pokryw (rys. 244) . . . . . 5.

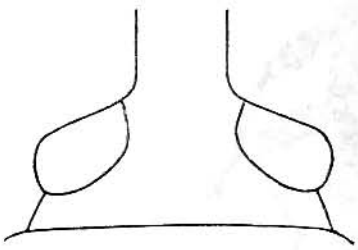
—. Przedni brzeg poprzecznej, jasnej przepaski w tyle pokryw ustawiony prawie prostopadle do szwu, przepaska prawie jednakowej szerokości . . . . . 7.

5. Boki pokryw w przedniej części owłosione jaśniej od ich partii środkowej, niekiedy prawie tak samo jak poprzeczna przepaska w tyle. Pazurki bez ząbków.

Długość 2,7—3,2 mm. Żeberko środkowe ryjka zwykle tępe, na wierzchu bardzo drobno punktowane. Oczy wystają z zarysu głowy, ich przednia powierzchnia bardzo słabo sklepiona, prawie płaska (rys. 242). Przedplecze zwykle znacznie węższe od podstawy pokryw, o zarysie w przybliżeniu trapezowatym, czasem niewiele węższe od podstawy pokryw, na bokach silnie zaokrąglone. Ciało jasnobrunatne do ciemnobrunatnego, przód przedplecza, boki i obszar poprzecznej przepaski oraz tył pokryw, trzonek czułków, podstawa i część szczytowa ud, golenie i stopy jaśniejsze. Przedplecze na środku i na bokach z mało wyraźnymi liniami z jasnych włosów, które niekiedy tworzą również małe plamki u podstawy zagonika 5 i 7. Wierzch pokryw skąpo, jasno i brunatno owłosiony, przed i poza jasną przepaską z ciemnymi przepaskami pokrytymi czarnymi lub brunatnymi włosami, tył pokryw z licznymi, jasnymi włosami. Prącie jak na rys. 243. Żyje na różnych gatunkach grusz. Północne Włochy, wschodnia część środkowej Europy, zachodnia i środkowa część Półwyspu Bałkańskiego, okolice Mińska. W Polsce na Śląsku, w Ojcowie, w Pieninach, okolicach Przemyśla i Warszawy podany mylnie jako *A.* (*A.*) *humeralis* (PANZ.). Gatunek mało znany, w Polsce spotykany dość rzadko i zwykle mieszany z *A.* (*A.*) *humeralis* (PANZ.).

. . . . . ***A.* (*A.*) *kirschi*** DESBR.

—. Boki pokryw w przedniej części owłosione tak samo jak ich partia środkowa. Pazurki z ząbkami . . . . . 6.



242

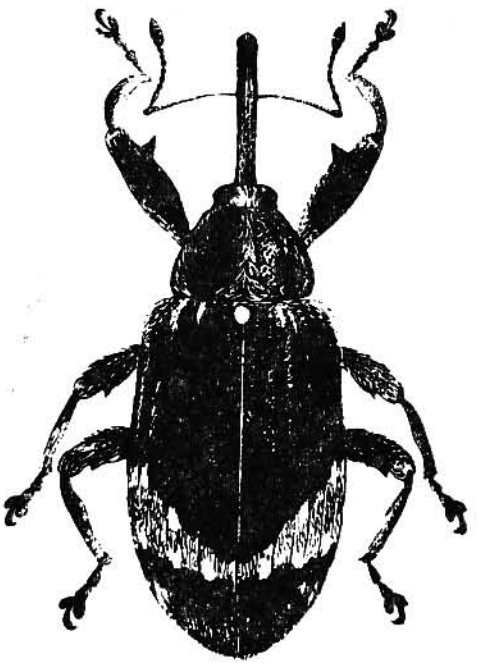
243

Rys. 242, 243. *Anthonomus* (*Anthonomus*) *kirschi* DESBR. (242 — oryg. 243 — według DIECKMANNA). 242 — zarys oczu. 243 — zarys prącia.

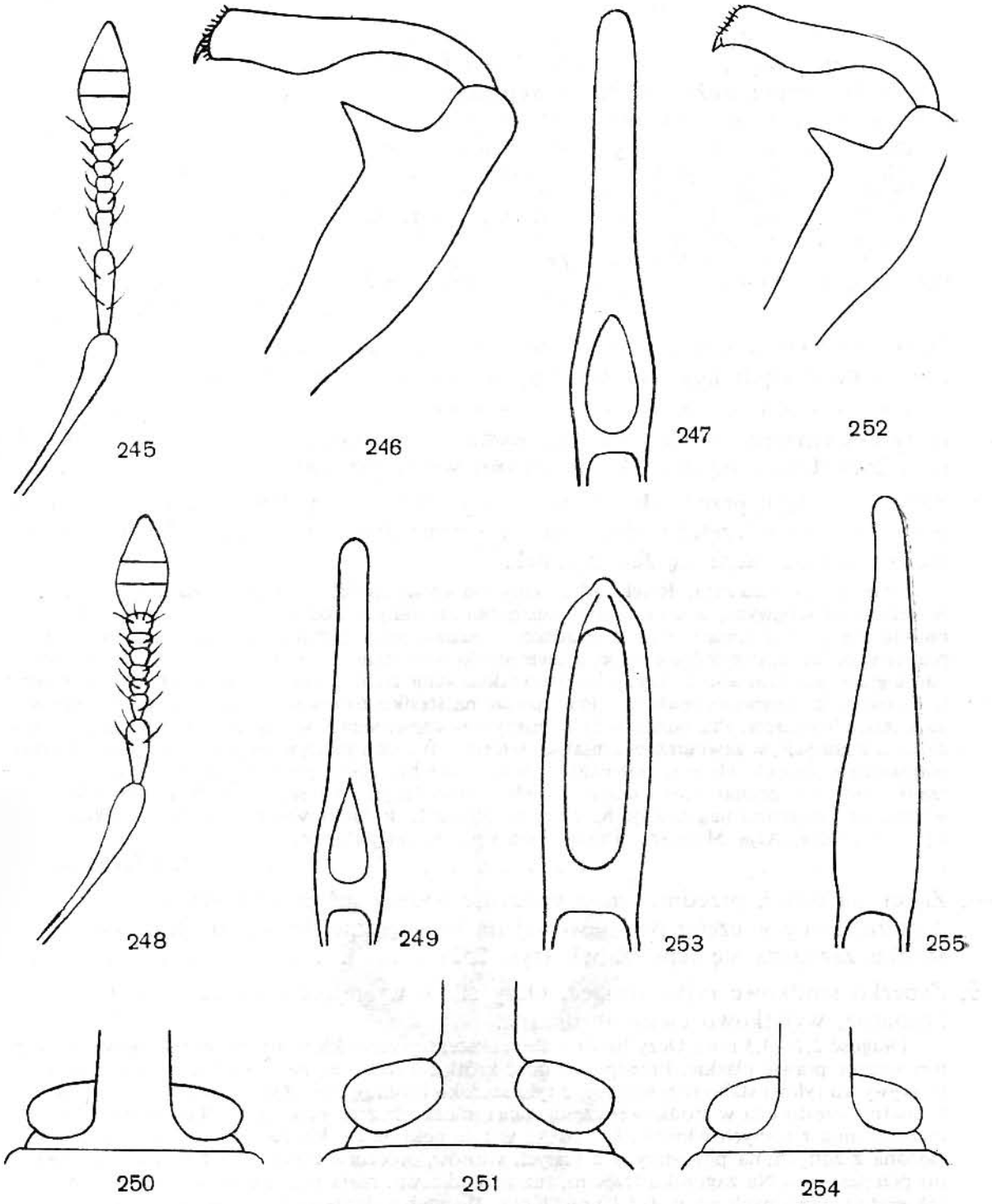
6. Długość ciała 3,4—4,3 mm. Pierwszy i drugi człon biczyka czułków smukłe (rys. 245). Pokrywy dość wydłużone. Przedni brzeg jasnej przepaski w tyle pokryw bardzo ukośny, wewnętrzna część przepaski znacznie węższa od zewnętrznej; czarne przepaski odgraniczające ją od przodu i tyłu szerokie, odbijają ostro od otoczenia.

Ryjek z dość ostrym żeberkiem środkowym, u samca w części szczytowej gęsto punktowany, matowy, u samicy drobniej punktowany, nieco lśniący. Oczy silnie, ekscentrycznie sklepione, wystają wyraźnie z zarysu głowy. Przedplecze o zarysie w przybliżeniu trapezowatym, rzadko na bokach silniej zaokrąglone. Pokrywy ku tyłowi słabo rozszerzone, w przedniej części ze słabo zaznaczonym poprzecznym wgłębieniem na zagonikach 2—4. Ciało brunatne lub czarnobrunatne, zwykle przód przedplecza, barki i obszar poprzecznej jasnej przepaski, trzonek, okolica stawu kolanowego, proksymalna część goleni i stóp jaśniejsze. Środek przedplecza z dość szeroką, słabo odgraniczoną smugą z jasnych włosów, boki przedplecza i pokrywy poza jasną i ciemnymi przepaskami dość rzadko pokryte jasnymi i brunatnomiedzianymi włosami, bezładnie pomieszanymi. Tylko rzadko jasne włosy skupiają się w wyraźne plamki w przedniej części pokryw. Jasne włosy poprzecznej przepaski zagęszczone na zagonikach parzystych na przednim i tylnym brzegu przepaski w wyraźne, drobne plamki. Ząb na udach przednich nóg bardzo duży, golenie przednich nóg w części podstawowej silnie wygięte (rys. 246). Prącie jak na rys. 247. Żyje na różnych gatunkach jabłoni, rzadziej grusz i jest najgroźniejszym szkodnikiem sadów. Biologia jego jest dokładnie poznana; mniej więcej w połowie marca postacie dojrzałe opuszczają kryjówki zimowe i wychodzą lub przylatują na drzewa, na których żerują przez jeden do trzech tygodni odżywiając się pączkami, listkami i zawiązkami kwiatów. W kwietniu rozpoczyna się składanie jaj, rozciągające się na kilka tygodni. Samica wygryza otwór w zawiązkach pączków i składa do nich po jednym jaju. W ciągu dwóch do trzech tygodni znosi około 30 jaj. Larwa wylęga się po 5—8 dniach i odżywia się zawartością pączka. Pączki zaatakowane nie rozwijają się, a później zasychają i brunatnieją. Larwa przepoczwarcza się po 2—4 tygodniach w pączku, a po 8 do 10 dniach pojawiają się z początkiem czerwca pierwsze postacie dojrzałe, które żerują 2—3 tygodni na liściach wygryzając drobne otworki. Od końca czerwca do początku lipca zaczyna się diapauza letnia. Przy ciepłej jesieni chrząszcze mogą się stawać ponownie aktywne i odżywiać się, po czym szukają kryjówek zimowych. Zimują pod korą lub pod liśćmi, mchem albo słomą w pobliżu drzew żywicielskich, ale często przelatują na brzegi sąsiadujących zarośli i lasów. Algier, Europa prócz północnej Skandynawii, zachodnia, środkowa i wschodnia Azja (nie podany z zachodniej Syberii), zawleczony do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. W całej Polsce.

. . . . . Kwieciak jabłkowiec — *A.* (*A.*) *pomorum* (L.).



Rys. 244. *Anthonomus* (*Anthonomus*) *pomorum* (L.). (Według BALACHOWSKYEGO).



Rys. 245—255. (246, 251, 252 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
245—247 — *Anthonomus* (*Anthonomus*) *pomorum* (L.): 245 — czułek, 246 — udo i goleń nogi przedniej, 247 — zarys prącia. 248, 249 — *A.* (*A.*) *humeralis* (PANZ.): 248 — czułek, 249 — zarys prącia. 250 — *A.* (*A.*) *rufus* GYLL., zarys oczu. 251—253 — *A.* (*A.*) *bituberculatus* THOMS.: 251 — zarys oczu, 252 — udo i goleń nogi przedniej, 253 — zarys prącia. 254, 255 — *A.* (*A.*) *spilotus* REDT.: 254 — zarys oczu, 255 — zarys prącia.

—. Długość ciała 2,6—3,2 mm. Pierwszy i drugi człon biczyka czułków mniej smukły (rys. 248). Pokrywy niezbyt wydłużone. Przedni brzeg jasnej przepaski w tyle pokryw słabiej ukośny, różnica w szerokości między wewnętrzną a zewnętrzną częścią przepaski niezbyt duża; ciemne przepaski odgraniczające ją od przodu i tyłu dość krótkie, nie odcinają się ostro od otoczenia.

Gatunek ten jest tak podobny do poprzedniego, że można go odróżnić jedynie po cechach podanych powyżej. Prącie (rys. 249) prawie identyczne jak u *A.* (*A.*) *pomorum* (L.). Cechy podane zawodzą jednak niekiedy u małych okazów *A.* (*A.*) *pomorum* (L.), które można zidentyfikować tylko na podstawie biologii. *A.* (*A.*) *humeralis* (PANZ.) żyje na *Padus avium* MILL. (*Prunus padus* L.), rzadziej na *Cerasus mahaleb* (L.) MILLER (*Prunus mahaleb* L.), *C. avium* (L.) MOENCH (*Prunus avium* L.), *C. fruticosa* (PALL.) WORONOW (*Prunus chamaecerasus* JACQ.). Europa, prócz Półwyspu Bałkańskiego, Azja Mniejsza, wschodnia Syberia. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***A.* (*A.*) *humeralis*** (PANZ.).

7. Oczy silnie ekscentrycznie sklepione, wystają silnie z zarysu głowy (rys. 250, 251, 254). Uda tylnych nóg bez ząbków, wyjątkowo z ledwo dostrzegalnym, drobnym kolcem . . . . . 8.

—. Oczy ekscentrycznie sklepione, nie wystają lub wystają nieznacznie z zarysu głowy (rys. 257). Uda tylnych nóg z drobnym, wyraźnym ząbkiem . . . . . 10.

8. Ząbek na udach przednich nóg takiej wysokości jak połowa grubości uda. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi słabo wycięte, na jej środku nie zaznacza się żaden ząbek.

Długość 2,4—2,9 mm. Ryjek oddzielony od czoła siodełkowatym wgłębieniem, z delikatnym żeberkiem środkowym, u samca dość gęsto punktowany, słabo lśniący, u samicy bardzo drobno punktowany, silnie lśniący. Czułki osadzone u samca nieco przed połową długości ryjka, u samicy prawie w połowie. Przedplecze małe, prawie stożkowate, znacznie węższe od podstawy pokryw, gęsto i dość grubo punktowane. Pokrywy ku tyłowi dość silnie rozszerzone, z tyłu szeroko zaokrąglone. Ciało czerwone do ciemnobrunatnego. Przedplecze na środku z dość szeroką, słabo odgraniczoną smugą z jasnych włosów. Przepaska w tyle pokryw w części wewnętrznej (zwykle na zagonikach 1—3) złożona z żółtych, w zewnętrznej z białych włosów. Wierzch pokryw na przodzie i w tyle z drobnymi plamkami z jasnych włosów, pozostałe części wierzchu i boki pokryw oraz boki przedplecza dość rzadko pokryte brunatnymi i czarnymi, słabo widocznymi włosami, tak że na pierwszy rzut oka wydają się miejscami nagie. Żyje na *Prunus spinosa* L. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, wyspa Olandia, Azja Mniejsza. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***A.* (*A.*) *rufus*** GYLL.

—. Ząbek na udach przednich nóg wyraźnie wyższy niż połowa grubości uda. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi silnie wycięte, na jej środku zaznacza się tępy ząbek (rys. 252) . . . . . 9.

9. Żeberko środkowe ryjka lśniące. Oczy silnie wystające (rys. 251). Ciało czerwonobrunatne, wyjątkowo ciemnobrunatne.

Długość 2,7—3,3 mm. Oczy bardzo silnie ekscentrycznie sklepione, prawie stożkowate, na przedniej ściance prawie płaskie. Przedplecze dość krótkie i szerokie, na bokach dość silnie zaokrąglone. Pokrywy ku tyłowi słabo rozszerzone, z tyłu szeroko zaokrąglone. Ryjek z reguły czarny lub ciemnobrunatny, często uda w środkowej części zaciemnione. Przedplecze na środku z wąską, ostro odgraniczoną linią z jasnych włosów. Przepaska w tyle pokryw zwykle na pierwszym i drugim zagoniku złożona z żółtych, na pozostałych z białych włosów, otoczona z przodu i z tyłu czarno owłosionymi przepaskami. Na zagoniku trzecim, tuż za podstawą, mała plamka z czarnych włosów, niekiedy tak gęsto ustawionych jak u *A.* (*A.*) *piri* KOLL. Wierzch pokryw na przodzie i z tyłu z drobnymi, nieregularnymi plamkami z białych włosów, odbijających silnie od pozostałych części wierzchu i boków pokryw oraz boków przedplecza pokrytych żółtawymi, żółtomiedzianymi lub brunatnymi włosami. Ząbek na udach przednich nóg bardzo duży, wysoki i wąski (rys. 252). Prącie jak na rys. 253. Żyje na *Padus avium* MILL. (*Prunus padus* L.), *Prunus domestica* L. i na różnych gatunkach głogów — *Crataegus* L. Europa, prócz Hiszpanii, Grecji, europejskiej części ZSRR i Finlandii, Azja Mniejsza. W Polsce wykazany z Nysy i okolic Gdańska.

. . . . . ***A.* (*A.*) *bituberculatus*** THOMS.

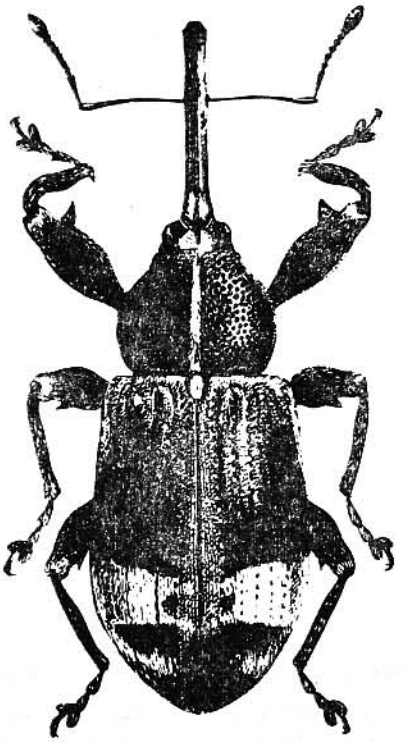
—. Żeberko środkowe ryjka matowe. Oczy niezbyt silnie wystające (rys. 254). Ciało brunatne do czarnobrunatnego.

Długość 3—3,5 mm. Żeberko środkowe ryjka bardzo drobno punktowane, ryjek u samca matowy, u samicy nieco lśniący. Jaśniej zabarwione są: przedni brzeg przedplecza, obszar poprzecznej jasnej przepaski, zwłaszcza w jej zewnętrznej części, okolica stawu kolanowego, dystalna część goleni, stopy i niekiedy trzonek czułków. Środek przedplecza z dość szeroką, słabo odgraniczoną linią z jasnych włosów. Boki przedplecza, wierzch i boki pokryw poza poprzeczną przepaską pokryte dość rzadko ustawionymi jasnymi włosami pomieszanymi z żółtawymi i brunatnymi. Niekiedy wierzch pokryw w przedniej części z drobnymi plamkami z gęsto ustawionych, jasnych włosów. Poprzeczna przepaska w tyle pokryw sięga zwykle tylko do zagonika 6, na zagonikach 1—3 zawiera często przeważnie żółte włosy. Ciemne przepaski na jej przednim i tylnym brzegu słabo zaznaczone. Prącie w części szczytowej niesymetrycznie wygięte (rys. 255). Żyje na różnych gatunkach grusz, rzadziej na głogu — *Crataegus* L. Zachodnia część północnej Afryki, zachodnia część basenu Morza Śródziemnego, zachodnia Europa (w Anglii nie występuje), zachodnia część środkowej Europy (nie występuje w Czechosłowacji i na Węgrzech), południowe krańce Szwecji (Skania), wyspa Olandia. Dane o występowaniu tego gatunku na Pojezierzu Mazurskim i w okolicach Gdańska są najprawdopodobniej mylne, poza tym z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***spilotus*** REDT.

10. Przedplecze szerokie, niewiele węższe od podstawy pokryw, na bokach dość silnie zaokrąglone, z wąską, ostro odgraniczoną jasną linią na środku (rys. 256). Trzeci zagonik pokryw tuż poza podstawą rozszerzony, nieco podniesiony, z pękiem jakby aksamitnych, czarnych lub brunatnych włosów. W tyle pokryw poprzeczna przepaska gęsto, jasno owłosiona, ostro odgraniczona. Ciało ciemno-czerwono-brunatne.

Długość 2,8—4,5 mm. Ciało słabo lśniące. Ryjek ciemnobrunatny lub czarny. Pokrywy, prócz zagonika pierwszego, okolicy barków, zewnętrznego brzegu i tyłu oraz środkowe części ud i goleni, dwa końcowe człony stóp i biczyk czułków lub tylko buławka ciemnobrunatne lub czarne, pozostałe części ciała jaśniejsze, czerwone lub czerwonobrunatne. Wierzch i boki przedplecza pokryte ciemnymi włosami, z nielicznymi żółtawymi lub jasnymi na bokach. Okolica barków żółtawo owłosiona, wierzch pokryw w przedniej części i w tyle z dość rzadkimi jasnymi i żółtymi włosami. Jasna przepaska w tyle pokryw złożona tylko z jasnych włosów; ograniczająca ją z przodu przepaska ciemna sięga od szwu prawie do brzegu pokryw, tylna przepaska ciemna ograniczona zwykle do zagoników 1—5. Prącie jak na rys. 258. Żyje na różnych gatunkach grusz, w Anglii również na *Malus domestica* BORB. Samica znosi mniej więcej od połowy września do grudnia około 10—25 jaj, do pączków krótkopędów, dużo rzadziej do pączków liści. Pierwsze larwy wylęgają się w październiku, w okoli-



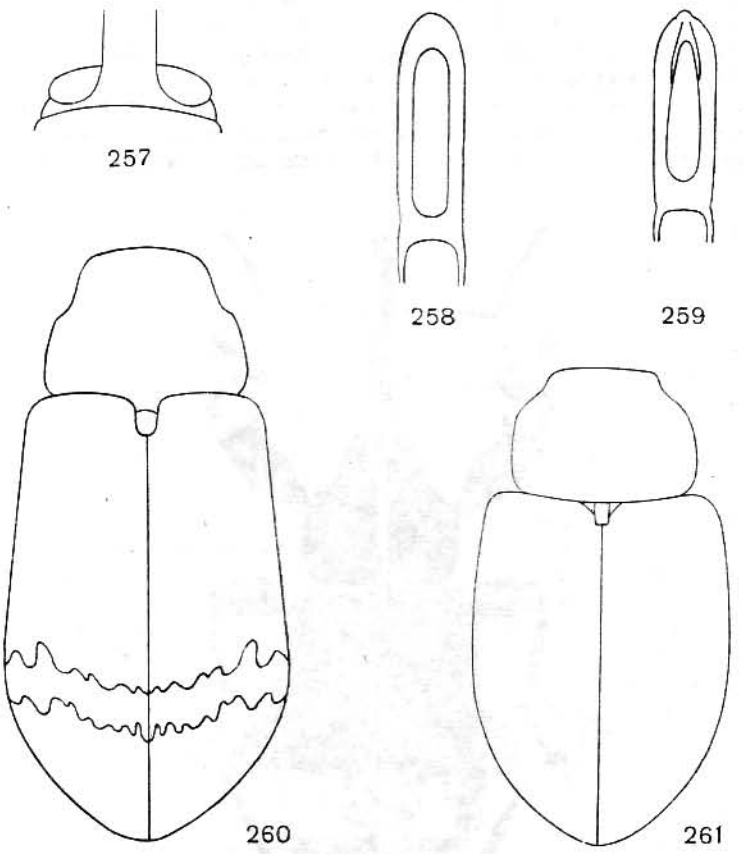
Rys. 256. *Anthonomus* (*Anthonomus*) *piri* KOLL. (Według BALACHOWSKYEGO).

cach zimniejszych jaja zimują i larwy pojawiają się dopiero w lutym następnego roku. Larwa wyjada wnętrze pączków i niszczy przez to całe pęki kwiatów, a nie pojedyncze kwiaty jak larwa *A.* (*A.*) *pomorum* (L.). Przepoczwarczenie następuje od połowy kwietnia do połowy maja, po dwóch lub trzech tygodniach wychodzą postacie dojrzałe, które żerują około trzech tygodni na młodych pędach i liściach. Od połowy do końca czerwca chrząszcze wchodzą w diapauzę letnią pod korą. Południowa i środkowa Europa (w Danii nie występuje), wyspa Olandia, europejska część ZSRR, Armenia. Prawdopodobnie w całej Polsce, znany szkodnik gruszy.

. . . . . Kwieciak gruszkowiec — *A.* (*A.*) *piri* KOLL.

—. Przedplecze niezbyt szerokie, wyraźnie węższe od podstawy pokryw, na bokach słabo zaokrąglone, z jasną linią na środku niezbyt ostro odgraniczoną. Trzeci zagonik pokryw w części przedniej nie rozszerzony i podobnie owłosiony jak sąsiadujące, albo nieznacznie rozszerzony i podniesiony, z kilku ciemnymi włosami, które jednak nie tworzą nigdy jakby aksamitnej plamki. Przepaska w tyle pokryw dość rzadko owłosiona, mało ostra. Ciało jasnoczerwone lub czerwonobrunatne.

Długość 2,8—3,7 mm. Różni się od poprzedniego gatunku, poza podanymi cechami, nieznacznie: ryjek nieco krótszy, cały lub tylko w części podstawowej czerwonobrunatny, wyjątkowo cały czarny. Pokrywy nieco dłuższe. Barwa i owłosienie podobne jak u *A.* (*A.*) *piri* KOLL., ale części ciemniejsze oskórka nie tak ostro odgraniczone, słabiej odbijają od otoczenia, plamy i smugi jasne mniej wyraźne. Zwykle przepaska w tyle pokryw w części wewnętrznej złożona z żółtych, w zewnętrznej z jasnych włosów, rzadko cała żółto lub biało owłosiona. Prącie (rys. 259) bardzo podobne do prącia *A.* (*A.*) *piri* KOLL. Przy dużej zmienności obu gatunków trafiają się okazy jakby pośrednie, które można oznaczyć z pewnością tylko na podstawie biologii. Żyje wyłącznie na wiązach — *Ulmus campestris* L. em. HUDS. (*U. foliacea* GILIB.), *U. laevis* POLL. (*U. effusa* WILLD.), larwy żerują w pączkach kwiatowych. Samica zaczyna znosić jaja po ukończeniu diapauzy letniej, od połowy września i składa



Rys. 257—261. (260, 261 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
257, 258 — *Anthonomus* (*Anthonomus*) *piri* KOLL.: 257 — zarys oczu, 258 — zarys prącia. 259 — *A.* (*A.*) *ulmi* (DEG.), zarys prącia. 260 — *A.* (*A.*) *undulatus* GYLL., przedplecze i pokrywy. 261 — *A.* (*A.*) *chevrolati* DESBR., przedplecze i pokrywy.

je przez kilka miesięcy. Larwy pojawiają się od połowy stycznia, żyją do początku maja, przepoczwarczenie odbywa się w wyjedzonych pączkach, a od połowy maja pojawiają się postacie dojrzałe, które żerują przez dwa do trzech tygodni na liściach i jeszcze zielonych owocach. W lipcu i sierpniu chrząszcze przebywają w diapauzie letniej. Europa (nie podany z Norwegii), Kaukaz. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *A.* (*A.*) ***ulmi*** (DEG.).

11. Ryjek bez śladu żeberka środkowego. Ciało wąskie, wydłużone, pokrywy prawie równoległoboczne (rys. 260). Ciało wyłącznie biało owłosione, włosy na spodzie ciała, bokach przedplecza, w wąskiej linii na jego środku, na tarczce i w wąskiej, falistej przepasce w tyle pokryw gęsto ustawione, na pozostałych częściach ciała rzadkie, pojedyncze.

Długość 2,8—3,4 mm. Ryjek dość gruby, ku przodowi lekko rozszerzony. Przedplecze gęsto i dość grubo punktowane. Ciało jednostajnie czerwone lub czerwonobrunatne, śród- i zapiersie ciemniejsze, zewnętrzny brzeg ząbka na udach przednich nóg i pazurki czarne, czasem buławka również ciemniejsza. Gatunek bardzo charakterystyczny przez kształt ciała, jego barwę i owłosienie, bardzo rzadko i pojedynczo spotykany. Żyje na *Padus avium* MILL. (*Prunus padus* L.) i *Crataegus oxyacantha* L. Środkowa Europa (z Danii nie podany), południowa część północnej Europy, Jugosławia, Rumunia, europejska część ZSRR. W Polsce znaleziony na Śląsku, w Dobroniowie pow. Limanowa 17 września 1908 r., w Szarowie pow. Bochnia 5 maja 1918 r., w Ustrzykach Górnych (Bieszczady) 8 lipca 1952 r.

. . . . . *A.* (*A.*) ***undulatus*** GYLL.

—. Ryjek z delikatnie zaznaczonym żeberkiem środkowym. Ciało krótkie, dość szerokie, pokrywy ku tyłowi wyraźnie rozszerzone (rys. 261). Ciało różnobarwnie owłosione.

Długość 2,8—3,5 mm. Ryjek nieco cieńszy niż u poprzedniego gatunku, prawie cylindryczny. Przedplecze gęsto i grubo punktowane. Ciało jednostajnie czerwone, zapiersie niekiedy ciemniejsze, zewnętrzny brzeg ząbka na przednich udach, pazurki i zwykle buławka ciemnobrunatne. Środek przedplecza z dość szeroką jaśniejszą smugą, zwykle słabo odgraniczoną, wierzch i boki rzadko żółtawo owłosione. Tarczka jasno owłosiona. Na pokrywach dwie przepaski, z których przednia zaczyna się poza tarczką, biegnie początkowo ku tyłowi i mniej więcej w połowie długości pokryw skręca od szwu prawie prostopadle ku ich bokom; druga, poprzeczna, w tyle pokryw. Obie przepaski złożone w częściach wewnętrznych z żółtawych, w zewnętrznych z jasnych włosów dość rzadko ustawionych, ponadto tył pokryw jasno owłosiony. Pozostałe części wierzchu pokryw z pojedynczymi rzędami ciemnych lub czarnych włosów, mało wpadających w oczy, wydają się nagie. Żyje na różnych gatunkach głogu — *Crataegus* L., rzadko na *Sorbus torminalis* (L.) CR. Algier, południowa i zachodnia Europa, południowa część środkowej Europy, południowo-wschodnia Europa. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***chevrolati*** DESBR.

12. Oczy słabo sklepione, wystają nieznacznie z zarysu głowy. Włosy na czole skierowane ku przodowi. Ząbek na udach przednich nóg drobny, w postaci małego kolca.

Długość 2,1—2,4 mm. Ryjek dość gruby, ku przodowi nieco rozszerzony, z delikatnym żeberkiem środkowym. Czoło nieco węższe od podstawy ryjka. Przedplecze krótkie, szerokie, na bokach słabo zaokrąglone, gęsto, drobno i nieco nierówno punktowane. Pokrywy krótkie, ku tyłowi wyraźnie rozszerzone. Ciało czerwonobrunatne lub ciemnobrunatne, ryjek czarny. Na pokrywach trójkąt w części podstawowej i szew zwykle ciemniej zabarwione od ich reszty. Trzonek czułków czerwony lub żółtoczerwony. Środek i boki przedplecza z szerokimi, słabo odgraniczonymi białymi smugami, wierzch brunatno owłosiony. Pokrywy z dwiema przepaskami z jasnych włosów: przednia, mniej więcej w połowie długości pokryw, biegnie od szwu nieco ukośnie ku przodowi po ich brzeg, druga blisko tyłu pokryw wygina się nieco ku tyłowi i dochodzi również do ich brzegu. Między tymi przepaskami szeroka przepaska rozszerzająca się na zewnątrz, pozornie naga, w rzeczywistości rzadko pokryta słabo widocznymi brunatnymi włosami. Od zewnętrznego końca przedniej jasnej przepaski biegnie ku podstawie pokryw jasno owłosiony pas nie obejmujący barków. Reszta wierzchu pokryw rzadko pokryta brunatnymi włosami. Podany deseń jest czasem mniej wyraźny, przepaski składają się z niewielu włosów lub rozpadają się na małe jasne plamki. Spód ciała gęsto, biało owłosiony. Uda środkowych i tylnych nóg również z drobnymi kolcami. Żyje na różnych gatunkach głogu — *Crataegus* L. i prawdopodobnie na jarzębinie — *Sorbus aucuparia* L. Środkowa i wschodnia Europa, południowa Szwecja, południowa Finlandia. W Polsce podany ze Śląska w drugiej połowie ubiegłego wieku, w okolicach Przemyśla zebrany przez KOTULĘ 31 maja 1884 r. na kwitnącym głogu; od tego czasu nie odszukany więcej.

. . . . . *A.* (*A.*) ***sorbi*** GERM.

—. Oczy mocno ekscentrycznie sklepione, wystają silnie z zarysu głowy (rys. 262). Włosy na czole od linii środkowej rozchylone na boki, skierowane ku wewnętrznym brzegom oczu. Ząbek na udach przednich nóg dość duży, trójkątny (rys. 263) . . . 13.

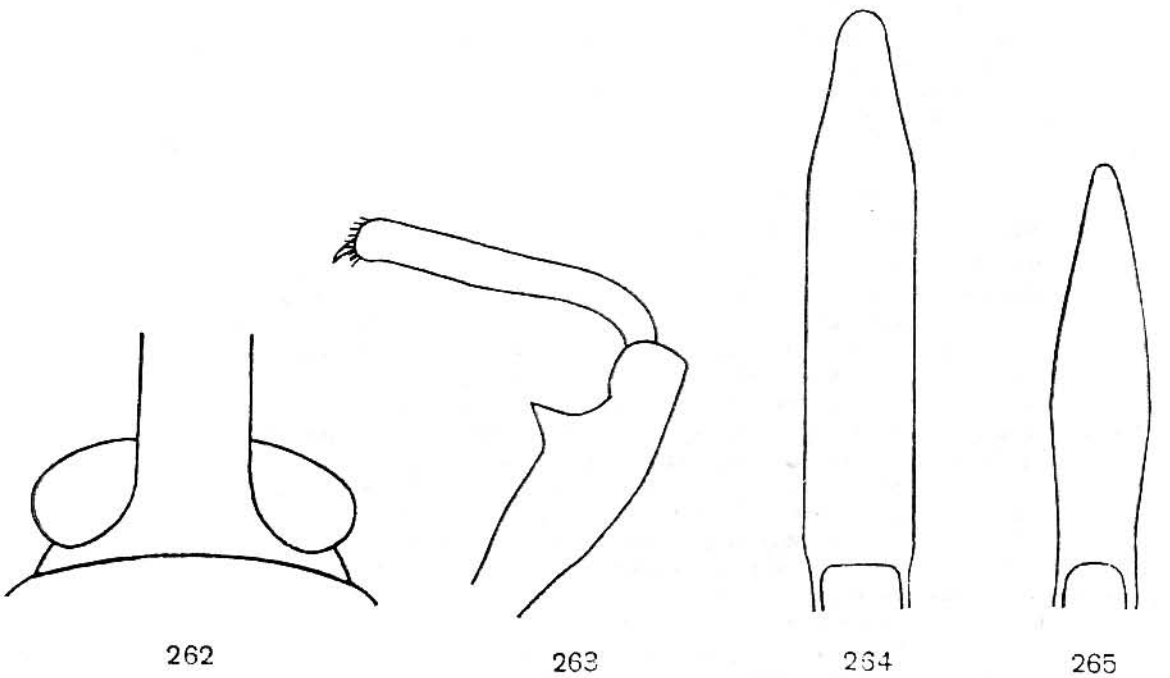
13. Długość ciała 2,9—3,8 mm. Poprzeczna przepaska w tyle pokryw tworzy zwartą, jasną smugę. Ciało zwykle jednostajnie czerwone lub czerwonobrunatne, rzadko ciemnobrunatne.

Ryjek dość krótki, mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco krótszy, bez wyraźnego żeberka, matowy, u samca cylindryczny, u samicy w części szczytowej nieznacznie węższy niż w podstawowej. Przedplecze krótkie, szerokie, w części podstawowej równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone. Pokrywy ku tyłowi bardzo słabo rozszerzone. Zwykle śród-, zapiersie i odwłok oraz buławka czułków ciemniejsze, pazurki czarne. Przedplecze zwykle z jasną, niewyraźnie odgraniczoną linią środkową, poza nią jednostajnie żółtawo owłosione lub z pojedynczymi włosami jasnymi na bokach. Pokrywy z szeroką przepaską z jasnych włosów od drugiego zagonika po ich brzegi, rozszerzającą się na zewnątrz. Przepaska ta otoczona jest od przodu i z tyłu przez dwie przepaski pokryte rzadko ustawionymi czarnymi włosami. Wierzch pokryw na przodzie i w tyle dość gęsto jasnożółtawo lub jasno i żółtawo owłosiony, włosy te tworzą zwykle drobne, nieregularne plamki, rzadko prawie równomiernie rozmieszczone. Uda środkowych i tylnych nóg z drobnymi ząbkami. Prącie jak na rys. 264. Żyje na różnych gatunkach głogów — *Crataegus* L. Zachodnia część północnej Afryki, Europa, wschodnia Azja i Azja Mniejsza. W całej Polsce.

. . . . . *A.* (*A.*) ***pedicularius*** (L.).

—. Długość ciała 2,5—3 mm. Poprzeczna przepaska w tyle pokryw mało wyraźna, rozpada się zwykle na jasne plamy. Ciało ciemnobrunatne.

Na ciemnej smudze przed jasną przepaską na pokrywach pojawiają się często również jasne plamki, przód pokryw także drobno plamisty, tak że w formie typowej całe pokrywy dość równomiernie pokryte plamkami z jasnych włosów. Ciało zwykle ciemniejsze niż u *A* (*A*). *pedicularius*. (L.). Prącie prawie identycznie zbudowane (rys. 265) jak u wymienionego gatunku. Wielu badaczy uważa tę formę tylko za odmianę lub podgatunek *A.* (*A.*) *pedicularius* (L.) Autor ostatniej monografii *Anthonomini*, DIECKMANN, uważa ją za odrębny gatunek, opierając się głównie na różnicach w biologii. Żyje na jarzębinie — *Sorbus aucuparia* L., w biotopach chłodnych i wilgotnych. *A.* (*A*) *pedi-*



Rys. 262—265. (263 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
262—264 — *Anthonomus* (*Anthonomus*) *pedicularius* (L.): 262 — zarys oczu, 263 — udo i goleń nogi przedniej, 264 — zarys prącia. 265 — *A.* (*A.*) *conspersus* DESBR., zarys prącia.

cularius (L.) żyje głównie na stanowiskach kserotermicznych. Gatunek borealno-alpejski, ograniczony do północnej i środkowej Europy, Anglii i wschodniej części Europy zachodniej. W Polsce w Sudetach i Karpatach.

. . . . . *A.* (*A.*) ***conspersus*** DESBR.

Podrodzaj: *Paranthonomus* DIETZ

Obejmuje trzy gatunki północnoamerykańskie oraz dwa palearktyczne, występujące również w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ryjek drobno punktowany, silnie lśniący. Pazurki bez ząbków.

Długość 2,5—3,4 mm. Ryjek cienki, u obu płci jednakowej długości. Czułki smukłe, osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka. Oczy silnie i nieco ekscentrycznie sklepione. Przedplecze krótkie, szerokie, ku przodowi silnie zwężone, grubo i gęsto punktowane. Pokrywy ku tyłowi bardzo słabo rozszerzone. Rowki pokryw złożone z dużych punktów, silnie wgłębione. Wierzch ciała jednostajnie, rzadko, jasno owłosiony, prócz tarczki gęsto owłosionej, spód ciała dość gęsto owłosiony. Uda przednich nóg z małym, trójkątnym ząbkiem, uda środkowych nóg z drobnym, tylnych z bardzo drobnym ząbkiem. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi dość silnie wycięte. Ubarwienie bardzo zmienne. Forma nominatywna: ciało czarne, tylko pokrywy prócz szwu i zewnętrznego brzegu, trzonek i biczyk czerwone. Ab. *melanocephalus* (FABRICIUS): głowa i ryjek brunatnoczarne, przedplecze, pokrywy i nogi czerwone lub brunatne, stopy zwykle ciemne. Ab. *perforator* (HERBST): całe ciało z wyjątkiem trzonka i biczyka czułków czarne. Żyje na sosnach, rzadziej na świerkach, larwa rozwija się w męskich kwiatostanach. Europa, prócz południowej Hiszpanii, środkowych i południowych Włoch oraz Grecji, Azja Mniejsza, środkowa i wschodnia Syberia. W całej Polsce, odmiany wraz z formą nominatywną.

. . . . . Kwieciak sosnowiec — *A.* (*P.*) ***varians*** (PAYK.).

—. Ryjek dość grubo i gęsto punktowany, słabo lśniący. Pazurki z długimi ząbkami.

Długość 2,9—3,7 mm. Ryjek ku szczytowi lekko rozszerzony. Czułki u obu płci osadzone przed połową długości ryjka. Przedplecze nieco drobniej i gęściej punktowane niż u poprzedniego gatunku. Pokrywy nieco dłuższe, punkty w rowkach drobniejsze, nie wgłębione, zagoniki nieco szersze, płaskie. Ciało żółto- lub czerwonobrunatne, czasem głowa, ryjek, buławka, pazurki i spód ciała ciemniejsze. Owłosienie wierzchu ciała gęstsze i dłuższe. Ząbek na udach wszystkich nóg drobniejszy, na tylnych czasem niedostrzegalny. Golenie przednich nóg w części podstawowej na wewnętrznej krawędzi słabiej wycięte. Żyje głównie na świerkach, rzadziej na sosnach — *Pinus silvestris* L., *P. nigra* ARNOLD, larwy żerują w pączkach pędów. Środkowa Europa (w Danii nie występuje), Szwecja, Finlandia, wschodnia i południowo-wschodnia Europa. W Polsce w Sudetach, Karpatach, w okolicach Krakowa i Miechowa, w Górach Świętokrzyskich, na Pojezierzu Mazurskim.

. . . . . *A.* (*P.*) ***pubescens*** (PAYK.).

Podrodzaj: *Anthonomidius* REITT.

Obejmuje cztery gatunki palearktyczne, z których jeden występuje w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Uda przednich nóg z nadzwyczaj drobnym kolcem, skierowanym na zewnątrz (rys. 267).

Długość 2—2,6 mm. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, szeroki, ku szczytowi nieznacznie rozszerzony, ze słabo zaznaczonym żeberkiem środkowym, gęsto punktowany, słabo lśniący. Czułki u obu płci osadzone przed połową długości ryjka, biczyk dość krótki, jego człony od trzeciego począwszy szersze od swych długości. Oczy ekscentrycznie sklepione, wystają nieco z zarysu głowy. Ciało w kierunku poprzecznym i podłużnym silnie sklepione. Przedplecze zwykle w części podstawowej równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, gęsto i dość

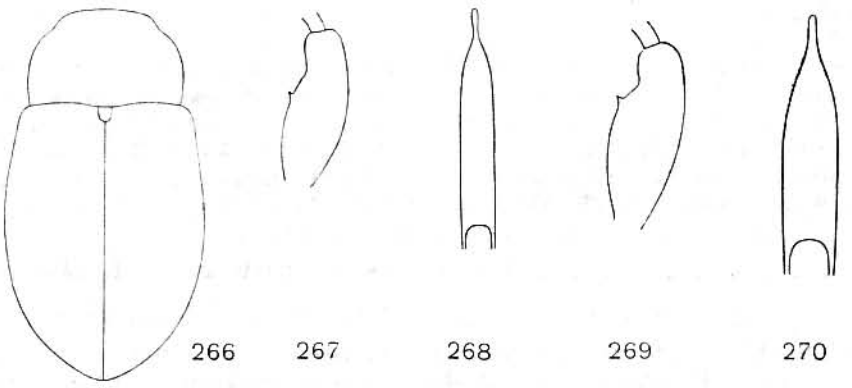
drobno punktowane. Pokrywy krótkie, o zarysie owalnym, barki słabo zaznaczone (rys. 266), zagoniki zwykle słabo sklepione. Ciało czarne, czułki i nogi czerwone, buławka i pazurki zwykle ciemne. Ciało prócz tarczki, śród- i zapiersia równomiernie, niezbyt gęsto, jasno owłosione. Uda środkowych i tylnych nóg z ledwo dostrzegalnym kolcem. Prącie jak na rys. 268. Żyje na *Potentilla arenaria* BORKH. Dotychczas znany tylko z Turyngii, Frankonii, okolic Krakowa, Bośni i okolic Astrachania. W okolicach Krakowa zbierany na wapiennych, nasłonecznionych zboczach (RYBIŃSKI, około r. 1900), w Pychowicach w maju i początkach czerwca, na Białej Górze koło Miechowa podany jako *A.* (*A.*) *rubripes* GYLL.

. . . . . *A.* (*A.*) ***germanicus*** DIECKM.

—. Uda przednich nóg z drobnym, trójkątnym ząbkiem, skierowanym ku przodowi (rys. 269).

Długość 2—3 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Ryjek prawie nie rozszerzony ku szczytowi, z dobrze wykształconym żeberkiem środkowym i zaznaczonymi bocznymi. Pokrywy nieco dłuższe. Czułki prócz czerwonego trzonka i nogi brunatnoczerwone, u ab. *femoratus* DESBROCHERS uda czarne, golenie i stopy brunatne. Owłosienie wierzchu ciała nieco dłuższe. Prącie jak na rys. 270. Żyje na *Potentilla argentea* L. Południowa część środkowej Europy, wschodnia i południowo-wschodnia Europa, Azja Mniejsza. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***rubripes*** GYLL.



Rys. 266—270. (266 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
266—268 — *Anthonomus* (*Anthonomidius*) *germanicus* DIECKM.: 266 — przedplecze i pokrywy, 267 — udo nogi przedniej, 268 — zarys prącia. 269, 270 — *A.* (*A.*) *rubripes* GYLL.: 269 — udo nogi przedniej, 270 — zarys prącia.

Rodzaj: ***Furcipus*** DESBR.

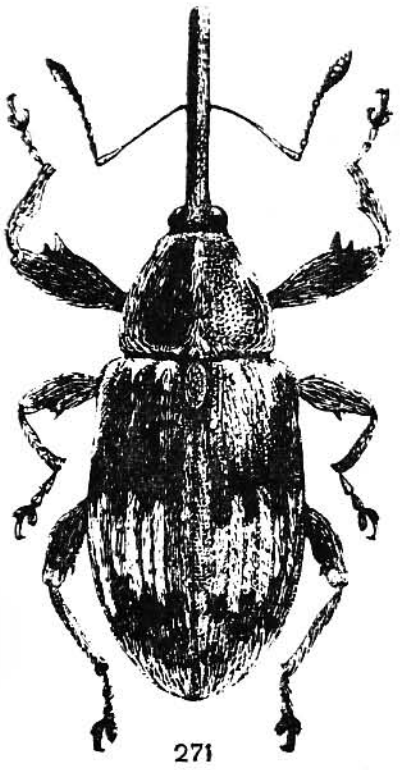
Rodzaj ten, obejmujący tylko jeden gatunek palearktyczny, uważany był dawniej za podrodzaj rodzaju *Anthonomus* GERM., ale szereg istotnych różnic w budowie i biologii usprawiedliwia wyodrębnienie go jako osobnego rodzaju.

Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieco dłuższy, cienki, cylindryczny, prawie prosty. Oczy silnie i prawie równomiernie sklepione. Czułki smukłe, biczyk z 7 członów. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, prawie stożkowate lub w części podstawowej równoległoboczne, ku przodowi silniej zwężone (rys. 271). Tarczka około dwukrotnie dłuższa od swej szerokości, wyższa od pokryw, z drobnymi ziarenkami, rzadko owłosiona. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z dobrze rozwiniętymi barkami, ku tyłowi lekko rozszerzone, z wąskimi rowkami i szerokimi, płaskimi, gęsto punktowanymi zagonikami. Całe ciało jednostajnie czerwonobrunatne, buławka czułków niekiedy ciemniejsza, pokryte jasnożółtymi i brunatnymi lub czarnymi włosami.

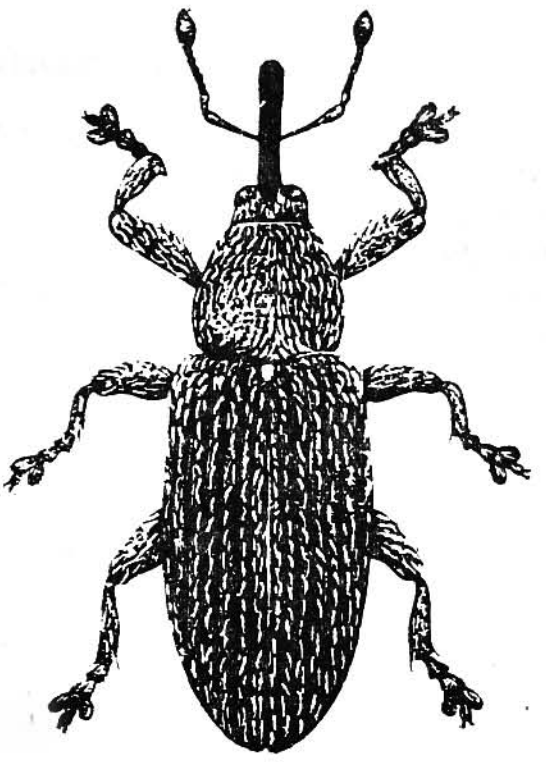
Włosy jasne pokrywają głowę, spód ciała, nogi i boki przedplecza i tworzą zwykle na jego środku słabo odgraniczoną smugę. Na pokrywach włosy jasne ułożone są w dwie poprzeczne przepaski, z których przednia łączy się jasnymi smugami na zagonikach 3 i 5 z podstawą pokryw, a tylna składa się z krótszych (na zagonikach parzystych) i dłuższych smug (na zagonikach nieparzystych) na przemian ułożonych. Okolica barków i tył pokryw zwykle jednostajnie, jasno owłosione. Tylna przepaska od przodu i z tyłu ograniczona ciemnymi przepaskami złożonymi z brunatnych lub czarnych włosów. Wyjątkowo spotyka się okazy zupełnie jednostajnie, jasno owłosione. Uda przednich nóg z dwoma ząbkami. Zewnętrzny ząb dużo mniejszy, ma zewnętrzny brzeg drobno ząbkowany, podobnie jak zewnętrzne brzegi ząbków na udach środkowych i tylnych nóg. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi z podwójnym wycięciem, stopy smukłe, pazurki z bardzo długimi ząbkami.

Długość 3,7—4,5 mm. Ryjek u samca ze słabo zaznaczonym żeberkiem środkowym, gęsto punktowany, słabo lśniący, czułki osadzone w $^1/_3$ jego długości licząc od przodu, u samicy znacznie słabiej punktowany i rzeźbiony, dość silnie lśniący, czułki osadzone nieco przed połową jego długości. Żyje na *Padus avium* MILL. (*Prunus padus* L.), *Cerasus mahaleb* (L.) MILLER (*Prunus mahaleb* L.), *C. avium* (L.) MOENCH (*Prunus avium* L.), *C. vulgaris* MILL. (*Prunus cerasus* L.), *Prunus spinosa* L. Jaja w liczbie 7—18 znosi pojedynczo do zawiązków owoców, larwy rozwijają się w pestkach przez 30—35 dni, przepoczwarczenie następuje w miejscu żerowania larwy. Postacie dojrzałe pojawiają się zwykle z końcem lipca, zimują w ziemi pod liśćmi. Może powodować wielkie szkody w uprawach wiśni i czereśni. Europa, prócz środkowych i południowych Włoch, Grecji i Anglii, ku wschodowi rozmieszczony po wschodnią Azję. W całej Polsce.

. . . . . Kwieciak pestkowiec — ***F. rectirostris*** (L.).



271



272

Rys. 271, 272. (271 — według BALACHOWSKYEGO, 272 — według DIECKMANNA).
271 — *Furcipus rectirostris* (L.). 272 — *Brachonyx pineti* (PAYK.).

Rodzaj: *Brachonyx* SCHÖNH.

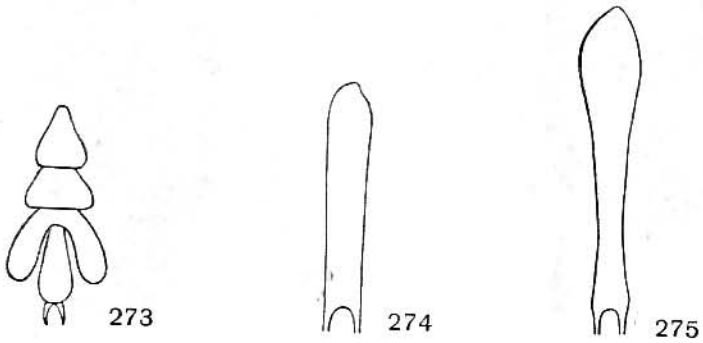
Obejmuje tylko jeden gatunek palearktyczny. Ryjek cienki, prawie cylindryczny, regularnie zakrzywiony, oddzielony od czoła głębokim wgłębieniem, bardzo drobno punktowany, gładki, silnie lśniący. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka od podstawy, biczyk z 7 członów. Oczy niezbyt silnie i ekscentrycznie sklepione. Przedplecze stożkowate lub na bokach słabo zaokrąglone, przód wysunięty łukowato. Pokrywy nieznacznie szersze od podstawy przedplecza, wąskie, dwukrotnie dłuższe od swej szerokości z dobrze zaznaczonymi barkami, z głębokimi rowkami z dużych punktów i wąskimi, lekko sklepionymi zagonikami. Skrzydła dobrze rozwinięte. Ciało czerwone, ryjek i spód ciała częściowo lub w całości brunatne albo czarne. Wierzch ciała niezbyt gęsto i prawie równomiernie pokryty białawymi lub białożółtymi włosami, tarczka, episterny i epimery śródpiersia i episterny zapiersia bardzo gęsto jasno owłosione. Nogi krótkie, uda bez ząbków, golenie bardzo krótkie i szerokie, ostatni człon stóp niewiele wystaje poza przedostatni, rozdwojony człon (rys. 273), pazurki bardzo drobne, bez ząbków.

Długość 2,1—2,8 mm (rys. 272). Żyje na *Pinus silvestris* L. Jaja znosi do młodych igieł, w których żeruje larwa, a później przepoczwarcza się w podstawie igły. Od połowy lipca pojawiają się postacie dojrzałe, które do października odżywiają się miękiszem igieł, zimują w glebie pod opadłym igliwiem i liśćmi. Przy masowym pojawie mogą powstawać znaczne straty powierzchni asymilacyjnej, co w razie powtarzania się uszkodzeń w następujących po sobie latach może doprowadzić do obumierania drzew. Rozmieszczony od południowej Francji, północnych Włoch i Bułgarii po krańce zachodnie i północne Europy i po zachodnią Syberię. W całej Polsce.

. . . . . ***B. pineti*** (PAYK.).

Rodzaj: *Bradybatus* GERM.

Obejmuje chrząszcze długości 2,8—4,8 mm. Ryjek dość gruby, zwykle matowy, rzadziej w całości lub częściowo lśniący, długości przedplecza, rzadko głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki krótkie i dość masywne, biczyk z 6 członów. Dwa początkowe człony buławki rzadko owłosione, lśniące, pozostałe gęsto owłosione, matowe. Oczy dość słabo i zwykle równomiernie sklepione. Włosy na czole skierowane ku przodowi. Przedplecze nieco szersze od swej długości, dość grubo, nieco nierówno punktowane,



Rys. 273—275. (Według DIECKMANNA).
273 — *Brachonyx pineti* (PAYK.), stopa nogi przedniej. 274 — *Bradybatus* (*Bradybatus*) *seriesetosus* PETRI, zarys prącia. 275 — *B.* (*B.*) *tomentosus* DESBR., zarys prącia.

matowe z powodu mikrorzeźby, która na pokrywach jest słabiej rozwinięta. Tarczka widoczna, gęsto, biało owłosiona. Pokrywy wydłużone, równoległoboczne lub ku tyłowi rozszerzone, z rowkami złożonymi zwykle z dużych punktów. Ciało czerwone lub czerwonobrunatne, często na dużych przestrzeniach zaciemnione lub czarne. Zagoniki pokryw z pojedynczymi rzędami długich, nieco odstających, silnie zakrzywionych włosów, poza tym w różnym stopniu pokryte przylegającymi włosami białymi, żółtawymi lub ciemnymi. Różnobarwne włosy mogą tworzyć na przedpleczu i pokrywach smugi albo przepaski. Nogi krótkie, uda zgrubiałe, z drobnymi ząbkami lub kolcami albo bez ząbków. Golenie krótkie, na szczycie na wewnętrznym narożu z silnym, zgiętym kolcem. Pazurki z ząbkami. Samce różnią się nieznacznie od samic, krótszym, nieco grubszym i silniej rzeźbionym ryjkiem.

Żyją na różnych gatunkach klonów — *Acer* L., larwy rozwijają się i przepoczwarczają w owocach, postacie dojrzałe zimują w ziemi, pod opadłymi liśćmi.

Do rodzaju tego należy 15 gatunków palearktycznych i jeden z Nowej Zelandii. Są one podzielone na dwa podrodzaje. W faunie Polski dwa gatunki.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Podstawa pokryw wyraźnie szersza od nasady przedplecza. Pokrywy wydłużone, równoległoboczne lub prawie równoległoboczne (rys. 276) . . . . . ***Bradybatus*** s. str., str. 131.

—. Podstawa pokryw prawie takiej szerokości jak nasada przedplecza. Pokrywy niezbyt wydłużone, ku tyłowi wyraźnie rozszerzone (rys. 285) . . ***Nothops*** MARS., str. 134.

Podrodzaj: *Bradybatus* s. str.

Obejmuje cztery gatunki, z których jeden występuje w Polsce; występowanie dwóch dalszych jest możliwe, a czwartego wątpliwe.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Uda przednich nóg bez śladu ząbków . . . . . 2.

—. Uda przednich nóg z bardzo drobnym ząbkiem lub kolcem (rys. 279) . . . . . 3.

2. Ryjek w części podstawowej z wyraźnymi żeberkami i rowkami, od podstawy ku szczytowi nieznacznie (u samca) lub wyraźnie zwężony (u samicy).

Długość 3,8—4,7 mm. Przedplecze wyraźnie szersze od swej długości, w części podstawowej zwykle równoległoboczne, na przodzie z kołnierzowatym przewężeniem. Pokrywy 1,8—1,9 raza dłuższe od swej szerokości. Zagoniki płaskie, zwykle nieco węższe od rowków, z pojedynczymi rzędami wyraźnych punktów, z których wychodzą odstające i zakrzywione ku tyłowi włosy. Poza tym wierzch ciała z bardzo wydłużonymi łuskami, podobnymi do włosów, białawymi lub żółtobiałymi, które na środku przedplecza tworzą zwykle słabo odgraniczoną jasną linię, poza nią wierzch i boki przedplecza rzadko owłosione. Na pokrywach włosy jasne niezbyt gęste, zagęszczają się przed i poza słabo ukośną przepaską w tyle pokryw, bardzo rzadko owłosioną. Głowa, śród-, zapiersie i odwłok gęsto, jasno owłosione. Ciało czerwone lub czerwonobrunatne, głowa, ryjek prócz szczytu, często spód ciała, podstawowa część wierzchu przedplecza, początkowe części nóg i czasem buławka czułków oraz mała plama na nagiej przepasce pokryw ciemne lub czarne. Prącie jak na rys. 274. Znale-

ziony na *Acer campestre* L., biologia bliżej nie znana. Rozmieszczony od Azji Mniejszej ku północnemu zachodowi po Krym, zachodnie Podole (Buczacz, Zaleszczyki), Słowację, znaleziony poza tym w Alpach Nadmorskich we Francji. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (B.) seriesetosus*** PETRI.

—. Ryjek w części podstawowej bez żeberek, co najwyżej z wąskimi, bardzo płytkimi rowkami, równoległoboczny lub prawie równoległoboczny.

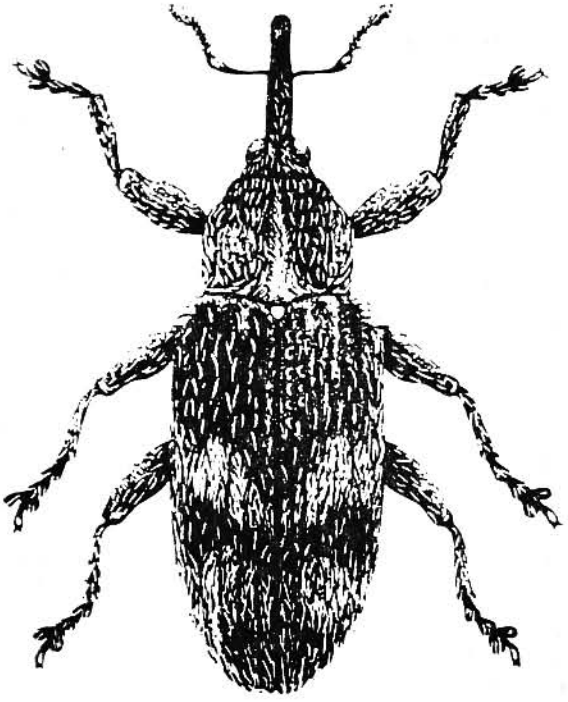
Długość 3,5—4,7 mm. Nadzwyczaj podobny do poprzedniego gatunku, od którego różni się zewnętrznie, poza podanymi cechami, jedynie owłosieniem pokryw nieco gęstszym i bardziej równomiernym, tak że naga przepaska w tyle pokryw i sąsiadujące z nią gęściej owłosione stają się mniej wyraźne lub w ogóle zanikają. Ryjek u samicy niekiedy w części szczytowej bardzo nieznacznie zwężony. Prącie wyraźnie odmiennie zbudowane (rys. 275). Biologia nie znana. Znaleziony w Jugosławii, Bułgarii, Rumunii, na Węgrzech, Bukowinie, zachodnim Podolu (Zazulińce koło Zaleszczyk), Sycylii. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (B.) tomentosus*** DESBR.

3. Ryjek długości przedplecza, cylindryczny lub ku przodowi bardzo słabo (u samca, rys. 277) albo wyraźnie zwężony (u samicy, rys. 278). Pokrywy 1,9—2 razy dłuższe od swej szerokości.

Długość 3,6—4,3 mm. Bardzo zbliżony do *B. (B.) seriesetosus* PETRI, o podobnym kształcie i podobnej rzeźbie ryjka oraz podobnym kształcie ciała, różni się od niego nieco smuklejszymi pokrywami i mniej gęstym owłosieniem ich przedniej części, tak że przepaski z gęstych włosów są wyraźniejsze. Prącie jak na rys. 280. Żyje na *Acer campestre* L. Południowo-wschodnia Francja, środkowe i północne Włochy, środkowa Europa po południową NRF, północno-zachodnia część Półwyspu Bałkańskiego i zachodnie Podole. W zbiorze RYBIŃSKIEGO (Zakład Zoologii Systematycznej i Doświadczalnej PAN w Krakowie), znajdują się dwa okazy z etykietą «Wola Just. $^{7}/_{10}$» (przedmieście Krakowa), pochodzące z pierwszych lat bieżącego stulecia. Ponieważ gatunku tego nikt więcej nie obserwował w okolicach Krakowa, etykietka okazów jest najprawdopodobniej mylna. Poza tym z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B. (B.) creutzeri*** GERM.

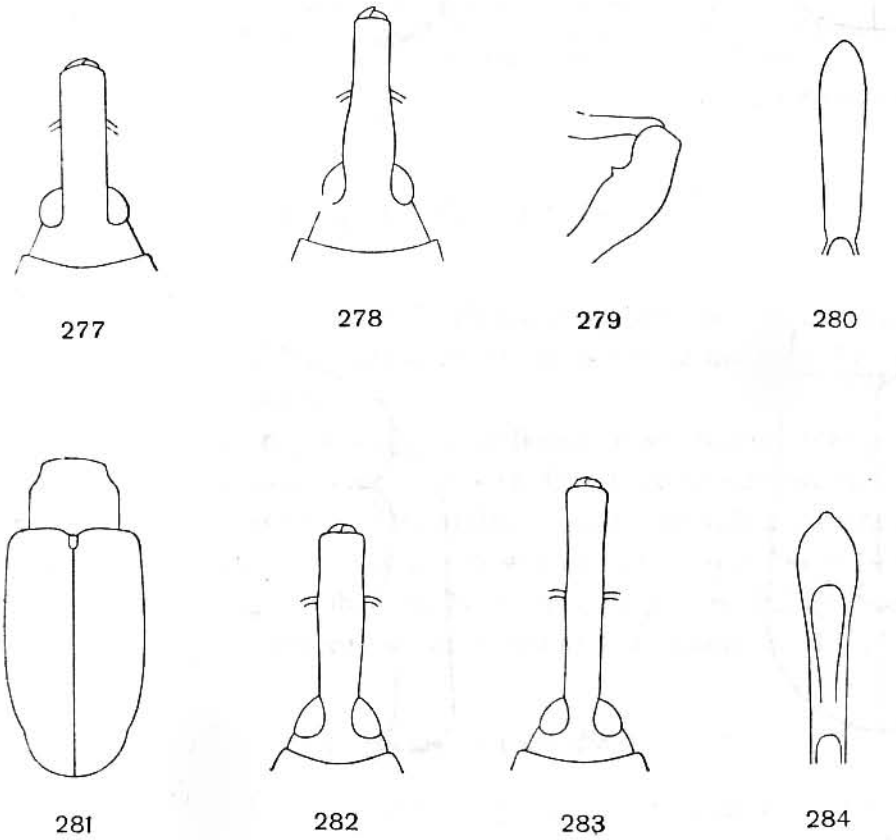


Rys. 276. *Bradybatus (Bradybatus) creutzeri* GERM. (Według DIECKMANNA).

—. Ryjek nieco lub wyraźnie dłuższy od przedplecza, cylindryczny albo ku przodowi nieznacznie (u samca, rys. 282) lub wyraźnie rozszerzony (u samicy, rys. 283). Pokrywy 1,6—1,7 raza dłuższe od swej szerokości.

Długość 3,4—4,3 mm. Ryjek różni się znacznie u obu płci, u samca dość gruby, grubo rzeźbiony, gęsto punktowany, matowy, u samicy cieńszy, dłuższy, delikatnie rzeźbiony, drobno punktowany, lśniący. Przedplecze szersze od swej długości, o bokach prawie równoległych, w przedniej części z silnym, kołnierzowatym przewężeniem. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, równoległoboczne (rys. 281). Podstawa pokryw od szwu po zagonik 5 listewkowato podniesiona, początek zagoników 3 i 5 nieco szerszy i wyższy niż zagoników 2, 4 i 6. Na przedpleczu zaznacza się niekiedy mało wyraźna, jaśniejsza smuga na środku. Pokrywy na zagonikach tylko z pojedynczymi rzędami odstających, silnie zakrzywionych włosów (forma nominatywna) albo ponadto z dwiema gęsto owłosionymi przepaskami, przed i poza rzadko owłosioną przepaską (ab. *subfasciatus* GERSTÄCKER), a między tymi formami istnieją przejścia. Ubarwienie ciała bardzo zmienne: głowa, ryjek, większa część przedplecza i spód ciała stale czarne, czułki stale czerwone, pozostałe części ciała w różnym stopniu i na różnych przestrzeniach czerwonobrunatne do zupełnie czarnych. Prącie jak na rys. 284. Żyje na *Acer platanoides* L. i *A. campestre* L., a poza Polską również i na innych gatunkach klonów. Europa, prócz południowych Włoch, Grecji, Bułgarii, Anglii i Danii (w Skandynawii tylko na południowych krańcach Norwegii i Szwecji), Azja Mniejsza. W Polsce na Śląsku, w okolicach Krakowa, Przemyśla, Warszawy i Gdańska.

. . . . . ***B.* (*B.*) *kellneri*** BACH.



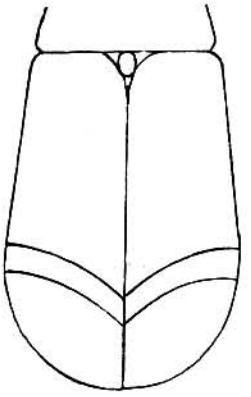
Rys. 277—284. (280, 284 — według DIECKMANNA, pozostałe oryg.).
277—280 — *Bradybatus* (*Bradybatus*) *creutzeri* GERM.: 277 — ryjek samca, 278 — ryjek samicy, 279 — udo nogi przedniej, 280 — zarys prącia. 281—284 — *B.* (*B.*) *kellneri* BACH: 281 — przedplecze i pokrywy, 282 — ryjek samca, 283 — ryjek samicy, 284 — zarys prącia.

Podrodzaj: *Nothops* MARS.

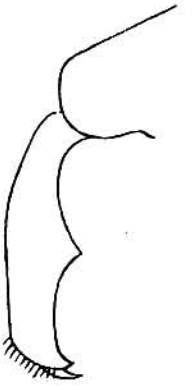
Do podrodzaju tego należy 10 gatunków, z których jeden występuje w Polsce

Klucz do oznaczania gatunków

1. Buławka czułków w części szczytowej zaciemniona. Przepaska w tyle pokryw wąska, o gładkich brzegach, wygięta łukowato na każdej pokrywie (rys. 285). Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi z dużym ząbkiem (rys. 286).

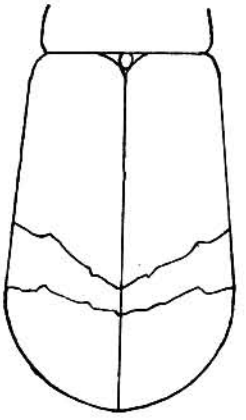


285

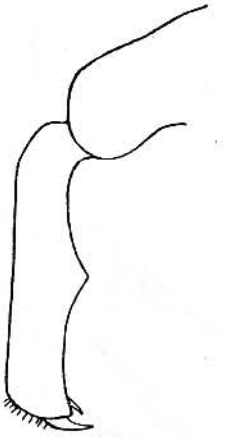


286

287



288



289

290

Rys. 285—290. (286, 289 — oryg., pozostałe według DIECKMANNA).
285—287 — *Bradybatus* (*Nothops*) *fallax* GERST.: 285 — pokrywy, 286 — goleń nogi przedniej, 287 — zarys prącia. 288—290 — *B.* (*N.*) *elongatulus* (BOH.): 288 — pokrywy, 289 — goleń nogi przedniej, 290 — zarys prącia.

Długość 3,2—3,8 mm. Ryjek nieco krótszy od przedplecza lub długości przedplecza, w części podstawowej z drobnymi żeberkami, u samca dość gruby, dość grubo punktowany, z wyraźną mikrorzeźbą, matowy, u samicy cieńszy, drobno punktowany, dość silnie lśniący. Czułki u obu płci osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka. Głowa stożkowata. Przedplecze szersze od swej długości, stożkowate, na przodzie nieznacznie przewężone, dość rzadko punktowane, zupełnie matowe z powodu mikrorzeźby. Rowki pokryw złożone z dość drobnych punktów, zagoniki płaskie, z pojedynczymi rzędami dość drobnych punktów, jakby drobno marszczone, słabo lśniące. Ciało czerwone lub ciemnoczerwone, głowa, śród-, zapiersie i większa część odwłoka czarne. Przedplecze na środku z wąską linią z białych włosów, podobnych do tych, które w tylnej części pokryw tworzą wspomnianą przepaskę, a poza tym wierzch ciała z rzadkimi, cienkimi, niepozornymi żółtawymi włosami, nogi i spód ciała z białymi włosami, które na epimerach śródpiersia i episternach zapiersia są gęsto ustawione. Prącie w części podstawowej wygięte w bok, jak na rys. 287. Żyje na *Acer pseudoplatanus* L. i *A. platanoides* L. Zachodnia i środkowa Europa prócz Anglii i Danii, ku wschodowi sięga po zachodnią Rumunię i Bukowinę. W Polsce na Miejskiej Górze pod Szymbarkiem (pow. Gorlice), na Cergowej Górze (pow. Krosno), w okolicach Przemyśla podany jako *A.* (*N.*) *elongatulus* (Boh.); uważany od ponad 100 lat za synonim wymienionego gatunku i dopiero ostatnio Dieckmann wykazał jego odrębność.

. . . . . *A.* (*N.*) ***fallax*** Gerst.

—. Buławka czułków jednostajnie czerwona. Przepaska w tyle pokryw niezbyt wąska, prawie prosta, na brzegach nieco ząbkowana, zwłaszcza w zewnętrznej części (rys. 288). Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi z małym ząbkiem (rys. 289).

Długość 3,3—4,8 mm. Prącie jak na rys. 290. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku, różni się od niego, poza podanymi cechami ryjkiem nieco dłuższym, przedpleczem mniej stożkowatym, na bokach silniej zaokrąglonym i wyraźniej przewężonym na przodzie, oraz pokrywami nieco dłuższymi. Różnica w budowie prącia bardzo wyraźna. Żyje na *Acer campestre* L. i *A. monspessulanus* L., zastępuje, jako gatunek wikarujący, *B.* (*N.*) *fallax* Gerst. w południowej Europie, zasięgi obu gatunków stykają się we Francji, Szwajcarii, Chorwacji i Bośni. Z Polski nie wykazany.

. . . . . ***B.*** (***N.***) ***elongatulus*** (Boh.).

Plemię: *CURCULIONINI*

Plemię to wyróżnia się od pozostałych plemion ryjkowców osadzeniem żuwaczek, które poruszają się w dół i do góry, w płaszczyźnie pionowej, a nie na boki i ku środkowi jak u wszystkich innych ryjkowców.

Obejmuje ono ryjkowce drobne i średniej wielkości, mało liczne (znanych około 400 gatunków), rozmieszczone na całej kuli ziemskiej, lecz bardzo nierównomiernie. Ponad połowa gatunków zamieszkuje Obszar Orientalny, 9 jest znanych z Australii, około 70 gatunków występuje w Obszarze Etiopskim, 59 w Palearktycznym, 44 w Nearktycznym, a tylko dwa gatunki znane są z Obszaru Neotropikalnego. W Palearktyce występuje tylko jeden rodzaj, *Curculio* L., reprezentowany również w faunie Polski.

Rodzaj: **Słonik — *Curculio*** L.

Należą do niego ryjkowce drobne i średniej wielkości, które dawniej dzielono na dwa rodzaje: *Balaninus* Germ. i *Balanobius* Jekel. Jednakże podział ten nie ma uzasadnienia i jest obecnie pomijany przez większość badaczy.

Ryjek bardzo cienki i nadzwyczaj długi, często u samic dłuższy od całego pozostałego ciała, cylindryczny, zakrzywiony, oddzielony od czoła silnym siodełkowatym wgłębieniem. Czułki bardzo smukłe, osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka lub bliżej jego

podstawy. Trzonek bardzo cienki, na końcu raptownie zgrubiały. Biczyk smukły, z 7 członów, przy czym długość jego członów zwiększa się wraz z długością ryjka, która waha się u poszczególnych okazów w dość szerokich granicach. Buławka wrzecionowata. Oczy duże, o zarysie w przybliżeniu kolistym, rzadko owalne, słabo sklepione, skierowane ku przodowi i na boki. Przedplecze szersze od swej długości, w części podstawowej równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, ze słabo rozwiniętymi płatami ocznymi, wsunięte w dość głębokie wycięcie podstawy pokryw. U niektórych gatunków epimery śródpiersia nieco widoczne z góry. Tarczka widoczna. Pokrywy krótkie, ku tyłowi silnie zwężone, o zarysie w przybliżeniu trójkątnym, nie zakrywają w zupełności pigidium, barki dobrze wykształcone. Ciało czerwone, brunatne lub czarne, pokryte wydłużonymi łuskami białawymi, żółtymi i brunatnymi w różnych odcieniach albo czarnymi. Uda zwykle z ząbkami, rzadko bez ząbków, pazurki bardzo silnie rozchylone, ustawione prawie prostopadle do osi ostatniego członu stóp, z ząbkami. Samce mają ryjek krótszy i nieco grubszy, silniej rzeźbiony, ostatni sternit odwłoka wgłębiony lub z małym dołkiem, często z dwoma pękami włosów na końcu. Ryjek u samicy znacznie dłuższy, dużo słabiej rzeźbiony.

Żyją na roślinach należących do rodzin *Fagaceae* — bukowate, *Betulaceae* — brzozowate i *Salicaceae* — wierzbowate. Samice znoszą jaja do młodych owoców przez otwór wygryziony w ich ściance, po czym wpychają je ryjkiem głębiej i zamykają otwór wiórkami powstałymi przy wygryzaniu go. Larwy rozwijają się około czterech tygodni, po czym przez otwór wygryziony w ściance owocu wydostają się do ziemi, gdzie na głębokości kilku centymetrów zimują w owalnej otoczce o wygładzonych ścianach wewnętrznych. Przepoczwarczenie następuje na wiosnę. Stadium przedpoczwarki może się u poszczególnych osobników znacznie przedłużać i z tego powodu cykl życiowy, w zasadzie jednoroczny może trwać do trzech lub czterech lat. Osobną grupę stanowią gatunki, których larwy rozwijają się w wyroślach wywołanych przez różne błonkówki. Larwy te przepoczwarczają się również w ziemi.

Rodzaj ten obejmuje 290 gatunków, z których 163 występuje w Obszarze Orientalnym, 9 w Australii, 59 w Obszarze Palearktycznym, 14 w Etiopskim, 43 w Nearktycznym, a dwa w Neotropikalnym. Z 59 gatunków palearktycznych około 40 zamieszkuje wschodnią Azję, głównie Japonię, Koreę i Chiny, reszta Europę i basen Morza Śródziemnego. W faunie Polski 11 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało czerwone, brunatnoczerwone lub brunatnoczarne, pokryte łuskami i włosami białawymi, żółtawymi i brunatnymi . . . . . 2.

—. Ciało czarne, pokryte łuskami i włosami białymi i czarnymi lub białymi i szarymi . . . . . 8.

2. Tarczka około 1,5 raza dłuższa od swej szerokości, tylko w przedniej części otoczona po bokach wąskimi, wgłębionymi, nagimi przestrzeniami . . . . . 3.

—. Tarczka mniej więcej takiej długości jak jej szerokość, na całej długości otoczona po bokach dość szerokimi, wgłębionymi, nagimi przestrzeniami . . . . . 5.

3. Pokrywy nieco wydłużone, poza barkami na dłuższej przestrzeni słabo zwężone ku tyłowi (rys. 291). Wierzch ciała pokryty niezbyt wydłużonymi łuskami, dość jednostajnie, białawożółtawo zabarwionymi.

Długość 5,3—8,3 mm. Marmurkowanie pokryw plamkami z łusek szerszych i białawych oraz węższych, żółtawych słabo zaznaczone, niekiedy zanika prawie w zupełności. Ząbek na udach wszystkich nóg prawie trójkątny, na udach przednich i tylnych nóg równej wielkości, na udach środkowych nóg mniejszy, czasem znacznie.

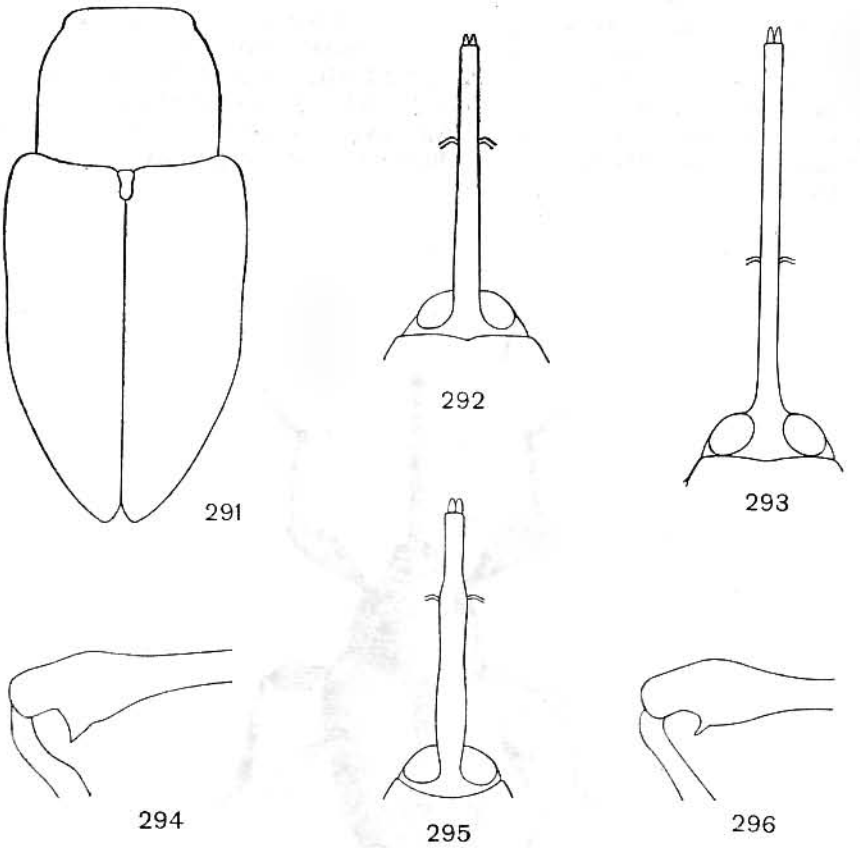
Samiec. Ryjek długości mniej więcej połowy ciała, czułki osadzone nieco przed połową jego długości. W tyle ostatniego sternitu odwłoka dwa pęki bardzo nielicznych, długich włosów.

Samica. Ryjek znacznie dłuższy i cieńszy, prawie długości całego pozostałego ciała, w części podstawowej prawie prosty, w szczytowej silnie zakrzywiony. Czułki osadzone w $^1/_3$ długości ryjka od podstawy.

Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.), *Q. pubescens* WILLD. (*Q. lanuginosa* THUILL.), *Castanea vesca* MILL. Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa po Brandenburgię, w ZSRR po obwód moskiewski, Kaukaz, Zakaukazie. W Polsce znaleziony tylko w Gorzowie Wielkopolskim (nadl. Bogdaniec) w sierpniu 1948 r. W zbiorze RYBIŃSKIEGO (Zakład Zoologii Systematycznej i Doświadczalnej PAN w Krakowie) znajdują się dwa okazy z Babiej Góry, jednakże etykietka na nich jest według wszelkiego prawdopodobieństwa mylna, ponieważ roślin żywicielskich nie ma na Babiej Górze i żaden z licznych entomologów, którzy od czasów RYBIŃSKIEGO badali chrząszcze Babiej Góry, gatunku tego nie stwierdził.

. . . . . *C. elephas* GYLL.

—. Pokrywy krótkie, od barków silnie zwężone ku tyłowi (rys. 297). Wierzch ciała pokryty silnie wydłużonymi łuskami, żółtobrunatnymi, zwykle z wyraźnym marmurkowaniem . . . . . 4.



Rys. 291—296. (Oryg.).
291 — *Curculio elephas* GYLL., przedplecze i pokrywy. 292—294 — *C. pellitus* BOH.: 292 — ryjek samca, 293 — ryjek samicy, 294 — ząb uda nogi tylnej. 295, 296 — *C. venosus* (GRAV.): 295 — ryjek samca, 296 — ząb uda nogi tylnej.

4. Ryjek bardzo cienki, od podstawy nie zwęża się ku przodowi lub zwęża się tylko nieznacznie na bardzo krótkiej przestrzeni (rys. 292, 293). Ząb na udach tylnych nóg szeroki, na tylnej krawędzi słabo wycięty, prawie prosty (rys. 294). Łuski w tylnej części zagonika pierwszego lekko podniesione, nie tworzą jednak wyraźnie odstającego grzebienia.

Długość 6—7,5 mm. Wierzch ciała bardzo gęsto i równomiernie owłosiony, miejsca jaśniejsze różnią się tylko barwą i szerokością łusek. Marmurkowanie na pokrywach zwykle wyraźne, u niektórych okazów zanika w zupełności. Ogólny ton zabarwienia łusek rdzawobrunatny.

Samiec. Czułki osadzone nieco przed połową długości ryjka (rys. 292). Pigidium na dość dużej przestrzeni nie zakryte pokrywami, gęsto, długo owłosione. Tył ostatniego sternitu odwłoka z dwoma pękami niezbyt licznych, długich włosów.

Samica. Czułki osadzone w $^2/_5$ długości ryjka od podstawy lub nieco bliżej niej (rys. 293). Pigidium na krótkiej przestrzeni nie zakryte pokrywami, z długimi włosami wystającymi znacznie poza jego tylny brzeg.

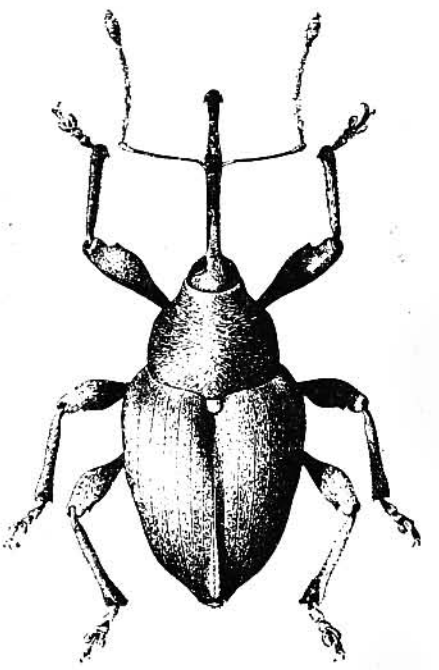
Żyje na *Quercus sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.) i *Q. robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.). Maroko, Algier, południowa i środkowa Europa (nie występuje w Danii i Anglii), środkowe obszary europejskiej części ZSRR, Kaukaz, Syria. W Polsce tylko w południowej części kraju (Śląsk, okolice Krakowa, Przemyśla, Sanoka, rezerwat Grabowiec pow. Pińczów).

. . . . . *C. pellitus* BOH.

—. Ryjek od podstawy zwęża się słabo po nasadę czułków (rys. 295). Ząb na udach tylnych nóg wąski, na tylnej krawędzi łukowato wycięty (rys. 296). Łuski w tylnej części zagonika pierwszego wyraźnie podniesione, tworzą gęsty, odstający grzebień.

Długość 5—7,5 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Ryjek nieco grubszy. Owłosienie wierzchu ciała niejednakowo gęste, miejsca jaśniejsze zwykle gęściej owłosione od ciemnych. Zazwyczaj zaznacza się dość wyraźna, jaśniejsza przepaska poprzeczna w tylnej części pokryw, a czasem i druga, mniej wyraźna, w przedniej, albo też zastępują ją drobniejsze plamki bardzo zmienne. Ogólny ton zabarwienia łusek ciemniej brunatny, niekiedy bardziej szary.

Samiec. Czułki osadzone w $^2/_5$ długości ryjka licząc od przodu, część szczytowa ryjka nieco węższa od podstawowej (rys. 295). Owłosienie pigidium i ostatniego sternitu odwłoka jak u poprzedniego gatunku.



Rys. 297. *Curculio nucum* (L.). (Według NUNBERGA).

Samica. Czułki osadzone w odległości nieco większej od $^2/_5$ długości ryjka licząc od podstawy. Pigidium nie zakryte pokrywami tylko na bardzo krótkiej przestrzeni, z krótkimi włosami, prawie nie wystającymi poza jego tylny brzeg.

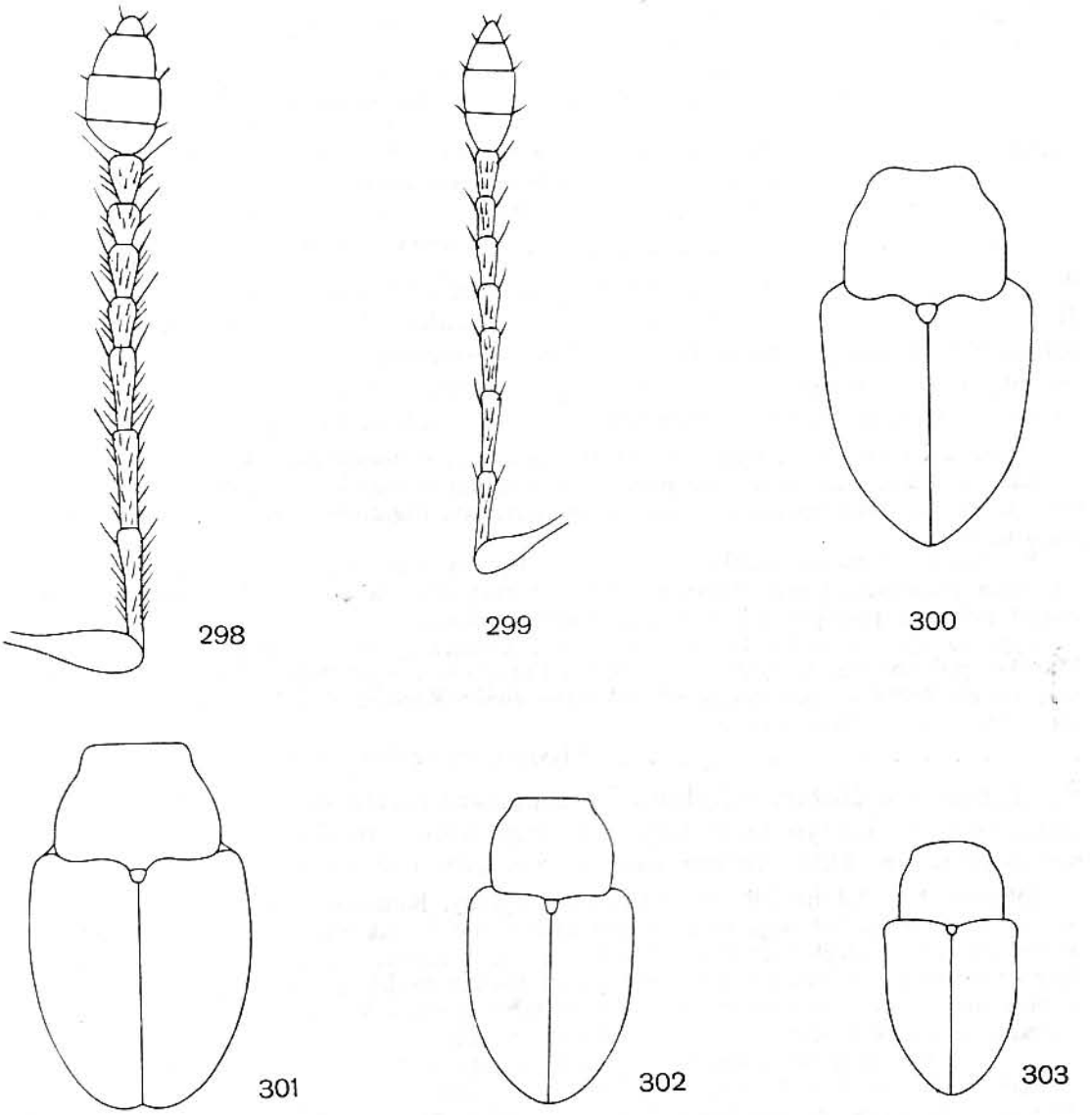
Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.) i *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.). Basen Morza Śródziemnego, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Szwecja, środkowe obszary europejskiej części ZSRR ku północy po Bałtyk, Kaukaz, Azja Mniejsza. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *C. venosus* (GRAV.).

5. Uda przednich nóg z ostrym ząbkiem . . . . . 6.

—. Uda przednich nóg bez ząbków . . . . . 7.

6. Wszystkie człony biczyka czułków przy końcach z wieńcem silnie odstających, długich, ciemnych szczecinek, poza tym na całej długości z krótkimi, jasnymi włosami wyraźnie odstającymi (rys. 298). Końcowe człony biczyka niewiele dłuższe od swych



Rys. 298—303. (Oryg.).

298 — *Curculio nucum* (L.), biczyk czułków. 299 — *C. glandium* (MRSH.), biczyk czułków. 300 — *C. cerasorum* (PAYK.), przedplecze i pokrywy. 301 — *C. rubidus* GYLL., przedplecze i pokrywy. 302 — *C. salicivorus* (PAYK.), przedplecze i pokrywy. 303 — *C. pyrrhoceras* (MRSH.), przedplecze i pokrywy.

szerokości, nieco gruszkowate. Wzdłuż szwu w tyle pokryw dość rzadki grzebień z długich, silnie odstających włosów. Drobne plamki na pokrywach złożone z szerszych i jaśniejszych łusek, wyraźnie odgraniczone od pozostałego owłosienia składającego się z węższych, szarobrunatnych łusek.

Długość 5,5—7 mm. Ryjek u obu płci w części podstawowej prosty, w szczytowej silnie zakrzywiony.

Samiec. Część szczytowa ryjka (od nasady czułków) wyraźnie węższa od podstawowej, czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka. Niezakryta część pigidium dość duża, prawie trójkątna, z długimi włosami. Ostatni sternit odwłoka z dość szerokim, podłużnym rowkiem w tylnej części, na jego bokach w tyle z nielicznymi, długimi, odstającymi włosami.

Samica. Część szczytowa ryjka prawie takiej samej szerokości jak podstawowa, około dwukrotnie lub nieco mniej od niej dłuższa. Niezakryta część pigidium krótka, wąska, z dużo krótszymi włosami niż u samca. Ostatni sternit odwłoka w tylnej części z wąskim rowkiem, na końcu po bokach z pękami dość krótkich, odstających włosów.

Żyje na leszczynie — *Corylus avellana* L. Biologia dobrze poznana. Samica znosi jaja do młodych owoców od połowy maja w południowej Europie, do lipca a nawet sierpnia w północnej lub w górach, z reguły po jednym jaju do każdego owocu, wyjątkowo po dwa lub trzy. Samica może znosić 20—30 jaj. Larwa wylęga się po 4—10 dniach i żyje 25—32 dni odżywiając się zawartością owocu. Po opadnięciu robaczywych owoców na ziemię larwa opuszcza je przez otwór wygryziony poprzednio i wchodzi do ziemi, gdzie w otoczce z cząstek ziemi pozostaje w diapauzie do maja lub czerwca następnego roku; wtedy przepoczwarcza się w ciągu 8—12 dni. Postacie dojrzałe mogą pozostać w ziemi i zimować po raz drugi. Część larw zimuje w ziemi po raz drugi, a nawet trzeci, tak że cykl rozwojowy kończy się dopiero po dwóch do czterech latach. Gatunek ten może powodować znaczne szkody. Północna Afryka, Europa z wyjątkiem północnej Skandynawii, Kaukaz, Syria. W całej Polsce.

. . . . . Słonik orzechowiec — ***C. nucum*** (L.).

—. Wszystkie człony biczyka czułków przy końcach z wieńcem słabo odstających, niezbyt długich, ciemnych szczecinek, poza tym na całej długości z krótkimi, jasnymi, zupełnie przylegającymi włosami (rys. 299). Końcowe człony biczyka znacznie dłuższe od swych szerokości, stożkowate. Tylna część szwu bez grzebienia z odstających włosów. Drobne plamki jaśniejsze na pokrywach słabo odgraniczone od otoczenia.

Długość 3,8—6,5 mm. Ryjek u obu płci bardziej równomiernie zakrzywiony.

Samiec. Część szczytowa ryjka prawie takiej samej szerokości jak podstawowa. Czułki osadzone nieco bliżej podstawy ryjka niż u poprzedniego gatunku. Pigidium i ostatni sternit odwłoka podobne jak u *C. nucum* (L.).

Samica. Ryjek bardzo cienki, zupełnie cylindryczny, jego długość waha się indywidualnie w dość szerokich granicach. Część szczytowa 2,5—3,5 razy dłuższa od podstawowej. Pigidium i ostatni sternit odwłoka podobne jak u poprzedniego gatunku.

Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.). Maroko, południowa, zachodnia i środkowa Europa (nie występuje w Danii i Skandynawii), europejska część ZSRR ku północy po obwód moskiewski, Kaukaz. W całej Polsce. Czasem znaczny procent żołędzi jest robaczywych.

. . . . . Słonik żołędziowiec — ***C. glandium*** (MRSH.).

7. Ryjek znacznie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych. Pokrywy od barków silnie zwężone ku tyłowi, o zarysie w przybliżeniu trójkątnym (rys. 300). Ciało brunatnoczerwone. Uda tylnych nóg, a niekiedy i środkowych z drobnym ząbkiem.

Długość 2,4—3,4 mm. Ryjek cienki, cylindryczny. Końcowe człony biczyka czułków dłuższe od swych szerokości lub wyjątkowo ostatni takiej długości jak jego szerokość. Przedplecze w podstawowej części równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, w kierunku poprzecznym i podłużnym dość silnie sklepione. Jasne łuski na pokrywach tworzą zwykle poprzeczną przepaskę w tylnej części, w przedniej bardzo zmienne drobne plamki lub marmurkowanie.

Samiec. Ryjek znacznie dłuższy od głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka. Niezakryta część pigidium trójkątna, dość duża, z długimi włosami.

Samica. Ryjek nieco krótszy od całego pozostałego ciała. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od podstawy. Niezakryta część pigidium bardzo drobna, krótko owłosiona.

Żyje na *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN., *A. incana* (L.) MNCH. i według danych dawniejszych, które wymagają sprawdzenia, również na *Prunus spinosa* L. i *Cerasus vulgaris* MILL. (*Prunus cerasus* L.). Korsyka, północne Włochy, środkowa, zachodnia i północna Europa prócz północnej Skandynawii, europejska część ZSRR po Leningrad, Japonia. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***C. cerasorum*** (PAYK.).

—. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub krótszy. Pokrywy od barków dość słabo zwężone ku tyłowi, o zarysie mniej wyraźnie trójkątnym (rys. 301). Ciało czerwone. Uda wszystkich nóg bez ząbków.

Długość 2,6—3,4 mm. Ryjek w części podstawowej lekko bocznie spłaszczony i dlatego nieznacznie węższy niż w szczytowej. Końcowe człony biczyka takiej długości jak ich szerokość lub nieco szersze od swych długości. Przedplecze ku przodowi nieco słabiej i bardziej równomiernie zwężone, o zarysie nieco trapezowatym, w kierunku poprzecznym i podłużnym słabo sklepione. Jasne łuski na pokrywach zajmują zwykle cały pierwszy a czasem i drugi zagonik, tworzą przepaskę poprzeczną w tyle pokryw i drobne plamki w ich przedniej części.

Samiec. Ryjek nieco krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki osadzone nieco bliżej podstawy ryjka niż u poprzedniego gatunku. Pigidium jak u *C. cerasorum* (PAYK.).

Samica. Ryjek mniej więcej długości głowy i przedplecza razem wziętych. Czułki osadzone w $^2/_5$ długości ryjka licząc od podstawy. Pigidium jak u *C. cerasorum* (PAYK.).

Żyje na brzozach. Środkowa i zachodnia Europa, europejska część ZSRR, ku wschodowi po Czkałowsk. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *C. rubidus* GYLL.

8. Pokrywy z podłużnymi lub poprzecznymi smugami lub przepaskami z jasnych łusek, wyjątkowo biało i ciemno marmurkowane, bez przepasek . . . . . 9.

—. Pokrywy jednostajnie owłosione . . . . . 10.

9. Długość ciała 3,5—4,6 mm. Pokrywy w tyle na zagonikach 2—4 z poprzeczną, jasną przepaską różnie wykształconą, poza tym jasno i ciemno marmurkowane.

Ryjek często w części szczytowej brunatnoczerwony. Trzonek i biczyk czułków czerwonobrunatne, buławka czarna. Niekiedy golenie przednich nóg oraz ich stopy albo również stopy pozostałych nóg brunatnoczerwone. Tarczka gęsto pokryta jasnymi łuskami. Przepaska na pokrywach złożona z szerszych i gęściej ustawionych łusek, zwykle biaława, czasem żółtawa, u niektórych okazów zanika prawie zupełnie.

Samiec. Ryjek nieco dłuższy od połowy pozostałego ciała. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka.

Samica. Ryjek nieco krótszy od całego pozostałego ciała. Czułki osadzone mniej więcej w $^2/_5$ długości ryjka licząc od podstawy.

Larwa żyje w wyroślach wywołanych przez błonkówkę *Biorrhiza pallida* OL. (*Cynipidae*) na dębach. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, środkowe obszary europejskiej części ZSRR, Primorie na Dalekim Wschodzie. W całej Polsce.

. . . . . *C. villosus* (F.).

—. Długość ciała 1,9—2,5 mm. Przednia połowa pierwszego zagonika pokryw gęsto pokryta białymi łuskami, poza tym podstawy dalszych zagoników z krótkimi liniami z białych łusek, przy końcu jasnej linii na pierwszym zagoniku poprzeczna przepaska z białych plamek, sięgająca czasem do zagonika 7, ale niekiedy zanikająca zupełnie.

Czułki, zwłaszcza w części podstawowej, golenie i stopy brunatnoczerwone lub brunatnoczarne. Na przedpleczu w części podstawowej po bokach dwie smugi z białych łusek, sięgające mniej więcej do połowy jego długości. Biały deseń, bardzo zmienny w szczegółach, odbija silnie od reszty wierzchu ciała czarno owłosionej. Spód ciała, prócz środkowych części śród- i zapiersia, bardzo gęsto pokryty białymi lub żółtawymi łuskami. Larwa żyje w wyroślach błonkówek *Pontania vesicator* BREM., *P. proxima* LAP., *P. viminalis* (L.) [*P. salicis* (CHRIST.)], *Cryptocampus venustus* ZADD. (*Tenthredinidae*) na *Salix fragilis* L. Postać dojrzała spotykana poza tym na *Salix alba* L., *S. triandra* L., *S. viminalis* L., znacznie rzadziej na *Salix caprea* L. i *S. cinerea* L. Południowa (prócz Hiszpanii), środkowa (w Anglii nie występuje) Europa, północna Norwegia, północna Finlandia (w Szwecji nie występuje), europejska część ZSRR po Leningrad. W całej Polsce.

. . . . . *C. crux* (F.).

10. Trzonek czułków i czasem podstawowa część biczyka brunatnoczerwone, końcowe części biczyka i buławka czarne. Cały spód ciała jednostajnie, gęsto pokryty białymi łuskami.

Długość 1,9—2,5 mm. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na przodzie silnie zwężone (rys. 302), gęsto punktowane, przestrzenie między punktami gładkie, płaskie i lśniące. Pokrywy dość krótkie, rowki płytkie, zagoniki szersze od nich, o ostrych brzegach, z delikatnymi ziarenkami, włoski na zagonikach ustawione w dwóch do trzech rzędach. Ryjek u obu płci czarny, wyjątkowo

w części szczytowej ciemnobrunatny. Larwa żyje najczęściej w wyroślach spowodowanych przez *Pontania proxima* LAP., rzadziej w wyroślach wywołanych przez *P. vesicator* BREM., *P. carpentieri* KONOW, *P. viminalis* (L.) [*P. salicis* (CHRIST.)] (*Tenthredinidae*) na liściach *Salix fragilis* L., *S. alba* L., *S. amygdalina* L., *S. purpurea* L. Europa, Syberia, Sachalin. W całej Polsce.

. . . . . *C. salicivorus* (PAYK.).

—. Trzonek i biczyk czułków żółtoczerwone, buławka ciemniejsza. Boki przed- i zapiersia pokryte cienkimi włosami, tak że tylko środek przedpiersia, epimery i episterny śród- i zapiersia oraz odwłok gęsto pokryte szerokimi, białymi łuskami.

Długość 1,4—2,3 mm. Ryjek cieńszy i nieco krótszy niż u poprzedniego gatunku. Przedplecze węższe, na bokach słabiej zwężone ku przodowi, o zarysie nieco trapezowatym (rys. 303), bardzo gęsto punktowane, przestrzenie między punktami nierówne, z tendencją to tworzenia drobnych ziarenek. Pokrywy nieco dłuższe, ku tyłowi silniej zwężone, rowki głębsze, zagoniki węższe, o nie tak ostrych brzegach, ziarenka na nich dużo wyraźniejsze. Włosy ustawione w dwóch lub w jednym rzędzie (ab. *minimus* REY, syn. ab. *uniseriatus* REITTER). Ryjek u samca od nasady czułków do szczytu czerwony lub czerwonobrunatny, u samicy na całej długości ciemny lub tylko blisko szczytu jaśniejszy, ciemnobrunatny. Larwa żyje w wyroślach wywołanych przez *Dryophanta folii* L. (*Cynipidae*) na liściach *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.). Postać dojrzała spotykana również na innych gatunkach dębów. Basen Morza Śródziemnego, Europa, prócz północnej Norwegii, północnej Szwecji i Finlandii. W całej Polsce, odmiana wraz z formą nominatywną.

. . . . . *C. pyrrhoceras* (MRSH.).

Plemię: *PISSODINI*

Plemię to, bardzo nieliczne (ogółem 80 gatunków), obejmuje 15 rodzajów, z których tylko jeden liczniejszy — *Pissodes* GERM., reprezentuje je wyłącznie w Obszarach Palearktycznym i Nearktycznym. Pozostałe drobne rodzaje występują w Obszarach Etiopskim, Orientalnym, Neotropikalnym, w Australii i na Nowej Zelandii.

Rodzaj: **Smolik** — ***Pissodes*** GERM.

Obejmuje ryjkowce średniej wielkości, matowe, jednostajnie brunatno lub brunatnoczarno zabarwione. Ryjek zwykle krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych, dość gruby, prawie cylindryczny, na szczycie lekko rozszerzony, słabo zakrzywiony, gęsto, dość drobno punktowany. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka, dość krótkie. Biczyk z 7 członów, jego człony zwykle od drugiego począwszy szersze od swych długości i rozszerzające się ku końcowi biczyka, ostatni niewiele węższy od słabo odcinającej się buławki, krótkiej i zaostrzonej. Oczy owalne, słabo sklepione. Przedplecze szersze od swej długości, zwykle na przodzie kołnierzowato przewężone, gęsto punktowane. Tarczka okrągła, pokryta jasnymi łuskami. Pokrywy nieznacznie szersze od przedplecza, na dłuższej przestrzeni równoległoboczne, zagoniki nieparzyste często żeberkowato podniesione, punkty w rowkach u niektórych gatunków nierównej wielkości. Ciało pokryte rzadkimi białawymi, żółtymi lub rdzawymi łuskami, które na pokrywach tworzą z reguły dwie różnie wykształcone, poprzeczne przepaski. Uda bardzo słabo zgrubiałe, bez ząbków. Golenie proste, szerokie, nieco spłaszczone, na szczycie na zewnętrznym narożu z mocnym kolcem zakrzywionym ku środkowi, na wewnętrznym z drobnym ząbkiem, a po jego bokach z dwoma pękami nielicznych, długich, czarnych szczecin ściśle przylegających do siebie, tak że często robią wrażenie pojedynczych, grubych szczecin. Pazurki

nie zrośnięte ze sobą, bez ząbków. Samce różnią się nieznacznie od samic, ryjkiem krótszym, silniej rzeźbionym i słabym wgłębieniem pierwszego sternitu odwłoka.

Gatunki tego rodzaju należą do znanych i groźnych szkodników drzew iglastych, atakujących przede wszystkim drzewa chore i obumierające. Biologia wielu z nich jest dokładnie poznana. Larwy rozwijają się w gałęziach i pniach głównie młodych drzew, ale można je również znaleźć w starych drzewach i pniakach. Samica znosi jaja pojedynczo lub po kilka do kilkunastu w korę. Larwy żerują pod korą, w miazdze. Przeobrażenie odbywa się w kolebkach poczwarkowych leżących w bielu między korą a drewnem, na końcu chodników larwalnych i wyścielonych wiórkami albo wygniecionych wśród trocin. Tylko larwy jednego gatunku, *Pissodes validirostris* GYLL., różnią się biologią od innych i rozwijają się w szyszkach.

Do rodzaju tego należy 48 gatunków, z których 16 zamieszkuje Palearktykę, a reszta Amerykę Północną. W Polsce 7 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze najszersze u podstawy, jego tylne naroża zwykle wygięte lekko na zewnątrz (rys. 304, 305), wyjątkowo prostokątne . . . . . 2.

—. Przedplecze najszersze nieco przed podstawą, jego tylne naroża prostokątne lub zaokrąglone (rys. 306, 310) . . . . . 3.

2. Środkowe, małe, jasne plamki na przedpleczu po bokach linii środkowej położone w wyraźnych wgłębieniach. Punkty rowków pokryw bardzo nierównej wielkości, obok punktów normalnych występują duże dołki, znacznie od tamtych większe. Zagoniki nieparzyste wyraźnie wyższe i szersze od parzystych. Przednia przepaska poprzeczna na pokrywach zredukowana do małej plamki na zagoniku 4, tylna dobrze wykształcona, szeroka, jednostajnie żółtawa.

Długość 5—10 mm. Na całej prawie długości przedplecza dobrze wykształcone żeberko środkowe. Łuski na wierzchu ciała, poza przepaskami, dość skąpe, tak samo zabarwione jak przepaski. Ciało ciemnobrunatne. Żyje na jodle — *Abies alba* MILL. i według danych z literatury również na

Rys. 304. *Pissodes piceae* (ILL.). (Według NUNBERGA).

świerku — *Picea excelsa* (LAM.) LK. Samica znosi 30—50 jaj w złożach po kilkanaście, w czerwcu i lipcu, do kory gałęzi i młodych pni, wyszukując głównie miejsca uszkodzone. Larwy żerując we wszystkich kierunkach wygryzają promienisto ustawione korytarze poszerzające się z wiekiem larw. Korytarze te mogą dochodzić do 50—70 cm długości i 4—7 mm średnicy, a na ich końcach znajdują się kolebki poczwarkowe wyścielone wiórami lub wygniecione wśród trocin między korą a drewnem. Larwy zimują. W roku pojawia się tylko jedno pokolenie. Włochy, środkowa Europa, zwłaszcza w górach (w Danii nie występuje), zachodnie obszary europejskiej części ZSRR, Kaukaz. W Polsce w całym zasięgu jodły.

. . . . . Smolik jodłowiec — ***P. piceae*** (ILL.).

—. Środkowe, małe, jasne plamki na przedpleczu po bokach linii środkowej nie wgłębione. Punkty większe rowków pokryw różnią się nieznacznie od normalnych. Zagoniki nieparzyste niewiele wyższe i szersze od parzystych. Przednia przepaska na pokrywach obejmująca zwykle zagoniki 4—6 rdzawo zabarwiona, podobnie jak zewnętrzne części szerokiej przepaski tylnej, złożonej w częściach wewnętrznych z białych łusek.

Długość 4,5—7,2 mm. Wykształcenie tylnych naroży przedplecza zmienne, zwykle są wyraźnie wygięte na zewnątrz (rys. 305), ale niekiedy dokładnie prostokątne. Żeberko środkowe przedplecza zwykle krótsze i słabiej wykształcone niż u poprzedniego gatunku. Często początkowe części zagoników 2—5, po przepaskę przednią podniesione, tworzą wyraźny, szeroki guzek, ograniczony od zewnątrz silnie wgłębioną częścią początkową rowka 5. Guzki te, u samców najczęściej słabiej wykształcone, u niektórych okazów, zwłaszcza małych, zanikają zupełnie. Podstawa pokryw z trzema słabymi wycięciami, drobnymi w okolicy zagoników 6 i silniejszym obok tarczki. Łuski, poza przepaskami, liczniejsze niż u *P. piceae* (ILL.), w środkowej części przedplecza i pokryw białe, w bocznych głównie szarożółte. Żyje na *Pinus silvestris* L., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.), *P. Banksiana* LAMB., *Larix decidua* MILL. (*L. europaea* DC.). Samica znosi jaja od kwietnia do września, zwykle do cienkich gałązek i pędów. Larwa i postać dojrzała mogą zimować. W ciągu roku jedno pokolenie. Owady dojrzałe dobrze latają. Najszkodliwszy z krajowych smolików, atakuje głównie młode drzewka, zwłaszcza osłabione lub uszkodzone. Algier, Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . Smolik znaczony — ***P. notatus*** (F.).

3. Punkty na przedpleczu bardzo gęste łączą się w podłużne, nieregularne rzędy, przestrzenie między punktami nierówne, tworzą zwykle ziarenka różnie wykształcone. Tylne naroża przedplecza prostokątne lub prawie prostokątne (rys. 306, 308, 309) . . . . . 4.

—. Punkty na przedpleczu gęste, z reguły dobrze izolowane, przestrzenie między punktami zupełnie płaskie. Tylne naroża przedplecza szeroko zaokrąglone (rys. 310, 311) . . . . . 7.

4. Punkty w rowkach pokryw duże, w postaci dołków. Tylna przepaska pokryw jednobarwna . . . . . 5.

—. Punkty w rowkach pokryw niezbyt duże, mało wpadają w oczy. Tylna przepaska pokryw w częściach wewnętrznych biała, w zewnętrznych rdzawa . . . . . 6.

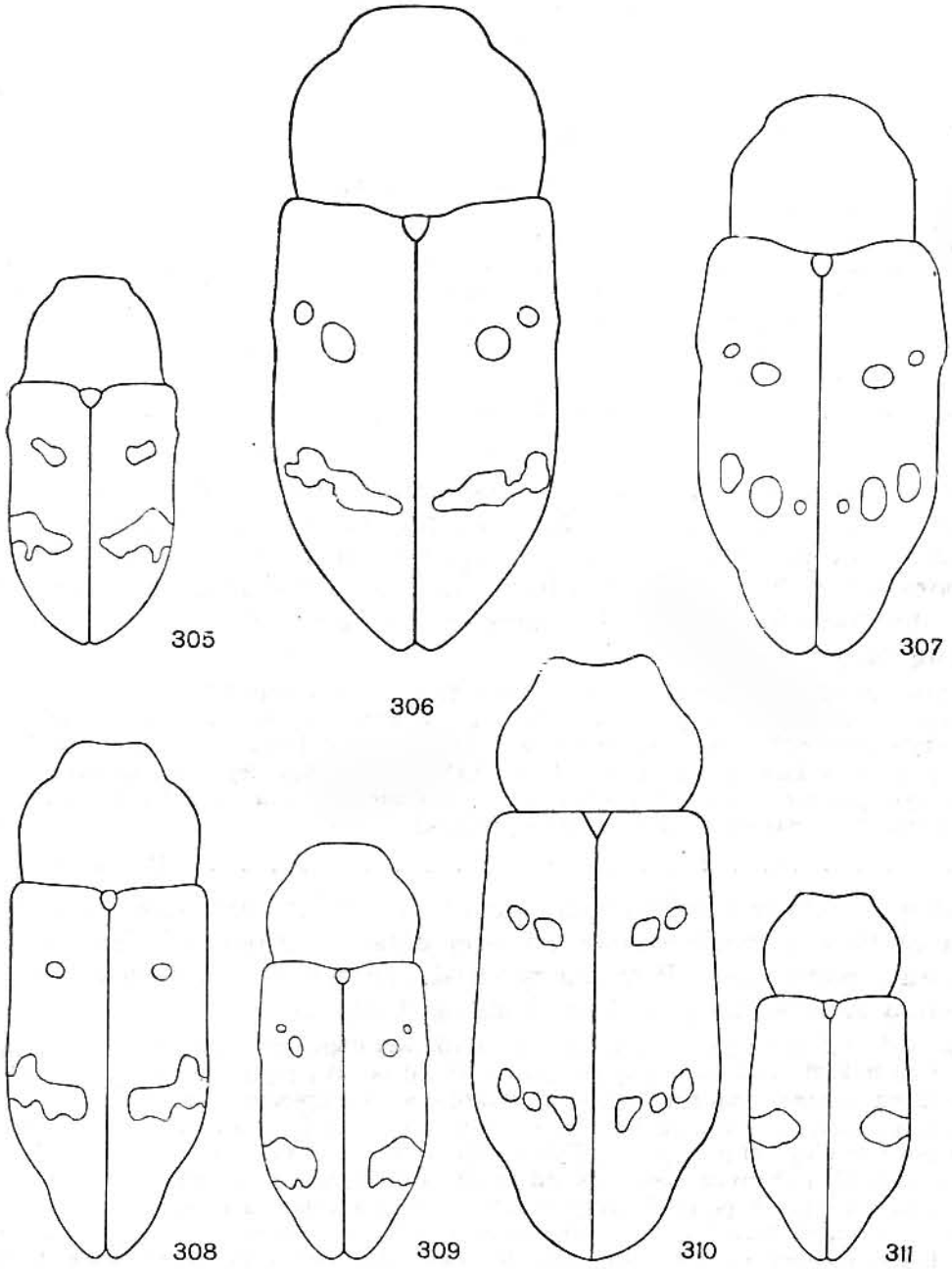
5. Ryjek dość gruby, dość słabo zakrzywiony. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, nieznacznie węższe od pokryw lub takiej szerokości jak pokrywy, od podstawy lekko rozszerzone, wyjątkowo równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone i ostro, kołnierzowato przewężone. Tylne naroża przedplecza dość tępe, tworzą kąt lekko rozwarty (rys. 306). Całe nogi jednobarwne, tak samo zabarwione jak ciało, czarnobrunatne lub czarne.

Długość 5,1—8,7 mm. Przedplecze bardzo gęsto punktowane, punkty łączą się w podłużne, nieregularne rzędy, przegrody punktów nierówne. Punkty rowków pokryw, zwłaszcza większe, o mało ostrych brzegach i z tego powodu zagoniki, pokryte dość grubymi i nierównymi ziarenkami, nie mają ostrych krawędzi. Łuski na wierzchu ciała jednostajnie żółte. Żyje na *Pinus silvestris* L., *P. strobus* L., *P. cembra* L., *P. mughus* SCOP., *Picea excelsa* (LAM.) LK. Samice znoszą jaja do 20 na raz, od wiosny do jesieni pod korę obumierających lub martwych drzew. W roku jedno pokolenie. Hiszpania, północne Włochy, zachodnia, środkowa i północna Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . Smolik sosnowiec — ***P. pini*** (L.).

—. Ryjek dość cienki, dość silnie zakrzywiony. Przedplecze szersze od swej długości, wyraźnie węższe od pokryw, w części podstawowej prawie równoległoboczne, na przodzie dość łagodnie zwężone i niezbyt ostro przewężone. Tylne naroża przedplecza ostre, tworzą kąt prosty (rys. 307). Nogi dwubarwne, uda i golenie brunatnoczerwone, stopy czarne, ciało czarne lub ciemnobrunatne.

Długość 6,2—7,6 mm. Przedplecze drobniej punktowane niż u poprzedniego gatunku, punkty łączą się również w podłużne, nieregularne rzędy, przestrzenie między punktami u niektórych okazów prawie zupełnie gładkie. Wszystkie punkty rowków pokryw z ostrymi brzegami, prostokątne, zagoniki z ostrymi krawędziami i z drobnymi, prawie jednakowymi ziarenkami. Łuski na wierzchu



Rys. 305—311. Przedplecza i pokrywy. (Oryg.).
305 — *Pissodes notatus* (F.). 306 — *P. pini* (L.). 307 — *P. gyllenhali* (GYLL.). 308 — *P. validirostris* GYLL. 309 — *P. scabricollis* MILL. 310 — *P. harcyniae* (HERBST). 311 — *P. piniphilus* (HERBST).

ciała białawożółte. Żyje na *Picea excelsa* (LAM.) LK. Podany z kilku okręgów NRF i NRD, co jednak wymaga sprawdzenia podobnie jak dawniejsze dane o występowaniu tego gatunku na Śląsku. Północna Europa (w Danii nie występuje), Syberia. Nie stwierdzony na Pojezierzu Mazurskim, ani w żadnej innej części Polski, prócz wspomnianych danych ze Śląska. TENENBAUM podał go spod Warszawy na podstawie jednego okazu ze zbioru HILDTA, co jest niewątpliwie mylne.

. . . . . ***P. gyllenhali*** GYLL.

6. Człony biczyka czułków pokryte jasnymi włosami. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, w części podstawowej prawie równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, na przodzie wyraźnie, kołnierzowato przewężone. Pokrywy nieznacznie szersze od przedplecza, nieco wydłużone, równoległoboczne, ciało nieco cylindryczne (rys. 308). Wierzch ciała poza przepaskami dość równomiernie i niezbyt gęsto pokryty łuskami białawymi i szarymi, tak że normalny deseń słabo odbija od otoczenia. Ciało, uda i golenie ciemnobrunatne, stopy czarne.

Długość 4,3—6 mm. Ryjek dość gruby, znacznie krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych. Przestrzenie między punktami na przedpleczu nierówne, ale zwykle nie tworzą jednakowych, dobrze wyodrębnionych ziarenek. Podstawa pokryw prawie prosta. Ziarenka na zagonikach dość duże. Przednia przepaska na pokrywach obejmuje zwykle zagoniki 4—6, rdzawa. Gatunek ten przypomina ubarwieniem *P. notatus* (F.), od którego różni się ryjkiem krótszym i grubszym, ciałem węższym, bardziej cylindrycznym, podstawą pokryw prawie prostą i bez guzków po bokach tarczki oraz czarnymi stopami. Żyje na *Pinus silvestris* L., *P. cembra* L., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.). Samica znosi jaja pojedynczo i głęboko do rocznych, zielonych szyszek. Larwa ogryza oś szyszki, łuski nasienne i zawiązki nasion. Przepoczwarczenie w miejscu żerowania larwy. Robaczywe szyszki deformują się (skrzywiają się). W roku jedno pokolenie. Anglia, góry Riła w Bułgarii, środkowa i północna Europa. W całej Polsce.

. . . . . Smolik szyszkowiec — ***P. validirostris*** GYLL.

—. Człony biczyka czułków pokryte ciemnymi włosami. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach słabo i dość równomiernie zaokrąglone, ku przodowi silniej zwężone, na przodzie nie przewężone lub przewężone tylko nieznacznie. Pokrywy nieco szersze od przedplecza, dość krótkie, z tyłu nieco zaostrzone (rys. 309). Wierzch ciała, poza przepaskami, tylko z nielicznymi, jasnymi łuskami, tak że normalny deseń odbija silnie od otoczenia. Ciało czarne, rzadko ciemnobrunatne, stopy nie różnią się barwą od goleni.

Długość 3,6—4,7 mm. Ryjek nieco cieńszy i dłuższy niż u poprzedniego gatunku. Przestrzenie między gęstymi punktami na przedpleczu tworzą regularne, drobne ziarenka. Ziarenka na zagonikach pokryw drobne. Przednia przepaska na pokrywach zredukowana do małej plamki na zagoniku 4. Żyje na świerku — *Picea excelsa* (LAM.) LK. Góry wschodniej części środkowej Europy. W Polsce w wyższych partiach Sudetów i Karpat, ale znaleziony również w Zabierzowie koło Krakowa, podany przez TENENBAUMA z Zamojszczyzny, jednakże w jego zbiorze brak okazów dowodowych.

. . . . . ***P. scabricollis*** MILL.

7. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych lub nieznacznie krótszy. Człony biczyka czułków niewiele szersze od swej długości. Zagoniki nieparzyste pokryw żeberkowato podniesione. Przednia przepaska na zagonikach 4—6 takiej szerokości i tak samo zabarwiona jak tylna, biaława. Ciało czarne.

Długość 5—6,5 mm (rys. 310). Punkty w środkowej części przedplecza większe i gęściej ustawione niż na bokach, zwłaszcza przy podstawie. Przed tarczką płytkie wgłębienie w kształcie litery Y, słabo odgraniczone. Znaczna większość punktów na przedpleczu z bardzo drobnymi, ciemnymi łuskami, łuski duże, jasne tworzą boczne smugi przerwane w środku i cztery drobne punkty mniej więcej w połowie długości przedplecza. Żyje na *Picea excelsa* (LAM.) Lk., rzadziej na *Pinus silvestris* L. i *Abies alba* MILL. Samica znosi jaja od kwietnia do września, pojedynczo lub po 3—5 w korę chorych drzew, zwykle w partiach szczytowych, rzadziej w niższych częściach pni. Larwa wygryza korytarze w miazdze, przeobrażenie następuje w kolebce poczwarkowej wygryzionej dość głęboko w bielu. Larwy i poczwarki mogą zimować. W roku jedno pokolenie. Środkowa Europa (w Danii i Anglii nie występuje), południowa Norwegia, Szwecja, Finlandia, północne obszary europejskiej części ZSRR. W Polsce w Sudetach, Karpatach, Puszczy Niepołomickiej, okolicach Przemyśla, na Pojezierzu Mazurskim.

. . . . . Smolik harcyński — ***P. harcyniae*** (HERBST).

—. Ryjek znacznie krótszy od głowy i przedplecza razem wziętych. Człony biczyka czułków znacznie szersze od swej długości. Zagoniki nieparzyste pokryw nie podniesione. Przedniej przepaski na pokrywach brak, tylna dość szeroka, żółtordzawa. Ciało brunatne.

Długość 4,5—5,3 mm (rys. 311). Punkty na przedpleczu dość równej wielkości i dość równomiernie ułożone. Prawie wszystkie punkty z białymi, owalnymi łuskami, od których większe łuski ułożone podobnie jak u poprzedniego gatunku, bardzo słabo odbijają. Pokrywy, poza przepaską, dość gęsto i dość równomiernie pokryte białymi lub szarymi łuskami. Żyje na *Pinus silvestris* L. i *P. strobus* L. Samica znosi jaja w korę górnych części pni mało uszkodzonych lub zdrowych drzew, do czterech na raz. Larwa wygryza w miazdze części szczytowych pni głównie młodych drzew powyginane korytarze. Kolebka poczwarkowa leży w bielu i jest wysłana trocinami i bardzo drobnymi wiórkami. Jedno pokolenie w roku. Środkowa i północna Europa (nie występuje w Danii i Anglii), Syberia. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . Smolik drągowinowiec — ***P. piniphilus*** (HERBST).

Plemię: *MAGDALINI*

Do plemienia tego należy tylko jeden rodzaj, *Magdalis* GERM., obejmujący ogółem 84 gatunki; 57 z nich zamieszkuje Obszar Palearktyczny, 22 Obszar Nearktyczny, 5 gatunków znanych jest z Australii.

Rodzaj: **Wałczyk** — ***Magdalis*** GERM.

Obejmuje ryjkowce 2—9 mm długości. Ryjek bardzo różnie wykształcony, u jednych gatunków krótszy od głowy, prosty, u innych znacznie od głowy dłuższy, cylindryczny, mniej lub bardziej zakrzywiony, a między tymi skrajnymi formami istnieją przejścia. Czułki bardzo słabo zgięte kolankowato, ponieważ biczyk jest ustawiony prawie w przedłużeniu trzonka, ale u wielu gatunków końcowa część trzonka jest silnie zagięta, co na pierwszy rzut oka powoduje mylne wrażenie zgięcia kolankowatego czułków. Biczyk z 7 członów. Buławka zwykle wrzecionowata, u niektórych gatunków u samców bardzo wydłużona, cylindryczna, czasem dłuższa niż trzonek i biczyk razem wzięte, odstająco owłosiona. Oczy duże, owalne, słabo wystające z zarysu głowy, wyjątkowo silnie sklepione. Głowa kulista lub stożkowata. Przedplecze zwykle szersze od swej długości, czasem takiej długości jak jego szerokość, na wierzchu gęsto punktowane, przestrzenie między punktami czasem nierówne, tworzą drobne ziarenka. Tylne naroża przedplecza z reguły wygięte nieco na zewnątrz. U niektórych gatunków na bokach przedplecza występują różne ząbki, guzki lub ostre listewki. Tarczka dość duża. Pokrywy nieznacznie lub wyraźnie szersze od przedplecza, wydłużone, z wyraźnymi, często silnie wgłębionymi rowkami. Zagoniki punktowane, z drobnymi ziarenkami lub z drobną, łuskowatą rzeźbą. Uda z ząbkami lub bez ząbków. Golenie dość szerokie, na szczycie, na zewnętrznym narożu z dużym kolcem zakrzywionym ku środkowi. Pazurki dość drobne, nie zrośnięte ze sobą, bez ząbków lub z ząbkami. Ciało u większości gatunków czarne, prócz czułków częściowo lub w całości brunatnoczerwonych lub czerwonych, matowe, czarno owłosione i pozornie nagie. U niektórych gatunków pokrywy lub wierzch ciała ciemnoniebiesko lub ciemnozielono zabarwione i wtedy episterny i epimery śród- i zapiersia zwykle pokryte szarymi łuskami o postrzępionych brzegach. Tylko u jednego gatunku prawie całe ciało czerwono-

brunatne. Samce różnią się od samic ryjkiem grubszym, bardziej matowym, czasem o odmiennym kształcie i często odmiennym wykształceniem czułków, co u niektórych gatunków przybiera jaskawe formy.

Biologia wielu gatunków jest poznana. Larwy drewnożerne, żyją w gałęziach i pniach drzew martwych i obumierających, rzadziej zdrowych, należących do rodzin *Pinaceae*, *Fagaceae*, *Betulaceae*, *Salicaceae* i drzewiastych *Rosaceae*. Jaja znoszą samice na wiosnę pod korę. Larwy wygryzają korytarze w miazdze, łyku i bielu, a czasem nawet w rdzeniu i zimują; w następnym roku wygryzają korytarze dochodzące pod korę, w których następuje przeobrażenie. W roku występuje jedno pokolenie. Niektóre gatunki mogą powodować znaczne szkody, zwłaszcza w uprawach drzew iglastych.

Gatunki palearktyczne rozmieszczone dość równomiernie w całym obszarze. W faunie Polski 17 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Ryjek długości głowy, widziany z boku zupełnie prosty (rys. 313) . . . . . ***Edo*** GERM., str. 148.

—. Ryjek dłuższy od głowy, zwykle znacznie, wyjątkowo długości głowy, widziany z boku silnie lub wyraźnie zakrzywiony, wyjątkowo bardzo słabo (rys. 315, 316, 319, 320, 341, 342) . . . . . 2.

2. Cała tarczka położona w poziomie pokryw . . . . . 3.

—. Tylko tylna część tarczki położona w poziomie pokryw, przednia część pochylona silnie ku dołowi . . . . . 4.

3. Pazurki z ząbkami. Zagoniki pokryw prawie płaskie lub tylko lekko sklepione . . . . . ***Panopsis*** K. DAN., str. 150.

—. Pazurki u naszych gatunków bez ząbków. Zagoniki pokryw silnie sklepione . . . . . ***Panus*** SCHÖNH., str. 150.

4. Ryjek mniej więcej długości głowy, bardzo słabo zakrzywiony (rys. 341, 342). Biodra przednich nóg rozdzielone wąskim mostkiem przedpiersia . . . . . ***Laemosaccidius*** VOSS, str. 158.

—. Ryjek dłuższy od głowy, zwykle znacznie, wyraźnie lub silnie zakrzywiony. Biodra przednich nóg stykają się ze sobą . . . . . 5.

5. Zagoniki wyraźnie punktowane, przestrzenie między punktami jakby drobno marszczone lub z mikrorzeźbą . . . . . ***Magdalis*** s. str., str. 154.

—. Zagoniki bez punktów, z drobnymi ziarenkami lub z delikatną, nieco łuskowatą rzeźbą . . . . . 6.

6. Boki przedplecza w przedniej części z drobnym ząbkiem lub wystającą ostrą listewką albo z dużymi i szpiczastymi ziarenkami, większymi niż w otoczeniu (rys. 329, 332, 333) . . . . . ***Magdalinus*** K. DAN., str. 152.

—. Boki przedplecza w przedniej części bez wyróżniających się ząbków, listewek lub ziarenek, z taką samą rzeźbą jak w tyle przedplecza . . ***Neopanus*** REITT., str. 152.

Podrodzaj: *Edo* GERM.

Obejmuje 10 gatunków, z których dwa występują w Polsce.

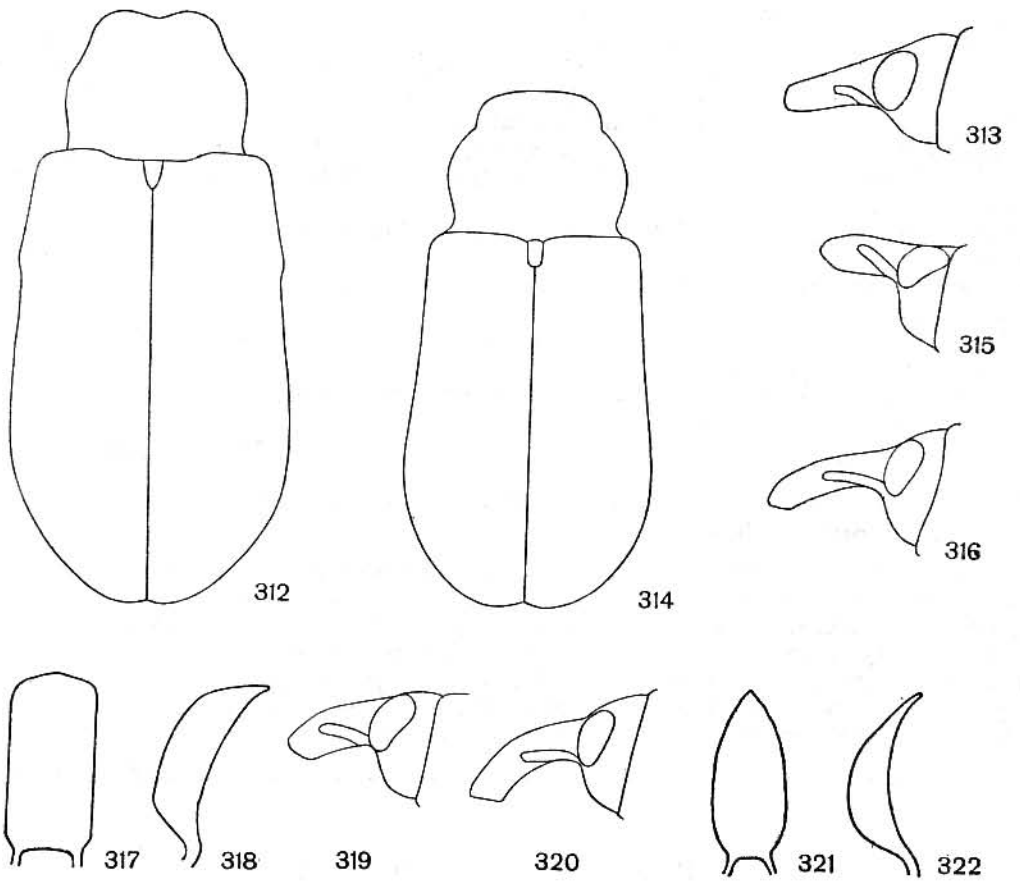
Klucz do oznaczania gatunków

1. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka (rys. 313) lub nieco bliżej jego podstawy, czerwone lub czerwonobrunatne, niekiedy w częściach końcowych ciemniejsze. Przedplecze na bokach poza połową długości z dość dużym guzkiem sterczącym ku górze, dobrze widocznym z profilu. Całe ciało czarne.

Długość 2—3,7 mm. Głowa stożkowata. Oczy dość silnie sklepione. Przedplecze w części podstawowej prawie równoległoboczne, ku przodowi silnie zwężone, drobno, bardzo gęsto i płytko punktowane, dna punktów lśniące. Pokrywy znacznie szersze od podstawy przedplecza (rys. 312). Rowki wyraźnie punktowane, silnie wgłębione. Zagoniki sklepione, z bardzo drobną, nieco łuskowatą rzeźbą. Uda i pazurki bez ząbków. Samce różnią się tylko nieznacznie od samic, ryjkiem nieco krótszym i grubszym, prawie do szczytu matowym, z płytkim rowkiem w okolicy nasady czułków. Żyje na licznych drzewiastych różowatych, *Pirus communis* L., *Prunus domestica* L., *P. spinosa* L., *Armeniaca vulgaris* LAM. (*Prunus armeniaca* L.), *Cerasus vulgaris* MILL. (*Prunus cerasus* L.), *Padus avium* MILL. (*Prunus padus* L.), *Crataegus oxyacantha* L., *Sorbus aucuparia* L., *Rosa canina* L., *Cydonia vulgaris* L. Samica znosi jaja do zielonej kory młodych gałązek, które później obumierają. Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . *M.* (*E.*) *ruficornis* (L.).

—. Czułki osadzone bardzo blisko podstawy ryjka, czarne lub w częściach podstawowych bardzo ciemnobrunatne. Przedplecze bez guzków na bokach. Ciało czarne, pokrywy ciemnoniebieskie.



Rys. 312—322. (Oryg.).
312, 313 — *Magdalis* (*Edo*) *ruficornis* (L.): 312 — przedplecze i pokrywy, 313 — ryjek z boku. 314—318 — *M.* (*Panopsis*) *flavicornis* (GYLL.): 314 — przedplecze i pokrywy, 315 — ryjek samca z boku, 316 — ryjek samicy z boku, 317 — zarys prącia, 318 — prącie z boku. 319—322 — *M.* (*P.*) *quercicola* WSE.: 319 — ryjek samca z boku, 320 — ryjek samicy z boku, 321 — zarys prącia, 322 — prącie z boku.

Długość 2,5—4 mm. Głowa szeroka. Przedplecze szersze od swej długości, o zarysie w przybliżeniu prostokątnym, na przodzie słabo zwężone, podobnie jak u poprzedniego gatunku nieco nierówno punktowane. Pokrywy niewiele szersze od podstawy przedplecza, o podobnej rzeźbie jak u *M.* (*E.*) *ruficornis* (L.). Wierzch ciała delikatnie, ciemno owłosiony. Uda i pazurki bez ząbków. Samce różnią się od samic ryjkiem nieznacznie krótszym, matowym. Żyje na *Populus nigra* L. i *P. alba* L., larwa rozwija się w martwych gałęziach. Środkowa i południowo-wschodnia Europa (w Danii nie występuje), europejska część ZSRR, Azja Mniejsza. W Polsce znaleziony na Śląsku, w okolicach Krakowa i Warszawy, ale zapewne szerzej rozmieszczony.

. . . . . ***M.* (*E.*) *nitidipennis*** BOH.

Podrodzaj: *Panopsis* K. DAN.

Obejmuje cztery gatunki, z których dwa występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Całe czułki żółtoczerwone. Uda przednich nóg z nadzwyczaj drobnym kolcem.

Długość 2,1—3 mm. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach słabo i dość równomiernie zaokrąglone, tylne naroża wygięte na zewnątrz, drobno i niezbyt gęsto punktowane, przestrzenie między punktami na wierzchu przedplecza płaskie, matowe, na bokach tworzą drobne, ostre ziarenka, największe w środkowej części przedplecza, widoczne na jego zarysie. Dna punktów lśniące. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, ku tyłowi bardzo słabo rozszerzone (rys. 314). W tyle pokryw tylko rowki 4 i 5 skrócone, 6 znacznie od nich dłuższy, łączy się czasem z 8, albo do niego nie dochodzi, podobnie jak 7. Zagoniki w tyle pokryw wyraźnie sklepione. Wierzch ciała delikatnie, brunatno owłosiony. Stopy czerwonobrunatne lub brunatne.

Samiec. Ryjek nieznacznie dłuższy od głowy, bardzo słabo zakrzywiony (rys. 315), matowy. Trzonek czułków w części końcowej słabo zakrzywiony, czułki nieco krótsze niż u samicy. Prącie jak na rys. 317, 318.

Samica. Ryjek wyraźnie dłuższy od głowy, słabo zakrzywiony (rys. 316), nieco lśniący. Trzonek czułków w części końcowej bardzo silnie zakrzywiony, część zakrzywiona prawie takiej długości i grubości jak pierwszy człon biczyka. Drugi człon biczyka wyraźnie dłuższy od swej szerokości, dalsze stopniowo krótsze i nieznacznie szersze.

Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.), larwa żeruje w gałęziach. Południowa i środkowa Europa (nie występuje w Hiszpanii i Anglii), południowa Szwecja, europejska część ZSRR. W Polsce nie podany z Pojezierza Mazurskiego, poza tym prawdopodobnie w całym kraju.

. . . . . ***M.* (*P.*) *flavicornis*** (GYLL.).

—. Tylko trzonek i początkowe dwa człony biczyka czerwone, reszta biczyka i buławka ciemne. Uda przednich nóg bez kolca.

Długość 2,6—3 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Ryjek nieco silniej zakrzywiony u obu płci (rys. 319, 320) u samicy prawie matowy. Przedplecze grubiej i gęściej punktowane. W tyle pokryw rowki 4, 5, 6, a czasem i 7 skrócone, prawie równej długości, tak że kąt między rowkami 3 i 8 jest szerszy i niepodzielony przez rowek 6. Ciało podobnie owłosione, stopy ciemnobrunatne. Różnice między płciami w wykształceniu czułków jak u poprzedniego gatunku. Prącie bardzo odmienne (rys. 321, 322). Biologia jak u poprzedniego gatunku. Środkowa Europa, europejska część ZSRR. W Polsce na Śląsku, w okolicach Przemyśla i na Pojezierzu Mazurskim.

. . . . . ***M.* (*P.*) *quercicola*** WSE.

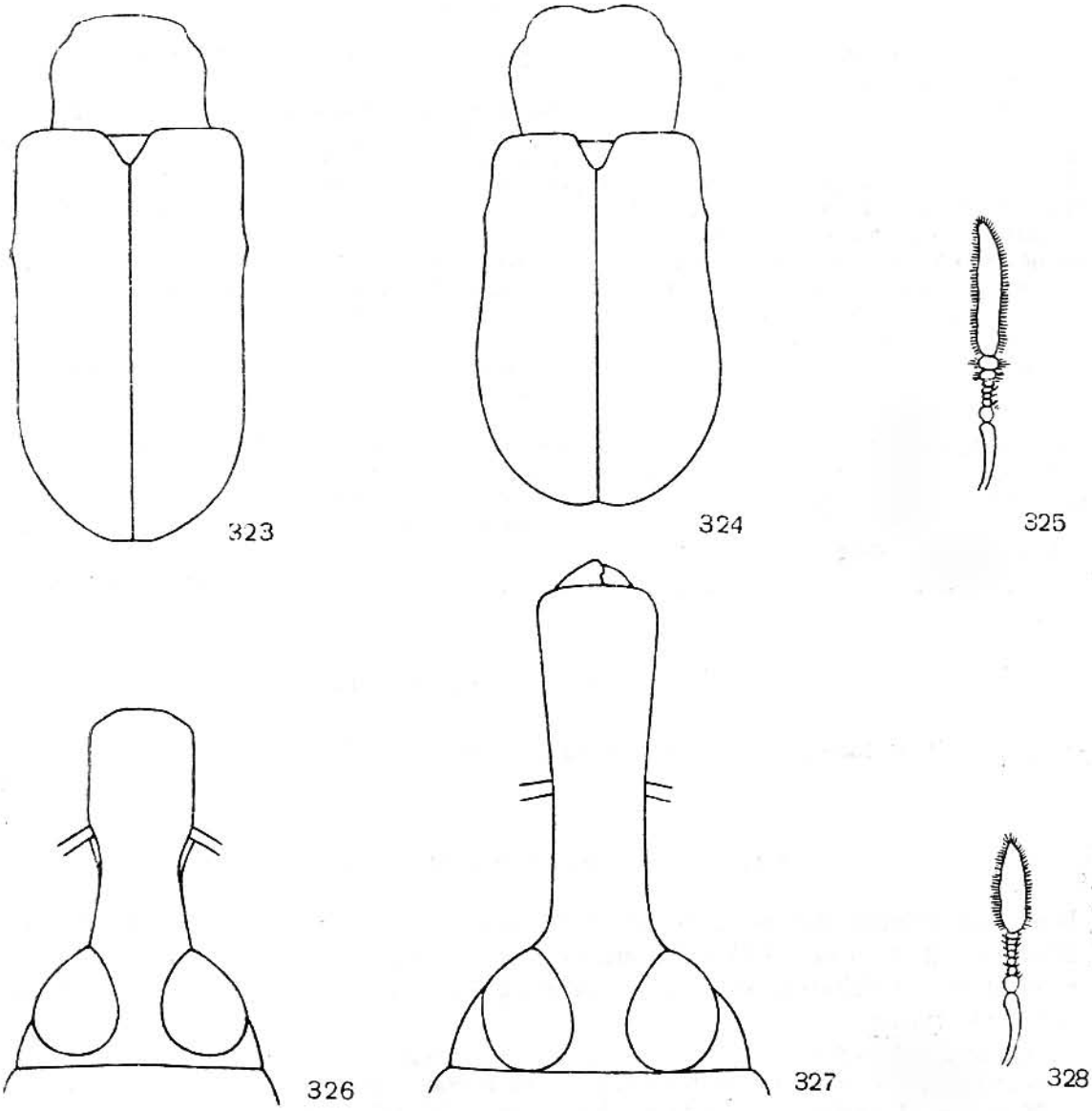
Podrodzaj: *Panus* SCHÖNH.

Do podrodzaju tego należy 5 gatunków, z których jeden występuje w Polsce.

Długość 2,8—3,5 mm. Przedplecze szersze od swej długości, o zarysie w przybliżeniu prostokątnym, na przodzie słabo zwężone, naroża tylne dość słabo wygięte na zewnątrz, dość drobno i dość gęsto punktowane, przestrzenie między punktami płaskie, tylko na bokach przedplecza tworzą bardzo drobne ziarenka. Rowki pokryw silnie wgłębione, punkty w nich niezbyt wyraźne, zagoniki sklepione, z bardzo

delikatną rzeźbą jak u *M.* (*E.*) *ruficornis* (L.). Na przedniej krawędzi ud przednich nóg i tylnej środkowych i tylnych nóg z ledwo widocznymi 2—5 ziarenkami, z których wychodzą włosy. Dymorfizm płciowy bardzo duży.

Samiec. Głowa wąska, stożkowata. Ryjek długości głowy, szerszy w części szczytowej niż w podstawowej, bardzo słabo zakrzywiony, matowy. Czułki osadzone w połowie długości ryjka, trzonek krótki, prawie prosty, pierwszy człon biczyka prawie kulisty, drugi nieco stożkowaty, szerszy od swej długości, dalsze w postaci bardzo krótkich i szerokich krążków, człon 6 i 7 lub tylko 7 dużo szersze, tylko nieznacznie węższe od buławki i podobnie jak ona owłosione. Buławka bardzo wydłużona, mniej więcej takiej długości jak trzonek i biczyk razem wzięte, cylindryczna, równomiernie pokryta jednakowymi, krótkimi, odstającymi, miękkimi i jasnymi włosami (rys. 325). Ostatni człon buławki nieco dłuższy od dwóch początkowych. Oczy dość silnie sklepione. Przedplecze dużo węższe od pokryw, pokrywy wydłużone, prawie równoległoboczne (rys. 323). Kształtem ciała samiec przypomina bardzo *M.* (*E.*) *ruficornis* (L.).



Rys. 323—328. (325, 328 — według K. Daniela, pozostałe oryg.).
323—325 — *Magdalis* (*Panus*) *barbicornis* (Latr.): 323 — przedplecze i pokrywy samca, 324 — przedplecze i pokrywy samicy, 325 — czułek samca. 326—328 — *M.* (*Neopanus*) *cerasi* (L.): 326 — ryjek samca, 327 — ryjek samicy, 328 — czułek samca.

Samica. Głowa szeroka, ryjek nieco dłuższy od głowy, prawie cylindryczny, słabo zakrzywiony, gęsto punktowany, nieco lśniący. Czułki normalne. Oczy słabo sklepione. Przedplecze szersze niż u samca, pokrywy znacznie krótsze, ku tyłowi wyraźnie rozszerzone (rys. 324). Kształtem ciała samica przypomina bardzo *M.* (*P.*) *flavicornis* (GYLL.), od którego można ją jednak łatwo odróżnić po przedpleczu węższym od pokryw, sklepionych zagonikach i przede wszystkim po pazurkach bez ząbków.

Żyje na *Sorbus aucuparia* L., różnych gatunkach głogów, na *Pirus communis* L., *Prunus spinosa* L. Południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, europejska część ZSRR, Madera, zawleczony do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***M.* (*P.*) *barbicornis*** (LATR.).

Podrodzaj: *Neopanus* REITT.

Należy tutaj jeden gatunek występujący również w Polsce.

Długość 2,5—3,9 mm. Ciało czarne, matowe, tylko stopy niekiedy ciemnobrunatne. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach dość słabo zaokrąglone, ku przodowi znacznie silniej zwężone niż ku podstawie, niezbyt drobno i nieco nierówno punktowane, przestrzenie między punktami matowe, tworzą na bokach przedplecza drobne ziarenka, widoczne na jego zarysie. Tylne naroża przedplecza silnie wygięte na zewnątrz. Na środku przedplecza wąska linia wolna od punktów. Pokrywy nieznacznie szersze od podstawy przedplecza, ku tyłowi nieznacznie rozszerzone. Rowki wąskie, zagoniki znacznie od nich szersze, gęsto pokryte drobnymi ziarenkami nieco nierównej wielkości. Uda wszystkich nóg z nadzwyczaj drobnym ząbkiem.

Samiec. Ryjek (rys. 326) nieznacznie dłuższy od głowy, w przedniej części równoległoboczny, w podstawowej wyraźnie zwężony od podstawy do rowka na czułki. Trzonek czułków na szczycie słabo zakrzywiony. Pierwszy człon biczyka nieco dłuższy od swej szerokości, prawie takiej grubości jak końcowa część trzonka, drugi znacznie cieńszy, stożkowaty, mniej więcej takiej długości jak jego szerokość na szczycie, dalsze człony krótkie, tworzą szerokie krążki. Buławka krótsza od trzonka i biczyka razem wziętych, prawie cylindryczna, gęsto pokryta krótkimi, odstającymi, jasnymi włosami równej długości (rys. 328).

Samica. Ryjek wyraźnie dłuższy od głowy, dość silnie zakrzywiony, pokryty rzadkimi punktami, słabo lśniący, część szczytowa słabo rozszerzona (rys. 327). Czułki normalne.

Żyje na różnych gatunkach *Rosa* L. oraz na *Pirus communis* L. i *Sorbus aucuparia* L. Algier, południowa, zachodnia i środkowa Europa, południowa Norwegia, południowa Szwecja, europejska część ZSRR, Syberia, Kaukaz. W całej Polsce.

. . . . . ***M.* (*N.*) *cerasi*** (L.).

Podrodzaj: *Magdalinus* K. DAN.

Obejmuje 10 gatunków, z których dwa znaleziono w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Boki przedplecza tuż poza przednim brzegiem z ostrym ząbkiem skierowanym na zewnątrz, poza nim z kilku drobniejszymi, malejącymi ku tyłowi (rys. 329). Rowki pokryw nie wgłębione, silnie zwężające się ku tyłowi, zagoniki płaskie lub bardzo słabo sklepione.

Długość 2,5—4,5 mm. Głowa stożkowata. Przedplecze nieznacznie szersze od swej długości, o zarysie w przybliżeniu kwadratowym, na bokach prawie proste lub bardzo słabo zaokrąglone, tylne naroża tworzą drobne, ostre ząbki, skierowane na zewnątrz. Na wierzchu w kierunku poprzecznym i podłużnym przedplecze słabo sklepione, niezbyt grubo, dość gęsto punktowane, przestrzenie między punktami płaskie, matowe. Podstawa pokryw prosta, wyraźnie szersza od nasady przedplecza, pokrywy dość krótkie, ku tyłowi dość silnie rozszerzone (rys. 329). Rowki wąskie, zagoniki znacznie od nich szersze, z delikatną, nieco łuskowatą i nieco półkolistą rzeźbą. Uda wszystkich nóg z ząbkami, dużymi na przednich nogach, bardzo malejącymi ku tylnym. Ciało czarne, matowe, początkowa część czułków i stopy częs ciemnobrunatne.

Samiec. Ryjek w części podstawowej równoległoboczny, rozszerzony w miejscu nasady czułków i od tego miejsca ku szczytowi dość silnie zwężony, zupełnie matowy w części podstawowej, gęsto punktowany i nieco lśniący w szczytowej (rys. 330).

Samica. Ryjek nieco dłuższy, ku szczytowi lekko rozszerzony, dość rzadko punktowany, słabo lśniący (rys. 331).

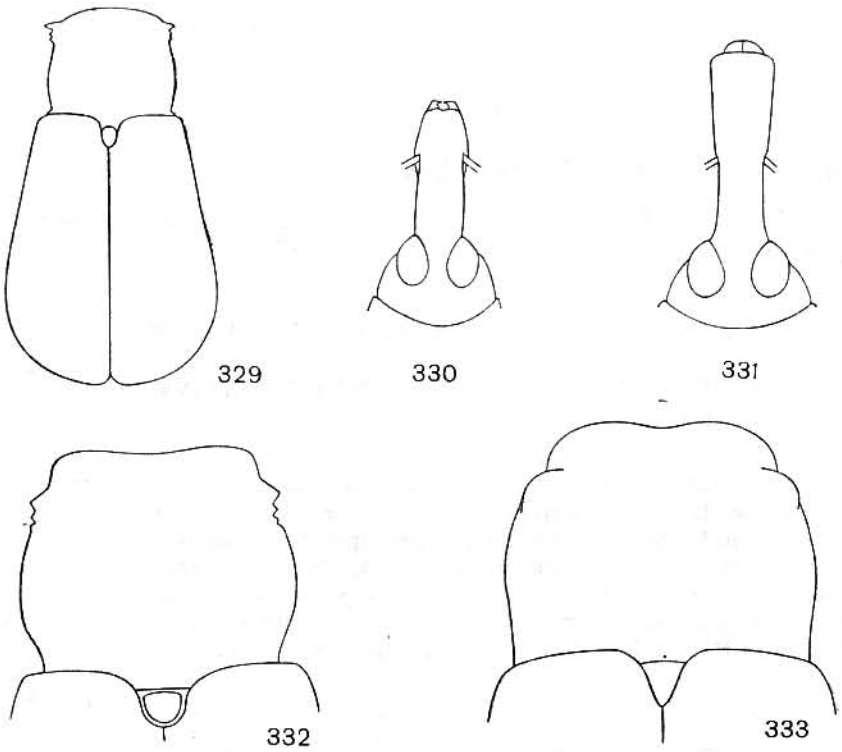
Żyje na *Ulmus campestris* L. em. HUDS. (*U. foliacea* GILIB.). Larwa żeruje w gałązkach i pniach, zimuje, postać dojrzała pojawia się w początkach kwietnia, żywi się liśćmi. Południowa, zachodnia i środkowa Europa (nie podany z Hiszpanii), południowa Norwegia, południowa i środkowa Szwecja, europejska część ZSRR, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . *M.* (*M.*) *armigera* (GEOFFR.).

—. Boki przedplecza w pewnej odległości poza przednim brzegiem z grupą ostrych ząbków malejących ku tyłowi lub z krótką, wystającą, ostrą listewką, lekko wygiętą ku przodowi (rys. 333). Rowki pokryw silnie bruzdowato wgłębione, jednakowej szerokości na całej długości, zagoniki silnie sklepione . . . . . 2.

2. Boki przedplecza z grupą ostrych ziarenek (rys. 332). Zagoniki pokryw bardzo wąskie, z drobną, nieco łuskowatą rzeźbą. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi w części podstawowej z dobrze ograniczonym wycięciem, przez co zaznacza się w połowie ich długości tępy ząbek.

Długość 3—6 mm. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach dość równomiernie zaokrąglone, tylne naroża wygięte silnie na zewnątrz, wąskie i ostre. Wierzch przedplecza dość grubo, gęsto punktowany, przestrzenie między punktami nieco lśniące. Pokrywy szersze od podstawy przedplecza, ku tyłowi dość słabo rozszerzone. Uda wszystkich nóg z ząbkami, dość dużymi na przednich nogach, silnie malejącymi ku tylnym. Ciało czarne, nieco lśniące, trzonek czułków i biczyk, rzadziej i stopy brunatnoczarne.



Rys. 329—333. (Oryg.).
329—331 — *Magdalis* (*Magdalinus*) *armigera* (GEOFFR.): 329 — przedplecze i pokrywy, 330 — ryjek samca, 331 — ryjek samicy. 332 — *M.* (*M.*) *carbonaria* (L.), przedplecze. 333 — *M.* (*M.*) *caucasica* TOURN., przedplecze.

Samiec. Głowa stożkowata. Ryjek niewiele dłuższy od głowy, dość gruby, w części szczytowej drobno punktowany, lekko lśniący i nieco szerszy niż w podstawowej, matowej. Czułki normalne.

Samica. Głowa znacznie szersza niż u samca, ryjek dużo od niej dłuższy, nieco cylindryczny, ku szczytowi słabo rozszerzony, nieco lśniący.

Żyje na *Betula verrucosa* EHRH., zwłaszcza w górnych gałęziach obumierających. Północne Włochy, środkowa, zachodnia i północna Europa, zachodnia i środkowa Syberia, Kaukaz. W całej Polsce.

. . . . . *M.* (*M.*) *carbonaria* (L.).

—. Boki przedplecza z ostrą listewką, lekko wygiętą ku przodowi (rys. 333). Zagoniki pokryw dość szerokie, z gęstymi, równomiernymi ziarenkami. Golenie przednich nóg na wewnętrznej krawędzi w części podstawowej lekko wygięte, bez śladu ząbka.

Długość 4,5—6,5 mm. Przedplecze szersze od swej długości, w przedniej części, przed wspomnianą listewką, wyraźnie przewężone, w podstawowej na długiej przestrzeni prawie równoległoboczne, tylne naroża krótkie. Wierzch przedplecza bardzo gęsto i dość grubo punktowany, przestrzenie między punktami tworzą drobne ziarenka, zwłaszcza w tyle i na bokach. Podstawa pokryw wyraźnie szersza od nasady przedplecza, pokrywy dość długie, ku tyłowi wyraźnie rozszerzone. Wierzch ciała delikatnie, gęsto owłosiony, włosy krótkie, czarne, zupełnie przylegające i trudne do zauważenia, skierowane na przedpleczu ku przodowi, na pokrywach ku tyłowi. Uda wszystkich nóg z ząbkami. Ciało czarne, trzonek i biczyk czułków, rzadziej i stopy ciemnobrunatne.

Samiec. Ryjek zakrzywiony, nieco dłuższy od głowy, w części szczytowej szerszy niż w podstawowej, na wierzchu gęsto, drobno punktowany, matowy, tylko na przodzie nieco lśniący. Ostatni sternit odwłoka z szerokim, poprzecznym wgłębieniem, tylny brzeg sternitu szeroko wycięty, boki wycięcia tworzą niskie, prawie trójkątne ząbki, długo, gęsto i jasno owłosione. Prącie krótkie, równoległoboczne, na szczycie z krótkim, bardzo wąskim, równoległobocznym wyrostkiem. Samiec bardzo rzadko spotykany.

Samica. Ryjek zakrzywiony, dużo dłuższy od głowy, prawie cylindryczny, ku szczytowi wyraźnie rozszerzony, punktowany grubiej i rzadziej niż u samca, dość lśniący.

Znaleziony na wiązach, biologia bliżej nie znana. NRD: Dessau, Turyngia, Saksonia, południowo-wschodnia Europa, Kaukaz. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *M.* (*M.*) *caucasica* TOURN.

Podrodzaj: *Magdalis* s. str.

Do podrodzaju tego należy 35 gatunków, z których 8 występuje w Polsce. Dymorfizm płciowy nieznaczny, na ogół samce różnią się od samic ryjkiem nieco krótszym i grubszym, gęściej punktowanym.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wierzch ciała, czułki i nogi jednostajnie brunatnoczerwone, spód ciała, szczytowa część ryjka i tarczka ciemne.

Długość 3,2—4,6 mm. Głowa stożkowata, ryjek znacznie od niej dłuższy, nieco cylindryczny, ku przodowi lekko rozszerzony. Przedplecze na przodzie kołnierzowato przewężone, poza przewężeniem ku podstawie słabo i równomiernie rozszerzone lub w części podstawowej równoległoboczne, na wierzchu gęsto punktowane. Tylne naroża przedplecza nie wygięte na zewnątrz. Pokrywy u podstawy niewiele szersze od przedplecza, wydłużone, ku tyłowi wyraźnie rozszerzone. Rowki nie wgłębione, złożone z wydłużonych punktów, zagoniki z pojedynczymi rzędami punktów znacznie mniejszych. Uda z nadzwyczaj drobnymi ząbkami lub bez ząbków. Żyje na *Pinus silvestris* L., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.). Południowa Europa, południowa część środkowej Europy. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *M.* (*M.*) *rufa* (GERM.).

—. Ciało czarne, niekiedy wierzch ciała lub tylko pokrywy ciemnoniebieskie lub ciemnozielone . . . . . 2.

2. Wierzch ciała lub tylko pokrywy ciemnoniebieskie lub ciemnozielone. Uwaga: wśród gatunków należących do tej grupy spotyka się pojedyncze okazy prawie zupełnie lub zupełnie czarne, co najczęściej jest wynikiem ich złej konserwacji lub zatłusz-

czenia; prawie zawsze jednak zachowują się tu i ówdzie, zwłaszcza na bokach pokryw, miejsca o niezmienionej barwie, wyjątkowo tylko spotyka się w terenie okazy rzeczywiście czarne, tzw. «*nigrino*», które należy oznaczać po pozostałych cechach podanych w kluczu . . . . . 3.

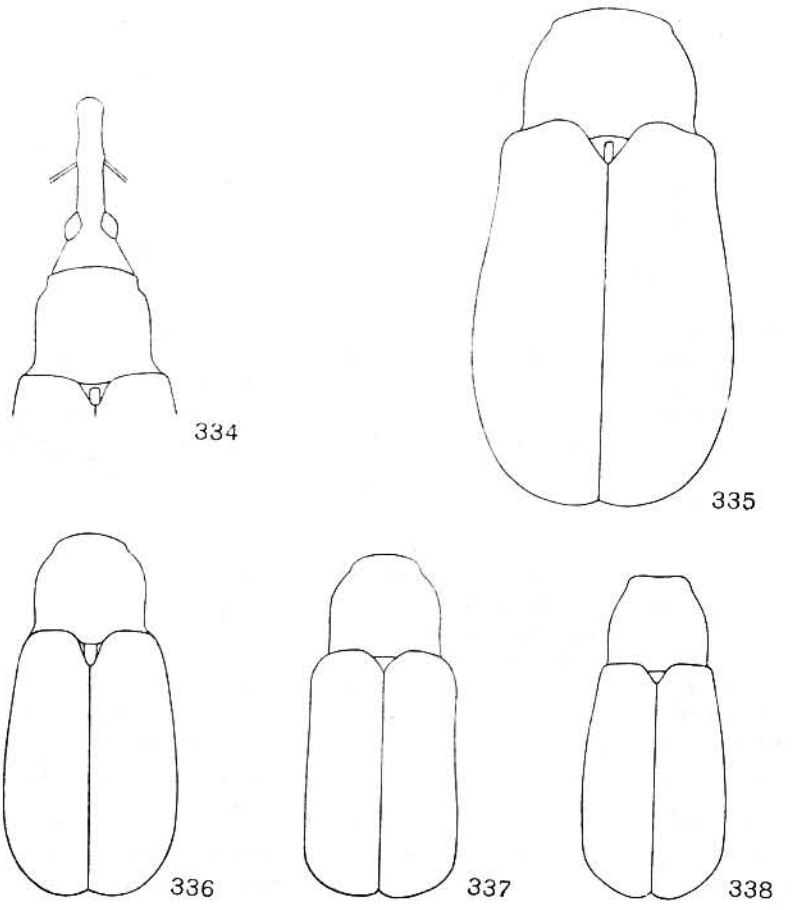
—. Całe ciało czarne, rzadko pokrywy z dość silnym połyskiem, nieco zielonkawym lub stalowym . . . . . 6.

3. Oczy silnie wystające z zarysu głowy, nieco stożkowate (rys. 334).

Długość 4—5,8 mm. Głowa wydłużona, stożkowata. Przedplecze zwykle dłuższe od swej szerokości, na przodzie kołnierzowato przewężone, boki poza przewężeniem słabo i prawie prosto rozszerzone ku podstawie. Tylne naroża przedplecza ostre, wysunięte ku tyłowi i słabo wygięte na zewnątrz. Wierzch przedplecza gęsto pokryty okrągłymi punktami. Podstawa pokryw prosta, nieco szersza od nasady przedplecza, barki nie zaznaczone, pokrywy wydłużone, dość silnie rozszerzone ku tyłowi. Rowki nie wgłębione, złożone z gęsto ustawionych, prostokątnych punktów, zagoniki gęsto, grubo, nieregularnie w jednym lub dwóch rzędach punktowane. Cały wierzch ciała ciemnoniebieski, trzonek czułków, biczyk i rzadziej stopy ciemnobrunatne. Uda wszystkich nóg z ząbkami. Żyje na *Pinus silvestris* L., *Picea excelsa* (LAM.) LK., larwa żeruje w gałęziach obumierających, rzadziej zdrowych. Europa, Syberia. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***M. (M.) phlegmatica*** (HERBST).

—. Oczy nie wystają z zarysu głowy . . . . . 4.



Rys. 334—338. (Oryg.).

334 — *Magdalis* (*Magdalis*) *phlegmatica* (HERBST) głowa i przedplecze. 335 — *M.* (*M.*) *frontalis* (GYLL.), przedplecze i pokrywy. 336 — *M.* (*M.*) *violacea* (L.), przedplecze i pokrywy. 337 — *M.* (*M.*) *duplicata* GERM., przedplecze i pokrywy. 338 — *M.* (*M.*) *linearis* (GYLL.), przedplecze i pokrywy.

4. Podstawa pokryw od barków kieruje się prosto ku środkowi ciała, po czym zakręca ku tarczce (rys. 336, 337). Przedplecze zwykle czarne, niekiedy z niebieskawym połyskiem, który ogranicza się do przegród między punktami a ich dna pozostają czarne . . . . . 5.

—. Podstawa pokryw od barków wysunięta łukiem ku przodowi, po czym dopiero zakręca ku tarczce (rys. 335). Przedplecze zwykle z dość silnym, niebieskawym połyskiem, u niektórych okazów obejmującym cały jego wierzch, a u innych ograniczającym się do dna punktów i pozostawiającym część przegród między punktami czarną.

Długość 4—6,3 mm. Ryjek dość długi, dość gruby, silnie zakrzywiony, gęsto punktowany. Przedplecze zwykle znacznie szersze od swej długości, w podstawowej części prawie równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone, rzadko dłuższe, od podstawy prawie równomiernie zwężone ku przodowi, prawie stożkowate. Tylne naroża przedplecza słabo wygięte na zewnątrz. Podstawa pokryw szersza od nasady przedplecza. Rowki nieco wgłębione, dość wąskie, zagoniki znacznie od nich szersze, nieregularnie w jednym lub w dwóch rzędach punktowane, punkty szybko maleją ku tyłowi pokryw; przedni brzeg punktów nieco podniesiony, tworzy ziarenka, słabo wykształcone w przedniej części pokryw, bardzo wyraźne w tylnej, gdzie zakrywają punkty w znacznym stopniu. Zagoniki poza punktami jakby bardzo drobno marszczone, matowe. Ciało czarne, trzonek i czasem dwa początkowe człony biczyka czerwonobrunatne. Episterny i epimery śród- i zapiersia pokryte szarymi łuskami, odbijają od reszty spodu ciała. Uda wszystkich nóg z dość dużym ząbkiem. Żyje na *Pinus silvestris* L., larwa wygryza korytarze głównie w rdzeniu pędów szczytowych przede wszystkim młodych drzewek i może powodować znaczne szkody. Północne Włochy, południowo-wschodnia, środkowa i północna Europa (w Anglii nie występuje), europejska część ZSRR, Syberia, Azja Mniejsza. W całej Polsce.

. . . . . ***M. (M.) frontalis*** (GYLL.).

5. Rowki pokryw nie wgłębione, w przedniej części pokryw złożone z dość dużych, kwadratowych lub prostokątnych punktów, przestrzenie między punktami leżą w poziomie zagoników. Pokrywy dość jasnoniebieskie lub jasnozielonkawe, z dość silnym połyskiem. Podstawa pokryw od drugiego rowka po barki wyraźnie podniesiona listewkowato.

Długość 3,2—5,3 mm. Przedplecze czasem takiej długości jak jego szerokość, prawie stożkowate, czasem szersze od swej długości, w części podstawowej równoległoboczne, na przodzie silnie zwężone, na wierzchu grubo i gęsto, czasem nieco rzadziej punktowane. Naroża tylne przedplecza stale silnie wygięte na zewnątrz. Podstawa pokryw takiej szerokości jak nasada przedplecza lub nieznacznie szersza, pokrywy ku tyłowi dość silnie rozszerzone (rys. 336), punkty w rowkach pokryw znacznie maleją ku tyłowi. Zagoniki szersze od rowków, w przedniej części niekiedy nieznacznie, punkty na nich duże w przodzie pokryw, znacznie mniejsze w tyle i tutaj na swym przednim brzegu z wyraźnym, drobnym ziarenkiem. Zwykle tył głowy i przedplecze ze słabym niebieskawym połyskiem. Episterny i epimery śród- i zapiersia gęsto pokryte szarymi łuskami. Trzonek czułków zwykle tak samo zabarwiony jak biczyk, ciemnobrunatny. Uda wszystkich nóg z ząbkami, dużymi na przednich nogach, malejącymi na środkowych i tylnych. Dymorfizm płciowy dużo większy niż u innych gatunków podrodzaju.

Samiec. Głowa wąska. Ryjek około 1,5 raza dłuższy od głowy, oddzielony od czoła słabym siodełkowatym wgłębieniem, dość słabo zakrzywiony, część podstawowa drobno punktowana, zupełnie matowa, część szczytowa nieco szersza od niej, lśniąca tylko na przodzie.

Samica. Głowa szersza, ryjek oddzielony od niej głębokim siodełkowatym wgłębieniem, dłuższy, silnie zakrzywiony, na przodzie lekko rozszerzony, dość rzadko punktowany, lśniący.

Żyje na *Pinus silvestris* L. i *Picea excelsa* (LAM.) LK., postać dojrzała żeruje czasem na liściach brzozy. Europa (nie występuje w Anglii), Syberia. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***M. (M.) violacea*** (L.).

—. Rowki pokryw wgłębione, punkty w nich dość drobne, przestrzenie między punktami leżą nieco poniżej poziomu zagoników. Pokrywy ciemnoniebieskie lub ciemnozielone, z bardzo słabym połyskiem. Podstawa pokryw nie podniesiona, wyjątkowo u niektórych okazów od rowka 2—4 nieco podniesiona.

Długość 2,6—4,6 mm. Przedplecze szersze od swej długości, w podstawowej części równoległoboczne lub nawet zwężone ku podstawie, na wierzchu gęsto punktowane, matowe, dna punktów lśniące. Tylne naroża przedplecza dość silnie wygięte na zewnątrz. Podstawa pokryw nieco szersza od nasady przedplecza, pokrywy ku tyłowi dość słabo rozszerzone (rys. 337), punkty w rowkach słabo maleją ku tyłowi. Zagoniki w przodzie pokryw z pojedynczymi rzędami dużych punktów,

wypełniających je prawie w zupełności, punkty ku tyłowi znacznie maleją, a na swym przednim brzegu są lekko podniesione, co im nadaje niekiedy nieco ziarenkowaty wygląd. Zagoniki, poza punktami, jakby marszczone. Ciało prócz pokryw czarne, matowe, trzonek czułków i biczyk, a rzadziej i stopy ciemnobrunatne. Episterny i epimery śród- i zapiersia pokryte szarymi łuskami. Uda wszystkich nóg z ząbkami. Żyje na *Pinus silvestris* L., *Picea excelsa* (LAM.) LK., *Larix decidua* MILL. (*L. europaea* DC.), larwa wygryza korytarze w małych gałązkach, głównie drzew obumierających. Środkowa i północna Europa, Syberia. W całej Polsce.

. . . . . *M.* (*M.*) ***duplicata*** GERM.

6. Ciało czarne, matowe . . . . . 7.

—. Ciało czarne, pokrywy z dość silnym połyskiem stalowym lub niekiedy lekko zielonkawym . . . . . 8.

7. Głowa stożkowata. Ryjek oddzielony od czoła bardzo słabym wgłębieniem. Trzonek i początkowe człony biczyka czułków ciemnobrunatne, reszta czułków czarna. Przedplecze takiej długości jak jego szerokość lub nieznacznie szersze od swej długości, dość grubo, gęsto punktowane. Rowki pokryw szerokie, zagoniki mniej więcej szerokości rowków, w całej długości jednorzędowo, miejscami nieregularnie dwurzędowo punktowane, punkty maleją ku tyłowi. Episterny i epimery śród- i zapiersia tylko nieznacznie gęściej owłosione od reszty spodu ciała.

Długość 2,4—4,7 mm. Ciało wąskie, od głowy po tył pokryw prawie równomiernie słabo rozszerzone, z tyłu szeroko zaokrąglone, jakby obcięte (rys. 338). Uda wszystkich nóg z ząbkami, bardzo malejącymi od przednich nóg do tylnych. Żyje na *Pinus silvestris* L. Środkowa i północna Europa. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *M.* (*M.*) ***linearis*** (GYLL.).

—. Głowa w przybliżeniu kulista. Ryjek oddzielony od czoła głębokim siodełkowatym wgłębieniem. Całe czułki brunatne. Przedplecze wyraźnie szersze od swej długości, drobno punktowane. Rowki pokryw wąskie, zagoniki znacznie od nich szersze, w przodzie pokryw gęsto, jedno- lub dwurzędowo punktowane, w tyle punkty gubią się wśród gęstych, drobnych ziarenek nieco nierównej wielkości. Środek przedpiersia, episterny i epimery śród- i zapiersia gęsto pokryte szarymi łuskami, odbijają od reszty spodu ciała.

Długość 3,3—3,6 mm. Przedplecze w części podstawowej równoległoboczne lub nawet lekko zwężone ku podstawie, na przodzie silnie zwężone, tylne naroża przedplecza wygięte na zewnątrz. Podstawa pokryw nieznacznie szersza od nasady przedplecza, pokrywy ku tyłowi dość silnie rozszerzone. Uda wszystkich nóg z ząbkami. Stopy ciemnobrunatne. Żyje na *Picea excelsa* (LAM.) LK. i na *Abies alba* MILL. Góry środkowej Europy, północne Apeniny. W Polsce w Sudetach, w Kalwarii Zebrzydowskiej, w Ojcowie.

. . . . . *M.* (*M.*) ***punctulata*** REY.

8. Ryjek słabo zakrzywiony. Trzonek czułków i początkowe człony biczyka wyraźnie jaśniejsze od części końcowej czułków. Przedplecze dość drobno punktowane. Podstawa pokryw prosta, listewkowato podniesiona. Rowki pokryw nie wgłębione, złożone z dość drobnych, prostokątnych punktów, zagoniki znacznie od nich szersze, płaskie, z jednym lub dwoma rzędami wyraźnych punktów i z mikrorzeźbą. Episterny i epimery śród- i zapiersia gęsto pokryte szarymi łuskami.

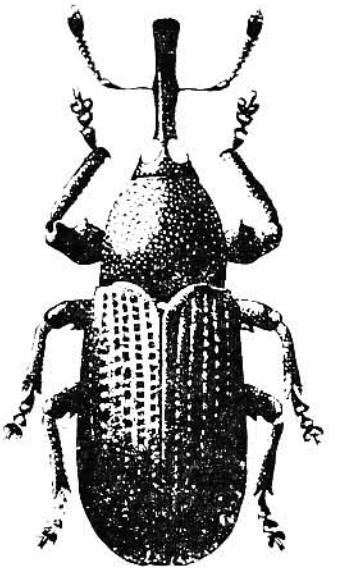
Długość 2,9—5,3 mm. Przedplecze niewiele szersze od swej długości, jego tylne naroża wydłużone, silnie wygięte na zewnątrz. Boki przedplecza od podstawy tylnych naroży prawie prostolinijnie zwężone ku przodowi, przód słabo przewężony. Podstawa pokryw takiej szerokości jak nasada przedplecza. Pokrywy poza listewkowato podniesionym przodem z wyraźnym, poprzecznym wgłębieniem, zwłaszcza w bocznych częściach, dość silnie lśniące, ze słabym zielonkawym lub niebieskawym połyskiem. Żyje na *Picea excelsa* (LAM.) LK. Środkowa Europa, głównie w okolicach górskich i podgórskich, północna Europa, europejska część ZSRR. W Polsce w Sudetach, Karpatach, okolicach Krakowa, na Pojezierzu Mazurskim.

. . . . . *M.* (*M.*) ***nitida*** (GYLL.).

—. Ryjek silnie zakrzywiony. Podstawowa część czułków tylko nieznacznie jaśniejsza od końcowej. Przedplecze dość grubo punktowane. Podstawa każdej pokrywy wysu-

nięta łukowato ku przodowi. Rowki pokryw złożone z dużych i głębokich dołków, przestrzenie między nimi leżą w poziomie wąskich zagoników niewyraźnie punktowanych i z dość dużymi ziarenkami. Episterny i epimery śródpiersia i tylko epimery zapiersia gęsto pokryte szarymi łuskami (rys. 339).

Długość 3,6—7,5 mm. Tylne naroża przedplecza nie wygięte lub tylko nieznacznie wygięte na zewnątrz. Przedplecze nieco stożkowate, o bokach bardzo słabo zaokrąglonych, niekiedy prawie prostych, nie przewężone na przodzie lub przewężone bardzo nieznacznie. Często zagoniki i przestrzenie między punktami w rowkach tworzą jakby grubą i nieregularną kratę oddzielającą poszcze-



Rys. 339. *Magdalis* (*Magdalis*) *memnonia* GYLL. (Według HOFFMANNA).

gólne dołki. Gruba rzeźba pokryw wyróżnia ten gatunek od wszystkich innych przedstawicieli rodzaju. Pokrywy ze stalowym połyskiem. Żyje na *Pinus silvestris* L., *P. nigra* ARNOLD (*P. Laricio* POIR.), *P. cembra* L. Maroko, południowa i środkowa Europa (w Danii nie występuje), europejska część ZSRR. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . ***M.* (*M.*) *memnonia*** GYLL.

Podrodzaj: *Laemosaccidius* Voss

Opisano *Laemosaccidius* Voss jako osobny rodzaj, jednakże rozsunięcie bioder przednich nóg wyróżniające go głównie od innych podrodzajów *Magdalis* GERM., nie uzasadnia — wobec wielkiego podobieństwa pozostałych cech — tak dużego wyodrębnienia tej grupy.

Do podrodzaju tego należą trzy gatunki, z których jeden jest reprezentowany w naszej faunie.

Długość 2,4—3 mm. Ryjek widziany z góry od podstawy zwęża się wyraźnie po rowki na czułki, część szczytowa ryjka o zarysie prostokątnym. Czułki osadzone w połowie długości ryjka lub nieco bliżej jego podstawy. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach dość słabo i dość równomiernie zaokrąglone, na przodzie węższe niż u podstawy, tylne naroża wąskie, silnie wygięte na zewnątrz. Wierzch przedplecza dość grubo i nieco nierówno punktowany, przestrzenie między punktami tworzą na środku boków przedplecza drobne ziarenka. Pokrywy u podstawy prawie takiej szerokości jak nasada przedplecza, ku tyłowi bardzo słabo rozszerzone lub nie rozszerzone (rys. 340). Rowki wgłębione, złożone z rzędów gęsto ustawionych, kwadratowych punktów, zagoniki prawie takiej szerokości jak rowki z drobnymi ziarenkami. Wierzch ciała delikatnie, przylegająco, ciemno owłosiony. Uda wszystkich nóg z bardzo drobnymi ząbkami lub raczej kolcami, malejącymi od przednich nóg ku tyl-

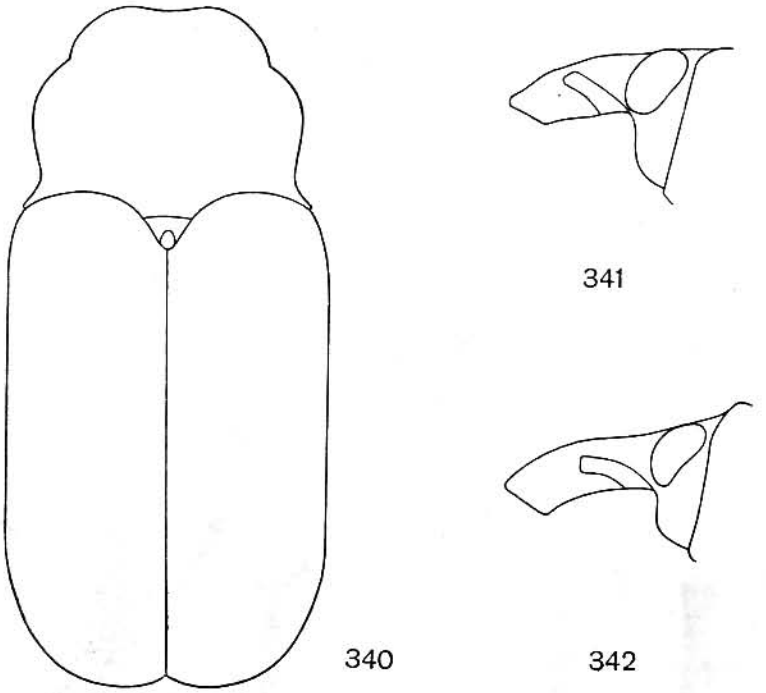
nym. Ciało czarne, matowe, często początkowa część czułków lub całe czułki i końcowe części stóp jaśniejsze, ciemnobrunatne.

Samiec. Ryjek widziany z boku zakrzywiony nieco na wierzchu, prawie prosty na spodzie (rys. 341). Buławka czułków nieco krótsza od trzonka i biczyka, prawie cylindryczna, gęsto pokryta krótkimi, odstającymi, jasnymi włosami.

Samica. Ryjek w części szczytowej dość silnie lśniący, widziany z boku bardzo słabo i równomiernie zakrzywiony (rys. 342). Czułki normalne.

Gatunek ten różni się od podobnych *M.* (*P.*) *flavicornis* (GYLL.), *M.* (*P.*) *quercicola* WSE, *M.* (*N.*) *cerasi* (L.) przede wszystkim szerokimi rowkami pokryw. Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.), larwa żeruje w gałęziach. Europa południowa i środkowa (w Anglii nie występuje), Kaukaz. Polska południowa, okolice Warszawy.

. . . . . ***M.* (*L.*) *exarata*** H. BRIS.



Rys. 340—342. *Magdalis* (*Laemosaccidius*) *exarata* H. BRIS. (Oryg.).
340 — przedplecze i pokrywy. 341 — ryjek samca z boku. 342 — ryjek samicy z boku.

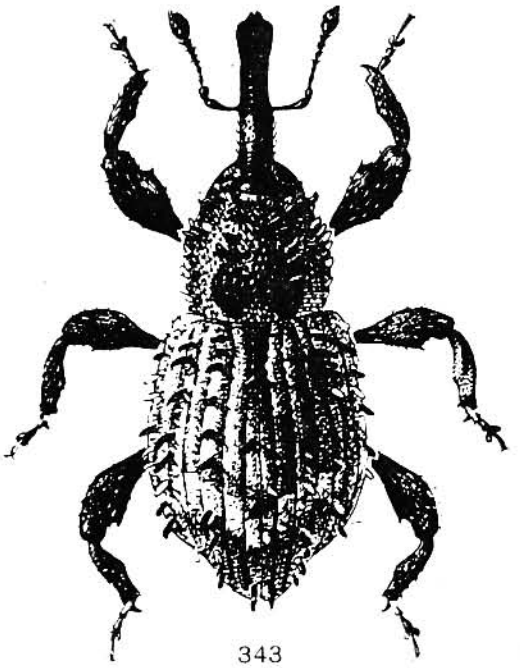
Plemię: *TRACHODINI*

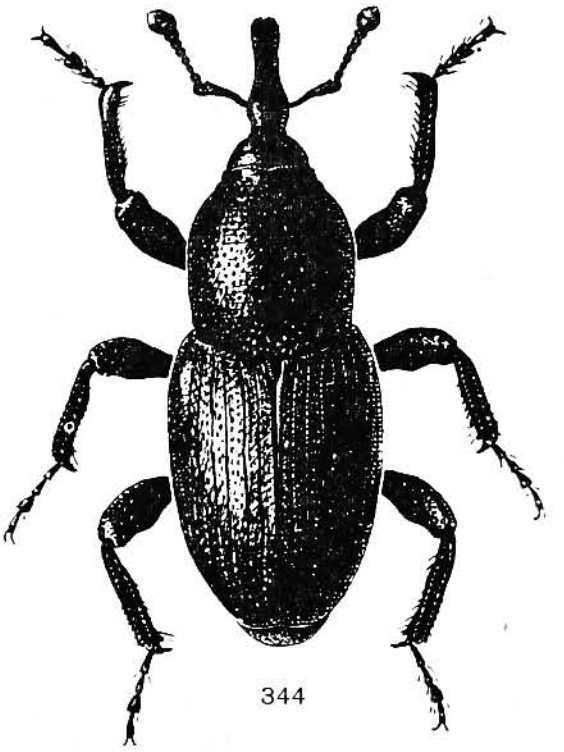
Obejmuje tylko 16 gatunków, podzielonych na dwa rodzaje. Jeden z nich, *Trachodes* GERM., do którego należy 13 gatunków, zamieszkuje Obszary Palearktyczny (9 gatunków), Nearktyczny (trzy gatunki) i Orientalny (jeden gatunek). Pozostały drobny rodzaj występuje w Obszarze Etiopskim.

Rodzaj: ***Trachodes*** GERM.

Należą tutaj ryjkowce długości 2,5—4 mm, przypominające nieco przedstawicieli rodzaju *Acalles* SCHÖNH., od których różnią się przede wszystkim brakiem rowka na ryjek na przedpiersiu. Ryjek długości głowy i przedplecza razem wziętych, dość silnie zakrzywiony, oddzielony od czoła siodełkowatym wgłębieniem, w części podstawowej pokryty

drobnymi łuskami, od nasady czułków nieco węższy, nagi, dość drobno i niezbyt gęsto punktowany, lśniący, na szczycie wyraźnie rozszerzony. Rowek na czułki widoczny z boku tylko w przedniej części, ku podstawie ryjka przesunięty w całości na jego dolną stronę. Czułki osadzone mniej więcej w $^1/_3$ długości ryjka licząc od podstawy, trzonek dość krótki, biczyk z 7 członów. Oczy owalne, nie wystają zupełnie z zarysu głowy. Przedplecze zwykle znacznie szersze od swej długości, na bokach dość silnie zaokrąglone, od podstawy silnie podniesione ku przodowi, tak że przedni brzeg leży dużo wyżej od podstawy, na wierzchu gęsto, niezbyt grubo punktowane. Płaty oczne przedplecza słabo rozwinięte. Wierzch przedplecza gęsto pokryty łuskami wgłębionymi u podstawy, zaokrąglonymi na brzegach, zachodzącymi na siebie dachówkowato. Tarczka niewidoczna. Pokrywy u podstawy nieco szersze od nasady przedplecza, krótkie, zwykle w kierunku podłużnym i poprzecznym silnie sklepione, z tyłu nieco dzióbkowato wydłużone. Rowki dość silnie wgłębione, zagoniki lekko sklepione. Łuski na pokrywach płaskie, bardzo gęste, zachodzą na siebie dachówkowato, brzegi ich często trudno dostrzegalne, tak że pozornie zlewają się w jednolitą, szarą masę. Ponadto na zagonikach nieparzystych, a na przedpleczu z czterema podłużnymi rzędami silnie odstających, niezbyt długich, szerokich, czasem prawie kolistych łusek czarnych i jasnych. Spód ciała gęsto pokryty szarymi łuskami. Uda wszystkich nóg silnie zgrubiałe, z dużymi, ostrymi zębami. Golenie na wewnętrznej krawędzi w części podstawowej silnie wycięte, tak że poza połową ich długości zaznacza się tępy ząbek, na szczycie na zewnętrznym narożu z dość długim kolcem, zakrzywionym ku środkowi. Uda i golenie gęsto pokryte szarymi i ciemnymi łuskami i ponadto z nie-





Rys. 343, 344. (Według ENDRÖDIEGO).
343 — *Trachodes hispidus* (L.). 344 — *Sphenophorus striatopunctatus* (GOEZE).

licznymi, cienkimi, słabo odstającymi, jasnymi łuskami. Pazurki drobne, bez ząbków, nie zrośnięte ze sobą. Samce różnią się od samic nieznacznie, nieco krótszym ryjkiem.

Biologia bardzo słabo znana. Larwy żyją i przepoczwarczają się w próchniejącym, wilgotnym drewnie buków, dębów, rzadziej brzóz i jarzębiny, postacie dojrzałe spotyka się na korze pniaków, w ściółce, mchu i na suchych, cienkich gałązkach wymienionych drzew.

W Polsce jeden gatunek.

Długość 2,5—3,9 mm (rys. 343). Ciało brunatne, ryjek, czułki i stopy czerwonobrunatne. Łuski na wierzchu ciała ciemne, boki przedplecza i wąska przepaska w tyle pokryw w kształcie litery V szaro zabarwione. Środkowe rzędy łusek odstających na przedpleczu czarne, zewnętrzne jasne, na pokrywach przeważają odstające łuski czarne, łuski jasne występują na przepasce V i tu i ówdzie między czarnymi. Środkowa, zachodnia i północna Europa prócz północnej Skandynawii, europejska część ZSRR. Prawdopodobnie w całej Polsce.

. . . . . *T. hispidus* (L.).

Plemię: *RHYNCHOPHORINI*

Obejmuje głównie ryjkowce średniej wielkości i duże, dochodzące u niektórych form tropikalnych do 5 cm długości. Zalicza się do niego około 940 gatunków podzielonych na 142 rodzaje. Ogromna większość gatunków ograniczona jest do okolic tropikalnych i subtropikalnych Starego i Nowego Świata, poza nimi występują tylko nieliczne gatunki, 20 w Obszarze Palearktycznym, 89 w Nearktycznym, 6 w Australii, dwa gatunki są kosmopolitami. Gatunki palearktyczne skupiają się w Japonii i w północnych Chinach oraz w basenie Morza Śródziemnego, skąd niektóre z nich docierają do środkowej Europy. W faunie Polski reprezentowane są dwa rodzaje.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Długość ciała 6—15 mm. Buławka krótka, szeroka, na szczycie prosto obcięta lub lekko zaokrąglona, jej pierwszy człon nagi, lśniący, z nielicznymi, odstającymi szczecinkami, pozostałe zrośnięte, tworzą pozornie jednolitą kopułę, bardzo gęsto, jakby jedwabisto owłosioną (rys. 345). Epimery śródpiersia szerokie, na górze prosto obcięte lub zaokrąglone . . . . . *Sphenophorus* SCHÖNH., str. 161.

—. Długość ciała 2,5—5 mm. Buławka wrzecionowata, na szczycie zaostrzona, jej pierwszy człon nagi, bez odstających szczecinek, pozostałe podobnie wykształcone jak w rodzaju *Sphenophorus* SCHÖNH. (rys. 346). Epimery śródpiersia wąskie, na górze zaostrzone . . . . . *Sitophilus* SCHÖNH., str. 163.

Rodzaj: *Sphenophorus* SCHÖNH.

Ryjek długości przedplecza lub wyraźnie krótszy, u podstawy silnie zgrubiały lub rozszerzony w dwa tępe ząbki, część szczytowa ryjka znacznie cieńsza, w różnym stopniu zakrzywiona, na szczycie lekko rozszerzona. Czułki osadzone po bokach podstawowego zgrubienia, w krótkich dołkach, których tylny brzeg tworzy przed oczami drobne ząbki widoczne z boku. Trzonek nieco pręcikowaty, zwykle lekko wygięty, biczyk z 6 członów. Przedplecze dłuższe od swej szerokości, bez płatów ocznych, na przodzie z kołnierzowatym przewężeniem, zwykle bardzo wyraźnym. Podstawa przedplecza łukowato wysunięta ku

tyłowi, boki od podstawy rozszerzają się nieco ku przodowi lub pozostają równoległe na dłuższej przestrzeni. Tylny brzeg przedpiersia na środku wysunięty ku tyłowi w postaci małego guzka, z głębokim, podłużnym rowkiem. Epimery śródpiersia widoczne częściowo z góry. Tarczka dość duża, trójkątna. Podstawa pokryw głęboko wycięta na nasadę przedplecza, boki pokryw poza słabo zaznaczonymi barkami zwężają się nieco ku tyłowi. Pigidium odkryte. Ciało czarne, matowe lub z lekkim tłustawym połyskiem, rzadko punktowane, krótkie szczecinki tkwiące w punktach jednych gatunków zaledwo dostrzegalne, u innych dość wyraźne. Uda bez ząbków, golenie wszystkich nóg na wewnętrznej krawędzi z dwoma rzędami odstających szczecin. Trzeci człon stóp rozszerzony, słabo wycięty na szczycie, człon końcowy wydłużony. Pazurki długie, nie zrośnięte ze sobą, bez ząbków u europejskich gatunków. Stopy bez podeszwy, z nielicznymi szczecinami na brzegach członów. Samce na środku zapiersia i pierwszego sternitu odwłoka z podłużnym wgłębieniem.

Biologia dość słabo poznana, larwy rozwijają się w różnych gatunkach traw. Postacie dojrzałe żyją długo, zimują w mchach i szczątkach roślinnych i pojawiają się w pierwszych ciepłych dniach wiosennych wraz z osobnikami nowo przeobrażonymi.

Do rodzaju tego należy około 160 gatunków, z których 83 żyją w Ameryce Północnej. W Obszarze Neotropikalnym występują 43 gatunki, w Orientalnym 17, w Etiopskim 6, w Australii dwa, w Obszarze Palearktycznym 6. Nieliczne gatunki europejskie są słabo zróżnicowane morfologicznie, bardzo zmienne, tak że ich oznaczanie natrafia czasem na znaczne trudności, zwłaszcza wobec dużej zmienności również narządów rozrodczych. W Polsce jeden gatunek.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ryjek długości przedplecza lub nieznacznie krótszy. Czułki dość smukłe, zwykle człony końcowe biczyka na szczycie nieznacznie szersze od swej długości. Szczecinki w punktach pokryw nadzwyczaj drobne, tak że pod średnim powiększeniem punkty wydają się nagie. Zagoniki parzyste i nieparzyste dość rzadko i prawie równomiernie punktowane.

   Długość 10—17 mm. Boki przedplecza w części podstawowej z reguły równoległe, rzadko rozszerzone lekko ku przodowi. Wierzch przedplecza dość rzadko, dość drobno i prawie równomiernie punktowany. Parzyste i nieparzyste zagoniki pokryw prawie jednakowej szerokości, punktowane drobniej niż wierzch przedplecza. Spotykany w miejscach wilgotnych, na brzegach stawów, larwę znaleziono we Francji w korzeniach *Arundo donax* L. Basen Morza Śródziemnego, południowa Europa, południowa część środkowej Europy. W Polsce podany ze Śląska, co jednak wymaga potwierdzenia.

   . . . . . ***S. piceus*** (PALL.).

—. Ryjek wyraźnie krótszy od przedplecza. Czułki dość krótkie, zwykle człony końcowe biczyka znacznie szersze od swej długości. Brunatne szczecinki w punktach pokryw dość duże, pod średnim powiększeniem dobrze widoczne. Zagoniki parzyste gęsto punktowane, gęściej od nieparzystych . . . . . 2.

2. Długość ciała 10,5—15,5 mm. Zagoniki parzyste, zwłaszcza 6, często nie węższe od nieparzystych, punkty na zagonikach parzystych i nieparzystych z reguły jednakowej wielkości.

   Na pierwszy rzut oka bardzo podobny do *S. piceus* (PALL.), od którego jednak różni się wyraźnie podanymi w kluczu cechami, natomiast nadzwyczaj zbliżony do *S. striatopunctatus* (GOEZE), tak, że niektóre okazy, zwłaszcza z południowej Europy, bardzo trudno odróżnić. Na ogół przed-

plecze nieco dłuższe niż u *S. striatopunctatus* (GOEZE). Spotykany podobnie jak poprzedni gatunek w miejscach wilgotnych wśród sitowia i traw, biologia bliżej nie znana. Basen Morza Śródziemnego, południowa Europa, południowa część środkowej Europy, europejska część ZSRR, Kaukaz. Podany również ze Śląska, co wymaga potwierdzenia.

. . . . . *S. abbreviatus* (F.).

—. Długość ciała 7—10 mm. Zagoniki parzyste, zwłaszcza 6, z reguły węższe od nieparzystych, punkty na nich zwykle nieco większe niż na zagonikach nieparzystych (rys. 344).

Buławka czułków jak na rys. 345. Przedplecze zwykle nieco krótsze niż u poprzedniego gatunku, zazwyczaj w części podstawowej nie rozszerzone ku przodowi. Biologia została niedawno bliżej zbadana. Larwa żeruje w podstawowych częściach łodyg *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA (*Scirpus lacustris* L.) i *Phleum pratense* L., wygryzając korytarze, kierujące się najpierw do góry, a potem na dół albo od razu na dół. Po wygryzieniu łodygi larwa przechodzi w szyi korzeniowej do innych łodyg i zużywa do dojścia do dojrzałości 4—5 łodyg. Po ukończeniu wzrostu larwa opuszcza łodygę, wchodzi na 6—10 cm w głąb do ziemi pod korzeniami i przepoczwarcza się w cylindrycznej otoczce długości 14—17 mm, szerokości 5—6 mm, a według innych obserwacji wewnątrz szyi korzeniowej. Cały rozwój trwa 95—100 dni, w roku pojawia się jedno pokolenie. W ZSRR obserwowany na perzu — *Agropyron repens* (L.) P. B. (*Triticum repens* L.). Maroko, Hiszpania, Francja, środkowa Europa, ku północy po środkową Łabę, europejska część ZSRR. W Polsce na Śląsku, w okolicach Tarnowa, Przemyśla, Pińczowa i Warszawy.

. . . . . *S. striatopunctatus* (GOEZE).

Rodzaj: **Wołek** — ***Sitophilus*** SCHÖNH.

Obejmuje ryjkowce kilku milimetrów długości. Ryjek krótszy od przedplecza, w części podstawowej zgrubiały lub rozszerzony w boczne tępe ząbki, w części szczytowej cylindryczny, prosty lub bardzo słabo zakrzywiony. Czułki osadzone po bokach podstawowego zgrubienia, w małych dołkach, trzonek wygięty w części podstawowej, w szczytowej pręcikowaty. Biczyk z 6 członów, jego człony słabo się wyodrębniają, pierwszy człon buławki znacznie dłuższy od pozostałych. Oczy wąskie, ustawione pionowo, prawie takiej wysokości jak głowa, zupełnie płaskie lub bardzo słabo sklepione. Przedplecze dużo dłuższe od swej szerokości, najszersze nieco przed podstawą, ku przodowi zwykle silnie zwężone, na przodzie w różnym stopniu kołnierzowato przewężone, bez płatów ocznych. Tarczka widoczna. Pokrywy od okolicy barkowej zwężone nieco ku tyłowi, rzadziej jednakowej szerokości na całej długości. Ciało brunatne, prawie nagie, bez łusek, z nielicznymi, krótkimi, odstającymi szczecinkami, zwłaszcza w tyle pokryw. Uda bez ząbków, golenie na szczycie, na zewnętrznym narożu z dużym kolcem zakrzywionym ku środkowi, na wewnętrznym z dużo mniejszym prostym kolcem podobnie skierowanym. Trzeci człon stóp nieco szerszy od poprzedniego, na szczycie dość głęboko wycięty, nie podzielony na płaty, człon końcowy dość długi, pręcikowaty, pazurki drobne, bez ząbków, nie zrośnięte ze sobą. Samce z wgłębieniem na zapiersiu i podstawie odwłoka, z ryjkiem krótszym, nieco grubszym, silniej rzeźbionym.

Biologia dobrze poznana. Samice znoszą jaja niezależnie od pory roku, jeżeli tylko temperatura przekracza 10°, do dojrzałych nasion różnych zbóż. Larwy rozwijają się wewnątrz nasion, których zawartością się żywią, przepoczwarczenie odbywa się w nasionach. Niektóre gatunki tego rodzaju należą do znanych i groźnych szkodników nasion zbóż lub ich przetworów jak kasze, makaron itp.

Należy tutaj 17 gatunków, z których dwa są kosmopolitami, z pozostałych 7 zamieszkuje Obszar Orientalny, dwa Etiopski, trzy Neotropikalny, trzy Palearktyczny. W Polsce występują oba gatunki kosmopolityczne.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Punkty na przedpleczu duże, bardzo silnie wydłużone, zaostrzone na obu końcach.

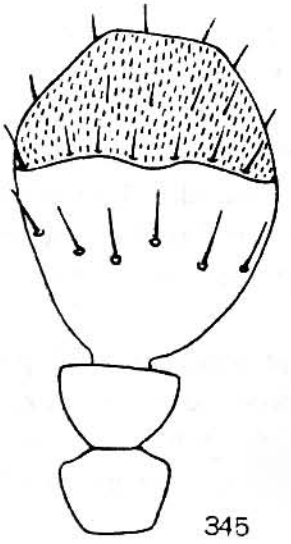
Długość 3—4 mm. Ryjek u podstawy rozszerzony w dwa boczne, tępe ząbki (rys. 347), część szczytowa u samca z środkową linią gładką i rzędami punktów po jej bokach, u samicy obła, dużo drobniej punktowana. Buławka czułków jak na rys. 346. Czoło z owalnym dołkiem między oczami. Rowki pokryw dość wąskie, dość rzadko punktowane, zagoniki nieco szersze od nich, lekko sklepione, z bardzo subtelną mikrorzeźbą, zagonik pierwszy z pojedynczym rzędem wyraźnych, wydłużonych punktów. Szczecinki odstające na pokrywach dość długie. Ciało ciemnobrunatne, nieco lśniące, czułki i nogi jaśniejsze. Samica znosi 150—200 jaj w ciągu 3—4 miesięcy do nasion żyta, pszenicy, jęczmienia, owsa, kukurydzy, prosa, hreczki. Larwa rozwija się 40—50 dni, stadium poczwarki trwa 8—14 dni. W ciągu roku pojawiają się dwa do trzech pokoleń. Wszystkie stadia mogą zimować. Cały cykl rozwojowy trwa przy 25°C 5 tygodni. Gatunek obecnie kosmopolityczny. W Polsce pospolity szkodnik spichrzów. We Francji w ostatnich latach przed wojną lat 1939—1945 obliczono szkody spowodowane przez niego na 5% całej produkcji zbóż.

. . . . . Wołek zbożowy — *S. granarius* (L.).

—. Punkty na przedpleczu dość drobne, okrągłe lub tylko nieznacznie wydłużone . . 2.

2. Ryjek nieznacznie krótszy od przedplecza, dość cienki, w części podstawowej rozszerzony w dwa boczne, tępe ząbki. Przedplecze najszersze blisko podstawy, ku przodowi silnie zwężone, gęsto punktowane, punkty na bokach łączą się w podłużne rzędy, przestrzenie między punktami tworzą wąskie listewki. Pokrywy wyraźnie zwężone ku tyłowi, rowki złożone z rzędów dużych punktów, zagoniki znacznie od nich węższe, listewkowate, zagonik trzeci nieznacznie szerszy i wyższy od sąsiadujących. Szczecinki odstające na pokrywach dość długie. Pokrywy z czerwonymi plamami w okolicy barków i w tyle.

Długość 2—5 mm. Rozszerzona część podstawowa ryjka z trzema zbieżnymi ku tyłowi rowkami, z których środkowy podzielony jest przez krótkie i szczątkowe żeberko. Dymorfizm płciowy w wykształceniu ryjka jak u poprzedniego gatunku. Czoło z głębokim, podłużnym rowkiem między oczami, rozszerzającym się ku przodowi. Pierwszy zagonik pokryw z rzędem dużych, okrągłych, gęsto ustawionych punktów. Ciało jasno- lub ciemnobrunatne, prawie matowe, czułki i nogi jaśniejsze. Żyje we wszystkich gatunkach zbóż. Samica może znosić do 420 jaj, rozwój larwy trwa 2—3



Rys. 345, 346. Buławki czułków. (Oryg.).
345 — *Sphenophorus striatopunctatus* (Goeze). 346 — *Sitophilus granarius* (L.).

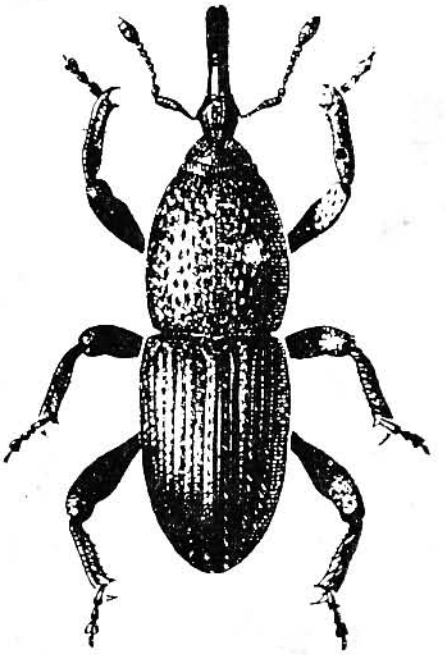
tygodni, stadium poczwarki 4—15 dni. W ciągu roku dwa do trzech pokoleń. Populacje rozwijające się w ryżu mają przeciętnie 2—3 mm długości, rozwijające się w pszenicy przeciętnie 4 mm, rozwijające się w kukurydzy 4,5—5 mm, ale nie tworzą morfologicznie wyodrębnionych ras. Kosmopolityczny, w Polsce spotykany sporadycznie, głównie w miastach.

. . . . . Wołek ryżowiec — *S. oryzae* (L.).

—. Ryjek znacznie krótszy od przedplecza, dość gruby, w części podstawowej zgrubiały i zwężony ku przodowi, bez ząbków na bokach. Przedplecze najszersze poza połową swej długości, na bokach dość równomiernie zaokrąglone, niezbyt gęsto punktowane, punkty na bokach izolowane lub łączą się w krótkie rzędy, ale ich przegrody pozostają płaskie i nie tworzą podniesionych listewek. Pokrywy prawie równoległoboczne, punkty rowków często mało wyraźne, zagoniki nieparzyste bardzo wąskie, lekko sklepione, parzyste dużo od nich szersze, płaskie, z pojedynczymi rzędami dużych, gęsto ustawionych punktów. Szczecinki odstające na pokrywach bardzo krótkie. Pokrywy bez plam.

Długość 3—4,5 mm. Ciało dłuższe niż u poprzedniego gatunku, prawie cylindryczne, nieco lśniące, jasno- lub ciemnobrunatne. Larwa żeruje w strączkach *Tamarindus indica* L. w okolicach tropikalnych i subtropikalnych. Bardzo szeroko rozmieszczony w okolicach gorących kuli ziemskiej, zawleczony do Francji, NRF i według dawniejszych danych i na Śląsk.

. . . . . *S. linearis* (HERBST)



Rys. 347. *Sitophilus granarius* (L.). (Według ENDRÖDIEGO).

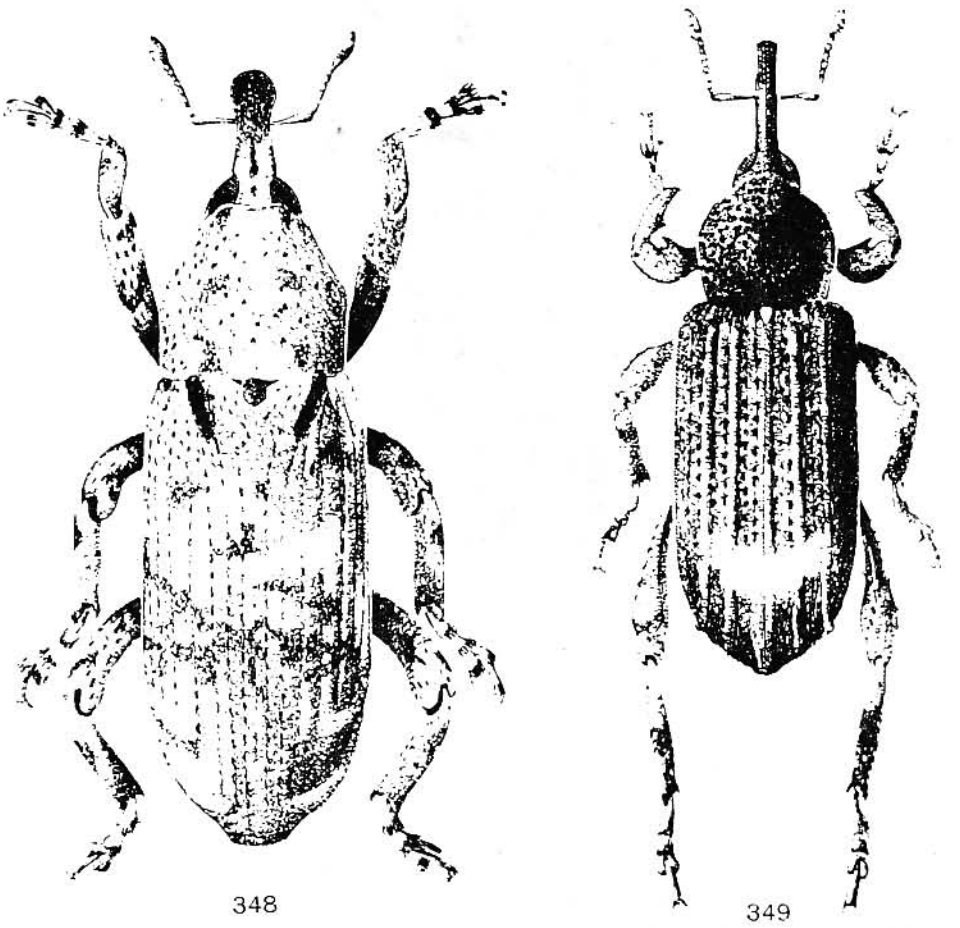
Plemię: *CRYPTORHYNCHINI*

Obejmuje ryjkowce drobne i średniej wielkości. Należy tutaj około 4500 gatunków podzielonych na około 600 rodzajów. Są one rozmieszczone na całej kuli ziemskiej dość równomiernie, prócz Obszaru Palearktycznego, który ze swymi 190 gatunkami jest znacznie uboższy od innych. W obrębie Palearktyki Wyspy Kanaryjskie i Japonia wykazują

specjalną faunę *Cryptorhynchini*, a reszta przedstawicieli tego plemienia rozmieszczona jest dość równomiernie na pozostałym obszarze. W faunie Polski cztery rodzaje mają swych przedstawicieli.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Tarczka widoczna . . . . . 2.
—. Tarczka niewidoczna . . . . . 4.
2. Ryjek silnie spłaszczony, zupełnie prosty. Początkowe odcinki zagoników 2 i 3 wygięte w stronę szwu, połączone ze sobą, silnie podniesione, tworzą wysoki, ukośny, ciemny guz (rys. 348) . . . . . ***Gasterocercus*** LAP. et BRULLÉ, str. 167.
—. Ryjek obły lub lekko spłaszczony, słabo zakrzywiony. Początkowe odcinki zagoników 2 i 3 proste, nie połączone ze sobą, nie podniesione, nie tworzą żadnych guzów . . . . . 3.
3. Ciało wydłużone. Długość przedplecza równa jego szerokości lub nieco większa od niej. Pokrywy dwukrotnie dłuższe od swej szerokości (rys. 349). Tarczka gęsto pokry-



Rys. 348, 349. (Według HOFFMANNA).
348 — *Gasterocercus depressirostris* (F.). 349 — *Camptorhinus statua* (ROSSI).

ta szerokimi łuskami, zakrywającymi w zupełności podłoże. Uda tylnych nóg silnie wydłużone, sięgają po tył lub poza tył pokryw. Rowek na ryjek w tyle zamknięty wyrostkiem przedpiersia, położonym tuż poza biodrami przednich nóg, nie sięga do śródpiersia. . . . . *Camptorhinus* SCHÖNH., str. 168.

—. Ciało dość krótkie. Przedplecze znacznie szersze od swej długości. Pokrywy około 1,5 raza dłuższe od swej szerokości (rys. 350). Tarczka pokryta rzadko ustawionymi, drobnymi szczecinkami, nie zakrywającymi podłoża. Uda tylnych nóg nie wydłużone, nie sięgają do tyłu pokryw. Rowek na ryjek w tyle zamknięty odpowiednim wgłębieniem śródpiersia, sięga po przód zapiersia. . *Cryptorhynchus* ILLIG., str. 169.

4. Czoło nieznacznie szersze lub nieznacznie węższe od podstawy ryjka. Przedplecze w kierunku poprzecznym silnie sklepione, bez żeberka środkowego, jego podstawa prosta lub prawie prosta . . . . . *Acalles* SCHÖNH., str. 170.

—. Czoło prawie o połowę węższe od podstawy ryjka. Przedplecze spłaszczone, z wysokim i ostrym żeberkiem środkowym na całej długości, podstawa przedplecza silnie wycięta, tylne naroża zaokrąglone, wysunięte płatowato ku tyłowi, wchodzą w odpowiednie wycięcia podstawy pokryw (rys. 373) . . . *Acallocrates* REITT., str. 180.

Rodzaj: *Gasterocercus* LAP. et BRULLÉ

Ryjek nieco krótszy od przedplecza, oddzielony od czoła lekkim siodełkowatym wgłębieniem, od podstawy na krótkiej przestrzeni lekko rozszerzony, po czym ku środkowi słabo zwężony i ponownie rozszerzony ku szczytowi, w części podstawowej z żeberkiem środkowym, gęsto pokryty łuskami, w części szczytowej nagi. Czułki osadzone w połowie długości ryjka, rowek na czułki w części podstawowej ryjka przesunięty w zupełności na jego dolną stronę. Oczy duże, o zarysie w przybliżeniu kolistym, lekko sklepione, nie wystają z zarysu głowy. Czoło nieco węższe od podstawy ryjka. Rowek na ryjek ostro odgraniczony, zamknięty w tyle szerokim i płytkowatym wyrostkiem śródpiersia. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, na bokach dość słabo zaokrąglone lub w części podstawowej równoległoboczne, na przodzie dość silnie kołnierzowato przewężone, część przewężona na wierzchu dość silnie podniesiona i wysunięta ponad głowę, na szczycie z lekkim wycięciem. Płaty oczne przedplecza słabo zaznaczone. Tarczka dość duża, okrągła. Pokrywy nieznacznie szersze od przedplecza, około dwukrotnie dłuższe od swej szerokości, równoległoboczne, nieco cylindryczne, u podstawy z potrójnym wycięciem: środkowe wycięcie pomiędzy guzkami na podstawie zagoników 2 i 3 dość szerokie, boczne, między wspomnianymi guzkami a kątami barkowymi dużo węższe (rys. 348). Rowki złożone z dość głębokich, dobrze izolowanych punktów, rowek 10 silnie skrócony, sięga tylko do episternów zapiersia. Pokrywy poza końcem zagoników 5 i 6 silnie wgłębione, rowek 9, zwłaszcza w tyle, żeberkowato podniesiony. Całe ciało pokryte okrągłymi łuskami brunatnymi, białawymi i czarnymi, łuski w punktach rowków nieco zaostrzone. Uda bardzo słabo zgrubiałe w środku, z bardzo drobnym i tępym ząbkiem. Golenie krótkie, na szczycie na zewnętrznym narożu z dwoma pękami długich szczecin umieszczonych na wewnętrznej i zewnętrznej ściance. Pierwszy człon stóp wydłużony, normalna podeszwa wykształcona tylko na członie trzecim, pazurki dość duże, bez ząbków, nie zrośnięte ze sobą. Samce różnią się od samic rzeźbą ryjka i u różnych gatunków odmiennym wykształceniem nóg.

Gatunki palearktyczne rozwijają się w korze i drewnie różnych drzew.

Do rodzaju tego należy 29 gatunków, z których 20 zamieszkuje Obszar Neotropikalny, cztery Orientalny, jeden Australię, a 4 Palearktykę. Trzy spośród gatunków palearktycznych występują w Japonii, jeden w środkowej Europie i ten znaleziono również w Polsce.

Długość 5,2—11 mm. Ubarwienie bardzo zmienne indywidualnie. Z reguły dwie małe plamki z podniesionych łusek po bokach wycięcia na przodzie przedplecza, pojedyncze łuski na wierzchu przedplecza dość równomiernie rozłożone, łuski na tarczce i guzkach na podstawie pokryw czarno zabarwione, reszta ciała brunatna z nieokreślonymi plamkami z jaśniejszych i szerszych lub czarnych łusek.

Sam ec. Przednia część ryjka bardzo gęsto punktowana, matowa. Uda i golenie przednich nóg wydłużone, pierwszy i drugi człon stóp po wewnętrznej stronie z grzebieniem długich, ciemnych, na szczycie zakrzywionych szczecinek.

Samica. Przednia część ryjka niezbyt gęsto punktowana, lśniąca. Nogi przednie nie wydłużone, pierwszy i drugi człon stóp normalnie owłosione.

Żyje na *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), znacznie rzadziej na *Fagus silvatica* L. Samica znosi jaja pod koniec lata, zwykle do gałęzi i pni obumierających, larwa rozwija się do maja lub czerwca następnego roku. Stadium poczwarki trwające 30—40 dni następuje w bielu, w korytarzach na głębokości 1—3 cm. Postać dojrzała pojawia się od połowy czerwca do końca lipca. Otwory wyjściowe są często ustawione szeregami wzdłuż osi pni. Tylko jedno pokolenie w roku, rozciągające się czasem na dwa lata. Postać dojrzała za dnia przebywa bez ruchu na korze, trudna do zauważenia z powodu ubarwienia bardzo podobnego do otoczenia i staje się aktywna dopiero o zmroku, może wydawać dość silne, skrzypiące tony przez pocieranie końcowych sternitów odwłoka. Występuje zwykle w starych lasach, w niektórych miejscach i w niektórych latach dość pospolicie i może wtedy powodować uszkodzenia drewna, a nawet obumieranie drzew. Środkowa Europa, europejska część ZSRR. W Polsce podany ze Śląska z końcem ubiegłego wieku, zbierany również przez HILDTA pod Warszawą, jeden okaz w zbiorze MĄCZYŃSKIEGO.

. . . . . ***G. depressirostris*** (F.).

Rodzaj: *Camptorhinus* SCHÖNH.

Ryjek krótszy od przedplecza, tuż przed podstawą lekko rozszerzony, poza tym rozszerzeniem prawie obły, drobniej lub gęściej punktowany, nagi, dość silnie lśniący. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka. Oczy duże, o zarysie nieco trójkątnym, ku dołowi zwężone, ich dolne brzegi znacznie zbliżone do siebie na dolnej stronie głowy. Przedplecze u gatunków europejskich o zarysie prawie owalnym, na wierzchu z głębokimi punktami, na przodzie silnie wysunięte ponad głowę, płaty oczne przedplecza dobrze rozwinięte. Rowek na ryjek głęboki, o ostrych brzegach. Tarczka dość duża, lekko wydłużona. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, silnie wydłużone, rowki złożone z szeregów głębokich punktów dobrze izolowanych, zagoniki wąskie. Całe ciało gęsto pokryte szerokimi łuskami zachodzącymi na siebie i poza tym z nielicznymi, krótkimi, nieco odstającymi szczecinkami. Uda słabo zgrubiałe, z drobnymi ząbkami, w tylnej parze nóg znacznie wydłużone, golenie krótkie, nieco spłaszczone. Podeszwy na dwóch początkowych członach stóp szczątkowe, na trzecim dobrze wykształcone, pazurki dość cienkie, bez ząbków, nie zrośnięte ze sobą. Samce różnią się bardzo nieznacznie od samic.

Gatunki europejskie rozwijają się w drewnie starych dębów o liściach opadających i trwałych oraz sosen.

Do rodzaju tego należy około 45 gatunków, z których ogromna większość występuje w Obszarach Etiopskim i Orientalnym. Dwa gatunki znane są z Australii, dwa występują w Obszarze Palearktycznym i te mogą być odszukane w Polsce.

1. Zagoniki 3 i 5 żeberkowato podniesione, znacznie wyższe od sąsiadujących. Zagoniki parzyste prawie płaskie. Przedplecze dość grubo i gęsto punktowane, przegrody punktów wyraźnie węższe od nich. Uda tylnych nóg z dość dużym, wąskim i ostrym ząbkiem (rys. 349).

Długość 4,5—9,5 mm. Tarczka czerwonobrunatna. Jasna przepaska poprzeczna w tyle pokryw dość szeroka, poza tym wierzch ciała ciemno zabarwiony, boki przedplecza, plama w okolicy barków oraz boki pokryw jaśniejsze, ciemnobrunatne lub szarobrunatne. Larwa żyje w drewnie starych dębów, w pniach i dużych gałęziach obumierających. Północne Włochy, Sardynia, Bośnia, środkowa Europa, ku północy po Brandenburgię, Kaukaz. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *C. statua* (Rossi).

—. Zagoniki 3 i 5 nie podniesione żeberkowato, takiej wysokości jak sąsiadujące lub tylko nieznacznie wyższe. Wszystkie zagoniki lekko sklepione. Przedplecze dość drobno i niezbyt gęsto punktowane, odstępy między punktami takiej szerokości jak punkty lub tylko nieznacznie węższe. Uda tylnych nóg z drobnym, niskim i szerokim ząbkiem.

Długość 3,5—8 mm. Podobny do poprzedniego gatunku. Przedplecze nieco smuklejsze. Tarczka rdzawa lub żółta. Przepaska w tyle pokryw węższa niż u poprzedniego gatunku, poza tym wierzch ciała ciemno zabarwiony, z mało wyraźnymi i bardzo zmiennymi jaśniejszymi plamami. Biologia dokładniej nie znana, postać dojrzała spotykana głównie na pniach *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* Ehrh.), dębów korkowych i według danych z literatury na sosnach. Basen Morza Śródziemnego, południowa Słowacja, Ruś Zakarpacka. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *C. simplex* Seidl.

Rodzaj: **Krytoryjek** — *Cryptorhynchus* Illig.

Ryjek dłuższy od przedplecza, dość silnie zakrzywiony, u podstawy lekko rozszerzony, po czym nieznacznie zwężony po nasadę czułków i ponownie słabo rozszerzony ku szczytowi, obły lub nieco spłaszczony, w części podstawowej gęsto punktowany, w szczytowej dużo drobniej i rzadziej, nagi i lśniący. Czułki osadzone zwykle w połowie długości ryjka, dość smukłe. Oczy duże lub dość duże, nieco sklepione, nie wystają z zarysu głowy, na dolnym i górnym brzegu wyraźnie lub słabo zaostrzone. Przedplecze dużo szersze od swej długości, ku przodowi silnie zwężone, mniej lub bardziej przewężone poza przednim brzegiem, który na środku wysunięty jest silnie ponad głowę. Podstawa przedplecza słabo lub silnie podwójnie wycięta, płaty oczne dość duże, zwykle prostokątne. Tarczka okrągła. Pokrywy znacznie szersze od przedplecza, z dobrze wykształconymi, prawie prostokątnymi barkami, z 10 rowkami złożonymi z dość drobnych lub bardzo dużych dołkowatych punktów. Ciało pokryte okrągłymi łuskami białymi, szarymi, czerwonawymi i ciemnymi, które miejscami zachodzą na siebie dachówkowato, w innych miejscach są ustawione dość luźno, a ponadto u niektórych gatunków z wydłużonymi, czarnymi, odstającymi łuskami tworzącymi zwykle gęste pęki. Uda słabo zgrubiałe, u niektórych gatunków z pojedynczymi lub podwójnymi drobnymi i tępymi ząbkami. Golenie proste, na zewnętrznych narożach z dużym kolcem skierowanym ku środkowi. Powierzchnia nasadowa stóp bardzo ukośna, tak że stopy są właściwie osadzone na zewnętrznej powierzchni goleni przednich, i wewnętrznej goleni środkowych i tylnych nóg. Dwa początkowe człony stóp na dolnej stronie gęsto owłosione, ale bez normalnej podeszwy, wykształconej tylko na trzecim członie, podzielonym na dwa płaty. Pazurki bez ząbków, nie

zrośnięte ze sobą. Samce mają podstawę odwłoka z podłużnym wgłębieniem i mocniejszą rzeźbę ryjka.

Rodzaj ten obejmuje około 360 gatunków, z których prawie 290 występuje w Obszarze Neotropikalnym, a reszta rozmieszczona jest prawie równomiernie pomiędzy wszystkie pozostałe Obszary. Palearktykę zamieszkuje 15 gatunków ograniczonych prawie wyłącznie do Japonii i północnych Chin. Tylko jeden gatunek występuje w Europie i całej północnej Azji.

Długość 5,5—8,5 mm (rys. 350). Ryjek nieco spłaszczony, z żeberkiem środkowym w części podstawowej. Przedplecze z dość ostrym, różnej długości żeberkiem środkowym, gęsto i dość głęboko punktowane, punkty wypełnione łuskami prawie kolistymi, z wgłębieniem w miejscu przyczepu łuski i z delikatnymi liniami rozchodzącymi się wachlarzowato od tego wgłębienia. Poza tym przedplecze z 5 pękami odstających, czarnych, jakby aksamitnych łusek, z których dwa ustawione są na przodzie przedplecza, a trzy pozostałe leżą nieco przed połową jego długości, jeden na środku, dwa na bokach. Rowki pokryw złożone z głębokich okrągłych punktów, wypełnionych na dnie okrągłymi łuskami, zagoniki 3, 5, 7 z pękami odstających, gęstych, czarnych, jakby aksamitnych łusek. Ubarwienie ciała w szczegółach zmienne, łuski na wierzchu przedplecza brunatne lub ciemne, na bokach przedplecza, w przepasce poza barkami i w tyle pokryw jasno zabarwione. Łuski jasne bardzo gęsto ustawione, zachodzą na siebie dachówkowato. Łuski na pozostałych częściach wierzchu pokryw ciemne, dużo mniejsze, luźniej ustawione. Uda wszystkich nóg z dwoma drobnymi ząbkami. Jako var. *verticalis* FAUST opisano okazy drobne, ciemne, z nieco drobniej punktowanym przedpleczem i bardziej zaokrąglonymi barkami. Żyje na olszach — *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN., *A. incana* (L.) MNCH., wierzbach — *Salix amygdalina* L., *S. fragilis* L., *S. cinerea* L., *S. caprea* L., *S. alba* L., *S. purpurea* L., *S. viminalis* L., *S. triandra* L., i topolach — *Populus alba* L., *P. balsamifera* L., *P. tremula* L., *P. nigra* L. Postać dojrzała pojawia się od drugiej dekady lipca do września, we wrześniu wchodzi w diapauzę i zimuje w ziemi lub pod korą drzew, zwłaszcza w zachodniej Europie. W drugiej połowie kwietnia postacie dojrzałe wychodzą na rośliny żywicielskie i po kopulacji składają jaja w maju i czerwcu w dolne części pni lub gałęzie różnej grubości, zwykle pojedynczo, rzadziej po kilka, do łyka przez wygryziony poprzednio otwór. Larwy żerują początkowo pod powierzchnią kory, później głębiej, w łyku i drewnie, wygryzając chodniki proste lub powyginane w różnych kierunkach, od kilkunastu do kilkudziesięciu milimetrów długości. Jaja lub larwy zimują. Przepoczwarczenie następuje w głębokich korytarzach, stadium poczwarki trwa około 16 dni. Cykl życiowy jest zatem dwuletni, ale w tej samej populacji można równocześnie obserwować dwa cykle. Postacie dojrzałe odżywiają się łykiem, zwłaszcza cienkich gałęzi, są mało ruchliwe, a przebywające na korze są trudne do zauważenia i przypominają odchody ptaków, zaniepokojone skrzypią pocierając końcowymi segmentami odwłoka o tył pokryw. Może powodować duże szkody w uprawach olsz, topoli i wierzb. Europa, Syberia po Kraj Ussuryjski, Japonia, Ameryka Północna, odmiana w wyższych górach. W całej Polsce, odmiana w wyższych partiach Sudetów i Karpat.

. . . . . Krytoryjek olszowiec — ***C. lapathi*** (L.).

Rodzaj: ***Acalles*** SCHÖNH.

Ryjek dość gruby, krótszy od przedplecza, słabo zakrzywiony, niekiedy prawie prosty, u niektórych gatunków tuż przed podstawą ze słabym, ząbkowatym rozszerzeniem, zwężony po nasadę czułków i ponownie słabo rozszerzony ku szczytowi, w części podstawowej gęsto punktowany, pokryty łuskami, w szczytowej niezbyt gęsto i zwykle drobno punktowany, nagi i nieco lśniący. Czułki osadzone mniej więcej w połowie długości ryjka lub nieco bliżej podstawy. Biczyk z 7 członów, dwa początkowe człony wydłużone, pozostałe krótkie, buławka owalna, tępo zakończona. Oczy dość małe, o zarysie w przybliżeniu kolistym, nie wystają z zarysu głowy. Rowek na ryjek głęboki, o ostrych brzegach, zakończony blaszkowatym, wygiętym wyrostkiem środpiersia. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach w różnym stopniu zaokrąglone, na przodzie słabo lub silniej przewężone, przód silnie wysunięty ponad głowę, płaty oczne wyraźne lub słabo zaznaczone, wierzch przedplecza gęsto punktowany. Tarczka niewidoczna. Pokrywy zwykle niewiele szersze od przedplecza, czasem znacznie szersze, bez barków, owalne lub prawie kuliste,

z 9 lub 10 rowkami złożonymi zwykle z głębokich, czasem dołkowatych punktów. Zagoniki często z lokalnymi rozszerzeniami i guzkami. Wierzch ciała pokryty szerokimi łuskami szarymi, brunatnymi i ciemnymi, zwykle niezbyt gęsto ustawionymi i z odstającymi łuskami różnej długości, które często skupiają się w pęki, zwłaszcza na guzkach pokryw. Uda bardzo słabo zgrubiałe, bez ząbków, golenie dość krótkie, pazurki cienkie i drobne, bez ząbków, nie zrośnięte ze sobą. Samce różnią się nieznacznie od samic, ryjkiem nieco krótszym i silniej rzeźbionym, u niektórych gatunków ponadto wygięciem szczytowych części goleni przednich nóg ku środkowi. Prawie wszystkie gatunki mają rozmiary zmienne indywidualnie w bardzo szerokich granicach. Okazy małe mają rzeźbę ciała słabiej wykształconą, łuski rzadsze, deseń mniej wyraźny i z tego powodu różnią się znacznie wyglądem od okazów dużych.

Biologia słabo znana. Larwy większości gatunków chłodniejszych części Palearktyki żyją w martwych i ginących, rzadziej w zdrowych gałęziach różnych drzew, larwy gatunków z cieplejszych okolic żerują w korzeniach i łodygach motylkowatych — *Papilionaceae*, wilczomleczowatych — *Euphorbiaceae* i złożonych — *Compositae*, zwłaszcza różnych ostów, rzadziej gruboszowatych — *Crassulaceae*. Przeobrażenie odbywa się w miejscu żerowania larwy, postacie dojrzałe zimują. Zazwyczaj znajduje się je otrząsając martwe gałęzie, na korze, koło korzeni drzew, w ściółce i mchu. Postacie dojrzałe są mało ruchliwe i dzięki swemu kształtowi oraz ubarwieniu trudne do zauważenia.

Rodzaj ten obejmuje około 330 gatunków, z których bardzo dużo zamieszkuje różne wyspy. Około 100 gatunków występuje w Obszarze Palearktycznym, 15 w Nearktycznym, 65 w Neotropikalnym, 6 w Australii, 92 w Nowej Zelandii, 47 w Polinezji. Gatunki palearktyczne skupiają się głównie na Wyspach Kanaryjskich, Maderze i w basenie Morza Śródziemnego. W faunie Polski 6 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Pierwszy sternit odwłoka krótszy lub takiej długości jak trzy następne razem wzięte, sternit II dłuższy od III. Odległość między biodrami tylnej pary nóg krótsza od długości sternitów odwłoka II—IV razem wziętych. Czoło zwykle nieznacznie węższe od podstawy ryjka . . . . . ***Acalles*** s. str., str. 172.

—. Pierwszy sternit odwłoka wyraźnie dłuższy od trzech następnych razem wziętych, sternit II prawie takiej długości jak III. Odległość między biodrami tylnej pary nóg conajmniej taka jak długość sternitów odwłoka II—IV razem wziętych. Czoło takiej szerokości jak podstawa ryjka lub nieznacznie szersze . . . . . 2.

2. Oczy dość duże, prawie koliste, ustawione w górnej części głowy, tak że ich górny brzeg widziany z boku jest odsunięty od wierzchołka czoła na odległość znacznie mniejszą od pionowej średnicy oka. Szczecinki odstające na pokrywach bardzo krótkie, miejscami skupione w gęste pęki . . . . . ***Ruteria*** ROUDIER, str. 177.

—. Oczy małe, owalne, ustawione po bokach głowy, tak że ich górny brzeg widziany z boku jest odsunięty od wierzchołka czoła na odległość równą pionowej średnicy oka lub większą. Szczecinki odstające na pokrywach zwykle długie, ustawione na zagonikach w pojedynczych, regularnych rzędach . . ***Echinodera*** WOLL., str. 177.

Podrodzaj: *Acalles* s. str.

Obejmuje około 70 gatunków palearktycznych. W Polsce 5 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Zagoniki 5—7 z nielicznymi łuskami, z dość gęsto ustawionymi dużymi guzkami, które przy patrzeniu z góry zaznaczają się na zarysie pokryw jako wyraźne ząbki. Pokrywy nieco jajowate, w tyle dzióbkowato wydłużone (rys. 351). Wewnętrzna krawędź goleni przednich nóg podwójnie wycięta (rys. 352, 353).

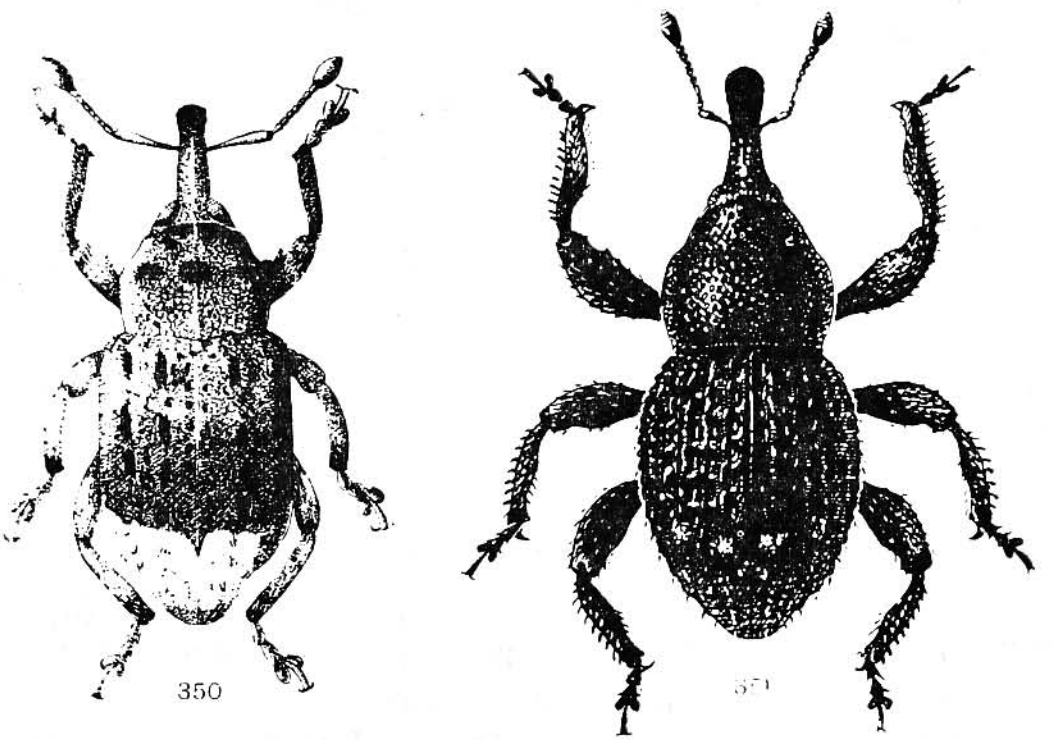
Długość 2,7—4,7 mm. Przedplecze na bokach wyraźnie zaokrąglone, wyraźnie przewężone na przodzie, w części podstawowej na środku spłaszczone lub z bardzo płytkim, podłużnym rowkiem, gęsto, niezbyt grubo punktowane. Zagoniki 2 i 4 z dwoma podłużnymi guzkami, przednie w pewnej odległości od podstawy pokryw, niezbyt wyraźne, tylne, poza ich połową, dużo wyraźniejsze, ale u okazów małych w ogólności słabo zaznaczone. Zagonik 3 z drobnymi guzkami podobnymi do występujących na zagonikach 5—7. Rowki złożone z głębokich punktów. Na środku przedplecza, po bokach linii środkowej i na jego przodzie pęki odstających, ciemnych szczecinek, boki przedplecza gęsto pokryte żółtawymi łuskami. Guzki na pokrywach z pękami odstających, gęstych, czarnych łusek, na tylnej ściance guzków na zagonikach 2 i 4 plamki z gęstych jasnych łusek, tył pokryw rzadko pokryty żółtawymi łuskami, reszta pokryw prawie naga. Ciało ciemnobrunatne lub czarne, czułki i stopy czerwonobrunatne.

Samiec. Golenie przednich nóg w części szczytowej dość silnie wygięte ku tyłowi i środkowi (rys. 352).

Samica. Golenie przednich nóg prawie proste (rys. 353).

Żyje w martwych gałęziach *Fagus silvatica* L., *Quercus robur* L. (*Q. pedunculata* EHRH.), *Q. sessilis* EHRH. (*Q. sessiliflora* SALISB.), spotykany zwykle pod korą i w ściółce. Południowa Europa prócz Hiszpanii, środkowa Europa, ku północy po Danię (w Anglii nie występuje), europejska część ZSRR. W całej Polsce.

. . . . . ***A.* (*A.*) *camelus*** (F.).



Rys. 350, 351. (350 — według HOFFMANNA, 351 — według ENDRÖDIEGO).
350 — *Cryptorhynchus lapathi* (L.). 351 — *Acalles* (*Acalles*) *camelus* (F.).

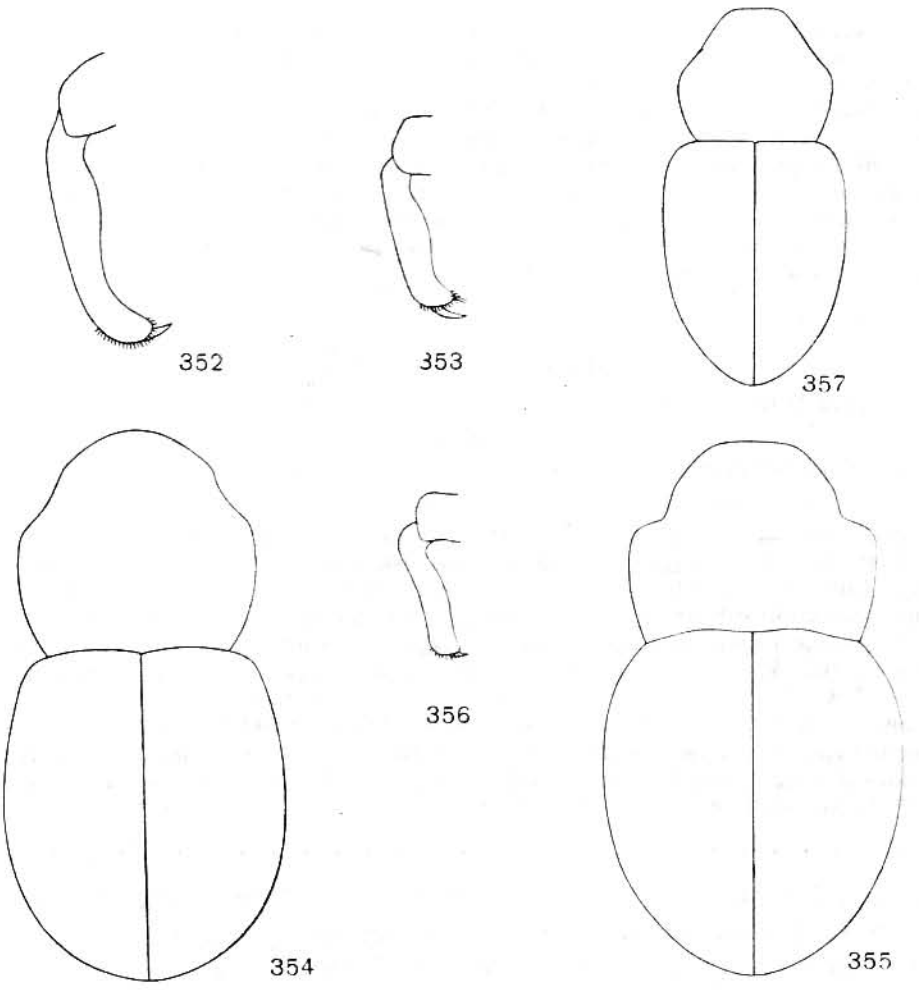
—. Zagoniki 5—7 gęsto pokryte łuskami, bez guzków lub z nielicznymi, drobnymi guzkami, które przy patrzeniu z góry nie zaznaczają się na zarysie pokryw jako wyraźne ząbki. Pokrywy krótkie, owalne lub nieco kuliste. Wewnętrzna krawędź goleni przednich nóg prosta lub lekko wygięta, bez wyraźnych wycięć (rys. 356) . . . . . 2.

2. Przedplecze w części podstawowej z szerokim, płytkim, podłużnym rowkiem lub na wierzchu spłaszczone . . . . . 3.

—. Przedplecze w części podstawowej bez rowka lub spłaszczenia, w kierunku poprzecznym równomiernie sklepione . . . . . 6.

3. Pokrywy z 10 rowkami, rowek 10 dużo węższy od pozostałych, wykształcony w całej ich długości lub tylko w przedniej części. Niskie guzki pokryte gęsto ustawionymi, ciemnymi łuskami, znajdują się w początkowych odcinkach zagonika 3 i 5 oraz w kilku miejscach w tyle pokryw . . . . . 4.

—. Pokrywy z 9 rowkami. Niskie guzki pokryte gęsto ustawionymi, ciemnymi łuskami, znajdują się tylko w początkowych odcinkach zagonika 3 i 5, w tyle pokryw występują jedynie gęste skupienia ciemnych łusek, nie podniesione, lub wyjątkowo nieznacznie podniesione ponad otoczenie . . . . . 5.



Rys. 352—357. (Oryg.).

352, 353 — *Acalles* (*Acalles*) *camelus* (F.): 352 — goleń nogi przedniej samca, 353 — goleń nogi przedniej samicy. 354 — *A.* (*A.*) *pyrenaeus* Boh., przedplecze i pokrywy. 355, 356 — *A.* (*A.*) *roboris* Curt.: 355 — przedplecze i pokrywy, 356 — goleń nogi przedniej. 357 — *A.* (*A.*) *aubei* Boh., przedplecze i pokrywy.

4. Rowek 10 wykształcony tylko w przedniej części pokryw, łączy się z 9 na poziomie bioder tylnych nóg. Ciało czarne, gęsto pokryte okrągłymi łuskami, zakrywającymi w zupełności podłoże. Długi guzek w przedniej części zagonika trzeciego zaczyna się w pewnej odległości od podstawy pokrywy.

Długość 2,5—3,9 mm. Przedplecze na przodzie wyraźnie przewężone (rys. 354). Podstawa pokryw prawie prosta. Guzki znajdują się na lokalnych, różnie wykształconych rozszerzeniach zagoników i z tego powodu rowki mają nieco nierówny przebieg. Zagonik 2 z dwoma guzkami, mniej więcej w połowie długości pokryw, czasem łączą się one w jeden, zagonik 3 u podstawy z długim guzkiem i z drugim, krótkim, w tyle pokryw, 4 z małym guzkiem w połowie długości pokryw, 5 z długim u podstawy i z jednym lub paru drobnymi w tyle pokryw, ale wykształcenie tych guzków jest dość zmienne indywidualnie. Przedplecze z dwoma pękami ciemnych łusek po bokach rowka środkowego i z dwoma drobnymi na przodzie, boki przedplecza i pokryw oraz ich tył pokryte jaśniejszymi łuskami, wierzch pokryw ciemniejszymi, szaro i ciemno marmurkowany. Nogi dość długie. Żyje w martwych gałęziach jodeł i świerków, spotykany pod korą, na pniakach, we mchu i ściółce. Góry środkowej Europy, północnych Włoch i Bośni. W Polsce w Sudetach i Karpatach.

. . . . . *A.* (*A.*) ***pyrenaeus*** BOH.

—. Rowek 10 dochodzi do końca pokryw i nie łączy się z 9. Ciało czerwonobrunatne, pokryte dość rzadkimi, wydłużonymi łuskami, nie zakrywającymi w pełni podłoża. Guzek na zagoniku trzecim bardzo krótki, zaczyna się na podstawie pokrywy.

Długość 2,7 mm. Przedplecze na przodzie słabiej przewężone niż u *A.* (*A.*) *pyrenaeus* BOH., z podobnymi pękami ciemnych szczecinek. Podstawa pokryw od zagonika 3 wygina się nieco ku tyłowi i przez to jej środek jest lekko wysunięty ku przodowi. Guzki na zagonikach pokryw krótsze niż u poprzedniego gatunku, zagonik 2 z trzema guzkami, jednym w przodzie pokryw, drugim nieco poza ich połową i trzecim w samym tyle zagonika, w miejscu połączenia się z zagonikiem 3, zagonik 3 tylko z guzkiem u podstawy, zagonik 4 z dwoma guzkami, przednim, małym i tylnym, na końcu zagonika dużym, największym ze wszystkich, zagonik 5 z krótkim guzkiem przy podstawie pokryw i z tylnym, obok dużego guzka na końcu zagonika 4, zagonik 6 z dwoma guzkami w przedniej części pokryw. Niektóre z tych guzków są dość słabo wykształcone. Biologia nie znana. Góry południowo-wschodniej części środkowej Europy i Bośni. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***croaticus*** H. BRIS.

5. Długość ciała 2,3—3 mm. Ciało krótkie. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, w części podstawowej równoległoboczne lub słabo rozszerzone ku przodowi, z płytkim rowkiem środkowym, na przodzie wyraźnie przewężone. Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, mniej więcej takiej długości jak ich szerokość (rys. 355).

Końcowe człony biczyka czułków rozszerzają się wyraźnie ku buławce, która słabo od nich odbija. Golenie przednich nóg lekko wygięte (rys. 356). Zagoniki pokryw 6—8 z ledwo dostrzegalnymi guzkami. Ciało pokryte okrągłymi łuskami gęsto ustawionymi, szczecinki odstające szerokie, bardzo krótkie. Łuski na wierzchu przedplecza nie większe niż na pokrywach. Łuski szaro lub ciemno zabarwione, szczecinki odstające ciemne, tworzą na przodzie przedplecza dwie drobne plamki blisko siebie ustawione i dwie znacznie większe w części podstawowej po bokach środkowego rowka. Na pokrywach plamki ciemne utworzone przez podłużne pęki takich szczecinek występują na zagonikach 3 i 5 w ich części podstawowej i mniej wyraźne w tyle tych zagoników, na zagonikach 2 i 4, a czasem i 5, 6, 7 mniej więcej w środku pokryw. Długość tych plamek i ich wyrazistość indywidualnie bardzo zmienne. Żyje w suchych gałęziach różnych dębów. Południowa Europa prócz Hiszpanii, środkowa i zachodnia Europa, południowa część północnej Europy, europejska część ZSRR, Kaukaz. W Polsce według dawniejszych danych na Pojezierzu Pomorskim.

. . . . . *A.* (*A.*) ***roboris*** CURT.

—. Długość ciała 3,8—4,1 mm. Ciało nieco wydłużone. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach dość silnie i dość równomiernie zaokrąglone, bez rowka środkowego, na przodzie nieznacznie przewężone. Pokrywy szersze od przedplecza, wyraźnie dłuższe od swej szerokości (rys. 357).

Zagoniki pokryw 6—8 z drobnymi, ostrymi guzkami. Pokrycie z łusek podobne jak u poprzedniego gatunku, łuski na wierzchu przedplecza większe niż na pokrywach. Plamki z ciemnych, odstających łusek mniejsze, środkowe plamki na przedpleczu małe, leżą nieco przed połową jego długości. Na pokrywach na podstawie zagonika 3 wyraźna podłużna plamka, na zagonikach 2 i 4 lub 2, 3 i 4 poza połową pokryw krótkie plamki tworzące słabo zaznaczoną, ukośną, ciemną przepas-

kę, inne plamki ciemne ledwo zaznaczone lub niewidoczne. Na zagoniku 4 drobna plamka z jasnych łusek przed ciemną plamą. Żyje w martwych gałęziach dębów i buków. Góry południowej Europy i południowej części środkowej Europy, Kaukaz, Azja Mniejsza. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***aubei*** BOH.

6. Pokrywy z 10 rowkami, rowek 10 złożony z punktów znacznie mniejszych niż 9, nie łączy się z nim i sięga prawie do końca odwłoka.

Długość 2,3—3,5 mm. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach dość silnie i dość równomiernie zaokrąglone, na przodzie wyraźnie przewężone, gęsto, dość grubo punktowane. Pokrywy prawie regularnie owalne, rowki złożone z dość głębokich punktów, zagoniki lekko sklepione, prawie gładkie. Przód i boki przedplecza oraz pokryw gęsto pokryte okrągłymi, żółtawoszarymi łuskami, które tworzą również dwie jaśniejsze przepaski na wierzchu pokryw, przednią, nieco wygiętą łukowato poza barkami i drugą prostą w tyle pokryw. Pozostałe części wierzchu pokryw i środek podstawowej części przedplecza ciemno zabarwione. Przedplecze i pokrywy ponadto z odstającymi, niezbyt długimi, szerokimi i rozszerzonymi ku końcom ciemnymi szczecinkami, dość równomiernie ułożonymi, tak że ciemniejsze smugi na podstawie zagoników 2 i 4 i w tyle pokryw słabo się zaznaczają. Żyje w korze i martwych gałęziach buków. Góry południowej Francji, północnych i środkowych Włoch, Chorwacji, Półwyspu Bałkańskiego. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***luigionii*** A. et F. SOL.

—. Pokrywy z 9 rowkami . . . . . 7.

7. Pokrywy, prócz łusek przylegających, z lekko odstającymi, owalnymi szczecinkami, zakrzywionymi i bardzo silnie pochylonymi ku tyłowi, widocznymi tylko z profilu.

Długość 2,1—2,6 mm. Przedplecze szersze od swej długości, na bokach niezbyt silnie i prawie równomiernie zaokrąglone. Pokrywy krótkie, owalne, z tyłu nieco zaostrzone. Rowki pokryw złożone z dość drobnych, głębokich punktów, zagoniki nieco szersze od rowków, bardzo lekko sklepione, z gęstymi, drobnymi ziarenkami. Łuski na przedpleczu i pokrywach dość rzadko ustawione, owalne, szare, na pokrywach pomieszane z ciemnymi, tworzą marmurkowanie. W tyle pokryw na zagonikach 1—4 poprzeczna przepaska z gęsto ustawionych, jaśniejszych łusek. Na pierwszy rzut oka podobny do *A.* (*A.*) *lemur* (GERM.) i *A.* (*A.*) *echinatus* (GERM.), różni się od nich, jak i od pozostałych gatunków u nas występujących brakiem silnie odstających szczecinek. Żyje w suchych gałązkach wrzosu — *Calluna vulgaris* (L.) SALISB. Hiszpania, zachodnia Europa, zachodnia część środkowej Europy, południowa Norwegia, południowa Szwecja. W Polsce podany z Pojezierza Pomorskiego.

. . . . . *A.* (*A.*) ***ptinoides*** (MRSH.).

—. Pokrywy, prócz łusek przylegających, z silnie odstającymi szczecinkami, rozszerzonymi ku końcom, prostymi lub bardzo lekko zakrzywionymi, dobrze widocznymi również z góry. Należą tutaj trzy gatunki bardzo do siebie podobne, tak że niektóre okazy, zwłaszcza małe, są bardzo trudne do oznaczenia . . . . . 8.

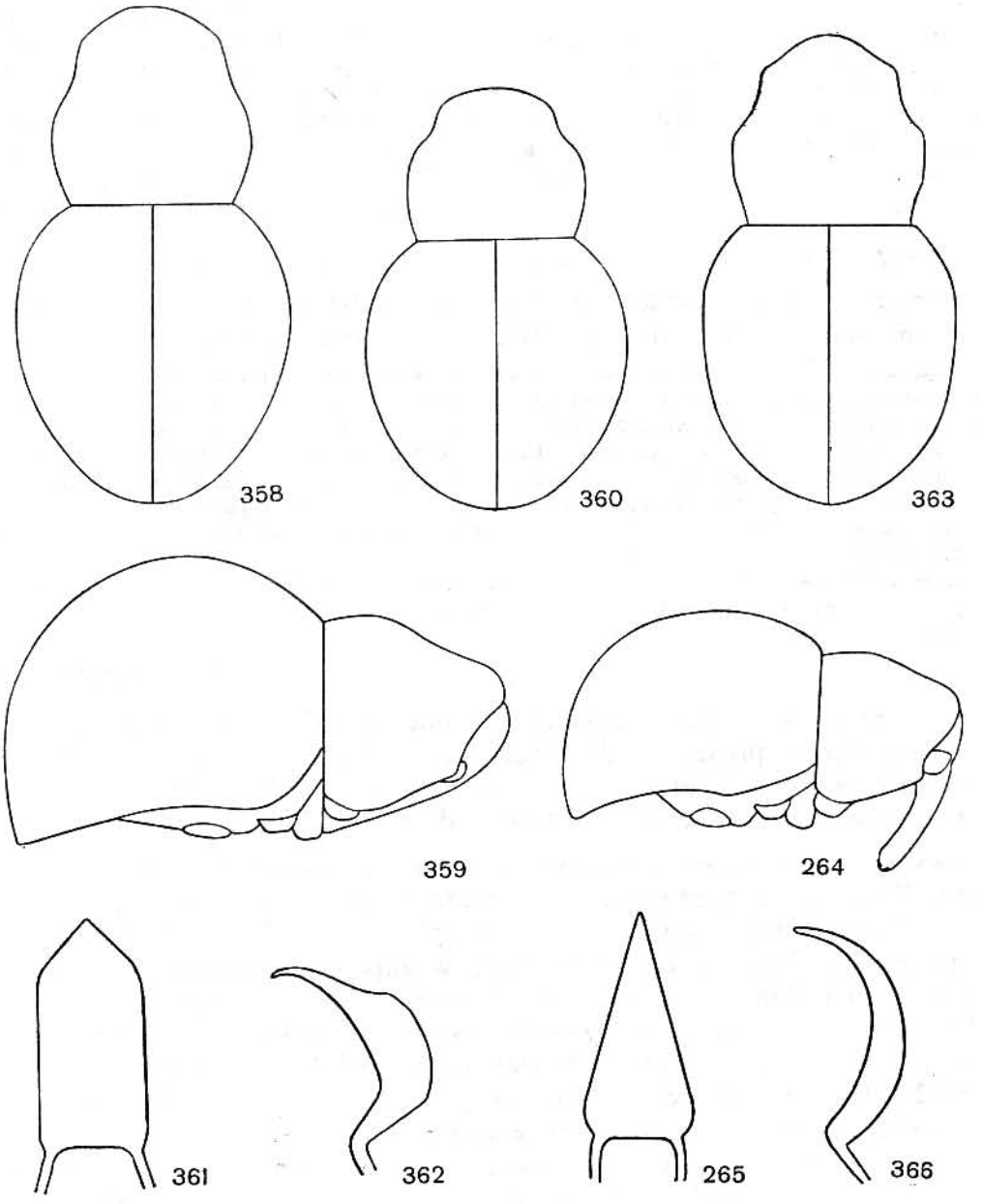
8. Pokrywy nieco kuliste, z tyłu lekko zaostrzone, na bokach dość regularnie zaokrąglone (rys. 358), na wierzchu silnie i regularnie sklepione, najwyższy punkt ich sklepienia leży wyraźnie wyżej od wierzchu przedplecza (rys. 359). Przedplecze gęsto, dość drobno punktowane, punkty wypełnione w zupełności okrągłymi łuskami stykającymi się ze sobą. Punkty rowków pokryw niezbyt wielkie, zagoniki szersze od rowków, bardzo słabo sklepione, gęsto pokryte okrągłymi łuskami zakrywającymi podłoże. Szczecinki odstające na pokrywach rozmieszczone bardzo nierównomiernie, na zagonikach 2 i 4 wydłużone pęki bardzo gęstych, czarnych szczecinek, poza nimi szczecinki jasne i ciemne rzadko rozmieszczone.

Długość 1,9—3 mm. Ubarwienie nadzwyczaj zmienne. W formie typowej czarne szczecinki odstające ustawione dość gęsto na przodzie przedplecza i w czterech niewielkich pękach w połowie jego długości, dwóch blisko linii środkowej i dwóch na brzegach. Na pokrywach zagoniki 2 i 4 z podwójnymi pękami takich szczecinek, przednimi w pewnej odległości od podstawy i tylnymi, tuż poza połową długości pokryw. Środek podstawowej części przedplecza, początkowe odcinki zagonika 2 lub cała początkowa część pokryw i krótka przepaska poprzeczna poza tylnymi plamami ciemnymi na zagonikach 2 i 4, lub cały tył pokryw jaśniej zabarwione, pozostałe części wierzchu przedplecza i pokryw dużo ciemniejsze. Rozmiary ciemnych plam bardzo zmienne indywidualnie, niektóre z nich zanikają czasem zupełnie, nieraz również barwa ciemnych szczecinek znacznie jaśniejsza, szaro-

brązowa. Żyje w martwych gałęziach różnych drzew, *Crataegus oxyacantha* L., topoli, leszczyny i innych. Południowa Europa prócz Hiszpanii, zachodnia i środkowa Europa, południowe brzegi Szwecji (Skania, wyspa Olandia), Syria, Kaukaz. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) ***turbatus*** BOH.

—. Pokrywy owalne (rys. 360, 363), rzadko o zarysie prawie kolistym, na wierzchu dość słabo sklepione, najwyższy punkt ich sklepienia leży nieco wyżej od wierzchu przedplecza (rys. 364). Przedplecze gęsto, dość grubo punktowane, łuski w punktach zwykle wydłużone, rzadko okrągłe, nie stykają się ze sobą Rowki pokryw głębokie, bruzdo-



Rys. 358—366. (Oryg.).
358, 359 — *Acalles* (*Acalles*) *turbatus* BOH.: 358 — przedplecze i pokrywy, 359 — ciało z profilu. 360—362 — *A.* (*A.*) *lemur* (GERM.): 360 — przedplecze i pokrywy, 361 — zarys prącia, 362 — prącie z boku. 363—366 — *A.* (*A.*) *echinatus* (GERM.): 363 — przedplecze i pokrywy, 364 — ciało z profilu, 365 — zarys prącia, 366 — prącie z boku.

wate, zagoniki takiej szerokości jak rowki lub węższe, sklepione, łuski na nich niezbyt gęste Szczecinki odstające rozmieszczone prawie równomiernie, krótkie smugi z jasnych i ciemnych szczecinek różnią się niewiele gęstością rozmieszczenia od gęstości szczecinek pozostałych części pokryw. Dwa należące tutaj gatunki są do siebie nadzwyczaj podobne, tak że w budowie zewnętrznej nie ma ani jednej cechy, która umożliwiałaby ich odróżnienie w każdym przypadku, zwłaszcza wobec wielkiej zmienności obu . . . . . 9.

9. Przedplecze wyraźnie krótsze od pokryw, w części podstawowej słabo rozszerzone ku przodowi, słabo zaokrąglone na bokach, na przodzie przewężone (rys. 360). Pokrywy wyraźnie szersze od przedplecza. Prącie jak na rys. 361, 362.

Długość 2—2,7 mm. Ciało brunatne lub ciemnobrunatne, czułki i nogi czerwonobrunatne. Łuski na wierzchu ciała szare lub szarobrunatne, smugi z ciemnych, odstających szczecinek słabo widoczne; wyraźniejsze są smugi z odstających jasnych szczecinek w tyle pokryw na zagonikach 2 i 4, wchodzą one w skład wąskiej, jaśniejszej przepaski. Żyje w suchych gałązkach różnych dębów. Sardynia, Korsyka, północne Włochy, środkowa Europa od Bawarii na zachód. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*A.*) *lemur* (GERM.).

—. Przedplecze nieznacznie krótsze od pokryw, od podstawy dość silnie rozszerzone ku przodowi, na bokach dość silnie i dość równomiernie zaokrąglone, na przodzie dość słabo przewężone (rys. 363). Pokrywy niewiele szersze od przedplecza, często w tyle lekko zaostrzone. Prącie jak na rys. 365, 366.

Długość 1,7—3 mm (rys. 364). Barwa ciała i owłosienie jak u poprzedniego gatunku. Bardzo zmienny indywidualnie we wszystkich szczegółach kształtu ciała, proporcji jego różnych części, rzeźby i owłosienia. Różni się znacznie od *A.* (*A.*) *lemur* (GERM.) budową prącia i rozmieszczeniem geograficznym. Spotykany pod korą różnych drzew, koło ich korzeni, w ściółce i mchu. Wschodnia część środkowej Europy, południowo-wschodnia i wschodnia Europa, Dania, południowa i środkowa Szwecja, Kaukaz. Prawdopodobnie w całej Polsce, najpospolitszy przedstawiciel rodzaju.

. . . . . *A.* (*A*) *echinatus* (GERM.).

Podrodzaj: *Ruteria* ROUDIER

Należy tutaj tylko jeden gatunek, występujący również w Polsce.

Długość 3,4—4,8 mm. Ryjek dość gęsto i dość grubo punktowany. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, w części podstawowej słabo rozszerzone ku przodowi lub prawie równoległoboczne, na przodzie dość słabo przewężone, na wierzchu na środku lekko spłaszczone, gęsto, dość drobno punktowane. Podstawa pokryw prosta, zwykle nieznacznie szersza od nasady przedplecza, pokrywy bardzo krótkie, na bokach silnie zaokrąglone, z tyłu lekko zaostrzone (rys. 367). Rowki pokryw wgłębione, punkty rowków niezbyt duże, dość rzadko ustawione, zagoniki szersze od rowków, sklepione, początkowe odcinki zagoników 3 i 5 często nieco podniesione. Smugi z czarnych szczecinek mało wpadające w oczy i różnej długości, występują na częściach podstawowych zagoników 2—5 i dość nieregularnie w ich dalszym przebiegu. Na zagoniku 4 w przedniej części pokryw mała jasna plamka, na zagonikach 2—4 w tyle pokryw krótka, szeroka, poprzeczna, jasna przepaska, obrzeżona z przodu i z tyłu pękami czarnych szczecinek. Poza tym wierzch pokryw i przedplecza jednostajnie, bardzo ciemno zabarwiony, boki przedplecza na dużej przestrzeni pokryte szarożółtawymi łuskami. Larwy obserwowano w gałęziach jesionów, postać dojrzała spotykana na pniach i martwych gałęziach różnych drzew, buków, leszczyny i innych oraz w ściółce. Okolice górskie i podgórskie południowej i środkowej Europy, Kaukaz. W Polsce w Sudetach i Karpatach.

. . . . . *A.* (*R.*) *hypocrita* BOH.

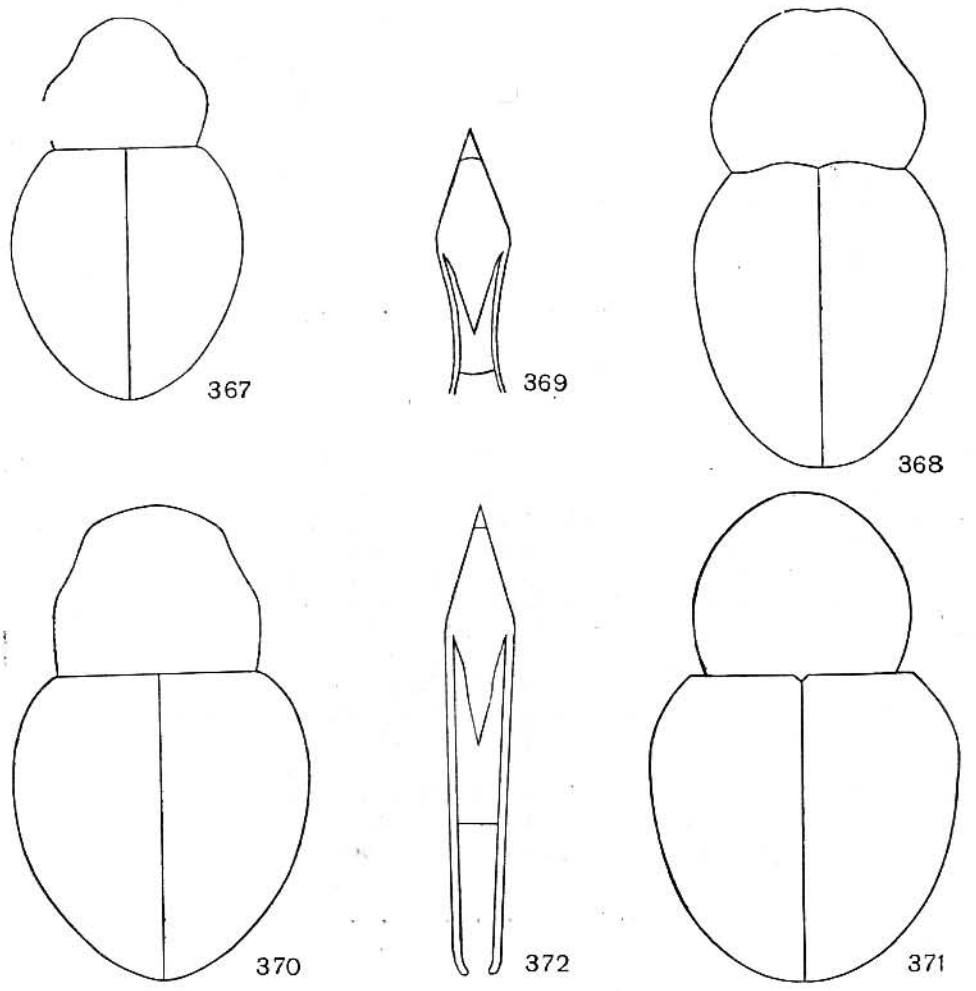
Podrodzaj: *Echinodera* WOLL.

Obejmuje około 20 gatunków występujących głównie na Maderze i w basenie Morza Śródziemnego. Liczne gatunki podane z Wysp Kanaryjskich nie należą, według nowszych badań, do tego podrodzaju.

1. Przedplecze dość długie, w części podstawowej wyraźnie zwężone ku podstawie, niewiele węższe od pokryw. Pokrywy owalne, ich podstawa od szwu po zagonik drugi prosta, dalej na zewnątrz bardzo lekko wygięta po kąt barkowy (rys. 368).

Długość 1,7—2,9 mm. Ryjek w części szczytowej bardzo gęsto punktowany, matowy. Przedplecze bardzo gęsto, grubo punktowane. Rowki pokryw dość słabo wgłębione, złożone z dużych punktów, zagoniki mniej więcej szerokości rowków, lekko sklepione, z drobnymi ziarenkami, na których tkwią odstające szczecinki mniej więcej takiej długości jak szerokość zagoników, rozszerzone ku końcom, ustawione na zagonikach w pojedynczych, regularnych rzędach, jasne i ciemne lub, u niektórych okazów, jednostajnie jasne. Podobne szczecinki, ale o połowę krótsze i pochylone ku przodowi dość gęsto ustawione na całym wierzchu przedplecza. Poza tym wierzch ciała pokryty okrągłymi łuskami, nie stykającymi się ze sobą, szarymi lub szaro i ciemno marmurkowanymi. Ciało brunatne, czułki i stopy brunatnoczerwone. Prącie jak na rys. 369. Spotykany w ściółce lasów bukowych i dębowych, pod krzakami leszczyny. Zachodnia Ukraina (okolice Zaleszczyk), Bukowina, Siedmiogród, Węgry, Chorwacja, Półwysep Bałkański. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*E.*) ***validus*** HAMPE.



Rys. 367—372. (Oryg.).

367 — *Acalles* (*Ruteria*) *hypocrita* BOH., przedplecze i pokrywy. 368, 369 — *A.* (*Echinodera*) *validus* HAMPE: 368 — przedplecze i pokrywy, 369 — zarys prącia. 370 — *A.* (*E.*) *capiomonti* H. BRIS., przedplecze i pokrywy. 371, 372 — *A.* (*E.*) *brisouti* REITT.: 371 — przedplecze i pokrywy, 372 — zarys prącia.

—. Przedplecze dość krótkie, w części podstawowej równoległoboczne lub nieznacznie zwężone ku podstawie, znacznie węższe od pokryw. Pokrywy o zarysie prawie kolistym, ich podstawa prosta lub bardzo lekko łukowato wycięta (rys. 370, 371) . . . 2.

2. Szczecinki odstające na pokrywach wyraźnie dłuższe od szerokości zagoników, równoległoboczne.

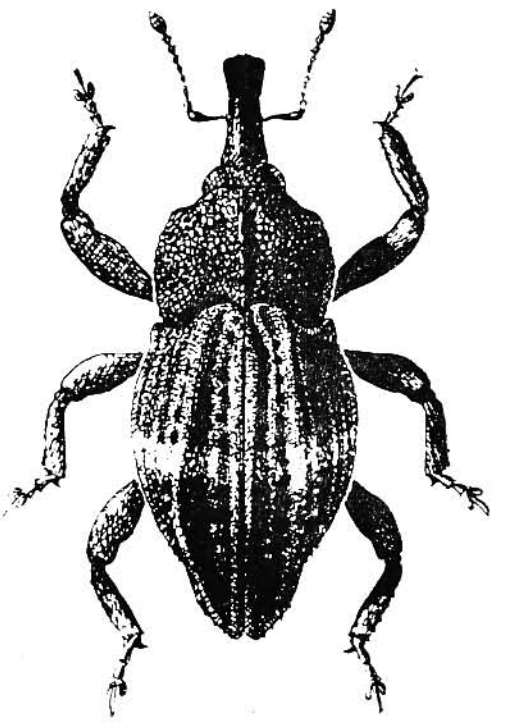
Długość 2,3—2,9 mm. Bardzo charakterystyczny przez długie szczecinki na pokrywach i przedpleczu. Przedplecze ku podstawie nieznacznie zwężone. Pokrywy w tyle lekko zaostrzone (rys. 370). Łuski na pokrywach owalne, nieco gęściej ustawione niż u poprzedniego gatunku, wyraźniej marmurkowane. Poza tym ubarwienie ciała i jego rzeźba jak u wspomnianego gatunku. Spotykany w ściółce. Północne Włochy, Karyntia, Istria, Hercegowina, Dalmacja. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*E.*) ***capiomonti*** H. BRIS.

—. Szczecinki odstające na pokrywach co najwyżej takiej długości jak szerokość zagoników lub krótsze, lancetowate albo rozszerzone ku końcom.

Długość 2—3,2 mm. Pokrywy w tyle nie zaostrzone lub zaostrzone ledwo dostrzegalnie (rys. 371). Łuski na wierzchu ciała dość duże, okrągłe, zwykle w zupełności zakrywają podłoże i przez to rzeźba ciała wydaje się znacznie drobniejsza niż jest w rzeczywistości. Wielkość punktów na przedpleczu taka sama jak u *A.* (*E.*) *validus* HAMPE i tak samo punkty rowków nie mniejsze, ale pokrycie łuskami powoduje wrażenie, że punkty są mniejsze i rzadsze, a rowki pokryw węższe, zagoniki pozornie znacznie od nich szersze i prawie płaskie. Często zaznaczają się dwie jaśniejsze przepaski, przednia, wygięta, od okolicy barków mniej więcej po zagonik 4 i prosta, w tyle pokryw, na zagonikach 2—4, ale u wielu okazów przepaski te zanikają zupełnie i cały wierzch ciała jest jednostajnie szaro i ciemno marmurkowany. Szczecinki odstające na pokrywach jasne i ciemne. Barwa ciała jak u *A.* (*E.*) *validus* HAMPE. Prącie jak na rys. 372. Europa południowo-wschodnia, Kaukaz. Z Polski nie wykazany.

. . . . . *A.* (*E.*) ***brisouti*** REITT.



Rys. 373. *Acallocrates denticollis* (GERM.). (Według ENDRÖDIEGO).

Rodzaj: *Acallocrates* REITT.

Wielu badaczy uważa ten rodzaj za podrodzaj rodzaju *Acalles* SCHÖNH. i istotnie szereg cech, poza podanymi w kluczu, jest tak samo wykształconych jak w rodzaju *Acalles* SCHÖNH. Jednakże cechy tam podane są tak odrębne, że uzasadniają w zupełności uznanie *Acallocrates* REITT. za osobny rodzaj.

Należy tu tylko jeden gatunek, dość szeroko rozmieszczony.

Długość 3—4,3 mm (rys. 373). Przedplecze znacznie szersze od swej długości, boki poza zaokrąglonymi tylnymi narożami proste, lekko zbieżne ku przodowi lub równoległe, rzadko lekko zaokrąglone, na przodzie wąsko i dość silnie przewężone, przód prosto obcięty. Wierzch przedplecza z podłużnymi, dość głębokimi wgłębieniami po bokach żeberka środkowego, gęsto punktowany, punkty wypełnione okrągłymi łuskami. Początek zagonika 7 tworzy dość duży guzek wysunięty ku przodowi i na zewnątrz, poza nim boki pokryw dość silnie zaokrąglone, w tyle płatowato wydłużone, na końcu lekko rozchylone. Zagonik pierwszy od podstawy raptownie podniesiony, po czym na dużej przestrzeni równomiernie obniża się ku tyłowi. Zagoniki 3 i 5 tworzą podniesione żeberka, 3 na całej długości, 5 w przedniej części. Zagonik 3 w środku pokryw wygięty lekko na zewnątrz i przechylony. Zagoniki parzyste płaskie, punkty rowków głębokie, dość rzadko ustawione. Pokrywy przykryte w zupełności okrągłymi łuskami, zachodzącymi na siebie, odstające szczecinki takiej długości jak łuski i nawet z profilu trudno dostrzegalne. Łuski na wierzchu ciała ciemne, zwykle w połowie długości pokryw jaśniejsza przepaska, bardzo zmienna w rozmiarach i intensywności barwy. Ciało czarne, ryjek i nogi często brunatne, czułki czerwone lub czerwonobrunatne. Spotykany na suchych gałęziach i w ściółce lasów dębowych i bukowych. Włochy, środkowa Europa po Turyngię, południowo-wschodnia Europa, Kaukaz. W Polsce w południowej części (Śląsk, okolice Krakowa i Przemyśla) oraz w okolicach Warszawy.

. . . . . *A. denticollis* (GERM.).

IV. PIŚMIENNICTWO

Całość fauny ryjkowców środkowoeuropejskich ujmują trzy dzieła:

1. E. Reitter. Fauna Germanica. V. Stuttgart, 1916, 343 str., 18 rys., tabl. 153—168.

Ryjkowce na str. 11—268, tabl. 153—167. Opracowanie to mimo upływu przeszło 50 lat od jego ukazania się jest jeszcze powszechnie używane i oddaje dobre usługi, zwłaszcza przy uwzględnieniu poprawek i uzupełnień zestawionych w pracy:

2. A. Horion. Nachtrag zu Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches von Edmund Reitter. Krefeld, 1935, VIII+358 str., 16 rys.

Ryjkowce na str. 305—348.

3. A. Hustache. *Curculionidae* Gallo-Rhénans. Ann. Soc. Ent. France, Paris, **92**, 1923, str. 1—148, rys. 1—33, I cz.; **93**, 1924, str. 31—124, rys. 34—69, II cz.; **94**, 1925, str. 101—260, rys. 70—126, III cz.; **95**, 1926, str. 211—317, rys. 127—139, IV cz.; **96**, 1927, str. 271—344, rys. 140—162, V cz.; **98**, 1929, str. 1—96, rys. 163—194, VI cz.; **99**, 1930, str. 81—272, rys. 195—265, VII cz.; **100**, 1931, str. 153—470, rys. 266—362, VIII cz.

Praca napisana przez doskonałego znawcę ryjkowców zawiera klucze do oznaczania i dobre opisy prawie wszystkich gatunków naszej fauny. Ujemną jej stroną jest przede wszystkim rozproszenie w kilku rocznikach wymienionego czasopisma, oraz w innych jeszcze czasopismach, bo *Apioninae i Ceutorhynchini* ukazały się oddzielnie, oraz brak klucza do podrodzin i plemion. Utrudnia to korzystanie z niej, zwłaszcza początkującym.

4. A. Hoffmann. Coléoptères Curculionides (3 części). Faune de France, Paris, 52, 1950, str. 1—486, rys. 1—225, I cz.; 59, 1954, str. 487—1208, rys. 226—663, II cz.; 62, 1958, str. 1209—1839, rys. 664—1305, III cz.

Zawiera klucze do oznaczania i opisy prawie wszystkich gatunków naszej fauny i jest jedynym łatwo dostępnym i tak obszernym, nowoczesnym opracowaniem. Na szczególne podkreślenie zasługuje, że dane o biologii omawianych gatunków, rozproszone poprzednio w licznych drobnych pracach, zostały w tym dziele zestawione bardzo wyczerpująco i krytycznie.

Należy tu wspomnieć, że w opracowaniu zbiorowym «Fauna Hungariae» wydawane są obecnie ryjkowce, opracowane przez S. Endrödiego. Wyszły już cztery części, obejmujące podrodziny *Otiorhynchinae*, *Brachyderinae*, *Tanymecinae*, *Cleoninae*, *Tanyrhynchinae*, *Hylobiinae* i część *Curculioninae*.

5. S. Endrödi. Fauna Hungariae. Budapest, 58, 1961, *Curculionidae* I, 77 + 4 nlb. str., 29 rys.; 53, 1960, *Curculionidae* II, 126 + 5 nlb. str., 61 rys.; 64, 1963, *Curculionidae* III, 104 + 4 nlb. str., 55 rys.; 88, 1968, *Curculionidae* IV, 129 + 4 nlb. str., 44 rys.

Praca obejmuje faunę Kotliny Pannońskiej i otaczających ją gór, ale napisana jest wyłącznie po węgiersku, co czyni ją bardzo trudno dostępną dla wielu użytkowników.

Monografie lub rewizje, względnie klucze do oznaczania poszczególnych rodzajów zawierają prace:

6. Br. Folwaczny. Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten der Unterfamilie *Cossoninae* (*Curculionidae*). Ent. Bl., Krefeld, **56**, 1960, str. 117—129, 3 rys.

Dobry i nowoczesny klucz do oznaczania środkowoeuropejskich gatunków.

7. Br. Folwaczny. Die europäischen Arten der Gattung *Hexarthrum* Woll. (*Curculionidae*, *Cossoninae*) nebst Beschreibung zweier neuer Arten. Ent. Bl., Krefeld, **62**, 1966, str. 169—174, 5 rys.

8. Br. FOLWACZNY. Betrachtungen zu den Arten der Gattung *Pselactus* BROWN. Ent. Bl., Krefeld, **67**, 1971, str. 157—187, 48 rys.

9. E. VOSS. Zur Synonymie und systematischen Stellung europäischer Cossoninen-Gattungen unter Berücksichtigung einiger Gattungen der madeirischen Fauna. Mitt. Münch. Ent. Ges., München, **44/45**, 1954/1955, str. 182—239, 17 rys.

Praca ta zawiera również klucz do oznaczania większości gatunków europejskich.

10. L. DIECKMANN. Die mitteleuropäischen Arten aus der Gattung *Bagous* GERM. Ent. Bl., Krefeld, **60**, 1964, str. 88—111, 51 rys.

Praca ta jest rewizją środkowoeuropejskich gatunków, o podstawowym znaczeniu. Uwzględnia wszystkie nasze gatunki.

11. L. DIECKMANN. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Tanysphyrus* SCHÖNH. Ent. Bl., Krefeld, **55**, 1959, str. 16—24, 6 rys.

12. L. DIECKMANN. Die paläarktischen *Lignyodes*-Arten, einschliesslich einer neuen Art aus der Slowakei (*Coleoptera, Curculionidae*). Ent. Nachr., Dresden, **14**, 1970, str. 97—104, 6 rys.

13. L. DIECKMANN. Zur Nomenklatur einiger europäischer Rüsselkäfer-Gattungen. Beitr. Ent., Berlin, **20**, 1970, str. 111—128.

14. F. ZUMPT. Revision der Genera *Notaris* GERM., *Lepidonotaris* m., *Thryogenes* BED., *Grypus* GERM., *Icaris* TOURN. und *Picianus* m. (*Col. Curc.*). Col. Centralbl., Berlin, **3**, 1929, str. 213—239, **4**, 1929, str. 55—72, 140—147, 1 tabl.

Zawiera klucze do oznaczania i szczegółowe opisy gatunków.

15. F. ZUMPT. Curculioniden-Studien II. Systematisch-synonymische Bemerkungen über palaearktische Rüsselkäfer. Col. Centralbl., Berlin, **6**, (1932/1933), 1933, str. 38—44.

Praca ta podaje nowy podział rodzaju *Dorytomus* GERM. na podrodzaje.

16. F. SOLARI. Quattro nuovi *Smicronyx* europei e note critiche su alcune altre specie del genere. (*Col. Curc.*). Mem. Soc. Ent. Ital., Genova, **31**, 1962, str. 22—37.

Zawiera opisy nowych gatunków, uwagi synonimiczne i klucz do oznaczania europejskich gatunków.

17. K. A. PENECKE. Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen *Tychius*-Arten nebst einer Tabelle der paläarktischen Gattungen der *Tychiini* und Beschreibung neuer Arten. Kol. Rundschau, Wien, **10**, 1922, str. 1—29.

Praca ta, nieco przestarzała, zawiera doskonały klucz do oznaczania prawie wszystkich naszych gatunków.

18. H. FRANZ. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Tychiini* (*Coleoptera*: *Curculionidae*). IV. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Tychius* SCHÖNH. Arb. Morph. Taxonom. Entomologie aus Berlin-Dahlem, Berlin-Dahlem, **9**, 1942, str. 104—266.

Praca ta, oparta na zbadaniu materiałów źródłowych, wyjaśnia synonimikę wielu gatunków i daje nowoczesny klucz do oznaczania prawie wszystkich gatunków europejskich oraz częściowo pozaeuropejskich.

19. L. DIECKMANN. Revision der westpaläarktischen *Anthonomini* (*Coleoptera*: *Curculionidae*). Beitr. Ent., Berlin, **17**, 1968, str. 377—564, 114 rys., 4 mapki.

Autor przestudiował wszystkie dostępne typy i bardzo obszerne materiały historyczne i porównawcze i dał obszerną rewizję, która w wielu przypadkach doprowadziła do ujęć różniących się znacznie od poprzednio przyjmowanych.

20. K. DANIEL. Das *Magdalis*-Subgenus *Panus* SCHÖNH. Versuch einer natürlichen Neugruppirung der *Magdalis*-Arten. Münch. Kol. Zeitschr., München, **1**, 1903, str. 229—249, 1 rys.

Praca ta dotychczas nie utraciła swej aktualności.

21. C. PESARINI. Appunti per una migliore conoscenza delle specie circummediterranee del genere *Sphenophorus* SCHOENHERR (*Calandra* CLAIRVILLE nec auct.). Boll. Soc. Ent. Ital., Genova, **94**, 1964, str. 159—164, 7 rys.

Najnowsze studium tej niewielkiej, lecz trudnej grupy.

22. A. e F. SOLARI. Studi sugli *Acalles*. Ann. Mus. Civ. Storia Nat., Genova, Ser, 3, **3** (**43**), 1907, str. 1—73, 10 rys.

Praca ta stanowi również obecnie podstawę do studiów nad systematyką wymienionego rodzaju.

23. A. ROUDIER. Etudes des *Acalles* et *Echinodera* (*Col.*, *Curculionidae*) des Iles Canariens et plus particulièrement du matériel recueilli par le Dr Håkan LINDBERG au cours des années 1947 à 1950. Soc. Sc. Fennica, Comm. Biol., Helsingfors, **14**, 1954, str. 1—16, 2 tabl.

Praca omawia zagadnienia pozycji systematycznej *Acalles* SCHÖNH. i *Echinodera* WOLL.

Uwagi systematyczne o gatunkach występujących w Polsce zawiera praca:

24. St. SMRECZYŃSKI. Uwagi o krajowych ryjkowcach (*Coleoptera*, *Curculionidae*). IV. Acta Zool. Crac., Kraków, **5**, 1960, str. 45—86, 10 rys.

Zestawienie stadiów rozwojowych środkowoeuropejskich ryjkowców oraz ich ekologię podaje praca:

25. H. SCHERF. Die Entwicklungsstadien der mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie). Abh. Senckenberg. Naturf. Ges., Frankfurt am Main, **506**, 1964, str. 1—335, 497 rys.

Dzieło oparte na obszernych badaniach autora oraz bardzo kompletnie zestawionej literaturze podaje w części ogólnej wszystkie stadia cyklu życiowego od złożenia jaja, ogólną morfologię larw i ich biologię, morfologię poczwarki, liczbę pokoleń. W części szczegółowej klucz do oznaczania larw uwzględniający ich żerowanie na poszczególnych roślinach oraz opisy stadiów rozwojowych poszczególnych gatunków i ich biologię. Dzieło niezbędne dla wszystkich interesujących się ryjkowcami i ich biologią.

Rozmieszczenie geograficzne na terenie środkowej Europy gatunków występujących w Polsce podaje:

26. A. HORION. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslovakei) mit kurzen faunistischen Angaben. I, II. Stuttgart, 1951, X + 536 str.

Plemiona omówione w obecnym zeszycie podane są na str. 464—478 i 483—485.

Katalog plemion podanych w obecnym zeszycie zawierają prace:

27. E. CSIKI, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 149, *Curculionidae*: Subfam. *Rhynchophorinae*. s-Gravenhage, 1936, str. 1—104. Subfam. *Cossoninae*. s-Gravenhage, 1936, str. 105—212.

28. A. KLIMA, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 140, *Curculionidae*: Subfam. *Erirhininae*. s-Gravenhage, 1934, str. 1—167.

29. A. KLIMA, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 138, *Curculionidae*: Subfam. *Tychiinae*, Berlin, 1934, str. 1—61.

30. K. W. VON DALLA TORRE (†) et S. SCHENKLING, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING .Coleopterorum Catalogus, 123, *Curculionidae*: Subfam. *Curculionidae*. Berlin, 1932, str. 1—46.

31. K. W. VON DALLA TORRE (†) et S. SCHENKLING auxilio G. A. K. MARSHALL, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING, Coleopterorum Catalogus, 125, *Curculionidae*: Subfam. *Pissodinae*. Berlin, 1932, str. 1—29.

32. S. SCHENKLING, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 141, *Curculionidae*: Subfam. *Magdalinae*. s-Gravenhage, 1935, str. 1—31.

33. S. SCHENKLING auxilio G. A. K. MARSHALL, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 154, *Curculionidae*: Subfam. *Trachodinae*. s-Gravenhage, 1937, str. 1—4.

34. A. HUSTACHE, w: W. JUNK u. S. SCHENKLING. Coleopterorum Catalogus, 151, *Curculionidae*: Subfam. *Cryptorhynchinae*. s-Gravenhage, 1936, str. 1—317.

35. A. WINKLER. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Wien, 1927—1932, 1698 str.

Ryjkowce na str. 1375—1631.

36. M. ŁOMNICKI. Wykaz chrząszczów czyli Tęgopokrywych (*Coleoptera*) ziem polskich (Catalogus Coleopterorum Poloniae). Kosmos, Lwów, **38**, 1913, str. 21—155.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

Abagous SHARP 6, 40, **48**
abbreviata (HERBST non F.), *Calandra* 14
abbreviatus (F.), *Sphenophorus* 14, **162**, **163**
Abies alba MILL. 29, 143, 146, 157
Abies numidica DE LANN. 29, 31
Abies pectinata (LAM.) DC 29
abietis (L.), *Hylobius* 71
Acalles SCHÖNH. 14, 159, 167, **170**, **171**, 180, 182
Acalles s. str. 14, 171, **172**
Acallocrates REITT. 14, 167, **180**
Acalyptini 3, 8, 17, **88**
Acalyptus SCHÖNH. 8, 88, **89**
Acer L. 131
Acer campestre L. 34, 132, 133, 135
Acer monspessulanus L. 135
Acer platanoides L. 133, 135
Acer pseudoplatanus L. 135
aceris CHEVR., *Bradybatus* 12
acridulus acridulus (L.), *Notaris* (*Erycus*) 7
acridulus (L.), *Notaris* (*Erycus*) **72**, 73*
acridulus (L.), *Notaris* (*Erycus*) *acridulus* 7
acridulus montanus FST., *Notaris* (*Erycus*) 7, 72
acutiformis EHRH., *Carex* 72
aenopicea (BOH.), *Caulotrupis* 4, **26**
aequalis SOBOL., *Alopecurus* 41
Aesculus hippocastanum L. 36
aethiops (F.), *Notaris* (*Erycus*) 7, **71**
affinis (PAYK.), *Dorytomus* (*Praelamus*) 6, 58*, **59**
Agropyron repens (L.) P. B. 163
Ajuga reptans L. 82
alba L., *Populus* 57, 58, 61, 62, 64, 66, 69, 88, 150, 170
alba L., *Salix* 31, 58, 59, 64, 66, 68, 88, 90, 141, 142, 170
alba MILL., *Abies* 29, 143, 146, 157
album (MILL.) GARCKE, *Melandrium* 115
albus MED., *Melilotus* 102, 108
Alisma plantago-aquatica L. 51
alismatis (MRSH.), *Hydronomus* 6, **51***
Alnus glutinosa (L.) GAERTN. 140, 170
Alnus incana (L.) MNCH. 140, 170
aloides L., *Stratiotes* 43, 48, 50
Alopecurus aequalis SOBOL. 41
Alopecurus fulvus SM. 41
alpestre L., *Trifolium* 98
alpinum PEN., *Trachysoma* 8, 81*, **82**
alpinus FÜGNER, *Cryptocephalus* 14
alpinus VILLA, *Acalyptus carpini* ab. 90
altissimus THUILL., *Melilotus* 102
americana L., *Fraxinus* 92
amygdalina L., *Salix* 142, 170
angusticollis REITT., *Rhyncolus* 5
angustifolia L., *Vicia* 96
Anisarctus DESBR. 8
Anoplini 15
Anthomorphus WEISE 11
Anthonomidius REITT. 11, 117, **127**
Anthonomini 3, 10. 17, 18, **116**, 126
Anthonomus GERM. 10, **116**, **117**, 128
Anthonomus s. str. 10, 117, **118**
Anthyllis vulneraria L. 98, 106
Aoromius DESBR. 9
Apioninae 19, 181
aquatica (L.) WAHLB., *Glyceria* 72
Araceae 52
arenaria BORKH., *Potentilla* 128
Arenaria serpyllifolia L. 111
argentatus CHEVR., *Tychius* (*Neotychius*) 10, 105*, **106**
argentea L., *Potentilla* 128
argillaceus GYLL., *Bagous* (*Bagous*) 5, **41**, **42**
aristatus L'HERIT, *Astragalus* 98
armeniaca L., *Prunus* 149
Armeniaca vulgaris LAM. 149
Armeria elongata (HOFFM.) KOCH 113
Armeria vulgaris WILLD. 113
armigera (GEOFFR.), *Magdalis* (*Magdalinus*) 13, **152**, **153***
arundinacea L., *Phalaris* 71
Arundo donax L. 16
arvense L., *Equisetum* 77
arvense L., *Pisum* 96

arvense L., *Trifolium* 98, 100, 106, 108, 110
arvensis L., *Spergula* 115
asphaltina (BOH.), *Magdalis* 13
asphaltina HABELMANN, *Magdalis* 13
asphaltina STEPH., *Magdalis* 13
Astragalus aristatus L'HERIT 98
Astragalus cicer L. 100
Astragalus danicus RETZ. 100
Astragalus glycyphyllos L. 100
Astragalus hipoglottis auct. 100
Astragalus monspessulanus L. 98
ater (L.), *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) 4, 28*, **29**
aterrima (F.), *Magdalis* 13
aterrima (HERBST), *Magdalis* 13
aterrimus HAMPE, *Notaris* (*Erycus*) 7, **73***
atramentaris GERM., *Magdalis* 13
atrirostris (F.), *Grypus equiseti* ab. 8, 77
aubei BOH., *Acalles* (*Acalles*) 14, 173*, **174**, **175**
aucuparia L., *Sorbus* 125, 126, 149, 152
aureolus aureolus KIESW., *Tychius* (*Neotychius*) 9
aureolus femoralis Ch. BRIS., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **102**, **103***, 106, 107
aureolus KIESW., *Tychius* (*Neotychius*) *aureolus* 9
aureum POLL., *Trifolium* 98
aurita L., *Salix* 57, 58, 59, 66, 67, 69, 87, 90
avellana L., *Corylus* 140
avium (L.) MOENCH, *Cerasus* 122, 129
avium L., *Prunus* 122, 129
avium MILL., *Padus* 122, 125, 129, 149
Axenomimetes VOSS 4, 27, **30**

Bagoini 3, 5, 15, 18, **36**
Bagous GERM. 5, 36, **38**, **39**, 50, 51
Bagous s. str. 5, 40, **41**
Balaninus GERM. 12, 135
Ballanobius JEKEL 12, 135
balsamifera L., *Populus* 170
Banksiana LAMB., *Pinus* 144
barbicornis (LATR.), *Magdalis* (*Panus*) 13, **150**, **151***, **152**
Barini 16
Betulaceae 136, 148
Betula verrucosa EHRH. 154
bimaculatus ab. *frivaldszkyi* TOURN., *Notaris* (*Notaris*) 71
bimaculatus (F.), *Notaris* (*Notaris*) 7, **70***, **71**
binodulus (HERBST), *Bagous* (*Bagous*) 5, **43**
binodulus THOMS. non (HERBST), *Bagous* 5
Biorrhiza pallida OL. 141
bipunctatus (L.), *Ellescus* 8, **87**, 88*
bituberculatus REDT., *Dorytomus* 7
bituberculatus THOMS., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 121*, **122**
bituberculatus (ZETT.), *Dorytomus* 6
Boraginaceae 82
Brachonyx SCHÖNH. 11, 116, **130**
Brachyderinae 181
brachypetalum DESP., *Cerastium* 111
Brachytemnus WOLL. 4, 27, **30**
Bradybatus GERM. 11, 116, **130**, **131**
Bradybatus s. str. 11, **131**
brevicornis F. SOL., *Smicronyx* 8, 84*, **85**, **86**
brevis GYLL., *Bagous* (*Bagous*) 6, **44***
brevitarsis HANSEN, *Bagous* 6
brisouti REITT., *Acalles* (*Echinodera*) 14, 178*, **179**
brizoides L., *Carex* 73
brunirostris (F.), *Grypus* 8, **77**
brunnensis FORM., *Tychius* part. 9
Bulboschoenus maritimus (L.) PALLA 75, 76
Butomus umbellatus L. 43

Calandra CLAIRV. 13, 14
Calla palustris L. 52
callae VOSS, *Tanysphyrus* 6
Calluna vulgaris (L.), SALISB. 175
camelus (F.), *Acalles* (*Acalles*) 14, **172***, 173*
campestre L., *Acer* 34, 132, 133, 135
campestre SCHREB., *Trifolium* 100, 104
campestris ASCH. *Spergularia* 112
campestris L. em. HUDS., *Ulmus* 124, 153
Camptorhinus SCHÖNH. 14, 167, **168**
cana (HERBST), *Sibinia* 10
canadensis RICH., *Elodea* 48
canina L., *Rosa* 149
capiomonti H. BRIS., *Acalles* (*Echinodera*) 14, 178*, **179**
capitulum WOLL., *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) 5, **35***, **36**
caprea L., *Salix* 57, 63, 66, 67, 68, 69, 87, 88, 90, 141, 170
capucinus (BECK), *Coryssomerus* 18*
carbonaria (HERBST), *Magdalis* 13
carbonaria (L.), *Magdalis* (*Magdalinus*) 13, **153***, **154**
carbonaria STEPH., *Magdalis* 13
carbonarius REITT., *Bradybatus* 11
Carex L. 46
Carex acutiformis EHRH. 72
Carex brizoides L. 73
Carex paludosa GOOD 72
Carex vesicaria L. 75
carpentieri KONOW, *Pontania* 142
carpini (HERBST), *Acalyptus* 8, 89*, **90**
carpini ab. *alpinus* VILLA, *Acalyptus* 90
carthusianorum L., *Dianthus* 112, 113

Caryophyllaceae 110
Castanea vesca MILL. 137
caucasica TOURN., *Magdalis* (*Magdalinus*) 13, 153*, **154**
Caulotrupis WOLL. 4, 22, 25, **26**
cembra L., *Pinus* 144, 146, 158
Centaurium HILL. 86
centaurium PERS., *Erythraea* 86
Centaurium umbellatum GILIB. 86
cerasi (F.), *Magdalis* 13
cerasi (FISCHER), *Magdalis* 13
cerasi (GMEL.), *Magdalis* 12
cerasi (L.), *Magdalis* (*Neopanus*) 13, 151*, **152**, 159
cerasorum (F.) non (PAYK.), *Curculio* 12
cerasorum (PAYK.), *Curculio* 12, 139*, **140**, 141
Cerastium brachypetalum DESP. 111
Cerasus avium (L.) MOENCH 122, 129
Cerasus fruticosa (PALL.) WORONOW 122
cerassus L., *Prunus* 129, 140, 149
Cerasus mahaleb (L.) MILL. 122, 129
Cerasus vulgaris MILL. 129, 140, 149
Ceratophylum submersum L. 38, 43
Ceutorhynchini 16, 181
Chalybodontus DESBR. 83
chamaecerasus JACQ., *Prunus* 152
chamonilla L., *Matricaria* 81
chevrolati DESBR., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 124*, **125**
chloropus (F.), *Rhyncolus* 4
ciceris PEN., *Tychius* 9
cicer L., *Astragalus* 100
ciliata L., *Gentiana* 86
cinctus REDT., *Anthonomus* 10
cinerea L., *Salix* 58, 59, 63, 66, 68, 69, 87, 90, 141, 170
cinereus MILL., *Icaris sparganii* 78
cinnamomeus KIESW., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **99**
Cionini 19
circumscriptus AUBÉ, *Nanophyes* 18*
claudicans BOH., *Bagous* 5
Cleoninae 181
clitellarius BOH., *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *melanophthalmus* ab. 68
cnemerythrus (MRSH.), *Bagous* 6
Codiosoma BED. 4
coecus (REICH), *Smicronyx* 8, **83**, 84
collignensis (HERBST), *Bagous* (*Bagous*) 5, **45***, 46, 47
collignensis HERBST part., *Bagous* 6
communis L., *Pirus* 149, 152
communis TRIN., *Phragmites* 37
Compositae 81, 171
conspersus DESBR., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, **126***, **127**
cordata MILL., *Tilia* 36
corniculatus L. *Lotus* 80, 100, 106
corticalis (PAYK.), *Dryophthyrus* 4, 20*, **21**
Corylus avellana L. 140
Coryssomerini 16
Cossonini 3, 4, 16, 19, 20, **21**, **22**
Cossonus CLAIRV. 4, 22, **23**, **24**
Cotaster MOTSCH. 4, 22, **23**
crassirostris KIRSCH., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **102**, 103*
Crassulaceae 171
Crataegus L. 122, 123, 125, 126
Crataegus oxyacantha L. 125, 149, 176
creutzeri GERM., *Bradybatus* (*Bradybatus*) 11, **132***, 133*
Crispus L., *Potamogeton* 43
croaticus H. BRIS., *Acalles* (*Acalles*) 14, **174**
crux (F.), *Curculio* 12, **141**
Cryptocampus venustus ZADD. 141
Cryptorrhynchidius PIERCE 14
Cryptorhynchini 3, 14, 15, **165**, **166**
Cryptorhynchus ILLIG. 14, 167, **169**, **170**
culinaris auct. non (GERM.), *Rhyncolus* 4
cuprifer (PANZ.), *Miccotrogus* 10, 109*, **110**
Curculio L. 12, **135**, **136**
Curculionidae 3, 4
Curculioninae **3**, 4, 15, 181
Curculionini 3, 12, 16, **135**
curtus FST., *Anthonomus* 10
curtus GYLL., *Bagous* 6
Cuscuta L. 83
Cuscuta epithymum (L.) MURR. 83, 84, 85
Cuscuta europaea L. 83, 84, 85, 86
Cuscuta trifolii BAB. 83
Cydonia vulgaris L. 149
cylindricus BOH., *Rhyncolus* 5
cylindricus SAHLB., *Cossonus* 4, 23*, **24**
cylindrus BOH., *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) 5, 33*, **34**
cylindrus (PAYK.), *Bagous* (*Lyprus*) 5, 39*, **41**
Cynipidae 141, 142
Cyperaceae 38, 69, 73, 74
czwalinae SEIDL., *Bagous* 6
czwalinai SEIDL., *Bagous* (*Bagous*) 6, 45, **46**

danicus RETZ., *Astragalus* 100
decidua MILL., *Larix* 144, 157
dejeani FST., *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, 56*, **57**, 60, 63
denticollis (GERM.), *Acallocrates* 14, 179*, **180**

denticulatus HUSTACHE, *Bagous* 5
depressirostris (F.), *Gasterocercus* 14, 166*, **168**
Dianthus carthusianorum L. 112, 113
Dianthus superbus L. 112
Dicranthus MOTSCH. 5, **36**, **37**, 38
difficilis TOURN., *Tychius* 9
diglyptus BOH., *Bagous* (*Bagous*) 6, **46**, 47*
dioica L., *Urtica* 85
distinguendus DESBR., *Anthonomus* 11
domestica BORB., *Malus* 123
domestica L., *Prunus* 122, 149
donax L., *Arundo* 162
dorsalis (L.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, **66**, 67*
Dorycnium suffruticosum VILL. 99
Dorytomus C. R. SAHLBERG 7
Dorytomus GERM. 6, 54, **55**, 87, 182
Dorytomus s. str. 7, 56, **60**, 68
druparum (L.), *Furcipus* 11
Dryophanta folli L. 142
Dryophthorini 2, 4, 15, **19**, **20**
Dryophthorus SCHÖNH. 4, **20**, **21**
duplicata GERM., *Magdalis* (*Magdalis*) 13, 155, **156**, **157**
duplicata THOMS., *Magdalis* 13
duplicatus FOLWACZNY, *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) 5, **35***

echinatus (GERM.), *Acalles* (*Acalles*) 14, 175, 176*, **177**
Echinocnemus SCHÖNH. 8, 53, 54, **78**, **79**
Echinodera WOLL. 14, 171, **177**, 182
Edo GERM. 12, **148**
edulis L., *Lotus* 106
effusa WILLD., *Ulmus* 124
elegans (F.), *Dicranthus* 5, **37***
elephas GYLL., *Curculio* 12, **137***
Elleschidius maderi PEN. 10
Elleschus auct. 8
Ellescini 3, 8, 18, **87**
Ellescus DEJ. 8, **87**
Elmidomorphus CUSSAC 5
Elodea canadensis RICH. 48
elongata (HOFFM.), KOCH, *Armeria* 113
elongatulus (BOH.), *Bradybatus* (*Nothops*) 12, 134*, **135**
elongatus (GYLL.), *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) 4, 28*, **29**
enuncleator (PANZ.), *Lignyodes* (*Lignyodes*) 9, 91*, **93**
enuncleator var. *liberatum* HOFFMANN, *Lignyodes* (*Lignyodius*) 93
Ephimeropus HOCHH. 5, 38, **40**
epithymum (L.) MURR., *Cuscuta* 83, 84, 85
Equisetaceae 38
equiseti ab. *atrirostris* (F.), *Grypus* 8, 77
equiseti (F.), *Grypus* 8, 76,* **77**
Equisetum L. 38, 50, 77
Equisetum arvense L. 77
Equisetum limosum L. 45, 50, 77
Equisetum palustre L. 77
Eremotes WOLL. 4
Erirhinus SCHÖNH. part. 7
Erycus TOURN. 7, 70, **71**
Erythraea centaurium PERS. 86
Euolamus REITT. 7, 56, **66**
eupaluster LINDB. fil., *Scirpus* 74
Euphorbiaceae 171
europaea DC., *Larix* 144, 157
europaea L., *Cuscuta* 83, 84, 85, 86
exarata H. BRIS., *Magdalis* (*Laemosaccidius*) 13, **158**, **159***
excelsa (LAM.) LK., *Picea* 29, 144, 146, 155, 156, 157
excelsior L., *Fraxinus* 93
exiguus BOH., *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) 4, **35***

faba L., *Vicia* 96
Fagaceae 136
fagi (L.), *Rhynchaenus* 18*
Fagus silvatica L. 169, 172
falcata L., *Medicago* 102, 103, 104, 107
fallax GERST., *Bradybatus* (*Nothops*) 12, 134*, **135**
fastigiata L., *Gypsophila* 114
femoralis CH. BRIS., *Tychius* (*Neotychius*) *aureolus* 9, **102**, **103***, 106, 107
femoralis GERM., *Sibinia* 10, 111*, **112**, 113
femoratur DESBR., *Anthonomus* (*Anthonomidius*) *rubripes* ab. 11, 128
festucae (HERBST), *Thryogenes* 8, **75***
filirostris (GYLL.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **62**
fiorii ZUMPT, *Thryogenes* 7, **74**, 75*
flavicollis STEPH., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 99*, **100**
flavicornis (GYLL.), *Magdalis* (*Panopsis*) 12, 149*, **150**, 152, 159
flavipes (F.), *Dorytomus* 7
flavipes (PANZ.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **63**, 64*
flavus BECKER, *Tychius* (*Neotychius*) 9, **107***
fluitans (L.) R. BR., *Glyceria* 41
foliacea GILIB., *Ulmus* 124, 153
folli L., *Dryophanta* 142
formicetorum Jacquelin DU VAL, *Bagous* 5
Fragaria L. 118

fragiferum L., *Trifolium* 104, 108
fragilis L., *Salix* 58, 59, 66, 90, 141, 142, 170
Fraxinus L. 92
Fraxinus americana L. 92
Fraxinus excelsior L. 93
Fraxinus ornus L. 94
frit BED., *Bagous* 5
frit (HERBST) *Bagous* (*Bagous*) 5, **47***
frivaldszkyi TOURN., *Bagous* (*Lyprus*) 5, 39*, **41**
frivaldszkyi TOURN., *Notaris* (*Notaris*) *bimaculatus* (F.) ab. 71
frontalis DESBR., *Magdalis* 13
frontalis (GYLL.), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, 155*, **156**
fruticosa (PALL.) WORONOW, *Cerasus* 122
fugax FAHR. non GERM., *Sibinia* 10
fugax GERM. non FAHR., *Sibinia* 10
fuliginosus (MRSH.), *Stenocarus* 17*
fulvus SM., *Alopecurus* 41
funebris HUSTACHE non TOURN., *Smicronyx jungermanniae* var. 8
Furcipes DESBR. 11
Furcipus DESBR. 11, 116, **128**, **129**

gabrieli PEN., *Tychius* 10
Gagaceae 148
Gasterocercus LAP. et BRULLÉ 14, 166, **167**, **168**
geniculatus HOCHH., *Bagous* (*Ephimeropus*) 5, **40**
Genista pilosa L. 79
Genista sagittalis L. 96
Genista tinctoria L. 79, 96
genistae auct. non BOH., *Tychius* 9
genistae BOH., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **105**
Gentiana ciliata L. 86
Gentiana germanica WILLD. 86
Gentianaceae 83
germanica WILLD., *Gentiana* 86
germanicus DIECKM., *Anthonomus* (*Anthonomidius*) 11 **127**, **128***
Geum L. 118
gibba L., *Lemna* 52
glabrirostris (HERBST). *Bagous* (*Abagous*) 6, 48, 49*, **50**
glandium DESBR. non (MRSH.), *Curculio* 12
glandium (MRSH.), *Curculio* 12, 139*, **140**
globicollis (FAIRM.), *Echinocnemus* 8, 78*, **79**
globipennis ROUBAL, *Dorytomus* 6
glutinosa (L.) GAERTN., *Alnus* 140, 170
Glyceria aquatica (L.) WAHLB. 72
Glyceria fluitans (L.) R. BR. 41
Glyceria plicata FRIES 41
glycyphyllos L., *Astragalus* 100
gracilis ROSENH., *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) 5, 33*, **34**
Gramineae 69
granarius (L.), *Sitophilus* 14, **164**, 165*
granulipennis TOURN., *Notaris* (*Notaris*) 7, 70*, **71**
Grypidius SCHÖNH. 8
Grypus GERM. 8, 54, **76**, **77**
guillenbeaui DESBR., *Sibinia* 10
gyllenhali (GYLL.), *Pissodes* 12, **145***, 146
Gypsophila fastigiata L. 114

haematocephalus (GYLL.), *Pachytychius* 8, **80**
haematopus GYLL., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **101***, **102**
halepensis MILL., *Pinus* 29, 31
halimifolium MILL., *Lycium* 85
harcyniae (HERBST), *Pissodes* 12, 145*, **146**
heasleri NEWBERY, *Bagous* 6
Heleocharis palustris (L.) R. et SCH. 74
Hexarthrum WOLL. 4, 27, **34**
heydeni DESBR., *Magdalis* 13
Hieracium murorum L. em. HUDS. 81
Hieracium pilosella L. 81
Hieracium silvaticum (L.) GRUFB. 81
hippocastanum L., *Aesculus* 36
hipoglottis auct., *Astragalus* 100
hirtipennis BED., *Dorytomus* (*Euolamus*) 7, 59, 60, 65*, **66**
hispidus (L.), *Trachodes* 13, 160*, **161**
hopffgarteni TORUN., *Sibinia* 10, **113**
humeralis (PANZ.), *Anthonomus* (*Anthonomus*) 10, 119, 121*, **122**
hybridum L., *Trifolium* 109
Hydrocharidaceae 38
Hydrocharis morsus-ranae L. 48
Hydronomus SCHÖNH. 6, 36, **50**, **51**
Hylaster ERICHSON 21
Hylobiinae 181
Hylobius abietis (L.) 71
Hylurgus LATR. 21
hyporcita BOH., *Acalles* (*Ruteria*) 14, **177**, 178*

Icaris TOURN. 8, 53, 64, **77**, **78**
incana (L.) MNCH., *Alnus* 140, 170
incana SCHRK., *Salix* 58, 90
incurvus (PANZ.), *Anthonomus* 10
indica L., *Tamarindus* 165
indigena DESBR., *Sibinia* 10
indigena (HERBST), *Brachonyx* 11
inermis PEN., *Bradybatus* 11
infirmus (HERBST), *Ellescus* 8, **88**
inflata (SALISB,) SM., *Silene* 111, 115, 116

inodora L., *Matricaria* 81
inodorum (L.) SCHULTZE-BIP., *Tripleurospermum* 81
inversus BED., *Anthonomus* 11
irkutensis FST., *Tychius* 9
italica MNCH,, *Populus* 60, 61, 62, 65

junceus BOH. non (REICH), *Tychius* 9
junceus (REICH), *Tychius* (*Neotychius*) 9, 105*, **106**
Juncus L. 46
jungermanniae (REICH), *Smicronyx* 8, **84***, 85
jungermanniae var. *funebris* HUSTACHE non TOURN., *Smicronyx* 8

kellneri ab. *subfasciatus* GERSTÄCKER, *Bradybatus* (*Bradybatus*) 11, 133
kellneri BACH, *Bradybatus* (*Bradybatus*) 11, **133***
kiesenwetteri TOURN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 97*, **100**
kirschi DESBR., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 10, **119***
kraatzi WSE., *Magdalis* 13
kulzeri PEN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 99*, **100**, **101**, 104

Labiatae 82
Lactuca muralis FRESEN 81
lacustris (L.) PALLA, *Schoenoplectus* 74, 75, 76, 163
lacustris L., *Scirpus* 74, 75, 76, 163
Laemosaccidius VOSS 13, 148, **158**
laevis POLL., *Ulmus* 124
languidus GYLL., *Anthonomus* 11
lanuginosa THUILL., *Quercus* 137
lapathi (L.), *Cryptorhynchus* 14, **170**, 172*
lapathi var. *verticalis* FST., *Cryptorhynchus* 14, 169
lapponum L., *Salix* 68
Laricio POIR., *Pinus* 29, 31, 144, 146, 154, 158
Larix decidua MILL. 144, 157
Larix europaea DC. 144, 157
lateralis FST., *Dorytomus* (*Paradorytomus*) *melanophthalmus* ab. 68
Lathyrus montanus BRNH. 96
laticollis (MRSH.), *Baris* 17*
latifolia L., *Typha* 71
Lemnaceae 38, 52
Lemna gibba L. 52
Lemna minor L. 52
Lemna trisulca L. 52
lemnae (PAYK.), *Tanysphyrus* 6, 51*, **53**
lemur (GERM.), *Acalles* (*Acalles*) 14, 175, 176*, **177**
Lenticulariaceae 38
liberatum HOFFMANN, *Lignyodes* (*Lignyodius*) *enuncleator* var. 93
lignarius (GYLL. non MRSH.), *Rhyncolus* 5
lignarius (MRSH.), *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) 5, **32***, 33*
Lignyodes SCHÖNH. 9, 90, **91**, **92**
Lignyodes s. str. 9, **92**
Lignyodius DIECKM. 9, **92**
Ligustrum vulgare L. 92, 93
limosum L., *Equisetum* 45, 50, 77
limosus (GYLL.), *Bagous* (*Bagous*) 5, **43**, 44*
linearie (PANZ.), *Gymnetron* 19*
linearis (F.), *Cossonus* 4, 23*, **24**
linearis (GYLL.), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, 155*, **157**
linearis (HERBST), *Sitophilus* 14, **165**
lineatulus BOH., *Tychius* 9
lineatulus STEPH., *Tychius* (*Neotychius*) 10, **104**, 105*
longimanus ab. *macropus* REDT., *Dorytomus* (*Dorytomus*) 60
longimanus (FORST.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 6, **60**, 61*
longitarsis SEIDL. non THOMS. non SCHILSKY part., *Bagous* 5
longitarsis THOMS., *Bagous* (*Bagous*) 5, **44**, 45*
Lotus corniculatus L. 80, 100, 106
Lotus edulis L. 106
Lotus tenuis KIT. 106
lucens L., *Potamogeton* 43
luigionii A. et F. SOLARI, *Acalles* (*Acalles*) 14, **175**
lutosus (GYLL.), *Bagous* (*Abagous*) 6, **48**, 49*
lutulentus (GYLL.), *Bagous* (*Abagous*) 48, 49*
lutulentus (GYLL.), *Bagous* (*Abagous*) *lutulentus* 6, **50**
lutulentus lutulentus (GYLL.), *Bagous* (*Abagous*) 6, **50**
lutulentus robustus H. BRIS., *Bagous* (*Abagous*) 6, 49*, **50**
lutulosus (GYLL.), *Bagous* (*Bagous*) 5, 44, **46**, 47*
Lycium halimifolium MILL. 85
lymexylon (F.), *Dryophthorus* 4
Lyprus SCHÖNH. 5, 40, **41**

macropus REDT. *Dorytomus* (*Dorytomus*) *longimanus* ab. 60
maderi PEN., *Elleschidius* 10
maerkeli (BOH.) *Notaris* (*Erycus*) 7, **73***
Magdalini 3, 12, 16, **147**
Magdalinus K. DAN. 13, 148, **152**
Magdalis GERM. 12, **147**, **148**, 158

Magdalis s. str. 13, 148, **154**
mahaleb (L.) MILL., *Cerasus* 122, 129
mahaleb L., *Prunus* 122, 129
majalis (PAYK.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, 67*, **69**
makolskii SMRECZ., *Tanysphyrus* 6, **53***
makólskii SMRECZ., *Tanysphyrus* 6
Malus domestica BORB. 123
marginata (DC.) KITTEL, *Spergularia* 112
maritima LAM., *Pinus* 29, 31
maritimus (L.) PALLA, *Bulboschoenus* 75, 76
maritimus L., *Scirpus* 75, 76
Matricaria chamonilla L. 81
Matricaria inodora L. 81
mazurai FORM., ?*Tychius* 9
Mecinini 19
medicaginis Ch. BRIS., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **103***, **104**
Medicago falcata L. 102, 103, 104, 107
Medicago sativa L. 102, 103, 104, 107
medium L., *Trifolium* 98, 104
Melandrium album (MILL.) GARCKE 115
Melandrium pratense RÖHL 115
Melandrium rubrum (WEIG.) GARCKE 115, 116
Melandrium silvestre RÖHL 115, 116
melanocephalus (F.), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *varians* ab. 11, 127
melanophthalmus ab. *clitellaris* BOH., *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 68
melanophthalmus ab. *lateralis* FST., *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 68
melanophthalmus (PAYK.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, 63, 67*, **68**
meliloti STEPH., *Tychius* (*Neotychius*) 10, 101*, **102**
Melilotus albus MED. 102, 108
Melilotus altissimus THUILL. 102
Melilotus HILL. em. AD. 100, 103
Melilotus officinalis (L.) LAM. em. THUILL. 102, 107, 108
memnonia GYLL., *Magdalis* (*Magdalis*) 13, **158***
Miccotrogus SCHÖNH. 10, **109**
minimus REY, *Curculio pyrrhoceras* ab. 142
minor L., *Lemna* 52
Minuartia setacea (THUILL.) HAY 115
minutus (GYLL.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **65***, **66**
mixta DESBR., *Magdalis* 13
monspessulanus L., *Acer* 135
monspessulanus L., *Astragalus* 98
montanum L., *Trifolium* 104, 108
montanus BRNH., *Lathyrus* 96
montanus FST., *Notaris* (*Erycus*) *acridulus* 7, 72
morsus-ranae L., *Hydrocharis* 48
muerlei FERR., *Lignyodes* (*Lignyodes*) 9, 91*, **93**
mughus SCOP., *Pinus* 144
muralis FRESEN, *Lactuca* 81
muralis (L.) DUMM., *Mycelis* 81
murorum L. em. HUDS., *Hieracium* 81
Mycelis muralis (L.) DUMM. 81
Myosotis L. 82
Myriophyllum L. 44

Nanophyini 19
natans L., *Potamogeton* 43
nebulosus (GYLL.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **64***
nebulosus TOURN., *Smicronyx* 8, 84*, **85**
Neopanus REITT. 13, 148, **152**
Neotychius HUSTACHE, 9, 95, **96**
nereis (PAYK.), *Thryogenes* 7, **74**, 75*
nigra ARNOLD, *Pinus* 29, 31, 127, 144, 146, 154, 158
nigra L., *Populus* 31, 36, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 150, 170
nigricans SM., *Salix* 69
nigritarsis DESBR., *Sibinia* 10
nigritarsis THOMS., *Bagous* 6
nitida (GYLL.), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, **157**
nitidipennis BOH., *Magdalis* (*Edo*) 12, **150**
nitidipennis THOMS., *Rhyncolus* 4
nitidirostris DESBR., *Anthonomus* 11
nodulosus GYLL., *Bagous* (*Bagous*) 5, 42*, **43**
nordenskioeldi FST., *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **63**, 64*
nordenskiöldi FST., *Dorytomus* 7
Notarini 3, 6, 18, **53**
Notaris GERM. 7, 54, **69**, **70**
Notaris s. str. 7, **70**
notatus (F.), *Pissodes* 12, **144**, 145*, 146
Nothops MARS. 12, 131, **134**
nucum GERM. non L., *Curculio* 12
nucum (L.), *Curculio* 12, 138*, 139*, **140**
numidica De LANN., *Abies* 29, 31
Nuphar SM. 42
nutans L., *Silene* 112, 116
Nymphaea L. em. SM. 42

obscuripes NYHOLM, *Tanysphyrus* 53
occalescens (GYLL.), *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, **58**, 59
officinale WEB., *Taraxacum* 81
officinalis (L.) LAM. em. THUILL., *Melilotus* 102, 107, 108
Olamus REITT. part. 7
Oleaceae 92

ornus L., *Fraxinus* 94
Orobus tuberosus L. 96
Orthochaetes GERM. 8, 54, **81**, 82
oryzae (L.), *Sitophilus* 14, **164**, **165**
Otiorhynchinae 181
otites (L.) WIB., *Silene* 112, 115
oxyacantha L., *Crataegus* 125, 149, 176
oxyacanthe BOH., *Anthonomus* 11

Pachytychius JEKEL 8, 53, 54, **79**
Padus avium MILL. 122, 125, 129, 149
padus L., *Prunus* 122, 125, 129, 149
pallida OL., *Biorrhiza* 141
paludosa GOOD, *Carex* 72
palustre L., *Equisetum* 77
palustris L., *Calla* 52
palustris (L.) R. et SCH., *Heleocharis* 74
Panopsis K. DAN. 12, 148, **150**
Panus SCHÖNH. 13, 148, **150**
Papilionaceae 171
Paradorytomus ZUMPT 7, 56, **66**
Paranthonomus DIETZ 11, 117, **127**
parallelepipedus (HERBST), *Cossonus* 4, 22*, 23*, **24**
pectinata (LAM.) DC., *Abies* 29
pectoralis GYLL., *Dorytomus* 7
pectoralis THOMS., *Dorytomus* 7
pedicularius (L.), *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 126*
pedunculata EHRH., *Quercus* 137, 138, 139, 140, 142, 150, 159, 168, 169, 172
pellitus BOH., *Curculio* 12, 137*, **138**
pellucens (SCOP.), *Sibinia* 10, 113, 114*, **115**
pentandra L., *Salix* 57
pentandra L., *Spergula* 115
perennis L., *Sweertia* 86
perforator (HERBST), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) *varians* ab. 11, 127
Persexarthrus VOS 116
pertinax (GYLL.), *Icaris sparganii* 78
petro (HERBST), *Bagous* (*Ephimeropus*) 5, 39*, **40**
Phalaris arundinacea L. 71
phalerata STEV., *Sibinia* 10, **111***
phlegmatica (HERBST), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, **155***
Phleum pratense L. 163
Phloeophagia AURIVILLIUS 4
Phloeophagus SCHÖNH. 5, 28, **31**
Phragmites communis TRIN. 37
Picea excelsa (LAM.) LK. 29, 144, 146, 155, 156, 157
piceae (ILL.), *Pissodes* 12, **143***, **144**
piceus (PALL.), *Sphenophorus* 14, **162**
picirostris (F.), *Miccotrogus* 10, 108, **109***
pilosa L., *Genista* 79
pilosella L., *Hieracium* 81
pilumnus (GYLL.), *Pseudostyphlus* 8, 80*, **81**
Pinaceae 148
pineti (PAYK.), *Brachonyx* 11, 129*, **130***
pini (L.), *Pissodes* 12, **144**, 145*
pini (PANZ. non L.), *Pissodes* 12
piniphilus (HERBST), *Pissodes* 12, 145*, **147**
Pinus Banksiana LAMB. 144
Pinus cembra L. 144, 146, 158
Pinus halepensis MILL. 29, 31
Pinus Laricio POIR. 29, 31, 144, 146, 154, 158
Pinus maritima LAM. 29, 31
Pinus mughus SCOP. 144
Pinus nigra ARNOLD 29, 31, 127, 144, 146, 154, 158
Pinus silvestris L. 29, 31, 127, 130, 144, 146, 147, 154, 155, 156, 157, 158
Pinus strobus L. 144, 147
Pirus communis L. 149, 152
piri KOLL., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 10, 117, 122, **123***. **124***
Pissodes GERM. 12, **142**, **143**
Pissodini 2, 12, 15, **142**
Pisum arvense L. 96
plantago-aquatica L., *Alisma* 51
plantaris (NAEZEN), *Anoplus* 16*
platanoides L., *Acer* 133, 135
plicata FRIES, *Glyceria* 41
Plumbaginaceae 110
politus BOH., *Smicronyx* 8
polylineatus (GERM.), *Tychius* (*Neotychius*) 9, 97*, **98**
polyrrhiza (L.), SCHLEIDEN, *Spirodela* 52
pomorum (L.), *Anthonomus* (*Anthonomus*) 10, **120***, 121*, 122, 123
Pontania carpentieri KONOW 142
Pontania proxima LAP. 141, 142
Pontania salicis (CHRIST.) 141, 142
Pontania vesicator BREM. 141, 142
Pontania viminalis (L.), 141, 142
Populus L. 78
Populus alba L. 57, 58, 61, 62, 64, 66, 69, 88, 150, 170
Populus balsamifera L. 170
Populus italica MNCH. 60, 61, 62, 65
Populus nigra L. 31, 36, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 150, 170
Populus tremula L. 57, 59, 61, 62, 63, 88, 170
porcatus (GERM.), *Rhyncolus* (*Brachytemnus*) 4, 30*, **31**
Potamogetonaceae 38
Potamogeton L. 46

Potamogeton crispus L. 43
Potamogeton lucens L. 43
Potamogeton natans L. 43
Potentilla arenaria BORKH. 128
Potentilla argentea L. 128
potentillae GERM., *Sibinia* 10, **114***, **115**
Praeolamus ZUMPT 6, **56**
pratense L., *Phleum* 163
pratense L., *Trifolium* 98, 100, 103, 104, 109
pratense RÖHL., *Melandrium* 115
primita (HERBST), *Sibinia* 10, 111*, **112**
procumbens L., *Trifolium* 104
proxima LAP., *Pontania* 141, 142
pruni DESBR., *Anthonomus* 11
pruni (L.), *Magdalis* 12
Prunus armeniaca L. 149
Prunus avium L. 122, 129
Prunus cerasus L. 129, 140, 149
Prunus chamaecerasus JACQ. 122
Prunus domestica L. 122, 149
Prunus mahaleb L. 122, 129
Prunus padus L. 122, 125, 129, 149
Prunus spinosa L. 122, 129, 140, 149, 152
Pselactus BROUN 4, 22, **25**, **26**
pseudogenistae PEN., *Tychius* (*Neotychius*) *venustus* ab. 96, 105
pseudoplatanus L., *Acer* 135
Pseudostyphlus TOURN. 8, 54, **80**, **81**
ptinoides (GYLL.), *Acalles* 14, **175**
ptinoides (MRSH. non GYLL.), *Acalles* (*Acalles*) 14
puberulus (BOH.), *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, 56, **58***, 69
pubescens (PAYK.), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) 11, **127**
pubescens WILLD., *Quercus* 137
pumilus CH. BRIS., *Tychius* (*Neotychius*) 10, 107*, **108**
punctatulus BOH., *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) 4, **28***, **29**
puncticollis BOH., *Bagous* (*Abagous*) 6, **48**, 49*, 50
punctulata REY, *Magdalis* (*Magdalis*) 13, **157**
purpurea L., *Salix* 67, 68, 69, 142, 170
pusillus GERM., *Tychius* (*Neotychius*) 10, 107*, **108**
pyrenaeus BOH., *Acalles* (*Acalles*) 14, 173*, **174**
pyri BOH., *Anthonomus* 10
pyrrhoceras ab. *minimus* REY, *Curculio* 142
pyrrhoceras ab. *uniseriatus* REITT., *Curculio* 142
pyrrhoceras (MRSH.), *Curculio* 12, 139*, **142**

quercicola WSE., *Magdalis* (*Panopsis*) 12, 149*, **150**, 159
Quercus lanuginosa THUILL. 137
Quercus pedunculata EHRH. 137, 138, 139, 140, 142, 150, 159, 168, 169, 172
Quercus pubescens WILLD. 137
Quercus robur L. 137, 138, 139, 140, 142, 150, 159, 168, 169, 172
Quercus sessiliflora SALISB. 137, 138, 139, 140, 150, 159, 172
Quercus sessilis EHRH. 137, 138, 139, 140, 150, 159, 172
quinquepunctatus (L.), *Tychius* (*Neotychius*) 9, **95***, **96**

ramosum HUDS., *Sparganium* 48
rectirostris (L.), *Furcipus* 11, **129***
reflexus BOH., *Rhyncolus* (*Axenomimetes*) 4, **30***
reichi (GYLL.), *Smicronyx* 8, 85*, **86**
repens (L.) P. B., *Agropyron* 163
repens L., *Trifolium* 100, 109
repens L., *Triticum* 163
reptans L., *Ajuga* 82
reussi FORM., *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, 58*, **59**, **60**
Rhynchaenini 17
Rhynchophorini 3, 13, 15, **161**
Rhyncolus GERM. 4, 23, **27**
Rhyncolus s. str. 4, 27, **28**
roboris CURT., *Acalles* (*Acalles*) 14, 173*, **174**
robur L., *Quercus* 137, 138, 139, 140, 142, 150, 159, 168, 169, 172
robustoides NERESHEIMES et WAGNER, *Bagous* 6
robustus H. BRIS., *Bagous* (*Abagous*) *lutulentus* 6, 49*, **50**
Rosa L. 118, 152
Rosa canina L. 149
Rosaceae 117, 148
rosinae GOZIS, *Anthonomus* 11
rotundicollis BOH., *Bagous* (*Bagous*) 5, 39*, **42**
rubi (HERBST), *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, **118***
rubidus GYLL., *Curculio* 12, 139*, **141**
rubra (L.) PRESL, *Spergularia* 112
rubripes ab. *femoratus* DESBR., *Anthonomus* (*Anthonomidius*) 11, 128
rubripes GYLL., *Anthonomus* (*Anthonomidius*) 11, **128***
rubrum (WEIG.) GARCKE, *Melandrium* 115, 116
rufa (GERM.), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, **154**
rufatus (BED.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, 67*, **68**
ruficornis (L.), *Magdalis* (*Edo*) 12, **149***, 150, 151, 152
rufipennis CH. BRIS., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 107*, **108**
rufulus BED., *Dorytomus* 7
rufus GYLL., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 121*, **122**
Ruteria ROUDIER 14, 171, **177**

sagittalis L., *Genista* 96
Sagittaria sagittifolia L. 46, 51
sagittifolia L., *Sagittaria* 46, 51
Salicaceae 136, 148
salicinus (GYLL.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, **67***, **68**
salicis (CHRIST.), *Pontania* 141, 142
salicis WALT., *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, 58*, **59**
salicivorus (PAYK.), *Curculio* 12, 139*, **141**, **142**
Salix L. 87
Salix alba L. 31, 58, 59, 64, 66, 68, 88, 90, 141, 142, 170
Salix amygdalina L. 142, 170
Salix aurita L. 57, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 87, 90
Salix caprea L. 57, 63, 66, 67, 68, 69, 87, 90, 141, 170
Salix cinerea L. 58, 59, 63, 66, 68, 69, 87, 90, 141, 170
Salix fragilis L. 58, 59, 66, 90, 141, 142, 170
Salix incana SCHRK. 58, 90
Salix lapponum L. 68
Salix nigricans SM. 69
Salix pentandra L. 57
Salix purpurea L. 67, 68, 69, 142, 170
Salix triandra L. 57, 68, 141, 170
Salix viminalis L. 66, 68, 87, 88, 90, 141, 170
Salsolaceae 38
Santalaceae 110
Sarothamnus scoparius (L.) WIMM. 79, 96
sativa L., *Medicago* 102, 103, 104, 107
sativa L., *Vicia* 96
scabricollis MILL., *Pissodes* 12, 145*, **146**
scanicus (PAYK.), *Ellescus* 8, **87**, **88**, 89*
schneideri (HERBST), *Tychius* (*Neotychins*) 9, 97*, **98**
schoenherri FST., *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **60**, **61***, 63
Schoenoplectus lacustris (L.) PALLA 74, 75, 76, 163
schönherri FST., *Dorytomus* 7
scirpi (F.), *Notaris* (*Erycus*) 7, **72***
Scirpus L. 72
Scirpus eupaluster LINDB. fil. 74
Scirpus lacustris L. 74, 75, 76, 163
Scirpus maritimus L. 75, 76
scirrhosus (GYLL.), *Thryogenes* 8, 75*, **76**
scoparius (L.) WIMM., *Sarothamnus* 79, 96
scrophulariae (L.), *Cionus* 18*, 19*
sculpturatus WALTL, *Rhyncolus* (*Rhyncolus*) 4, 28*, **29**
sepium L., *Vicia* 96
sericeus GYLL., *Acalyptus* 8, **90**
serisetosus PETRI, *Bradybatus* (*Bradybatus*) 11, 130*, **131**, **132**
serpyllifolia L., *Arenaria* 111
sessiflora SAILSB., *Quercus* 137, 138, 139, 140, 150 159
sessilis EHRH., *Quercus* 137, 138, 139, 140, 150, 159
setacea (THUILL.) HAY, *Minuartia* 115
setiger (BECK), *Orthochaetes* 8, **81***, **82**
sharpi TOURN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 107*, **108**
Sibinia GERM. 10, 91, **110**
signata (GYLL.), *Sibinia* 10
Silene inflata (SALISB.) SM. 111, 115, 116
Silene nutans L. 112, 116
Silene otites (L.) WIB. 112, 115
Silene tatarica PERS. 115
Silene venosa ASCH. 111, 115, 116
silesiae FOLW., *Pselactus spadix* var. 26
silvatica L., *Fagus* 168, 172
silvaticum (L.) GRUFB., *Hieracium* 81
silvestre RÖHL, *Melandrium* 115, 116
silvestris L., *Pinus* 29, 31, 127, 130, 144, 146, 147, 154, 155, 156, 157, 158
simplex SEIDL., *Camptorhinus* 14, **169**
Sitophilus SCHÖNH. 14, 161, **163**
slovacicus DIECKM., *Lignyodes* (*Lignyodius*) 9, 89*, **92**
Smicronychini 3, 8, 18, **82**
Smicronyx SCHÖNH. 8, **82**, **83**
smreczynskyii FOLW., *Rhyncolus* (*Hexarthrum*) 5, 35*, 26
smreczynskii F. SOL., *Smicronyx* 8, **84***, **85**
sodalis GERM., *Sibinia* 10, 111*, **113**
sorbi GERM., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, **125**
Sorbus aucuparia L. 125, 126, 149, 152
Sorbus torminalis (L.) CR. 125
spadix (HERBST), *Pselactus* 4, 25*, **26**
spadix var. *silesiae* FOLW., *Pselectus* 26
sparganii cinereus MILL., *Icaris* 78
sparganii (GYLL.), *Icaris* 8, **78***
sparganii (GYLL.), *Icaris sparganii* 78
sparganii pertinax (GYLL.), *Icaris* 78
sparganii sparganii (GYLL.), *Icaris* 78
Sparganium ramosum HUDS. 48
sparsutus (OL.), *Pachytychius* 8, 78*, **79**
Spergula arvensis L. 115
Spergula pentandra L. 115
Spergularia campestris ASCH. 112
Spergularia marginata (D. C) KITTEL 112
Spergularia rubra (L.) PRESL 112
Sphenophorus SCHÖNH. 13, **161**, **162**
spilotus REDT., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 121*, **123**

spinosa L., *Prunus* 122, 129, 140, 149, 152
Spirodela polyrrhiza (L.), SCHLEIDEN 52
statua (ROSSI), *Camptorhinus* 14, 166*, **169**
Stereocorynes WOLL. 5, 28, **31**
Stratiotes aloides L. 43, 48, 50
stredai PEN., *Tychius* 9
strepens CR., *Trifolium* 98
striato-punctata REITT. non GOEZE, *Calandra* 14
striatopunctatus (GOEZE), *Sphenophorus* 14, 160, 162, **163**, 164*
striatula DESBR., *Magdalis* 13
striatum L., *Trifolium* 98
strobili REDT., *Pissodes* 12
strobus L., *Pinus* 144, 147
subcarinatus GYLL., *Bagous* (*Bagous*) 5, 38, **43**, 44*
subelliptica DESBR., *Sibinia* 10, 111*, **113**
subfasciatus GERSTÄCKER, *Bradybatus* (*Bradybatus*) *kellneri* ab. 11, 133
submersum L., *Ceratophyllum* 38, 43
submuricatus SCHÖNH., *Rhyncolus* (*Brachytemnus*) 4, **31**
subsulcatus TOURN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 105*, **106**
suffruticosum VILL., *Dorycnium* 99
superbus L., *Dianthus* 112
suturatus FAIRM., *Lignyodes* (*Lignyodes*) 9, **94**
Sweertia perennis L. 86
swertiae VOSS, *Smicronyx* 8, **86***
Syringa vulgaris L. 92, 93

taeniatus (F.), *Dorytomus* (*Praeolamus*) 6, 56*, **57**
taeniatus FST., *Dorytomus* 7
taeniatus THOMS., *Dorytomus* 7
Tamarindus indica L. 165
Tanymecinae 181
Tanyrhynchinae 181
Tanysphyrini 3, 6, 15, **52**
Tanysphyrus SCHÖNH. 6, **52**
Taraxacum officinale WEB. 81
tatarica PERS., *Silene* 115
tempestivus (HERBST), *Bagous* (*Bagous*) 6, 45*, **46**
tenietensis DESBR., *Bagous* 6
Tenthredinidae 141, 142
tenuirostris DESBR., *Sibinia* 10
tenuis KIT., *Lotus* 106
thomsoni GRILL, *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) 5, **33***
Thryogenes BED. 7, 54, **73**, **74**
Thymelaeaceae 110
tibialis BOH., *Tychius* (*Neotychius*) 10, **104**, 105*
tibialis GYLL., *Sibinia* 10, **115**
Tilia cordata MILL. 36
tinctoria L., *Genista* 79, 96
tomentosus DESBR., *Bradybatus* (*Bradybatus*) 11, 130*, **132**
tomentosus (HERBST), *Tychius* (*Neotychius*) 9, 97*, **100**
torminalis (L.) CR., *Sorbus* 125
tortrix (L.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **62***
Trachodes GERM. 13, **159**, **160**, **161**
Trachodini 3, 13, 15, **159**
Trachodius WSE. 14
Trachysoma PEN. 8, 53, 54, **82**
tremula L., *Populus* 57, 58, 61, 62, 63, 68, 170
tremulae (PAYK.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **61***
triandra L., *Salix* 57, 68, 141, 170
tridentinus PEN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, **96**, 97*, **98**
trifolii BAB., *Cuscuta* 83
Trifolium L. 108
Trifolium alpestre L. 98
Trifolium arvense L. 98, 100, 106, 108, 110
Trifolium aureum POLL. 98
Trifolium campestre SCHREB. 100, 104
Trifolium fragiferum L. 104, 108
Trifolium hybridum L. 109
Trifolium medium L. 98, 104
Trifolium montanum L. 104, 108
Trifolium pratense L. 98, 100, 103, 104, 109
Trifolium procumbens L. 104
Trifolium repens L. 100, 109
Trifolium strepens Cr. 98
Trifolium striatum L. 98
Tripleurospermum inodorum (L.) SCHULTZE-BIP. 81
trisulca L., *Lemna* 52
Triticum repens L. 163
truncorum (GERM.), *Rhyncolus* (*Stereocorynes*) 5, 30*, **31**
tuberosus L., *Orobus* 96
turbatus BOH., *Acalles* (*Acalles*) 14, **175**, **176***
turbatus GYLL., *Curculio* 12
turbatus REITT., non BOH., *Rhyncolus* 5
turbatus SCHÖNH., *Rhyncolus* (*Phloeophagus*) 5, **33***
Tychiini 3, 9, 17, **90**, 91
Tychius GERM. 9, 91, **94**, 108
Tychius SCHÖNH. 109
Tychius s. str. 9, **95**
Typhaceae 38, 69
Typha L. 72
Typha latifolia L. 71

ulmi (DEG.), *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11, 117, **124***, **125**
Ulmus campestris L. em. HUDS. 124, 153

Ulmus effusa WILLD. 124
Ulmus foliacea GILIB. 124, 153
Ulmus laevis POLL. 124
umbellatum GILIB., *Centaurium* 86
umbellatus L., *Butomus* 43
uncipes (BOH.), *Cotaster* 4, 22*. **23**
undulatus GYLL., *Anthonomus* (*Anthonomus*) 11 124*, **125**
unicolor FAHR., *Sibinia* 10, **113**, **114***
uniformis DESBR., *Lignyodes* (*Lignyodes*) 9, **93**
uniseriatus REITT., *Curculio pyrrhoceras* ab. 142
Urtica dioica L. 85
Utricularia vulgaris L. 40

validirostris (GYLL.), *Dorytomus* (*Dorytomus*) 7, **65***
validirostris GYLL., *Pissodes* 12, 143, 145*, **146**
validus HAMPE, *Acalles* (*Echinodera*) 14, **178***, 179
validus ROSENH., *Bagous* (*Abagous*) 6, **48**, 49*
validus SCHILSKY part. non ROSENH., *Bagous* 6
varians ab. *melanocephalus* (F.), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) 11, 127
varians ab. *perforator* (HERBST), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) 11, 127
varians (PAYK.), *Anthonomus* (*Paranthonomus*) 11, **127**
variata GYLL., *Sibinia* 10, 111*, **112**
venosa ASCH., *Silene* 111, 115, 116
venosus (GRAV.), *Curculio* 12, 137*, **139**
venustus ab. *pseudogenistae* PEN., *Tychius* (*Neotychius*) 9, 96, 105
venustus (F.), *Tychius* (*Neotychius*) 9, **96**, 97*
venustus ZADD., *Cryptocampus* 141
verrucosa EHRH., *Betula* 154
verticalis FST., *Cryptorhynchus lapathi* var. 14, 170
vesca MILL., *Castanea* 137
vesicaria L., *Carex* 75
vesicator BREM., *Pontania* 141, 142
Vicia angustifolia L. 96
Vicia faba L. 96
Vicia sativa L. 96
Vicia sepium L. 96
villosulus (GYLL.), *Dorytomus* (*Paradorytomus*) 7, 58, 67*, **68**, **69**
villosus (F.), *Curculio* 12, **141**
viminalis (L.), *Pontania* 141, 142
viminalis L., *Salix* 66, 68, 87, 88, 90, 141, 170
violacea DESBR., *Magdalis* 13
violacea (L.), *Magdalis* (*Magdalis*) 13, 155*, **156**
Viscaria vulgaris RÖHL. 116
viscariae (L.), *Sibinia* 10, 114*, **115**, **116**
viscariae STEPH. non (L.), *Sibinia* 10
vittata GERM., *Sibinia* 10, **112**
vulgare L., *Ligustrum* 92, 93
vulgaris LAM., *Armeniaca* 149
vulgaris L., *Cydonia* 149
vulgaris (L.), SALISB., *Calluna* 175
vulgaris L., *Syringa* 92, 93
vulgaris L., *Utricularia* 40
vulgaris MILL., *Cerasus* 129, 140, 149
vulgaris RÖHL., *Viscaria* 116
vulgaris WILLD., *Armeria* 113
vulneraria L., *Anthyllis* 98, 106

wagneri DIECKM., *Bagous* (*Abagous*) 6, 49*, **50**
weisei SCHREINER, *Magdalis* 13

Podział na zeszyty części XIX — *Coleoptera*

Zeszyt	1 — zeszyt wstępny	Zeszyt	34 — *Cerophytidae*	Zeszyt	68 — *Cisidae*
„	2 — *Cicindelidae*	„	35 — *Elateridae*	„	69 — *Temnochilidae*
„	3 — *Carabidae*	„	36 — *Eucnemidae*	„	70 — *Byturidae*
„	4 — *Rhysodidae*	„	37 — *Throscidae*	„	71 — *Cryptophagidae*
„	5 — *Haliplidae*	„	38 — *Buprestidae*	„	72 — *Sphindidae*
„	6 — *Hygrobiidae*	„	*39,40 — *Bostrychidae*	„	73 — *Lathridiidae*
„	*7 — *Dytiscidae*	„	*41 — *Anobiidae*	„	74 — *Erotylidae*
„	*8 — *Gyrinidae*	„	42 — *Ptinidae*	„	75 — *Endomychidae*
„	9 — *Hydraenidae*	„	*43 — *Lyctidae*	„	*76 — *Coccinellidae*
„	10 — *Hydrophilidae*	„	*44 — *Lymexylonidae*	„	77 — *Melandryidae*
„	11 — *Sphaeritidae*	„	45 — *Dascillidae*	„	78 — *Hylophilidae*
„	12 — *Histeridae*	„	46 — *Helodidae*	„	79 — *Scraptiidae*
„	*13 — *Catopidae*	„	47 — *Heteroceridae*	„	80 — *Anthicidae*
„	*14 — *Colonidae*	„	48 — *Dryopidae*	„	81 — *Mordellidae*
„	15 — *Anisotomidae*	„	49 — *Georyssidae*	„	82 — *Anaspididae*
„	16 — *Leptinidae*	„	*50 — *Byrrhidae*	„	83 — *Rhipiphoridae*
„	17 — *Ptiliidae*	„	*51 — *Nosodendridae*	„	84 — *Meloidae*
„	18 — *Hydroscaphidae*	„	*52 — *Dermestidae*	„	85 — *Oedemeridae*
„	19 — *Sphaeriidae*	„	53 — *Cleridae*	„	86 — *Salpingidae*
„	20 — *Clambidae*	„	54 — *Melyridae*	„	*87 — *Pyrochroidae*
„	21 — *Scydmaenidae*	„	55 — *Dasytidae*	„	88 — *Pythidae*
„	22 — *Pselaphidae*	„	56 — *Cucujidae*	„	89 — *Lagriidae*
„	*23 — *Scaphidiidae*	„	57 — *Silvanidae*	„	90 — *Alleculidae*
„	°24 — *Staphylinidae*	„	58 — *Colydiidae*	„	91 — *Tenebrionidae*
„	*25 — *Silphidae*	„	59 — *Phalacridae*	„	92 — *Cerambycidae*
„	26 — *Lucanidae*	„	60 — *Corylophidae*	„	93 — *Lariidae*
„	27 — *Trogidae*	„	61 — *Eucinetidae*	„	°94 — *Chrysomelidae*
„	28 — *Scarabaeidae*	„	62 — *Derodontidae*	„	95 — *Anthribidae*
„	29 — *Lycidae*	„	63 — *Monotomidae*	„	96 — *Rhinomaceridae*
„	30 — *Lampyridae*	„	*64 — *Rhizophagidae*	„	97 — *Attelabidae*
„	31 — *Cantharidae*	„	65 — *Nitidulidae*	„	°98 — *Curculionidae*
„	32 — *Drilidae*	„	66 — *Cybocephalidae*	„	*99 — *Scolytidae*
„	33 — *Homalisidae*	„	67 — *Mycetophagidae*	„	*100 — *Platypodidae*

* Gwiazdkami oznaczono zeszyty wydane w całości.

° Kółkami oznaczono zeszyty, z których wydano poszczególne podzeszyty.