

WSZOŁY — MALLOPHAGA

Nadrodzina *MENOPONOIDEA*

Opracowała

doc. dr hab. JADWIGA ZŁOTORZYCKA

SPIS TREŚCI¹

I. Przegląd systematyczny	str. 4
II. Klucze do oznaczania	str. 17
III. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	str. 175

¹ Piśmiennictwo dotyczące rzędu wszołów — *Mallophaga* podano w zeszytcie 1 części XV niniejszych «Kluczy». Zestawienie żywicieli i pasożytujących na nich gatunków wszołów będzie podane w zeszytcie 6 części XV niniejszych «Kluczy».

I. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

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

Rząd: *Mallophaga*.

Podrząd: *Amblycera*.

Nadrodzina: *Menoponoidea*.

Rodzina: *Somaphantidae*.

Podrodzina: *Somaphantinae*.

Rodzaj: *Amyrsidea* EWING, 1927.

Gatunki: *Amyrsidea fulvomaculata* (DENNY, 1842).

Menopon pallescens GIEBEL, 1866.

Amyrsidea latifasciata (PIAGET, 1880).

Amyrsidea minuta EMERSON, 1961.

**Amyrsidea obstinata* ZŁOTORZYCKA, 1972.

**Amyrsidea perdicis perdicis* (DENNY, 1842).

**Amyrsidea perdicis megalosoma* (OVERGAARD, 1943).

Menopon hexapilosum VRAŽIĆ, 1956.

Amyrsidea phaeostoma (NITZSCH, 1866).

Amyrsidea lagopi (GRUBE, 1851).

Menopon striatum KELLOGG, 1899.

Podrodzina: *Bonomiellinae*.

Rodzaj: *Bonomiella* CONCI, 1942.

Gatunki: **Bonomiella columbae* EMERSON, 1957.

Bonomiella concii Wd. EICHLER, 1947.

Rodzina: *Menoponidae*.

Podrodzina: *Menoponinae*.

Rodzaj: *Menopon* NITZSCH, 1818.

Gatunki: **Menopon deryloi* ZŁOTORZYCKA, 1972.

**Menopon gallinae* (LINNAEUS, 1758).

Nirmus trigonocephalus OLFERS, 1816.

Liotheum pallidum NITZSCH, 1818.

Menopon longicephalum KELLOGG, 1896.

**Menopon pallens* CLAY, 1949.

Menopon pallescens NITZSCH, 1874, nec GIEBEL, 1866.

Podrodzina: *Menacanthinae*.

Rodzaj: *Eomenacanthus* UCHIDA, 1926.

Gatunek: **Eomenacanthus stramineus* (NITZSCH, 1818).

Pediculus meleagridis PANZER, 1793, nec LINNAEUS, 1758.

Menopon biserialatum PIAGET, 1880.

Zemiodes zumpti Wd. EICHLER, 1944.

Rodzaj: *Gallacanthus* Wd. EICHLER, 1972.

Gatunek: **Gallacanthus cornutus* (SCHÖMMER, 1913).

Rodzaj: *Hohorstiella* Wd. EICHLER, 1940.

Gatunki: *Hohorstiella gigantea gigantea* (DENNY, 1842).

**Hohorstiella gigantea lata* (PIAGET, 1880).

Hohorstiella modesta (ANSARI, 1951).

Hohorstiella streptopeliae Wd. EICHLER, 1953.

Rodzaj: *Lanicanthus* ZŁOTORZYCKA, 1965.

Gatunki: *Lanicanthus brevidentatus brevidentatus* (BLAGOVESHCHENSKY, 1948).

**Lanicanthus brevidentatus aequalis* ZŁOTORZYCKA, 1965.

Lanicanthus camelinus (NITZSCH, 1874).

Rodzaj: *Menacanthus* NEUMANN, 1912.

Gatunki: *Menacanthus alaudae* (SCHRANK, 1776).

Menopon parviceps PIAGET, 1880.

Menacanthus annulatus (GIEBEL, 1874).

Menacanthus carduelis (DENNY, 1842).

Menacanthus citrinellae (DENNY, 1842).

Menacanthus cornicis BLAGOVESHCHENSKY, 1948.

Menacanthus curuccae (SCHRANK, 1776).

Liotheum (Menopon) minutum NITZSCH, 1818.

**Menacanthus eurysternus* (BURMEISTER, 1838).

Menopon picae PIAGET, 1880.

Menacanthus exilis (NITZSCH, 1866).

Menacanthus fertilis (NITZSCH, 1866).

Menopon upupae SÉGUY, 1944.

**Menacanthus festivus* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1963.

Menacanthus gonophaeus (BURMEISTER, 1838).

**Menacanthus laticeps* BLAGOVESHCHENSKY, 1948.

**Menacanthus merisuoii* Wd. EICHLER, 1953.

Menacanthus minusculus BLAGOVESHCHENSKY, 1940.

Menacanthus monedulae BLAGOVESHCHENSKY, 1951.

**Menacanthus monochromateus* (KELLOGG & PAINE, 1914).

- * *Menacanthus mutabilis mutabilis* BLAGOVESHCHENSKY, 1940.
Menacanthus himalayicus ANSARI, 1951.
Menacanthus hopkinsi Wd. EICHLER, 1953.
Menacanthus mutabilis gulabimaina ANSARI, 1951.
Menacanthus orioli BLAGOVESHCHENSKY, 1951.
Menacanthus phylloscopi BLAGOVESHCHENSKY, 1951.
* *Menacanthus pius* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1963.
* *Menacanthus polonicus* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1963.
Menacanthus pusillus pusillus (NITZSCH, 1866).
Menacanthus pusillus meniscus (PIAGET, 1880).
Menacanthus remizae BLAGOVESHCHENSKY, 1940.
Menacanthus schildmacheri Wd. EICHLER, 1953.
Menacanthus setosus (PIAGET, 1885).
* *Menacanthus sinuatus sinuatus* (BURMEISTER, 1838).
Menopon minutum GIEBEL, 1874, nec NITZSCH, 1818.
* *Menacanthus sinuatus bussei* ZŁOTORZYCKA, 1965.
* *Menacanthus sinuatus subhorridus* ZŁOTORZYCKA, 1965.
Menacanthus sinuatus subsimilis BLAGOVESHCHENSKY, 1940.
* *Menacanthus sittae* (GIEBEL, 1866).
Menacanthus tenuifrons BLAGOVESHCHENSKY, 1940.
Menacanthus trivialis ZŁOTORZYCKA, 1963.
* *Menacanthus vistulanus vistulanus* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1963.
* *Menacanthus vistulanus verecundus* ZŁOTORZYCKA, 1965.
Menacanthus wegelini Wd. EICHLER, 1953.
* *Menacanthus wipszyckii* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1963.

Rodzaj: *Nosopon* HOPKINS, 1949.

- Gatunki: *Nosopon clayae* PRICE & BEER, 1963.
Nosopon lucidum (RUDOW, 1869).
Nosopon milvus TENDEIRO, 1959.
Nosopon minus (PIAGET, 1880).
Nosopon rotundifrons (BLAGOVESHCHENSKY, 1940).

Rodzaj: *Picacanthus* Wd. EICHLER, 1953.

- Gatunki: **Picacanthus dryobates* Wd. EICHLER, 1953.
Picacanthus pici (DENNY, 1842).
Picacanthus picorum Wd. EICHLER, 1953.

Rodzaj: *Uchida* EWING, 1930.

Neumannia UCHIDA, 1926, nec TRONESSART, 1888.

Gatunki: *Uchida abdominalis* (PIAGET, 1880).

Uchida numidae (GIEBEL, 1874).

**Uchida pallidulus* (NEUMANN, 1912).

Podrodzina: *Machaerilaeminae*.

Rodzaj: *Eureum* NITZSCH, 1818.

Arndtiella Wd. EICHLER, 1948.

Gatunek: *Eureum cimicoides* BURMEISTER, 1838.

Rodzaj: *Hirundoecus* EWING, 1930.

Gatunki: *Hirundoecus clayae* BALÁT, 1966.

Hirundoecus malleus (BURMEISTER, 1818).

Podrodzina: *Dennyinae*.

Rodzaj: *Dennyus* NEUMANN, 1906.

Nitzschia DENNY, 1842, nec BAER, 1827.

Gatunek: **Dennyus hirundinis* (LINNAEUS, 1761).

Nirmus truncatus OLFERS, 1816.

Nitzschia burmeisteri DENNY, 1842.

Menopon pulicaris DENNY, 1842.

Nitzschia tibialis PIAGET, 1880.

Rodzaj: *Myrsidea* WATERSTON, 1915.

Podrodzaj: *Densidea* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Gatunki: **Myrsidea (Densidea) latifrons* (CARRIKER, 1910).

Nitzschia piageti KISTIAKOWSKY, 1926, nec HARRISON, 1916.

**Myrsidea (Densidea) rustica* (GIEBEL, 1874).

Nitzschia femoralis KISTIAKOWSKY, 1926.

Podrodzaj: *Liquidea* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Gatunki: *Myrsidea (Liquidea) franciscocoli* CONCI, 1942.

Myrsidea (Liquidea) iliaci Wd. EICHLER, 1951.

Myrsidea (Liquidea) ischizawai UCHIDA, 1926.

**Myrsidea (Liquidea) proterva* (ZŁOTORZYCKA, 1964).

Myrsidea (Liquidea) quadrifasciata quadrifasciata (PIAGET, 1880).

Myrsidea (Liquidea) quadrifasciata major (PIAGET, 1880).

Myrsidea (Liquidea) quadrimaculata (CARRIKER, 1902).

Myrsidea (Liquidea) serini (SÉGUY, 1944).

**Myrsidea (Liquidea) thoracica* (GIEBEL, 1874).

Myrsidea (Liquidea) troglodyti (DENNY, 1842).

Podrodzaj: *Myrsidella* Wd. EICHLER, 1951.

Eichlerinopon ZŁOTORZYCKA, 1964, partim.

Gatunki: *Myrsidea (Myrsidella) consimilis* (PIAGET, 1880).

**Myrsidea (Myrsidella) isostoma* (NITZSCH, 1866).

Podrodzaj: *Neomyrsidella* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Gatunki: *Myrsidea* (*Neomyrsidella*) *anathorax* (NITZSCH, 1866).
Neomyrsidella usitata ZŁOTORZYCKA, 1964.

Myrsidea (*Neomyrsidella*) *branderi* ZŁOTORZYCKA,
1973.

**Myrsidea* (*Neomyrsidella*) *brunnea* (NITZSCH, 1866).

**Myrsidea* (*Neomyrsidella*) *indivisa* (NITZSCH, 1866).

**Myrsidea* (*Neomyrsidella*) *picae* (LINNAEUS, 1758).
Colpocephalum eury sternum DENNY, 1842.

Podrodzaj: *Vulgidea* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Gatunki: *Myrsidea* (*Vulgidea*) *aegithali* BLAGOVESHCHEN-
SKY, 1940.

**Myrsidea* (*Vulgidea*) *cucullaris* (NITZSCH, 1818).

Podrodzaj: *Wolfdietrichia* ZŁOTORZYCKA, 1973.

Eichlerinopon ZŁOTORZYCKA, 1964, partim.

Gatunki: *Myrsidea* (*Wolfdietrichia*) *anaspila* (NITZSCH, 1866).

**Myrsidea* (*Wolfdietrichia*) *cornicis* (DEGEER, 1778).
Menopon mesoleucum NITZSCH, 1818.

Liotheum subaequalis HAAN, 1829.

Colpocephalum deperditum GIEBEL, 1874.

Eichlerinopon celeripes ZŁOTORZYCKA, 1964.

Rodzina: *Ancistronidae*.

Podrodzina: *Ancistroninae*.

Rodzaj: *Ancistrona* WESTWOOD, 1874.

Gatunek: *Ancistrona vagelli* (J. Ch. FABRICIUS, 1787).

Menopon giganteum RUDOW, 1869.

Ancistrona gigas PIAGET, 1883.

Podrodzina: *Austromenoponinae*.

Rodzaj: *Austromenopon* BEDFORD, 1939.

Gatunki: **Austromenopon alpinum* TIMMERMANN, 1954.

**Austromenopon caspiae* ZŁOTORZYCKA, 1968.

Austromenopon confine (BLAGOVESHCHENSKY, 1948).

Austromenopon corporosum (KELLOGG & KUWANA,
1901).

Austromenopon crocatum (NITZSCH, 1866).

Menopon numenii RUDOW, 1869.

Austromenopon cursorium (GIEBEL, 1874).

**Austromenopon decorosum decorosum* ZŁOTORZYCKA,
1968.

**Austromenopon decorosum finitimum* ZŁOTORZYCKA,
1968.

Austromenopon durisetosum (BLAGOVESHCHENSKY,
1948).

**Austromenopon erilis* ZŁOTORZYCKA, 1968.

Austromenopon fraterculae TIMMERMANN, 1954.

- **Austromenopon fuscofasciatum* (PIAGET, 1880).
Menopon circinatum PIAGET, 1890.
Austromenopon gregariae TIMMERMANN, 1954.
Austromenopon haematopi TIMMERMANN, 1954.
Austromenopon himantopi TIMMERMANN, 1954.
Austromenopon mohni ANSARI, 1955.
- **Austromenopon hystriculum* ZŁOTORZYCKA, 1968.
- **Austromenopon icterum* (BURMEISTER, 1838).
Austromenopon limosae TIMMERMANN, 1956.
- **Austromenopon lutescens* (BURMEISTER, 1838).
- **Austromenopon meyeri* (GIEBEL, 1874).
Austromenopon micrandum (NITZSCH, 1866).
- **Austromenopon nigropleurum nigropleurum* (DENNY, 1842).
Austromenopon nigropleurum merguli TIMMERMANN, 1954.
Austromenopon nigropleurum uriae TIMMERMANN, 1954.
Austromenopon nigropleurum volucer ZŁOTORZYCKA, 1968.
Austromenopon phaeopodis (SCHRANK, 1802).
Menopon ambiguum NITZSCH, 1874.
- **Austromenopon putum* ZŁOTORZYCKA, 1968.
Austromenopon spenceri TIMMERMANN, 1956.
Austromenopon squatarolae TIMMERMANN, 1956.
Austromenopon sternophilum infans ZŁOTORZYCKA, 1968.
Menopon minor PIAGET sensu THOMPSON 1937, nec PIAGET, 1880.
- **Austromenopon sternophilum paucum* ZŁOTORZYCKA, 1968.
- **Austromenopon sternophilum piageti* ZŁOTORZYCKA, 1968.
Austromenopon transversum transversum (DENNY, 1842).
Menopon obtusum GIEBEL, 1866.
- **Austromenopon transversum circular* ZŁOTORZYCKA, 1968.
Austromenopon transversum comitor ZŁOTORZYCKA, 1968.
- **Austromenopon transversum ridibundum* (DENNY, 1842).
Menopon phaeopus NITZSCH, 1866.
- **Austromenopon vanelli* ZŁOTORZYCKA, 1968.

- Rodzaj: *Eidmanniella* KÉLER, 1938.
 Gatunki: *Eidmanniella brevipalpis* (PIAGET, 1880).
 Menopon sigmoidalis PICAGLIA, 1885.
 Eidmanniella pustulosa (NITZSCH, 1866).
- Rodzaj: *Holomenopon* Wd. EICHLER, 1941.
 Gatunki: *Holomenopon clypeilagrum* Wd. EICHLER, 1943.
 Holomenopon leucoxanthum leucoxanthum (BUR-
 MEISTER, 1838).
 Holomenopon leucoxanthum albofasciatum (PIAGET,
 1880).
 **Holomenopon leucoxanthum lunarium* (RUDOW, 1869).
 Holomenopon leucoxanthum marecae (BLAGOVESH-
 TCHENSKY, 1940).
 Holomenopon leucoxanthum nyrocae (BLAGOVESH-
 TCHENSKY, 1940).
 Holomenopon hansloehri Wd. EICHLER, 1958.
 Holomenopon loomisi (KELLOGG, 1896).
 **Holomenopon maxbeieri* Wd. EICHLER, 1954.
 Holomenopon setigerum setigerum (BLAGOVESH-
 TCHENSKY, 1948).
 Holomenopon setigerum acutae PRICE, 1971.
 Holomenopon setigerum bucephalae PRICE, 1971.
 Holomenopon tadornae tadornae (GERVAIS, 1844).
 Menopon extraneum PIAGET, 1880.
 Menopon eulasium KELLOGG, 1910.
 Holomenopon tadornae boetticheri Wd. EICHLER, 1955.
- Rodzaj: *Plegadiphilus* BEDFORD, 1939.
 Gatunek: *Plegadiphilus plegadis* (DUBININ, 1938).
- Rodzaj: *Procellariphaga* Wd. EICHLER, 1949.
 Gatunki: *Procellariphaga brevifimbriata* (PIAGET, 1880).
 Menopon numerosum KELLOGG, 1896.
 Procellariphaga echinata (EDWARDS, 1960).
 Procellariphaga pelagica (TIMMERMANN, 1963).
- Podrodzina: *Actornithophilinae*.
 Rodzaj: *Actornithophilus* FERRIS, 1916.
 Diactornithophilus BALÁT, 1953.
 Gatunki: *Actornithophilus albus* EMERSON, 1948.
 Colpocephalum minor KELLOGG & KUWANA, 1889, nec
 PIAGET, 1880.
 **Actornithophilus bicolor* (PIAGET, 1880).
 Colpocephalum paetulum KELLOGG & KUWANA, 1901.
 Colpocephalum obscurum CARRIKER, 1910, nec GIEBEL, 1874.
 Colpocephalum ocularis CARRIKER, 1910.
 Actornithophilus flavipes (GIEBEL, 1874).
 **Actornithophilus flumineus* CLAY, 1962.

- **Actornithophilus gracilis* (PIAGET, 1880).
Colpocephalum ochraceum BURMEISTER, 1838, nec NITZSCH, 1818.
Actornithophilus svobodae BALÁT, 1953.
Actornithophilus svobodai BALÁT, 1957.
- Actornithophilus grandiceps* (PIAGET, 1880).
Colpocephalum laticeps MJÖBERG, 1910, nec KELLOGG, 1896.
Actornithophilus himantopi BLAGOVESHITCHENSKY, 1951.
Actornithophilus raviensis ANSARI, 1955.
- **Actornithophilus hrabei* BALÁT, 1953.
- **Actornithophilus laveni* Wd. EICHLER, 1953.
- **Actornithophilus limosae* (KELLOGG, 1908).
Colpocephalum ochraceum GRUBE, 1851, nec NITZSCH, 1818.
- **Actornithophilus lyarpurensis* ANSARI, 1956.
Actornithophilus multisetosus BLAGOVESHITCHENSKY, 1940.
Actornithophilus ocellatus (RUDOW, 1869).
Actornithophilus ochraceus ochraceus (NITZSCH, 1818).
Actornithophilus ochraceus timidus (KELLOGG, 1896).
Actornithophilus paludosus CLAY, 1962.
Actornithophilus patellatus (PIAGET, 1890).
- **Actornithophilus perrarus* BLAGOVESHITCHENSKY, 1948.
- **Actornithophilus pustulosus* (PIAGET, 1880).
Colpocephalum cornutum GIEBEL, 1866, nec RUDOW, 1866.
Actornithophilus sedes Wd. EICHLER, 1944.
Actornithophilus spinulosus (PIAGET, 1880).
Actornithophilus stictus (KELLOGG & PAINE, 1911).
Actornithophilus tetracilis CLAY, 1962.
- **Actornithophilus totani totani* (SCHRANK, 1803).
- **Actornithophilus totani affinis* (NITZSCH, 1874).
- **Actornithophilus trilobatus* (GIEBEL, 1874).
- **Actornithophilus umbrinus* (BURMEISTER, 1838).
Colpocephalum umbrosum HARRISON, 1916.
Actornithophilus uniseriatus (PIAGET, 1880).
Colpocephalum uniforme KELLOGG, 1896.
- Rodzaj: *Eucolpocephalum* BEDFORD, 1930.
 Gatunek: *Eucolpocephalum femorale* (PIAGET, 1880).
Eucolpocephalum robustum BEDFORD, 1930.
- Rodzaj: *Gruimenopon* CLAY & MEINERTZHAGEN, 1941.
 Gatunek: **Gruimenopon longum* (GIEBEL, 1874).
Colpocephalum atrofasciatum PIAGET, 1880.
- Rodzaj: *Heleonomus* FERRIS, 1916.
 Gatunki: *Heleonomus elbeli* PRICE, 1970.

**Heleonomus macilentus* (NITZSCH in GIEBEL, 1866).
Colpocephalum truncatum PIAGET, 1880.

Rodzaj: *Larithophilus* ZŁOTORZYCKA, 1963.

Gatunki: *Larithophilus lari lari* (PACKARD, 1870).
Larithophilus piceus piceus (DENNY, 1842).
Actornithophilus funebre candidus CARRIKER, 1949.

**Larithophilus piceus maurus* (NITZSCH in GIEBEL, 1866).
Colpocephalum sulcatum PIAGET, 1880.

**Larithophilus piceus negroidalis* ZŁOTORZYCKA, 1963.

**Larithophilus piceus sperabilis* ZŁOTORZYCKA, 1963.

Rodzaj: *Longimenopon* THOMPSON, 1948.

Gatunki: *Longimenopon canuti* (PRICE & LEIBOVITZ, 1969).
Longimenopon pediculoides (MJÖBERG, 1910).
Longimenopon sabulosum (CLAY, 1962).

Rodzaj: *Meromenopon* CLAY & MEINERTZHAGEN, 1941.

Tamaninia CONCI, 1941.

Gatunki: *Meromenopon incisum* (GIEBEL, 1866).
Menopon virgo GIEBEL, 1874.
Meromenopon meropis CLAY & MEINERTZHAGEN, 1941.
Tamaninia rara CONCI, 1941.

Rodzina: *Pseudomenoponidae*.

Rodzaj: *Pseudomenopon* MJÖBERG, 1910.

Gatunki: *Pseudomenopon crecis* BECHET, 1963.
**Pseudomenopon dolium* (RUDOW, 1869).
**Pseudomenopon frescai* Wd. EICHLER, 1952.
**Pseudomenopon insolens* (KELLOGG, 1896).
**Pseudomenopon janiszewskae* LUCIŃSKA, 1969.
**Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1763).
Menopon tridens BURMEISTER, 1838.
Menopon majus PIAGET, 1880.
Pseudomenopon thompsoni Wd. EICHLER, 1937.
Pseudomenopon qadrii Wd. EICHLER, 1952.
Pseudomenopon scopulacorne (DENNY, 1842).
**Pseudomenopon stuchlyi* LUCIŃSKA, 1969.
**Pseudomenopon zlotorzycskae* LUCIŃSKA, 1969.

Rodzina: *Trinotonidae*.

Rodzaj: *Trinoton* NITZSCH, 1818.

Trinotum BURMEISTER, 1838.
Trinotion PERRY, 1876.

Gatunki: *Trinoton alopochen* TENDEIRO, 1959.

- **Trinoton anserinum anserinum* (J. Ch. FABRICIUS, 1805).
Pediculus anseris SULZER, 1776, nec LINNAEUS, 1758.
Liotheum conspurcatum NITZSCH, 1818.
Trinoton continuum PIAGET, 1880.
- Trinoton anserinum squalidum* DENNY, 1842.
Trinoton cygni Wd. EICHLER, 1943.
Trinoton lituratum lituratum BURMEISTER, 1838.
Trinoton lituratum mergi Wd. EICHLER, 1943.
- **Trinoton querquedulae querquedulae* (LINNAEUS, 1758).
Ricinus lari DEGEER, 1778.
Trinoton pygmaeum KOLENATI, 1846.
- **Trinoton querquedulae ludwigfreundi* Wd. EICHLER, 1954.
- **Trinoton querquedulae luridum* BURMEISTER, 1838.
Trinoton querquedulae minus OSBORN, 1896.
Trinoton querquedulae nyrocae Wd. EICHLER, 1943.
- **Trinoton querquedulae spinosum* PIAGET, 1880.

Rodzina: *Colpocephalidae*.

Podrodzina: *Colpocephalinae*.

Rodzaj: *Allocolpocephalum* QADRI, 1939.

Corvocephalum CONCI, 1942.

Podrodzaj: *Allocolpocephalum* s. str.

Gatunki: *Allocolpocephalum* (*Allocolpocephalum*) *fregili elongatum* (PIAGET, 1880).

**Allocolpocephalum* (*Allocolpocephalum*) *fregili laurencei* (ANSARI, 1955).

Colpocephalum subaequale BURMEISTER, 1838, nec HAAN, 1829.

Allocolpocephalum frugilegi ZŁOTORZYCKA, 1964, nom. nov.

Podrodzaj: *Lanicephalum* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Gatunek: **Allocolpocephalum* (*Lanicephalum*) *laniidorum* ZŁOTORZYCKA, 1964.

Rodzaj: *Aquiligogus* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1971.

Gatunki: **Aquiligogus barbati* (PRICE & BEER, 1963).

**Aquiligogus brachysomus* (KELLOGG & CHAPMAN, 1902).

**Aquiligogus buteonis* (Wd. EICHLER, 1954).

**Aquiligogus flavescens* (HAAN, 1829).

Aquiligogus impressus (RUDOW, 1866).

Rodzaj: *Colpocephalum* NITZSCH, 1818.

Gatunki: *Colpocephalum nigrae* PRICE & BEER, 1965.

**Colpocephalum zebra* BURMEISTER, 1838.

- Rodzaj: *Comatomenopon* UCHIDA, 1920.
 Gatunki: *Comatomenopon elbeli* EMERSON, 1958.
Comatomenopon elongatum UCHIDA, 1920.
- Rodzaj: *Galligogus* Wd. EICHLER, 1947.
Galliferrisia ANSARI, 1951.
 Gatunek: *Galligogus tausi* (ANSARI, 1951).
- Rodzaj: *Liothella* Wd. EICHLER, 1947.
 Gatunki: *Liothella leptopygos* (NITZSCH, 1874).
Ferribia blagoweschenskii DUBININ, 1938.
Ferribia gracilis DUBININ, 1938.
Liothella platalaeae (PRICE & BEER, 1965).
- Rodzaj: *Neocolpocephalum* EWING, 1933.
Ferrisia UCHIDA, 1926, nec FULLAWAY, 1923.
- Podrodzaj: *Neocolpocephalum* s. str.
 Gatunki: **Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *apivorum*
 (TENDEIRO, 1958).
 **Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *bicinctum*
 (NITZSCH in GIEBEL, 1861).
Neocolpocephalum (*Neocolpocephalum*) *germanum*
 Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1971.
 **Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *polonium*
 Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1971.
 **Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *tricinctum*
tricinctum (NITZSCH in GIEBEL, 1861).
Colpocephalum dissimile PIAGET, 1880.
Colpocephalum intermedium PIAGET, 1880.
Colpocephalum abruptofasciatum MJÖBERG, 1910.
Neocolpocephalum (*Neocolpocephalum*) *tricinctum*
wetzeli Wd. EICHLER, 1941.
 **Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *turbinatum*
 (DENNY, 1842).
- Podrodzaj: *Pricebeeria* Wd. EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1971.
 Gatunki: *Neocolpocephalum* (*Pricebeeria*) *gypsi* Wd. EICHLER
 & ZŁOTORZYCKA, 1971.
Neocolpocephalum (*Pricebeeria*) *percnopteri* (PRICE
 & BEER, 1963).
- Rodzaj: *Pelecanigogus* Wd. EICHLER, 1949.
 Gatunek: *Pelecanigogus eucarenius* (BURMEISTER, 1838).
- Rodzaj: *Picusphilus* ANSARI, 1951.
 Gatunek: **Picusphilus inaequalis* (BURMEISTER, 1838).
- Podrodzina: *Anseriphilinae*.
 Rodzaj: *Anseriphilus* Wd. EICHLER, 1944.
 Gatunki: *Anseriphilus cygni* (PRICE & BEER, 1965).

**Anseriphilus pectiniventris pectiniventris* (HARRISON, 1916).

Menopon pectinatum RAILLIET in NEUMANN, 1912, nec OSBORN, 1902.

Anseriphilus pectiniventris parvus (BLAGOVESH-TCHENSKY, 1948).

Rodzaj: *Ardeiphilus* BEDFORD, 1939.

Gatunki: **Ardeiphilus trochioxus* (BURMEISTER, 1838).

Ardeiphilus vittatus (RUDOW, 1866).

Colpocephalum zonatum RUDOW, 1869.

Colpocephalum marginatum MACALISTER, 1871.

Rodzaj: *Ciconiphilus* BEDFORD, 1939.

Gatunki: **Ciconiphilus decimfasciatus decimfasciatus* (BOIS-DUVAL & LACORDAIRE, 1835).

Colpocephalum importunum DENNY, 1842.

Ciconiphilus decimfasciatus boisduvali (Wd. EICHLER, 1937).

Colpocephalum importunum var. *major* PIAGET, 1880, partim.

Ciconiphilus decimfasciatus nyctardis (DENNY, 1842).

Colpocephalum tamamurensis UCHIDA, 1926.

Ciconiphilus decimfasciatus obscurus (GIEBEL, 1874).

Menopon sulcatum PIAGET, 1880.

Colpocephalum laticeps KELLOGG, 1896.

Colpocephalum veratrum KELLOGG, 1910.

**Ciconiphilus quadripustulatus quadripustulatus* (BURMEISTER, 1838).

Podrodzina: *Cuculiphilinae*.

Rodzaj: *Aegyphiphilus* Wd. EICHLER, 1944.

Gatunek: *Aegyphiphilus gypsis* Wd. EICHLER, 1944.

Rodzaj: *Cuculiphilus* UCHIDA, 1926.

Gatunek: **Cuculiphilus fasciatus* (SCOPOLI, 1763).

Pediculus cuculi J. Ch. FABRICIUS, 1775.

Liotheum phanerostigmation NITZSCH, 1818.

Menopon phanerostigma GIEBEL, 1861.

Rodzaj: *Kurodaia* UCHIDA, 1926.

Podrodzaj: *Kurodaia* s. str.

Gatunek: **Kurodaia (Kurodaia) haliaeeti* (DENNY, 1842).

Podrodzaj: *Conciella* Wd. EICHLER, 1949.

Gatunki: *Kurodaia (Conciella) cryptostigmatia* (NITZSCH, 1861).

Menopon minor PIAGET, 1880, partim.

Nosopios xairido Wd. EICHLER, 1943.

Kurodaia (Conciella) flammei PRICE & BEER, 1963.

Kurodaia (Conciella) subpachygaster (PIAGET, 1880).

Kurodaia (Conciella) longipes (GIEBEL, 1874).

Podrodzaj: *Nosopios* Wd. EICHLER, 1940.

Gatunki: *Kurodaia* (*Nosopios*) *falconi falconi* CARRIKER,
1963.

Kurodaia (*Nosopios*) *fulvofasciata* (PIAGET, 1880).

Colpocephalum menoponoides EWING, 1930.

Rodzina: *Piagetiellidae*.

Rodzaj: *Piagetiella* NEUMANN, 1906.

Tetrophthalmus GROSSE, 1885, nec HOPE, 1845.

Piagetia PICAGLIA, 1884, nec RITSEMA, 1874.

Gatunek: *Piagetiella titan* (PIAGET, 1880).

Tetrophthalmus subtitan BEDFORD, 1931.

II. KLUCZE DO OZNACZANIA

Nadrodzina: *MENOPONOIDEA*

Wszóły o 4-członowych głaszczkach szczękowych i prawie zawsze 5-członowych czułkach. Liczba członów czułków nie jest nigdy mniejsza od 4. Czułki przynajmniej częściowo leżą w zatokach czułkowych (rys. 18, 21, 59, 386, 438, 466, 637), a poszczególne ich człony są różnego kształtu (rys. 5, 16, 26, 50, 371, 473). Tułów z trzech odgraniczonych szwami segmentów (rys. 411, 466, 511). Nogi typu krocznego, najczęściej przystosowane do szybkiego poruszania się owadów. Przy końcu każdej nogi zwykle występują wyrostki, zwane ostrogami (rys. 19, 147, 425). Stopy zawsze z dwoma cienkimi pazurkami (rys. 248, 511, 533). Odwłok zwykle z 9 wyraźnie odgraniczonych od siebie segmentów (rys. 155, 200, 571). Ostatni sternit odwłoka samicy z urzęsionym wieńcem analnym (rys. 282, 330, 342, 609). Dymorfizm płciowy może przejawiać się zasadniczo tylko w różnej budowie odwłoka.

Wyłącznie pasożyty ptaków, często odżywiające się krwią żywicieli.

Nadrodzina obejmuje 7 rodzin. Wszystkie mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzin

1. Na ciele, prócz normalnego oszczecenia, różne inne twory oskórkowe, jak kliny (rys. 59), zgrupowania kolców (rys. 239, 536, 537) itp. 5.
- Brak tego rodzaju tworów oskórkowych 2.
2. Wszóły małe lub średniej wielkości, o długości ciała nie przekraczającej 4 mm, słabo lub umiarkowanie pigmentowane, barwy żółtej lub jasnobrunatnej 3.
- Wszóły duże, o długości ciała przekraczającej 4 mm, mocno pigmentowane, ciemnobrunatne *Trinotonidae*, str. 132.
3. Na spodzie głowy jednoczęściowa płytka gularna (rys. 68, 453) . . . 4
- Na spodzie głowy trójdzielna płytka gularna (rys. 479, 483)
. *Pseudomenoponidae*, str. 125.
4. Ciało bez ciemno wyróżniających się plam pigmentowych. Odwłok jednolicie oszczeciony *Somaphantidae*, str. 18.
- Ciało zwykle z ciemno wyróżniającymi się plamami pigmentowymi. Odwłok niejednolicie oszczeciony *Ancistrionidae*, str. 75.

5. Na udach III pary odnóży i po bokach niektórych sternitów odwłokowych grzebyki z bardzo drobnych kolców, zwane pseudoktenidiami (rys. 643, 644) 6.
- Pseudoktenidiów brak. Występują inne twory oskórkowe na różnych częściach ciała **Menoponidae**, str. 23.
6. Wszóły małe lub średniej wielkości, o długości nie przekraczającej 4 mm. Pseudoktenidia zawsze dobrze widoczne . . . **Colpocephalidae**, str. 137.
- Wszóły duże, o długości przekraczającej 4 mm. Pseudoktenidia nie zawsze dobrze widoczne **Piagetiellidae**, str. 172.

Rodzina: **SOMAPHANTIDAE**

Wszóły dość różnego kształtu. Głowa na ogół szeroka. Tułów masywny. Nogi smukłe, przystosowane do biegania. Odwłok pokryty cienkimi włoskami. Granice międzysegmentalne proste.

Pasożyty ptaków z rzędów *Galliformes*, *Columbiformes* i *Charadriiformes*. Należą tu dwie podrodziny. Obie występują w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Ostatni człon czulków owalnie wydłużony (rys. 8). Wszystkie włoski na nogach cienkie **Somaphantinae**, str. 18.
- Ostatni człon czulków okrągły (rys. 16). Przy końcach goleni II i III pary nóg po kilka grubszych szczecinek (rys. 19) . . **Bonomiellinae**, str. 21.

Podrodzina: **Somaphantinae**

Wszóły mniej lub więcej smukłe. Odwłok gęsto owłosiony. Aparat genitalny samca na ogół z bardzo wąskimi paramerami (rys. 3, 9, 11).

Pasożyty kuraków — *Galliformes* i siewkowatych — *Charadriiformes*. Podrodzina obejmuje 8 rodzajów, z których jeden może występować w Polsce.

Rodzaj: **Amyrsidea** EWING

Wygląd ogólny jak na rys. 1 i 2. Głowa szeroka z zaokrąglonym z przodu nadustkiem (rys. 4, 6, 7, 10, 12). Czułki (rys. 5 i 8) wąskie i tak małe, że ledwo wystają poza boczne krawędzie głowy. Zabarwienie ciała żółtawe lub jasno-brunatne. Słabo widoczne plamy odwłokowe układają się w poprzeczne prążki, po jednym na każdym segmentcie. Ciągną się one przez całą szerokość odwłoka.

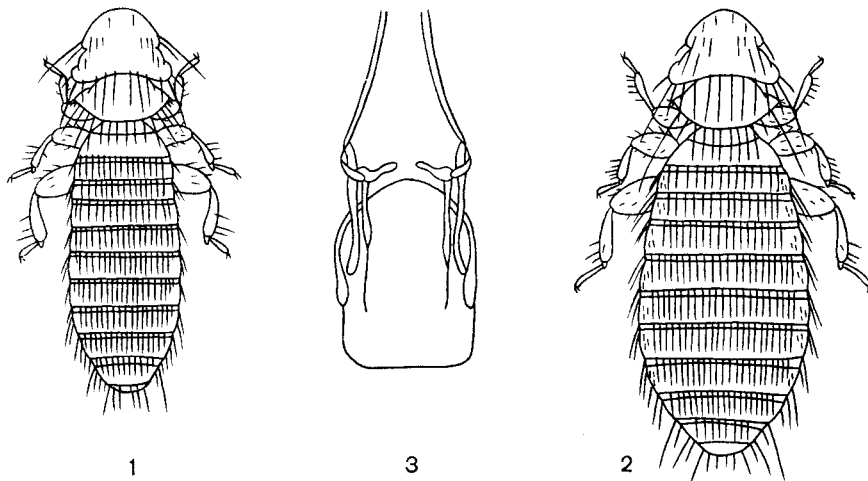
Pasożyty kuraków z rodzin *Tetraonidae* i *Phasianidae*. Rodzaj obejmuje około 40 gatunków, z których w Polsce może występować 7.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała samca przekracza 1,5 mm, samicy — 2 mm 2.
- Długość ciała samca nie osiąga 1,5 mm, samicy — 2 mm.

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,5–1,8 mm. Zabarwienie żółtobrunatne z dość wyraźnym, poprzecznym prążkowaniem odwłoka. Aparat genitalny samca (rys. 3) z cienkimi, ale niezbyt długimi paramerami i endomerami, widocznymi na tle dużego worka prepucjalnego. Pasożyt pawia — *Pavo cristatus* (LINN.)¹, znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **A. phaeostoma** (NITZSCH).



Rys. 1–3. (Według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

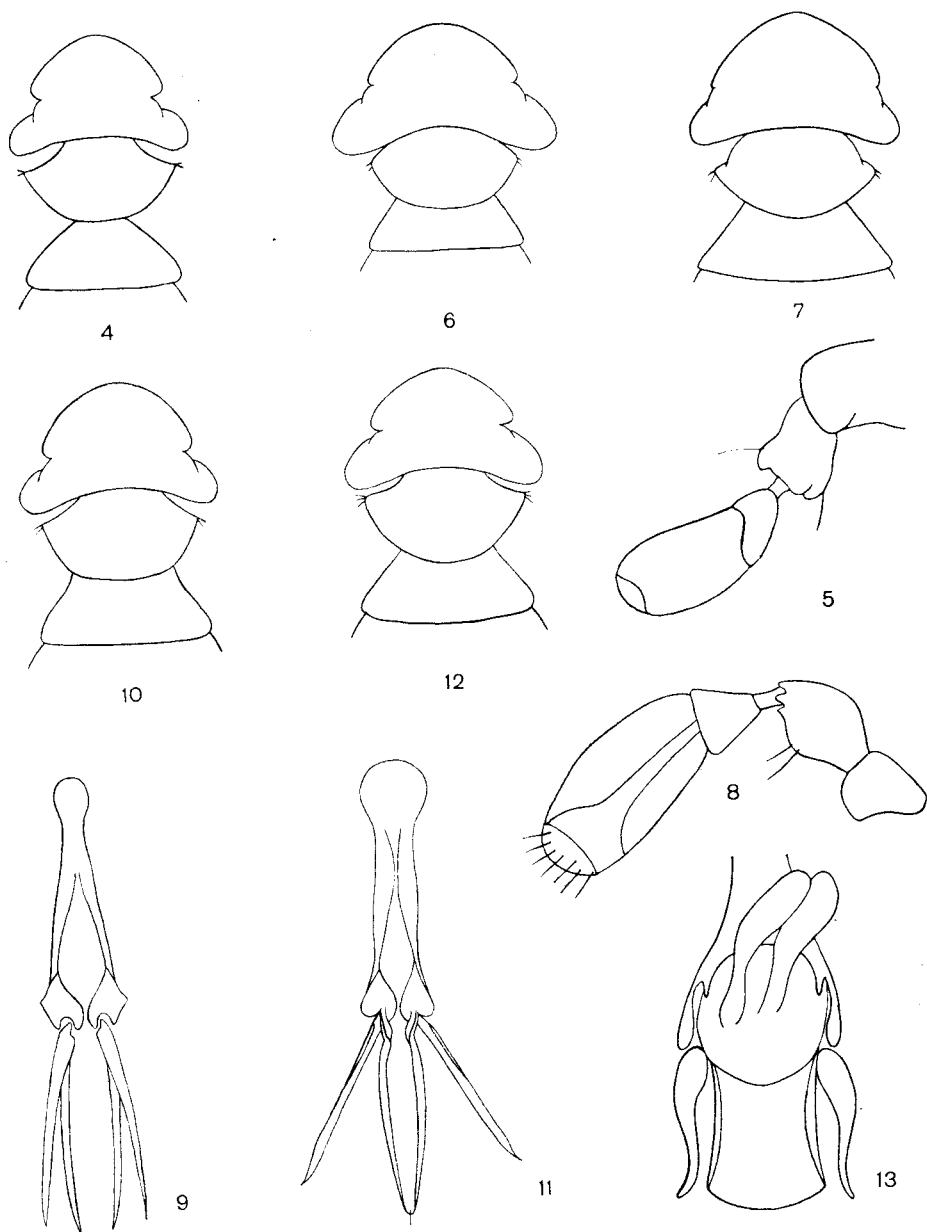
1–2 — *Amyrsidea minuta* EMERS. 1 — samiec od strony grzbietowej. 2 — samica od strony grzbietowej. 3 — *A. phaeostoma* (NITZSCH), aparat genitalny samca.

2. Boczne kąty przedtułowia najwyżej z dwiema krótkimi szczecinkami (rys. 4, 6, 7, 10) 3.
- Boczne kąty przedtułowia z trzema krótkimi szczecinkami (rys. 12) 6.
3. Boczne kąty przedtułowia tępe (rys. 6, 7, 10) 4.
- Boczne kąty przedtułowia ostre (rys. 4).

Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 2,1–2,3 mm. Głowę wraz z tułowiem przedstawia rys. 4. Część skroniowa głowy szeroka, nadustek lekko paraboliczny. Przedtułów w przedniej części z wkłesłymi, a w tylnej części z wypukłymi krawędziami. Połączenie między przedtułowiem a śródtułowiem stosunkowo wąskie. Czułki jak na rys. 5. Pasożyt głuszca — *Tetrao urogallus* LINN., znany z Europy zachodniej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **A. latifasciata** (PIAG.).

¹ Niedawno zoolog argentyński G. DENNLER DE LA TOUR zaproponował nowe zasady nomenklatury naukowej zwierząt domowych w pracy «Zur Frage der Haustier-Nomenklatur», Säugetierkundl. Mitt., Monachium, 16, 1968, str. 1–20. Propozycję tę popiera również parazytolog niemiecki prof. dr Wd. EICHLER. W związku z tym dajemy w części XV niniejszych «Kluczy» dla żywicieli domowych obok nazw tradycyjnych również nazwy według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA. Nazwa pawia domowego brzmiałaby według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA *Pavo cristatus «familiaris»*.



Rys. 4-13. (10, 11 i 13 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 4-5 - *Amyrsidea latifasciata* (PIAG.), samica. 4 - głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem. 5 - czulek. 6 - *A. fulvomaculata* (DENNY), głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem samicy. 7-8 - *A. perdicis megalosoma* (OVERG.), samica. 7 - głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem. 8 - czulek. 9 - *A. perdicis perdicis* (DENNY), aparat genitalny samca. 10-11 - *A. obstinata* ZŁOT. 10 - głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem samicy. 11 - aparat genitalny samca. 12 - *A. lagopi* (GRUBE), głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem samicy. 13 - *A. minuta* EMERS., aparat genitalny samca.

4. Głowa niezbyt szeroka. Szerokość głowy nie osiąga jej podwójnej długości (rys. 7, 10) 5.

— Głowa szeroka. Szerokość głowy równa się jej podwójnej długości (rys. 6).

Długość ciała samicy 2,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Zarys głowy wraz z przedtułowiem i śródtułowiem jak na rys. 6. Przedtułów znacznie dłuższy od śródtułowia. Pleury na 6 pierwszych segmentach odwłoka brunatne, ciemniejsze od reszty odwłoka. Pasożyt przepiórki — *Coturnix coturnix* (LINN), znany z Europy środkowej i zachodniej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **A. fulvomaculata** (DENNY).

5. Wszystkie człony czulków jasnożółte, jednakowo zabarwione.

Długość ciała samca 1,8–2,0 mm, samicy 2,2–2,5 mm. Ciało słomkowożółte. Zarys głowy z przedtułowiem i śródtułowiem przedstawiony na rys. 7. Czulki (rys. 8) ze znacznie wydłużonym ostatnim członem. Aparat genitalny samca (rys. 9) z długimi i cienkimi paramerami oraz masywną częścią podstawową, niewiele dłuższą od części paramerowej. Pasożytuje na ptakach z rodziny *Phasianidae*. Występuje w dwóch podgatunkach: *A. perdicis perdicis* (DENNY), pasożyt kuropatwy — *Perdix perdix* (LINN.) i *A. perdicis megalosoma* (OVERG.), pasożyt bażanta obrożnego — *Phasianus colchicus* LINN. Oba podgatunki znane są z Europy środkowej i zachodniej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce stwierdzone na Dolnym Śląsku.

. **A. perdicis** (DENNY).

— Ostatni człon czulków brunatny, znacznie ciemniejszy od pozostałych, żółtych członów.

Długość ciała samca 1,8–2,1 mm, samicy 2,1–2,5 mm. Zarys głowy wraz z przedtułowiem i śródtułowiem przedstawia rys. 10. Ostatni, najciemniejszy człon czulków beczulkowaty, nieco krótszy od ostatniego członu u poprzedniego gatunku. Aparat genitalny samca (rys. 11) również z cienkimi paramerami, ale z dłuższą częścią podstawową niż u poprzedniego gatunku. Pasożyt cietrzewia — *Lyrurus tetrix* (LINN.). Gatunek znany dotychczas tylko z Polski, z Lubelskiego i Białostockiego.

. **A. obstinata** ZŁOT.

6. Głowa szeroka. Szerokość głowy prawie osiąga jej podwójną długość (rys. 12)*

Długość ciała samicy 2,2 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało brunatne z wyraźnie zaznaczonym, poprzecznym prążkowaniem odwłoka. Zarys głowy wraz z przedtułowiem i śródtułowiem przedstawia rys. 12. Tylne, półkolista krawędź przedtułowia z 14 długimi włoskami. Pasożyt pardwy — *Lagopus lagopus* (LINN.), znany z obszarów arktycznych Europy i Ameryki Północnej, w Polsce nie był stwierdzony.

. **A. lagopi** (GRUBE).

— Głowa niezbyt szeroka. Szerokość głowy półtora raza większa od jej długości (rys. 1 i 2).

Długość ciała samca 1,6 mm, samicy 2,0 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 1 i 2. Tylne, zaokrąglone krawędź przedtułowia z 12 długimi i dwoma krótkimi włoskami (rys. 1 i 2). Aparat genitalny samca (rys. 13) z lirowato wygiętymi paramerami. Pasożyt pawia — *Pavo cristatus* (LINN.)¹, znany z Europy zachodniej i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **A. minuta** EMERS.

Podrodzina: *Bonomiellinae*

Głowa stosunkowo mała, lekko rozszerzona w okolicy skroni. Odwłok pękaty (rys. 14 i 15). Ciało prawie bezbarwne, szczególnie w środkowej części. Włoski

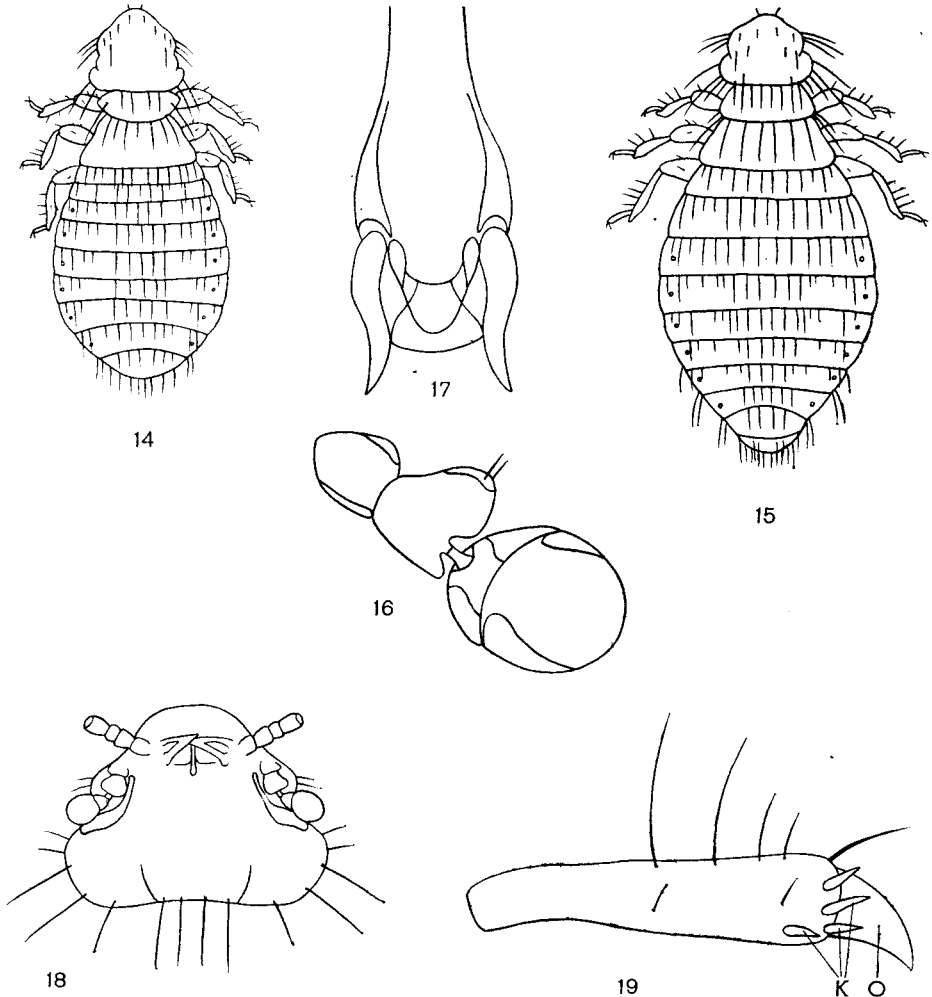
¹ *Pavo cristatus «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

na odwłoku rzadko rozmieszczone. Aparat genitalny samca z lirowato wygiętymi paramerami (rys. 17).

Pasożyty gołębiowatych — *Columbiformes*. Podrodzina ta obejmuje tylko jeden rodzaj, występujący także w Polsce.

Rodzaj: *Bonomiella* CONCI

Ogólny wygląd jak na rys. 14 i 15. Nadustek po bokach lekko wklęsły. Czułki (rys. 18) krótkie, nie mniej ostatni, okrągły człon wystaje zawsze poza boczną krawędź głowy. Odwłok tak słabo zesklebiony, że jego kształt



Rys. 14–19. (14–17 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 14–17 — *Bonomiella columbae* EMERS. 14 — samiec od strony grzbietowej. 15 — samica od strony grzbietowej. 16 — czulek samicy. 17 — aparat genitalny samca. 18–19 — *B. concii* Wd. EICHL., samica. 18 — głowa od strony brzusznej. 19 — goleń III pary nóg; K — kolce, O — ostroga.

w czasie życia owada może stawać się bardziej pękaty lub smuklejszy niż to pokazano na rys. 14 i 15.

Pasożyty gołębi — *Columbidae*. Rodzaj obejmuje cztery gatunki, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Nadustek z przodu wypukły. Głowa na wysokości skroni nie wiele szersza niż powyżej zatok czułkowych (rys. 14 i 15).

Długość ciała samca 1,0–1,1 mm, samicy 1,9–2,0 mm. Wygląd samca i samicy jak na rys. 14 i 15. Czułki krępe (rys. 16). Ostatni człon nieznacznie wystaje poza boczną krawędź głowy. Aparat genitalny samca jak na rys. 17. Pasożyt gołębia domowego — *Columba livia domestica* Gm.¹, znany z Europy środkowej i z Ameryki Północnej, w Polsce stwierdzony na Dolnym Śląsku.

..... **B. columbae** EMERS.

- Nadustek z przodu płaski. Głowa na wysokości skroni znacznie szersza niż powyżej zatok czułkowych (rys. 18).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,7–1,9 mm. Głowa od spodu jak na rys. 18. Czułki podobnie ukształtowane jak u poprzedniego gatunku, ale więcej wystają poza boczne krawędzie głowy. Golenie II i III pary nóg, przez cienkie włoski mają przy końcu cztery grubsze kolce (rys. 19). Aparat genitalny samca z nieco szerszymi paramerami niż u poprzedniego gatunku. Pasożyt synogarlicy tureckiej² — *Streptopelia decaocto* (FRIV.) znany z Europy środkowej i południowej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **B. concii** Wd. EICHL.

Rodzina: *MENOPONIDAE*

Wszelkie dość różnie ukształtowane, nie mniej głowa z dość wyraźnie odgraniczonymi od zaokrąglonego z przodu nadustka szerokimi skroniami. Kompleks sklerytów gardzieliowych różnie ukształtowany (rys. 21, 196, 242), ale zawsze zajmuje niewielką część głowy. Płytką prosternalną tułowia zwykle masywna (rys. 57, 188).

Pasożyty ptaków z rzędów: *Galliformes*, *Columbiformes*, *Passeriformes*, *Piciformes*, *Falconiformes* i *Apodiformes*. Należą tu cztery podrodziny. Wszystkie mogą występować w Polsce.

¹ *Columba livia «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Polskie nazwy systematyczne ptaków przyjęto w zasadzie według opracowania zbiorowego pod redakcją Br. FERENSA: «Klucze do oznaczania kręgowców Polski», Część IV A, Ptaki — *Aves, Non-Passeriformes*, Warszawa — Kraków, 1967, 414 str., 221 rys., Część IV B, Ptaki — *Aves, Passeriformes*, Warszawa — Kraków, 1971, 249 str., 128 rys. Najnowszy katalog ptaków krajowych opracował L. TOMIAŁOJCZAK «Ptaki Polski», Warszawa, 1972, 303 + 1 str., 2 mapki. W opracowaniu tym użyto niektórych nazw innych, niż w opracowaniu pod red. Br. FERENSA. TOMIAŁOJCZAK stosuje dla synogarlicy tureckiej nazwę — sierpówka.

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Czułki nie mniejsze od głaszczków szczękowych. W zatokach czułkowych brak okrągłych, pojedynczych jamek (rys. 68) 2.
- Czułki mniejsze od głaszczków szczękowych. W zatokach czułkowych występują okrągłe, pojedyncze jamki (rys. 170)
. *Machaerilaeminae*, str. 57.
2. Na spodzie głowy występują zwykle dwa wyrostki zwane klinami twarzowymi (rys. 59, 112). Na wierzchniej stronie odwłoka mniej lub więcej regularne rzędy szczecinek lub włosków (rys. 81, 102)
. *Menacanthinae*, str. 27.
- Na spodzie głowy brak klinów twarzowych. Odwłok inaczej oszczeciony 3.
3. Czułki dość duże, ostatni człon wydłużony (rys. 21, 26). Odwłok przeważnie z płatowatymi plamami pleuralnymi (rys. 20, 24, 25, 28)
. *Menoponinae*, str. 24.
- Czułki małe, ostatni człon nie wydłużony (rys. 208). Odwłok bez płatowatych plam pleuralnych *Dennyjinae*, str. 60.

Podrodzina: *Menoponinae*

Należą tu drobne wszóły. Długość ich ciała może dochodzić zaledwie do 2 mm. Głowa średnio szeroka (rys. 21, 24, 25, 29). Czułki stosunkowo smukłe, ostatni człon walcowato wydłużony (rys. 22, 26, 30). Aparat genitalny samca stosunkowo drobny, często słabo widoczny na tle odwłoka.

Pasożyty kuraków — *Galliformes*. Podrodzina *Menoponinae* obejmuje dwa rodzaje, z których jeden występuje w Polsce.

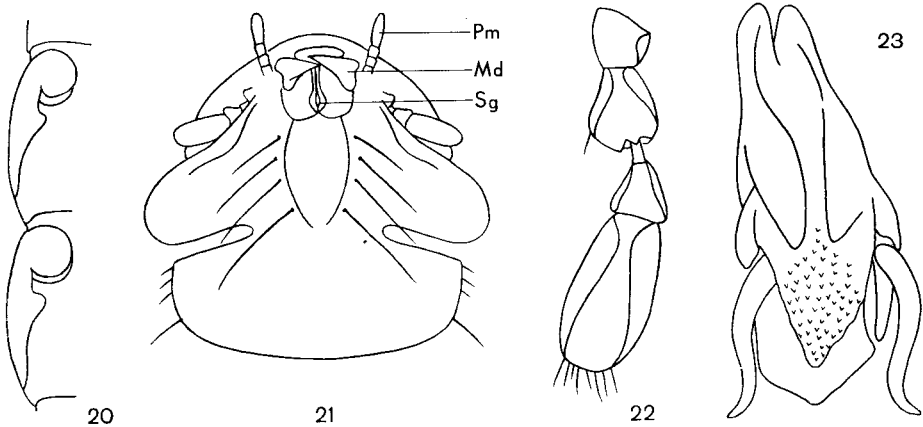
Rodzaj: *Menopon* NITZSCH

Ogólny wygląd jak na rys. 24 i 25. Pleury odwłokowe od I do VIII segmentu z podwójnymi, płatowatymi plamami (rys. 20, 24, 25, 28). Aparat genitalny samca z dobrze wykształconymi paramerami i oddzielnymi endomerami (rys. 23, 27, 31).

Pasożyty kuraków z rodzin: *Phasianidae*, *Tetraonidae* i *Megapodiidae*. Rodzaj obejmuje 18 gatunków, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Plamy na pleurach odwłoka wydłużone w poprzek ciała, dobrze widoczne (rys. 24, 25, 28) 2.
- Plamy na pleurach odwłoka nie wydłużone w poprzek ciała, słabo widoczne (rys. 20).



Rys. 20-23. *Menopon deryloi* ZŁOT. (Według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

20 — plamy pleurytowe IV i V segmentu odwłoka samicy. 21 — głowa wraz z przedtułowiem samicy od spodu: *Pm* — głaszczki szczękowe, *Md* — żuwaczki, *Sg* — skleryty gardzielowe. 22 — czulek samca. 23 — aparat genitalny samca.

Długość ciała samca 1,5-1,6 mm, samicy 1,8-2,0 mm. Charakterystyczny kształt głowy i przedtułowia przedstawia rys. 21. Głaszczki szczękowe długie, wystające daleko poza obręb głowy. Żuwaczki masywne, kompleks sklerytów gardzielowych nieduży. Czulki jak na rys. 22. Odwłok owalny, u obu płci zakończony półokrągło. Aparat genitalny samca (rys. 23) asymetryczny. Paramery lirowato wygięte, ostro zakończone, endomery proste, znacznie krótsze. Przednia część aparatu znacznie ciemniej zabarwiona od tylnej. Pasożyt cietrzewia — *Lyrurus tetrix* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z Lubelskiego.

..... *M. deryloi* ZŁOT.

2. Nadustek paraboliczny (rys. 24, 25). Barwa ciała słomkowożółta.

Długość ciała samca i samicy 1,5-1,9 mm. Samiec różni się od samicy kształtem głowy i odwłoka (rys. 24, 25). Głowa samca bardziej wydłużona niż u samicy. Odwłok samca wrzecionowaty z ostatnimi segmentami jednakowej długości. U samicy natomiast ostatni segment odwłoka najdłuższy i wyraźnie zwężony. Czulki jak na rys. 26. Aparat genitalny samca (rys. 27) prawie bezbarwny, z charakterystycznie poprzęplatnymi paramerami z endomerami. Pasożyt kura domowego — *Gallus gallus domesticus* LINN.¹, występujący kosmopolitycznie. W Polsce również szeroko znany.

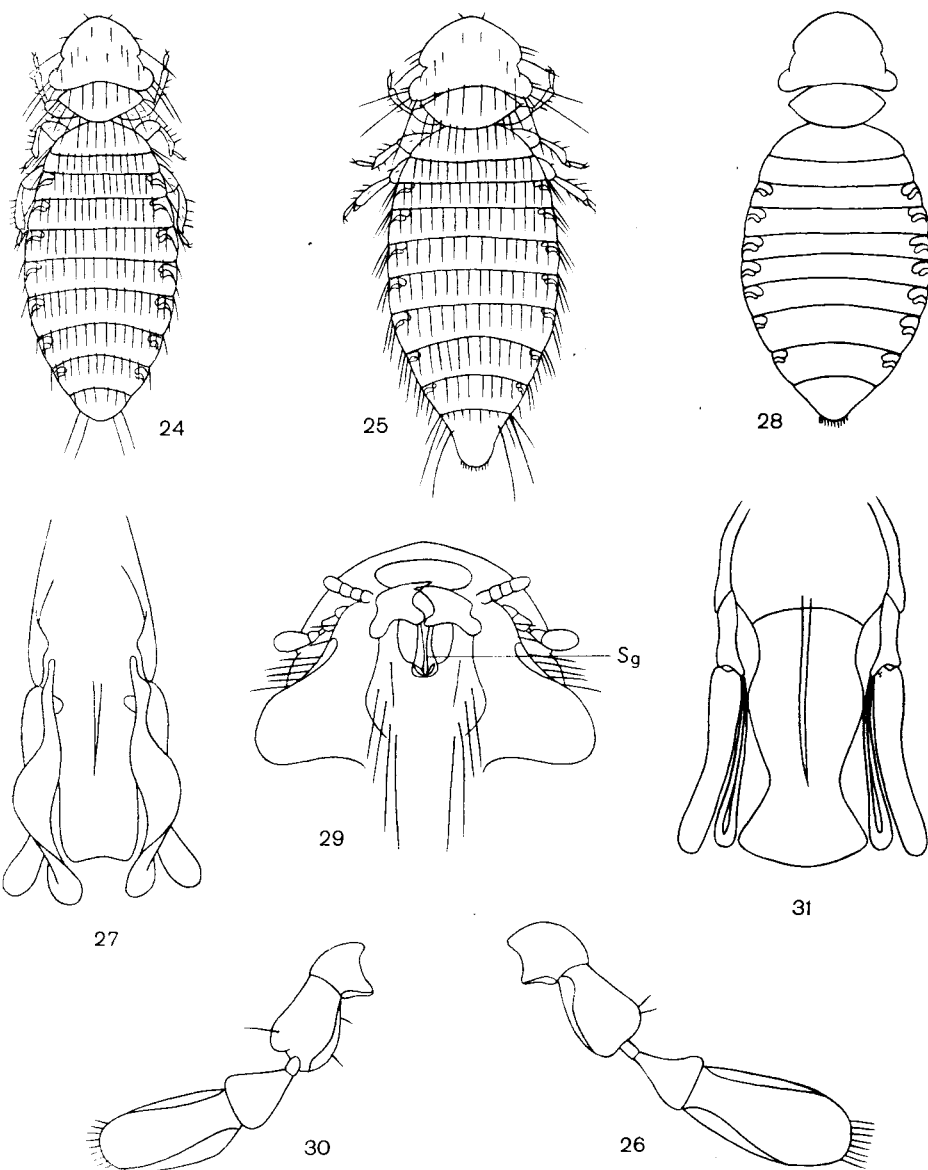
..... *M. gallinae* (LINN.).

— Nadustek półokrągły (rys. 29). Barwa ciała żółtobrunatna.

Długość ciała samca i samicy 1,3-1,7 mm. Samce mniej różnią się od samicy niż u poprzedniego gatunku. Odwłok samicy (rys. 28) podobnie pękaty jak u samca, jedynie ostatni segment lekko wydłużony. Głowę samicy, wraz z dobrze rozwiniętymi sklerytami gardzielowymi (*Sg*) przedstawia rys. 29. Czulki jak na rys. 30. Aparat genitalny samca (rys. 31) z tępo zakończonymi, lekko wygiętymi paramerami i prawie takiej samej długości endomerami. Endomery ułożone równolegle do paramerów. Tylna część aparatu nieco ciemniej zabarwiona od przedniej. Pasożyt kuropatwy — *Perdix perdix* (LINN.), znany z różnych okolic Europy, z Ameryki Północnej podawany także z *Alectoris graeca* (MEIS.), w Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku i w Lubelskiem.

..... *M. pallens* CLAY.

¹ *Gallus gallus familiaris* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.



Rys. 24-31. (28, 29 i 31 oryg., 30 według TENDEIRO, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ – wszystkie nieco zmienione).

24-27 – *Menopon gallinae* (LINN.). 24 – samiec od strony grzbietowej. 25 – samica od strony grzbietowej. 26 – czułek samicy. 27 – aparat genitalny samca. 28-31 – *M. pallens* CLAY. 28 – samica bez uwzględnienia nóg i oszczecenia od strony grzbietowej. 29 – głowa samicy od strony brzusznej: Sg – skleryty gardzielowe. 30 – czułek samicy. 31 – aparat genitalny samca.

Podrodzina: *Menacanthinae*

Niewielkie, średnio wydłużone wszoly. Na spodzie głowy prawie zawsze występują wydłużone wyrostki oskórkowe, zwane klinami twarzowymi (rys. 40, 44, 72). Żuwaczki stosunkowo małe, ostro zakończone (rys. 34, 65). Odwłok owalny, granice międzysegmentalne proste (rys. 37, 64).

Pasożyty ptaków z rzędów: *Passeriformes*, *Piciformes*, *Galliformes* i *Falconiformes*. Podrodzina ta obejmuje 10 rodzajów, z których 7 może występować w Polsce.

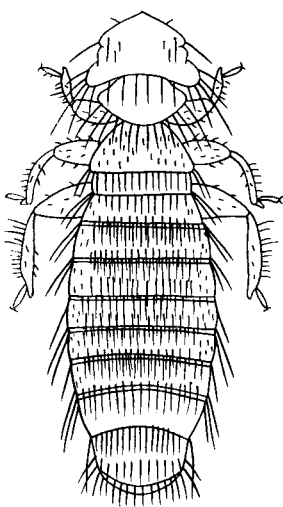
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Kliny twarzowe zrosnięte ze sklerotyzacją okołotwarzową (rys. 34, 52) 2.
- Kliny twarzowe nie zrosnięte ze sklerotyzacją okołotwarzową (rys. 133, 157) 3.
2. Kliny twarzowe bardzo małe, nie dłuższe od pierwszego człona głąszczków szczękowych (rys. 52). Małe wszoly, długość ciała nie osiąga 2 mm *Lanicanthus* ZŁOT., str. 32.
- Kliny twarzowe średniej wielkości, ale zawsze dłuższe od pierwszego człona głąszczków szczękowych (rys. 34). Dość duże wszoly, długość ciała przewyższa 2 mm *Eomenacanthus* UCHIDA, str. 27.
3. Drugi człon czułek z długim, palcowatym wyrostkiem (rys. 45, 47, 50). Odwłok bardzo pękaty (rys. 42, 43) *Hohorstiella* Wd. EICHL., str. 30.
- Drugi człon czułek bez palcowatego wyrostka. Odwłok średnio szeroki (rys. 37, 163) 4.
4. Piąty człon czułek wyraźnie wydłużony (rys. 39, 165) 5.
- Piąty człon czułek nie wydłużony (rys. 79, 136) 6.
5. Pleury odwłokowe z płatowatymi plamami. Odwłok niezbyt gęsto oszczecony (rys. 163, 164) *Uchida* EWING, str. 54.
- Pleury odwłokowe bez płatowatych plam. Odwłok bardzo gęsto oszczecony (rys. 37, 38) *Gallacanthus* Wd. EICHL., str. 29.
6. Głowa z głębokimi, bocznymi wcięciami (rys. 146). Kliny twarzowe czasem zredukowane *Nosopon* HOPK., str. 49.
- Głowa bez głębokich bocznych wcięć (rys. 74, 156). Kliny twarzowe zawsze dobrze rozwinięte (rys. 69, 160) 7.
7. Płytką sternalną przedtułowia wąska *Picacanthus* Wd. EICHL., str. 54.
- Płytką sternalną przedtułowia w środku rozszerzona (rys. 109, 113) *Menacanthus* NEUM., str. 33.

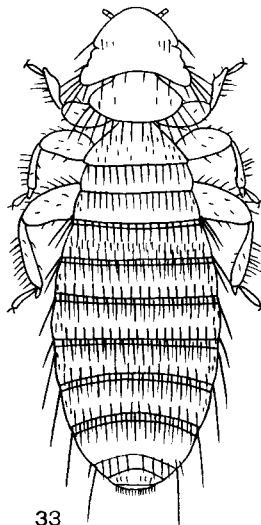
Rodzaj: *Eomenacanthus* UCHIDA

Ogólny wygląd jak na rys. 32 i 33. Są to największe wszoly z podrodziny *Menacanthinae*. Długość ciała na ogół przewyższa 3 mm. Sklerotyzacja oskórka słaba. Na preparatach trwałych ciało często deformuje się. Znacznym dymor-

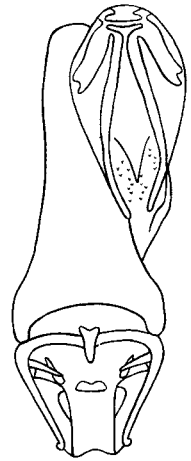
fizm płciowy w budowie odwłoka. U samca segmenty VII i VIII znacznie dłuższe od pozostałych. U samicy brak tych różnic. Kliny twarzowe krótkie, trójkątne (rys. 34). Aparat genitalny samca swoiście ukształtowany (rys. 35).



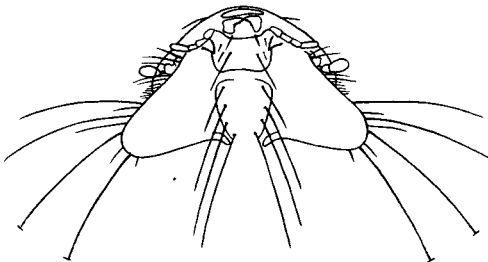
32



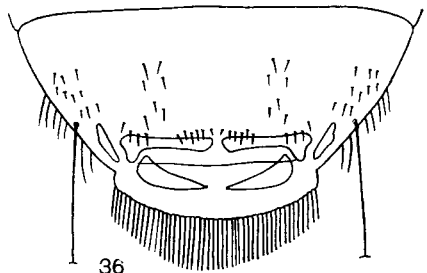
33



35



34



36

Rys. 32–36. *Eomenacanthus stramineus* (NITZSCH). (36 według CLAY i HOPKINSA, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, wszystkie nieco zmienione).

32 – samiec od strony grzbietowej. 33 – samica od strony grzbietowej. 34 – głowa samicy od strony brzusznej. 35 – aparat genitalny samca. 36 – okolica genitalna samicy.

Pasożyty kuraków – *Galliformes*. Rodzaj obejmuje kilka gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

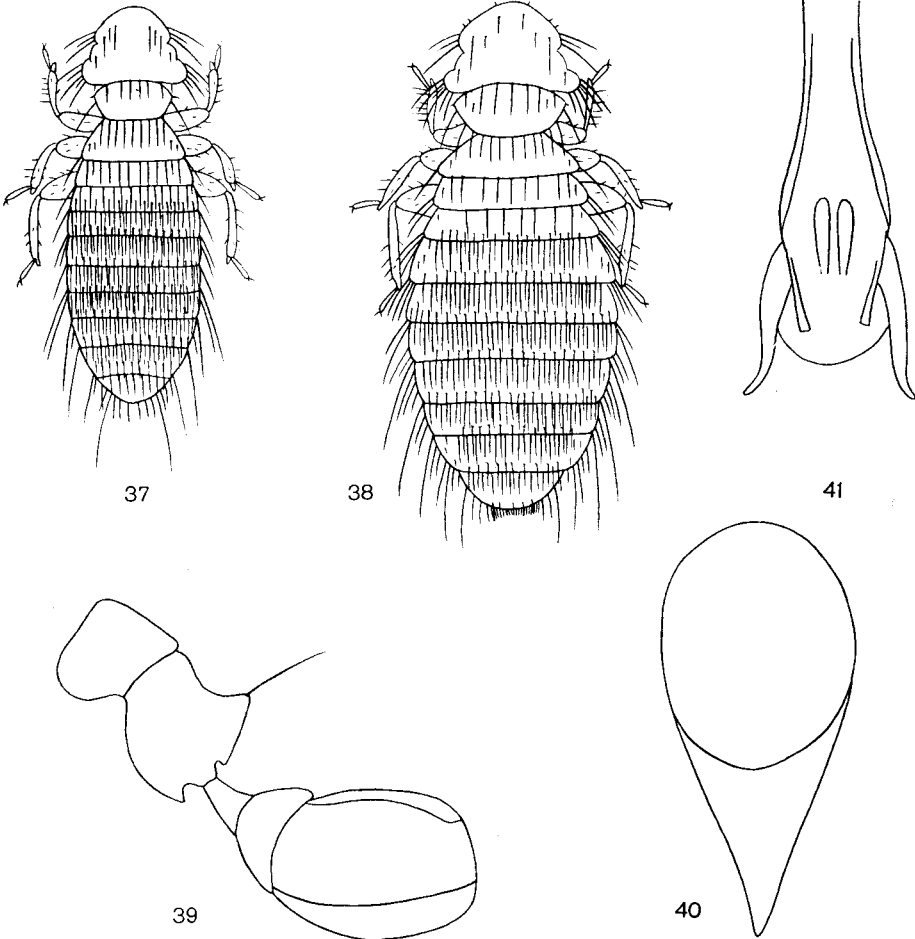
Długość ciała samca i samicy 2,9–3,2 mm. Głowa (rys. 32, 33, 34) szeroka, z przodu paraboliczna. Cecha ta szczególnie dobrze zaznaczona u samicy. Czułki stosunkowo duże, z ostatnim, beczułkowatym członem, wystającym poza boczną krawędź głowy. Odwłok (rys. 32, 33) smukły, pokryty licznymi, długimi włoskami i krótkimi szczecinkami. Aparat genitalny samca (rys. 35) kasztanowobrunatny, wyraźnie odcinający się od brudnożółtego odwłoka. Okolica genitalna samicy jak na rys. 36. Pasożyt indyka domowego – *Meleagris*

gallopavo domestica LINN.¹ i kura domowego — *Gallus gallus domesticus* LINN.² Gatunek kosmopolityczny. W Polsce powszechnie znany tylko z kura domowego.

..... *E. stramineus* (NITZSCH).

Rodzaj: *Gallacanthus* Wd. EICHL.

Ogólny wygląd jak na rys. 37 i 38. Samiec znacznie mniejszy od samicy, która mierzy około 2 mm. Klińy twarzowe krótkie, pękate (rys. 40). Odwłok pokryty bardzo gęstymi i długimi włoskami. Aparat genitalny samca (rys. 41) o nieskomplikowanej budowie.



Rys. 37–41. *Gallacanthus cornutus* (SCHÖMM.). (Według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).
 37 — samiec od strony grzbietowej. 38 — samica od strony grzbietowej. 39 — czulek samicy. 40 — klin twarzowy samca. 41 — aparat genitalny samca.

¹ *Meleagris gallopavo «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² *Gallus gallus «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

Pasożyty kuraków — *Galiformes*. Rodzaj obejmuje tylko jeden gatunek, mogący także występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Barwa jasnobrunatna, prawie jednolita na całym ciele. Głowa (rys. 37, 38) średnio szeroka. Czułki (rys. 39) małe, nie mniej ostatni człon znacznie większy od pozostałych. Kliny twarzowe jak na rys. 40. Włoski odwłokowe cienkie, przeważnie dłuższe od segmentów, z których wyrastają (rys. 37, 38). Aparat genitalny samca jak na rys. 41. Odwłok samicy zakończony wieńcem analem z gęstym i dość długim orzesieniem. Pasożyt kura domowego — *Gallus gallus domesticus* LINN.¹, znany z Europy środkowej i południowej oraz z Azji, z Tadżykistanu i z Ameryki Północnej. W Polsce stwierdzony na Dolnym Śląsku i na Pomorzu.

..... ***G. cornutus*** (SCHÖM.).

Rodzaj: ***Hohorstiella*** Wd. EICHL.

Ogólny wygląd jak na rys. 42 i 43. Samce małe, o długości ciała nie przekraczającej 1,5 mm, samice dość duże, mierzące ponad 2,0 mm. Sklerotyzacja ciała dość słaba. Drugi człon czulków z klinowato wydłużonym wyrostkiem (rys. 45, 47, 50). Środkowe sternity odwłoka z kępkami krótkich szczecinek, ułożonych parzyście po obu stronach ciała. Aparat genitalny samca (rys. 48) z masywną i długą częścią podstawową i wygiętymi przy końcu paramerami.

Pasożyty gołębi — *Columbiformes*. Rodzaj obejmuje kilka gatunków, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ostatni człon czulków okrągły (rys. 47, 50) 2.

—. Ostatni człon czulków owalny (rys. 45).

Długość ciała samca 1,3–1,4 mm, samicy 2,2–2,3 mm. Ciało samca żółto zabarwione, samicy żółtobrunatne. Kliny twarzowe bardzo szerokie w przedniej części, a w tylnej silnie zważające się (rys. 44). Czułki (rys. 45) z największym, bardzo wydłużonym piątym członem. Odwłok bardzo pękaty, pokryty mœnymi szczecinkami. Pasożyt synogardlicy tureckiej² — *Streptopelia decaocto* (FRIV.), znany ze środkowej Europy i z Azji. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***H. modesta*** (ANS.).

2. Nadustek półokrągły (rys. 42, 43). Wyrostek na drugim członie czulków ostro zakończony (rys. 47).

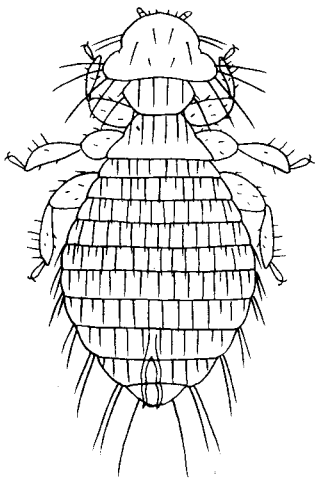
Długość ciała samca 1,3–1,5 mm, samicy 2,1–2,5 mm. Ciało jaśniejsze niż u poprzedniego gatunku. Ogólny wygląd jak na rys. 42 i 43. Kliny twarzowe (rys. 46) nieco szersze z tyłu niż u poprzedniego gatunku. Czułki (rys. 47) z największym drugim członem. Aparat genitalny samca jak na rys. 48. Pasożyty gołębi — *Columba* LINN., występujące w dwóch podgatunkach, z których oba mogą być napotkane w Polsce. Są to: *H. gigantea gigantea* (DENNY), pasożyt siniaka — *Columba oenas* LINN., znany z Europy środkowej i zachodniej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony i *H. gigantea lata* (PIAG.), pasożyt gołębia domowego — *Columba livia domestica* GMEL.³, znany z wielu okolic Europy i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... ***H. gigantea*** (DENNY).

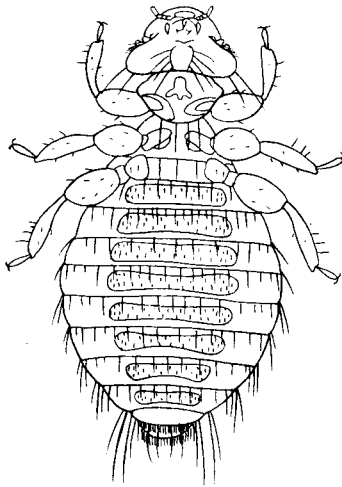
¹ *Gallus gallus «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — sierpówka.

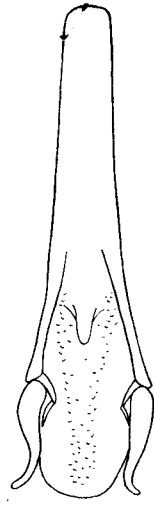
³ *Columba livia «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.



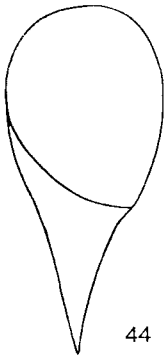
42



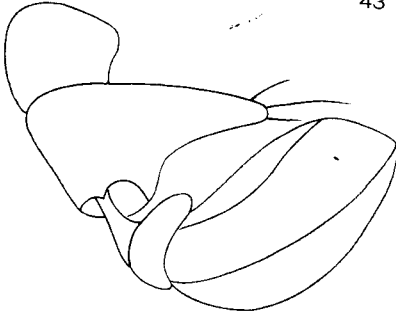
43



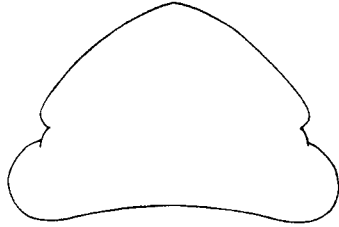
48



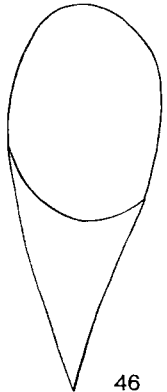
44



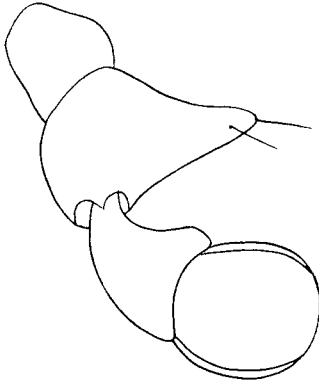
45



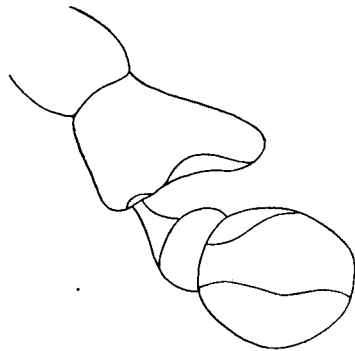
49



46



47



50

Rys. 42-50. (42, 43, 47, 48 według ZŁOTORZYCKIEJ, 49, 50 według EICHLERA - wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

42-43 - *Hohorstiella gigantea lata* (PIAG.). 42 - samiec od strony grzbietowej. 43 - samica od strony brzusznej. 44-45 - *H. modesta* (ANS.). 44 - klin twarzowy samicy. 45 - czulek samicy. 46-48 - *H. gigantea lata* (PIAG.). 46 - klin twarzowy samicy. 47 - czulek samicy. 48 - aparat genitalny samca. 49-50 - *H. streptopeliae* Wd. EICHL. 49 - głowa samicy. 50 - czulek samicy.

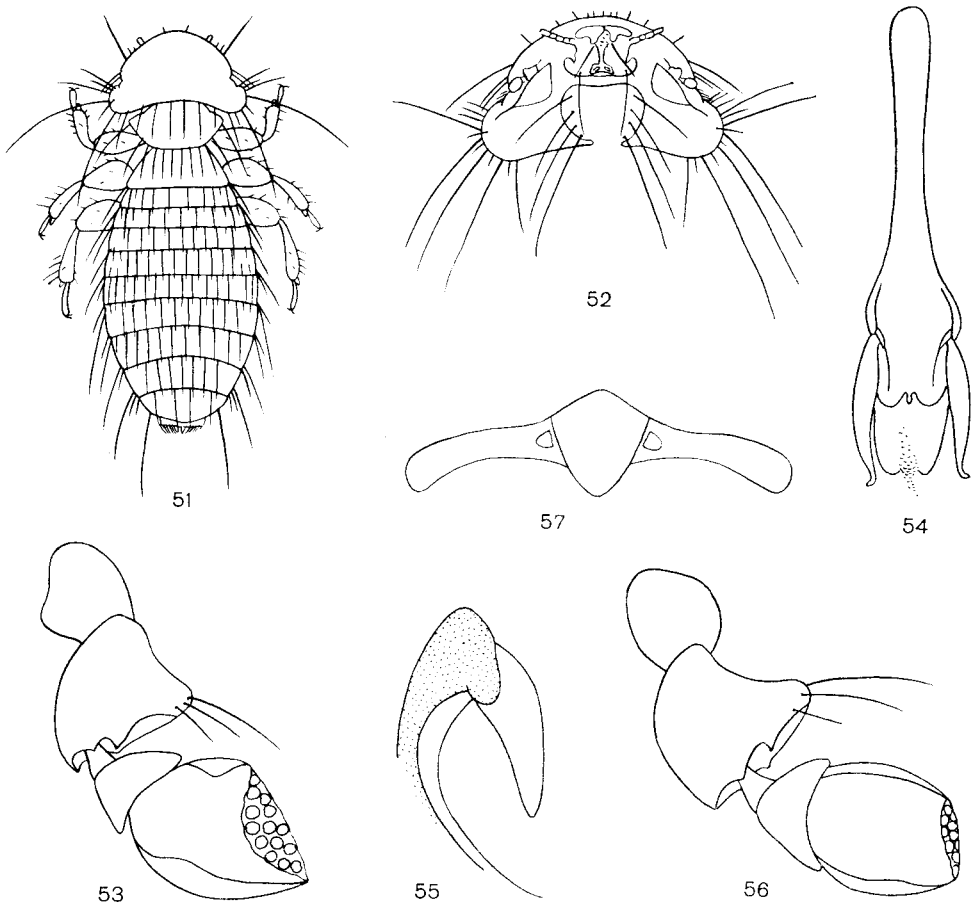
— Nadustek paraboliczny (rys. 49). Wyrostek na drugim członie czułków tępo zakończony (rys. 50).

Długość ciała samicy 2,1 mm, samiec jeszcze nie znany. Zarys głowy jak na rys. 49. Kliny twarzowe nieco smuklejsze niż u poprzedniego gatunku. Czułki (rys. 50) z miernie wydłużonym drugim członem. Pasożyt turkawki — *Streptopelia turtur* (LINN.). Znany dotychczas tylko z północnej Afryki.

..... *H. streptopeliae* Wd. EICHL.

Rodzaj: *Lanicanthus* ZŁOT.

Wygląd ogólny jak na rys. 51. Kliny twarzowe bardzo małe, zrosnięte nieruchomo z okołotwarzową sklerotyzacją (rys. 52). Czułki małe, nie dosięgają bocznych krawędzi głowy. Przy nasadach czułków i klinów twarzowych



Rys. 51-57. (51 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).
 51 — *Lanicanthus brevidentatus brevidentatus* (BLAG.), samica od strony grzbietowej. 52-54 — *L. brevidentatus aequalis* ZŁOT. 52 — głowa samicy od strony brzusznej. 53 — czułek samicy. 54 — aparat genitalny samea. 55-57 — *L. camelinus* (NITZSCH), samica. 55 — klin twarzowy. 56 — czułek. 57 — płytka sternalna przedtułowia.

ciemne plamy. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 57) szeroka, prawie wstęgowata. W oszczeceniu odwłoka przeważają dość rzadko rozmieszczone, długie włoski, przekraczające długość jednego lub dwóch segmentów odwłokowych. Aparat genitalny samca z paramerami zakończonymi drobnymi haczykami (rys. 54).

Pasożyty dzierzb — *Laniidae*. Rodzaj zawiera dwa gatunki, które mogą także występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało bladożółte. Ostatni człon czułków skośnie ścięty (rys. 53).

Długość ciała samca 1,0–1,4 mm, samicy 1,1–1,6 mm. Głowa duża w stosunku do reszty ciała (rys. 51). Odnóża długie i mocne. Kliny twarzowe tępo zakończone (rys. 52), krótsze od pierwszego człona gąsieczków szczękowych. Czułki (rys. 53) z charakterystycznie ukształtowanym ostatnim członem. Aparat genitalny samca jak na rys. 54. Występuje w dwóch podgatunkach: *L. brevidentatus brevidentatus* (BLAG.) na dzierzbie czarnoczelnej — *Lanius minor* GMEL., znany z Europy środkowej, południowej oraz z Azji (zachodnia Syberia). W Polsce jeszcze nie stwierdzony. *L. brevidentatus aequalis* ZLOT. na gąsioru — *Lanius collurio* LINN., znany z Europy środkowej i południowej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

. *L. brevidentatus* (BLAG.).

— Ciało żółtobrunatne. Ostatni człon czułków ścięty na samym końcu (rys. 56).

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Ciało smuklejsze niż u poprzedniego gatunku. Kliny twarzowe dość ostro zakończone (rys. 55), nieco dłuższe od pierwszego człona gąsieczków szczękowych. Ostatni człon czułków (rys. 56) lekko wydłużony. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 57. Pasożyt srokosza — *Lanius excubitor* LINN., znany z Europy środkowej i południowej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. *L. camelinus* (NITZSCH).

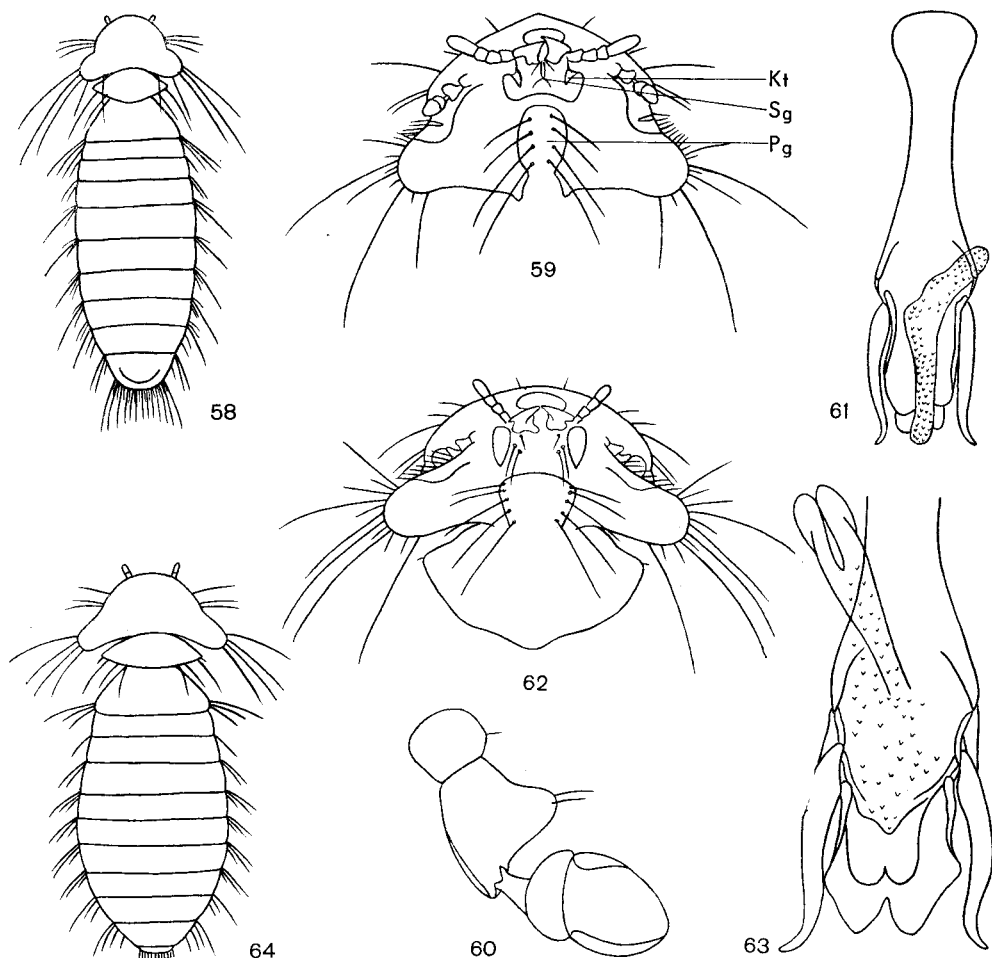
Rodzaj: *Menacanthus* NEUM.

Wygląd ogólny jak na rys. 58, 64, 82, 85, 105, 106, 120, 121, 127. Głowa szeroka. Kliny twarzowe dobrze wykształcone (rys. 69, 72, 77, 86, 88, 91, 95, 98). Czułki małe, z lekko wydłużonym ostatnim członem (rys. 73, 111, 115, 134). Płytką sternalną przedtułowia znacznie rozszerzona w środku (rys. 109, 113). Odwłok owalny. Pleury odwłokowe zwykle z regularnymi rzędami szczecinek (rys. 87, 90). Aparat genitalny samca jak na rys. 61, 63, 84, 97, 110, 119, 122, 125. Odwłok samicy zakończony szerokim, urzęsionym wieńcem analnym (rys. 71, 75, 123, 126, 135).

Pasożyty ptaków wróblowatych — *Passeriformes*. Rodzaj obejmuje kilkadziesiąt gatunków, z których w Polsce może występować 32.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Włoski lub szczecinki boczne odwłoka zgrupowane w rzędach przy tylnych krawędziach pleur (rys. 81, 87, 90, 96, 99) 2.
- Włoski boczne odwłoka rozsiane po całych powierzchniach pleur (rys. 120, 127) 29.



Rys. 58-64. (58 i 64 według SÉGUY, nieco zmienione, pozostałe oryg.).

58 - *Menacanthus pusillus meniscus* (PIAG.), samica bez uwzględnienia nóg. 59-61 - *M. fertilis* (NITZSCH), samiec. 59 - głowa od strony brzusznej: *Kt* - kliny twarzowe, *Sg* - skleryty gardzielowe, *Pg* - płytka gularna. 60 - czułek. 61 - aparat genitalny. 62-63 - *M. laticeps* BLAG. 62 - głowa i przedtułów samicy od strony brzusznej. 63 - tylna część aparatu genitalnego samca. 64 - *M. gonophaeus* (BURM.), samica bez uwzględnienia nóg.

2. Po bokach nadustka, bezpośrednio nad ujściem zatoki czułkowej dwa długie włoski (rys. 59, 62, 65, 68, 74, 76) 3.
- Po bokach nadustka, bezpośrednio nad ujściem zatoki czułkowej trzy długie włoski (rys. 58).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,6 mm. Sylwetka smukła (rys. 58). Głowa szeroka, wyraźnie wcięta po bokach. Przedtułów z ostrymi, bocznymi kątami, z pojedynczymi, długimi szczecinami. Owalny odwłok znacznie wydłużony, prawie taśmowaty, po bokach tępo piłkowany, z długimi i krótkimi szczecinami bocznymi. Wieniec analny na końcu odwłoka samicy wydatny, z włoskami niemal takiej długości jak najdłuższe szczeciny odwłokowe. Występuje w dwóch podgatunkach: *M. pusillus pusillus* (NITZSCH), pasożyt pliszki siwej - *Motacilla alba* LINN., znany z Europy środkowej i południowej

oraz z Azji (zachodnia Syberia) i z Ameryki Północnej; *M. pusillus meniscus* (PIAG.), pasożyt poświerki szponiastej¹ — *Calcarius lapponicus* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. Oba podgatunki w Polsce jeszcze nie znane.

. *M. pusillus* (NITZSCH).

- 3. Cała płytka gularna jednolicie jasno ubarwiona (rys. 59, 62) 4.
- Płytką gularną przynajmniej częściowo zaciemniona (rys. 65, 68) 6.
- 4. Stosunkowo duże wszóły, o długości ciała przewyższającej 2 mm. Kliny twarzowe znacznie dłuższe od pierwszego człona głąszczków szczękowych (rys. 62) 5.
- Stosunkowo małe wszóły, o długości ciała nie osiagającej 2 mm. Kliny twarzowe małe, prawie tej samej długości co pierwszy człon głąszczków szczękowych (rys. 59).

Długość ciała samca 1,0–1,4 mm, samicy 1,6–1,7 mm. Głowa (rys. 59) charakterystycznego kształtu. Kliny twarzowe przecinkowate, kompleks sklerytów gardzieliowych długi i wąski. Czułki (rys. 60) stosunkowo duże, wystające poza boczne krawędzie głowy. Odwłok pękaty, pokryty cienkimi, rzadko rozmieszczonymi włoskami. Aparat genitalny samca jak na rys. 61. Odwłok samicy zakończony wieńcem gęstych włosków, dłuższych od ostatniego segmentu. Pasożyt dudka — *Upupa epops* LINN., znany z Europy południowej i Azji (Tadżykistan). W Polsce nie stwierdzony.

. *M. fertilis* (NITZSCH).

- 5. Szerokość głowy prawie równa jej podwójnej długości. Nadustek z wyraźnymi wgłębieniami przy ujściach zatok czułkowych (rys. 62).

Długość ciała samca 2,0 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Ciało jasnobrunatne. Głowa (rys. 62) z szerokimi klinami twarzowymi. Czułki bardzo małe, nie sięgające bocznej krawędzi głowy. Odwłok pękaty. Aparat genitalny samca jak na rys. 63. Wieniec análny przy końcu odwłoka samicy z bardzo krótkimi włoskami. Pasożyt gawrona — *Corvus frugilegus* LINN., znany z Europy środkowej, południowej i wschodniej oraz z Azji, z zachodniej Syberii i z Ameryki Północnej. W Polsce łowiony na Dolnym Śląsku.

. *M. laticeps* BLAG.

- Szerokość głowy znacznie przekracza jej podwójną długość. Nadustek bez wyraźnych wgłęb przy ujściach zatok czułkowych (rys. 64).

Długość ciała samca około 2,1 mm, samicy 2,4 mm. Ciało ciemnobrunatne. Szeroka głowa (rys. 64) z mocno odstającymi na boki skroniami. Kliny twarzowe podobnej długości co u poprzedniego gatunku, ale znacznie węższe. Odwłok wrzecionowaty, raczej smukły, gęsto owłosiony. Pasożyt kruka — *Corvus corax* LINN., znany z Europy, Azji (Tadżykistan) i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

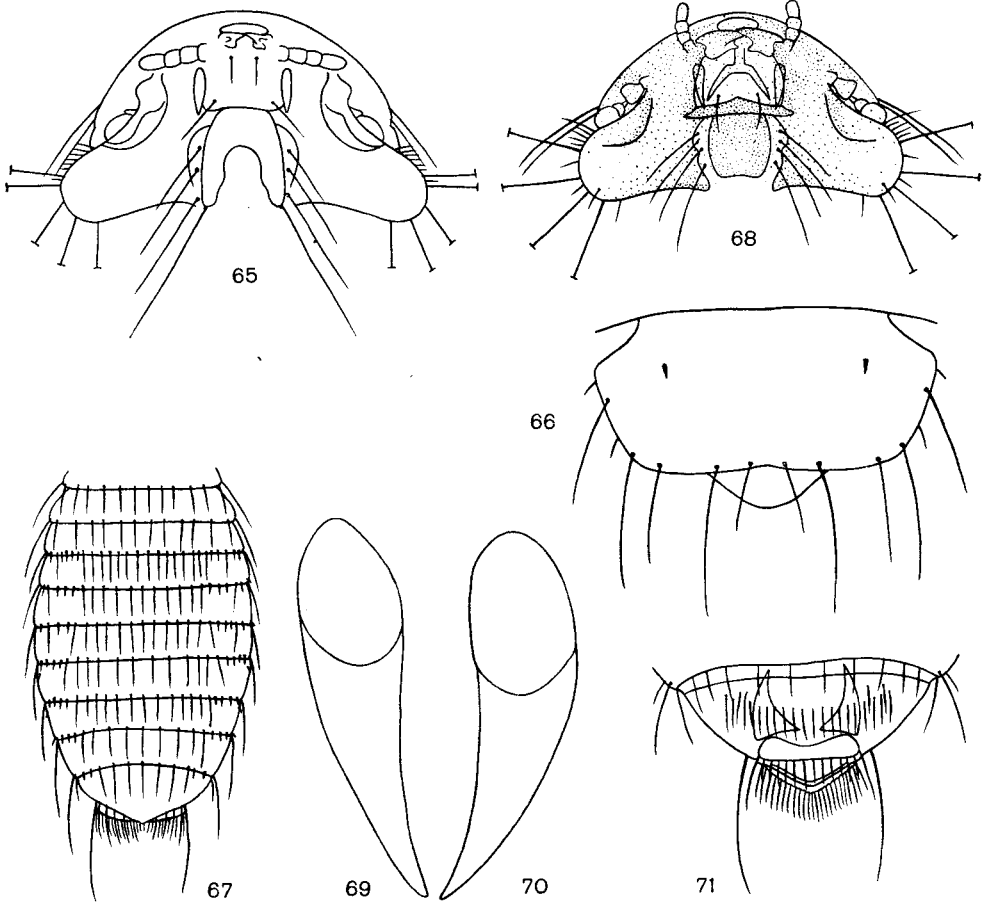
. *M. gonophaeus* (BURM.).

- 6. Płytką gularną w całości zaciemniona (rys. 68) 7.
- Płytką gularną tylko częściowo zaciemniona (rys. 65).

Długość ciała samicy 1,0–1,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 65) półkolistą, ciemniejszą od reszty ciała. Nadustek z przodu brunatno przyciemniony. Kliny twarzowe średniej długości, ostro zakończone. Brunatna plama na płytce gularnej podkowiasta. Przedtułów (rys. 66) trapezowaty, z tyłu uwypuklony. Odwłok (rys. 67) owalny, niezbyt szeroki. Pleury odwłoka z rzędami mocnych szcziecin i pojedynczymi, bardzo krótkimi szcziecinami i długimi włoskami. Tergity odwłokowe z rzędami cienkich i dość długich włosków, które po bokach ciała przechodzą w grube szczieciny, tego samego typu co na pleurach. Wieniec análny samicy z długimi, stosunkowo rzadko rozmieszczonymi rzęskami. Pasożyt pierwiosnka — *Phylloscopus collybita* VIEILL. i piecuszka — *Phylloscopus trochilus* LINN., znany z północnej Europy oraz z Azji (Tadżykistan). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. *M. phylloscopi* BLAG.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — poświerka.



Rys. 65-71. (65-67 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 65-67 - *Menacanthus phylloscopi* BLAG., samica 65 - głowa od strony brzusznej. 66 - przedtułów. 67 - odwłok. 68-69 - *M. vistulanus vistulanus* Wd. EICHL. & ZŁOT., samica. 68 - głowa od strony brzusznej (ciemniejsze miejsca oznaczono punktowaniem). 69 - prawy klin twarzowy. 70 - *M. vistulanus verecundus* ZŁOT., prawy klin twarzowy. 71 - *M. vistulanus vistulanus* Wd. EICHL. & ZŁOT., okolica genitalna samicy.

- 7. Głowa nie jest ciemniejsza od reszty ciała 10.
- Głowa znacznie ciemniejsza od reszty ciała 8.
- 8. Skronie szerokie, wyraźnie odstające na boki za półkolistym nadustkiem (rys. 74) 9.
- Skronie niezbyt szerokie, tworzące w zarysie wraz z nadustkiem prawie regularne półkole (rys. 68).

Długość ciała samicy 1,3-1,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 68) o różnicowanym ubarwieniu, w przeważającej części brunatnokasztanowata. Kliny twarzowe niewielkie, wąskie i wygięte (rys. 69, 70). Tułów jasnobrunatny. Odwłok z ciemnożółtymi wstęgami, biegnącymi w poprzek segmentów. Boczne krawędzie odwłoka ostro piłkowane na granicach międzysegmentalnych. Okolice genitalna samicy jak na rys. 71. Pasożytuje na pokrzewkach - *Sylvia* SCOP. Występuje w dwóch podgatunkach: *M. vis-*

tulanus vistulanus Wd. EICHL. & ZŁOT. na pokrzewce ogrodowej¹ — *Sylvia borin* (BODD.), znany z Europy środkowej i północnej, w Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku; *M. vistulanus verecundus* ZŁOT. na pokrzewce czarnołbistej² — *Sylvia atricapilla* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z pobrzeża Bałtyku.

..... *M. vistulanus* Wd. EICHL. & ZŁOT.

9. Parzyste szczeciny brzeżne nadustka, leżące nad ujściem zatoki czułkowej, nie dłuższe od niej. Odwłok pękaty.

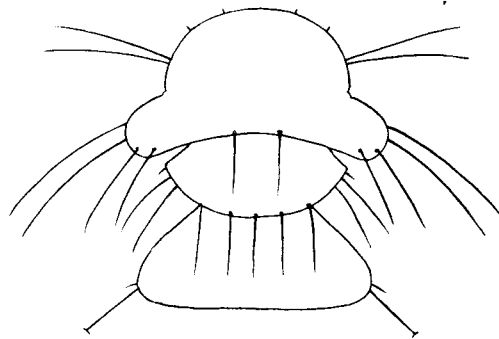
Długość ciała samicy 1,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa o szerokości dwukrotnie większej niż jej długość. Kliny twarzowe (rys. 72) bezbarwne, wąskie, ostro zakończone. Czułki (rys. 73) nie duże, nie wystające poza boczną krawędź głowy. Przedtułów takiej samej długości jak śródtułów. Wieniec analny u samicy słabo wykształcony, składający się z krótkich, cienkich włosków. Pasożyt wodniczki — *Aerocephalus paludicola* (VIEILL.), znany dotychczas tylko z Afryki północnej, z Tunisu.

..... *M. wegelini* Wd. EICHL.

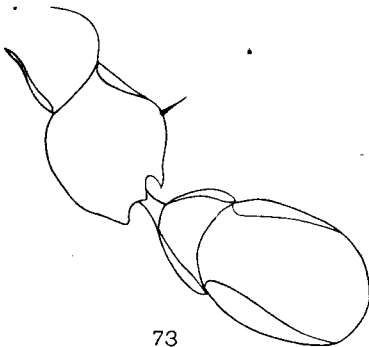
- Parzyste szczeciny brzeżne nadustka, leżące nad ujściem zatoki czułkowej, znacznie dłuższe od niej (rys. 74). Odwłok dość smukły.



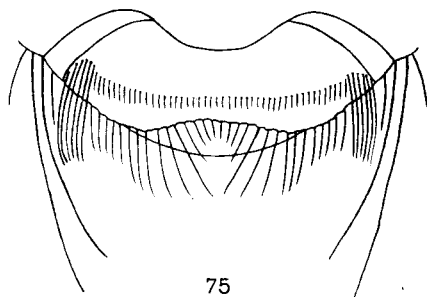
72



74



73



75

Rys. 72–75. (72 według EICHLERA, nieco zmieniony, 73 oryg., pozostałe według SÉGUY, nieco zmienione).

72–73 — *Menacanthus wegelini* Wd. EICHL., samica. 72 — lewy klin twarzowy. 73 — czulek.
74–75 — *M. curuceae* (SCHRANK), samica. 74 — głowa wraz z przedtułowiem i śródtułowiem, z uwzględnieniem ważniejszych szczecinek. 75 — tylna część odwłoka z wieniecem analem.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — gajówka.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — kapturka.

Długość ciała samicy 1,1–1,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 74) takiej samej szerokości jak u poprzedniego gatunku, natomiast przedtułów wyraźnie krótszy od śródtułowia. Odwłok owalny, bardzo słabo wypukłony po bokach. Wieniec analny samicy (rys. 75) z różnie wykształconymi włoskami. Najdłuższe i najbardziej zagęszczone włoski po bokach wieńca analnego. Pasożyt piegży — *Sylvia curruca* (LINN.), znany z Europy, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. currucae** (SCHRANK).

10. Oszczeczenie tylnych krawędzi pleur środkowych segmentów odwłoka inne niż na tylnych krawędziach sąsiadujących części tergity (rys. 87, 90) 13.
 — Oszczeczenie tylnych krawędzi pleur środkowych segmentów odwłoka takie same jak na tylnych krawędziach sąsiadujących części tergity (rys. 81) 11.
 11. Wszóły stosunkowo duże. Długość ciała przekracza 1,5 mm 12.
 — Wszóły stosunkowo małe. Długość ciała nie osiąga 1,5 mm.

Długość ciała samicy 1,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 76) szeroka, czułki małe, tej samej długości co głaszczki szczękowe. Kliny twarzowe dość krótkie, pestkowate. Ciało pokryte cienkimi, niezbyt długimi włoskami. Przy tylnych krawędziach pleur odwłoka włoski równie cienkie jak na krawędziach sąsiadujących tergity. Pasożyt wilgi — *Oriolus oriolus* (LINN.), znany z Europy południowej i Azji. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. oriolii** BLAG.

12. Płytką sternalną zatułowia lekko wydłużona (rys. 78)

Długość ciała samicy 1,9 mm, samiec jeszcze nie znany. Ogólne zabarwienie brunatne. Kliny twarzowe (rys. 77) smukłe, tępo zakończone. Człutki znacznie większe od bardzo małych głaszczków szczękowych, niemniej nie wystające poza boczne krawędzie głowy. Płytką sternalną zatułowia swoistego kształtu (rys. 78). Włoski przy tylnych krawędziach pleur odwłokowych lekko zgrubiałe, ale tej samej długości co włoski brzeżne sąsiadujących tergity. Pasożyt orzechówki — *Nucifraga caryocatactes* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z Puszczy Białowieskiej.

..... **M. merisuoi** Wd. EICHL.

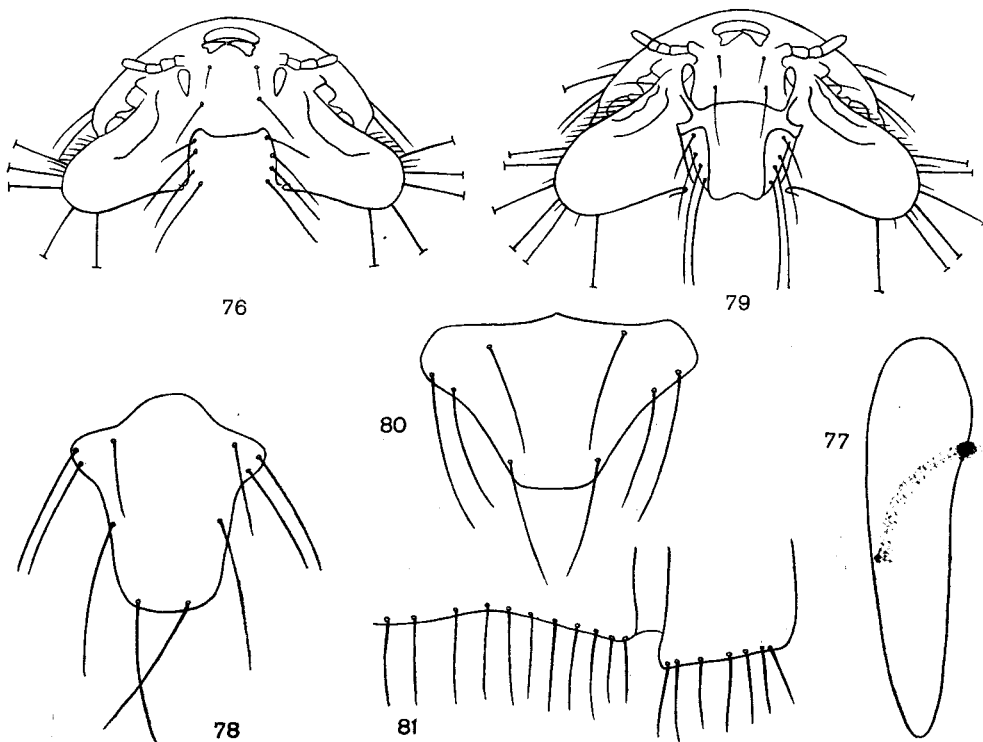
- Płytką sternalną zatułowia szeroka (rys. 80).

Długość ciała samca 1,7–1,9 mm, samicy 1,9–2,3 mm. Ciało brunatne, najciemniej ubarwione po bokach tułowia i odwłoka. Głowa (rys. 79) z małymi czułkami, prawie tej samej długości co głaszczki szczękowe. Kliny twarzowe bezbarwne, dość krótkie, ostro zakończone. Płytką sternalną zatułowia jak na rys. 80. Włoski przy tylnych krawędziach pleur odwłokowych wyraźnie zgrubiałe, takie same jak peryferyjne włoski brzeżne sąsiadujących tergity. Dalsze, bardziej proksymalne włoski brzeżne na tergitych coraz cieńsze i dłuższe (rys. 81). Pasożyt kawki — *Corvus monedula* LINN., znany z Europy środkowej oraz z Azji, z Tadżykistanu. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. monedulae** BLAG.

13. Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur środkowych segmentów odwłokowych nie jednakowe (rys. 87, 90, 96) 15.
 — Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur środkowych segmentów odwłokowych jednakowe (rys. 82, 85) 14.
 14. Odwłok po bokach przy granicach międzysegmentalnych, ostro piłkowany i ciemno obrzeżony (rys. 82).

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,7–1,9 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 82. Głowa (rys. 83) szeroka. Głaszczki szczękowe cienkie, krótsze od czułek. Kliny twarzowe duże. Przedtułów wyraźnie wypukłony ku tyłowi. Plamy centralne na poszczególnych segmentach odwłoka tworzą żółtobrunatne, poprzeczne prążkowanie, najciemniejsze około linii środkowej ciała. Aparat genitalny samca jak na rys. 84. Pasożytuje na ptakach z rodziny *Sturnidae*. Występuje w dwóch podgatunkach: *M. mutabilis mutabilis* BLAG. na szpaku — *Sturnus vulgaris* LINN., znany z wielu okolic Europy, Azji i z Ameryki Północnej, w Polsce łowiony na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej



Rys. 76-81. (76 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, 78 według EICHLERA — obydwie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

76 — *Menacanthus oriolii* BLAG., głowa samicy od strony brzusznej. 77-78 — *M. merisuoi* Wd. EICHL., samica. 77 — prawy klin twarzowy. 78 — płytka sternalna zatulowia. 79-81 — *M. monedulae* BLAG., samica. 79 — głowa od strony brzusznej. 80 — płytka sternalna zatulowia. 81 — prawa połowa V segmentu odwłoka z charakterystycznymi szczecinkami pleuralnymi i tergalnymi.

i pobrzeżu Bałtyku; *M. mutabilis gulabimaina* ANS. na pasterzu różowym¹ — *Sturnus roseus* (LINN.), znany z Europy południowej i Azji (Indie), w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... *M. mutabilis* BLAG.

— Odwłok po bokach, przy granicach międzysegmentalnych, tępo piłkowany, bez ciemnego obrzeżenia (rys. 85).

Długość ciała samicy 1,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Ogólny wygląd jak na rys. 85. Głowa w stosunku do reszty ciała duża, tułów masywny. Szczecinki odwłokowe przy tylnych krawędziach pleur bardzo krótkie, na tergatach nieco większe, ale nie jednakowej długości. Wieniec analny samicy wydatny, gęsto urzęsiony. Pasożyt remiza — *Remiz pendulinus* (LINN.). Znany dotychczas tylko z Azji, z Azerbejdżanu.

..... *M. remizae* BLAG.

15. Tylnie krawędzie pleur środkowych segmentów odwłoka z rzędami zgrubiałych szczecinek, poprzepłatanych cienkimi włoskami (rys. 96, 99) . . . 18

— Tylnie krawędzie pleur środkowych segmentów odwłoka z rzędami jednako zgrubiałych szczecinek (rys. 87, 90) 16.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — pasterz.

16. Kliny twarzowe smukłe (rys. 88, 91). Ciało brunatne 17.

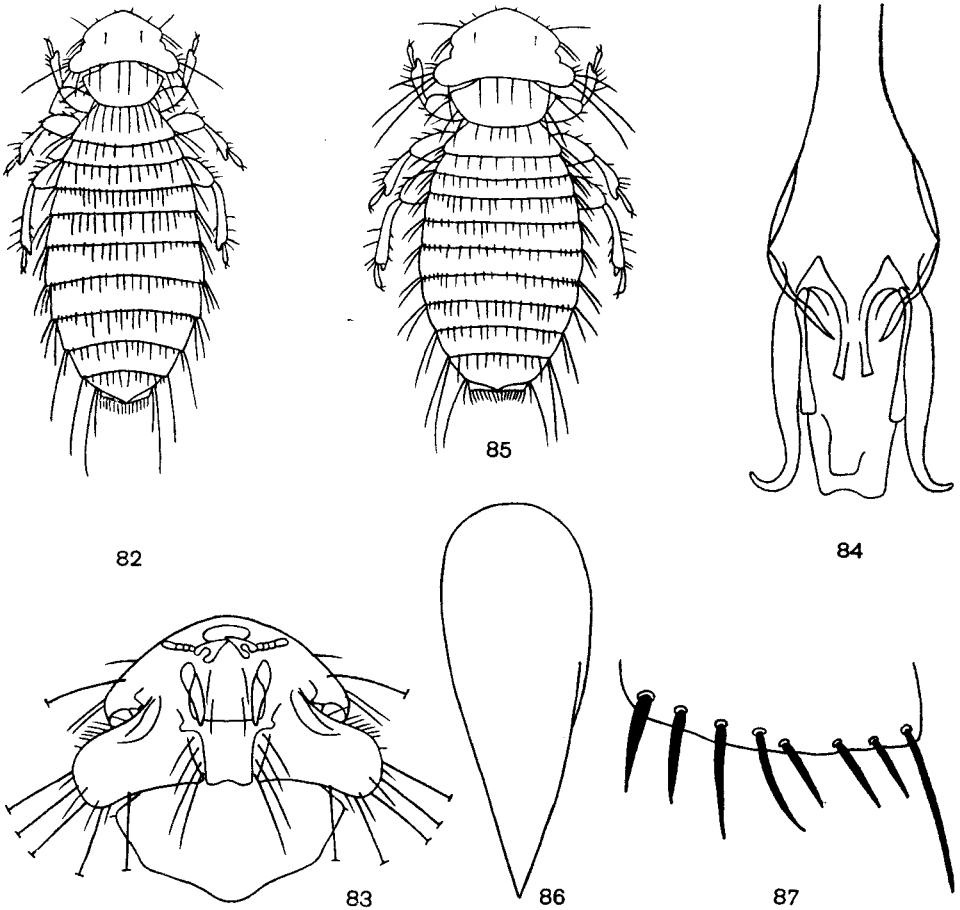
— Kliny twarzowe pękate (rys 86). Ciało żółte.

Długość ciała samicy 1,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Kliny twarzowe (rys. 86) ciemnożółte, wyraźnie odznaczające się od jaśniejszego tła. Czułki dość długie, lekko wystające poza boczne krawędzie głowy. Ciało ubarwione prawie jednolicie, tylko nieco ciemniejsze przy bocznych krawędziach odwłoka. Oszczecienie dość skąpe. Włoski tergitowe bardzo cienkie. Na tylnych krawędziach pleur środkowych segmentów odwłoka lekko zgrubiałe, krótkie szczecinki (rys. 87). Pasożyt dzwońca — *Carduelis chloris* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z Dolnego Śląska.

. *M. wipszyckii* Wd. EICHL. & ZŁOT.

17. W okolicy bocznych kątów przedtułowia po jednej krótkiej szczecince (rys 89). Stosunkowo duże wszody, długość ciała samicy przekracza 1,5 mm.

Długość ciała samicy 1,7 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało jasnobrunatne,

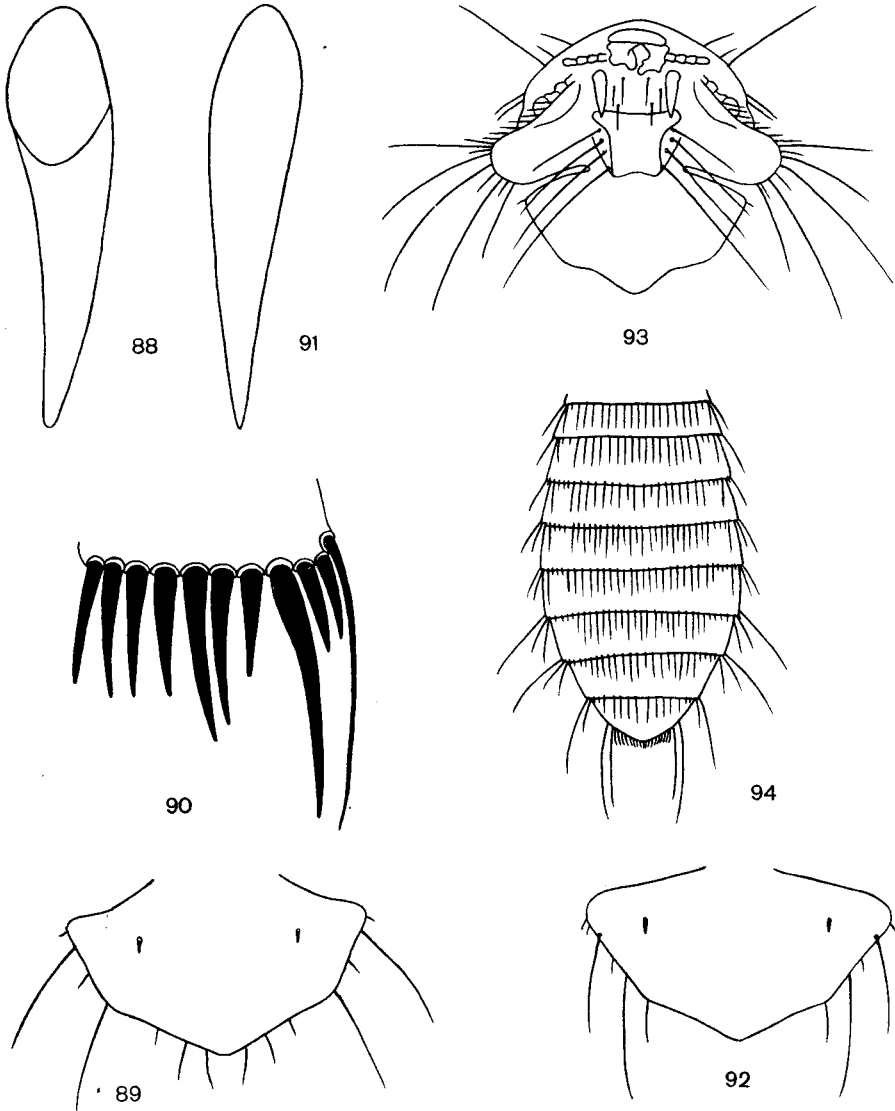


Rys. 82–87. (82 i 85 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, 86 według ZŁOTORZYCKIEJ — wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

82–84 — *Menacanthus mutabilis mutabilis* BLAG. 82 — samica od strony grzbietowej. 83 — głowa wraz z przedtułowiem samicy od strony brzusznej. 84 — aparat genitalny samca. 85 — *M. remizae* BLAG., samica od strony grzbietowej. 86–87 — *M. wipszyckii* Wd. EICHL. & ZŁOT., samica. 86 — klin twarzowy. 87 — oszczecienie środkowych pleur odwłokowych.

nierównomiernie zabarwione. Kliny twarzowe (rys. 88) bezbarwne, lekko wygięte, tępo zakończone. Przedtułów (rys. 89) z tyłu wypukły. Odwłok wyraźnie, poprzecznie prążkowany. Pomiedzy pleurami a sąsiadującymi tergitami pigmentacja prawie zanika. Przy tylnych krawędziach pleur gęste i liczne szczecinki (rys. 90). Pasożyt kowalika – *Sitta europaea* (LINN.), znany z Europy środkowej. W Polsce stwierdzony na pobrzeżu Bałtyku.

..... *M. sittae* (GIEB.).



Rys. 88-94. (91 według EICHLERA, 93-94 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO – wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

88-90 – *Menacanthus sittae* (GIEB.), samica. 88 – klin twarzowy. 89 – przedtułów. 90 – oszczecienie środkowych pleur odwłokowych. 91-92 – *M. schildmacheri* Wd. EICHL., samica. 91 – klin twarzowy. 92 – przedtułów. 93-94 – *M. cornicis* BŁAG., samica. 93 – głowa wraz z przedtułowiem od strony brzusznej. 94 – odwłok od strony brzusznej.

- W okolicy bocznych kątów przedtułowia po dwie, lub rzadziej po jednej krótkiej szczecince (rys. 92). Stosunkowo małe wszoły, długość ciała samicy nie osiąga 1,5 mm.

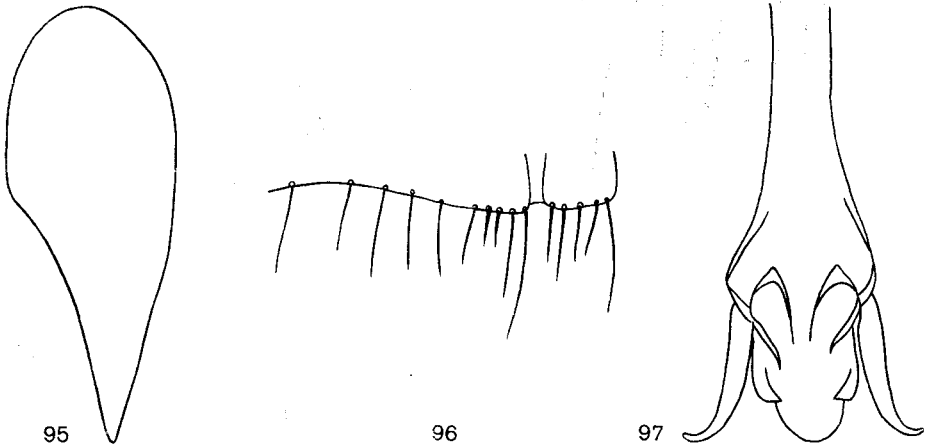
Długość ciała samicy 1,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało ciemnobrunatne, prawie równomiernie ubarwione. Kliny twarzowe (rys. 91) prawie bezbarwne, proste, ostro zakończone. Kształt i zasadnicze oszczecenie przedtułowia przedstawia rys. 92. Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur odwłokowych grube, ale mniej liczne i rzadziej rozmieszczone niż u poprzedniego gatunku. Pasożyt pokrzywnicy — *Prunella modularis* (LINN.), znany z północnej Europy. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. schildmacheri** Wd. EICHL.

- 18. Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur na środkowych segmentach odwłoka w większości zgrubiałe (rys. 102, 104) 21.
- Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur na środkowych segmentach odwłoka w większości nie zgrubiałe (rys. 96, 99) 19.
- 19. Włoski tergitowe odwłoka znacznie rzadziej rozmieszczone niż włoski sąsiadujących pleur (rys. 96, 99) 20.
- Włoski tergitowe odwłoka tak samo gęsto rozmieszczone jak włoski sąsiadujących pleur (rys. 94).

Długość ciała samca 1,6–1,7 mm, samicy 1,8–2,1 mm. Głowa (rys. 93) szeroka, przedtułów prawie trapezowaty. Głazeczki szczękowe i czułki drobne. Kliny twarzowe długie i proste. Skronie z licznymi szczecinami. Odwłok (rys. 94) dość smukły, okryty głównie gęstymi i długimi włoskami. Pasożyt wrony czarnej — *Corvus corone corone* LINN. Znany z Europy środkowej i Azji (zachodnia Syberia). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. cornicis** BLAG.



Rys. 95–97. *Menacanthus eurysternus* (BURM.). (Oryg.).

- 95 — klin twarzowy samicy. 96 — oszczecenie pleury IV segmentu odwłoka samca. 97 — aparat genitalny samca.

- 20. Kliny twarzowe masywne, znacznie rozszerzone z przodu (rys. 95).

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Głowa podobnego kształtu jak u poprzedniego gatunku. Kliny twarzowe charakterystycznie ukształtowane (rys. 95). Odwłok owalny, wyraźnie poprzecznie prążkowany. Oszczecenie pleur środkowych segmentów odwłoka jak na rys. 96. Aparat genitalny samca jak na rys. 97. Pasożyt

sroki — *Pica pica* (LINN.), znany z Europy środkowej, południowej i wschodniej oraz z Azji (Tadżykistan) i Ameryki Północnej. W Polsce łowiony na Dolnym Śląsku.

..... *M. eurysternus* (BURM.).

— Kliny twarzowe wąskie, bez rozszerzenia w przedniej części (rys. 98).

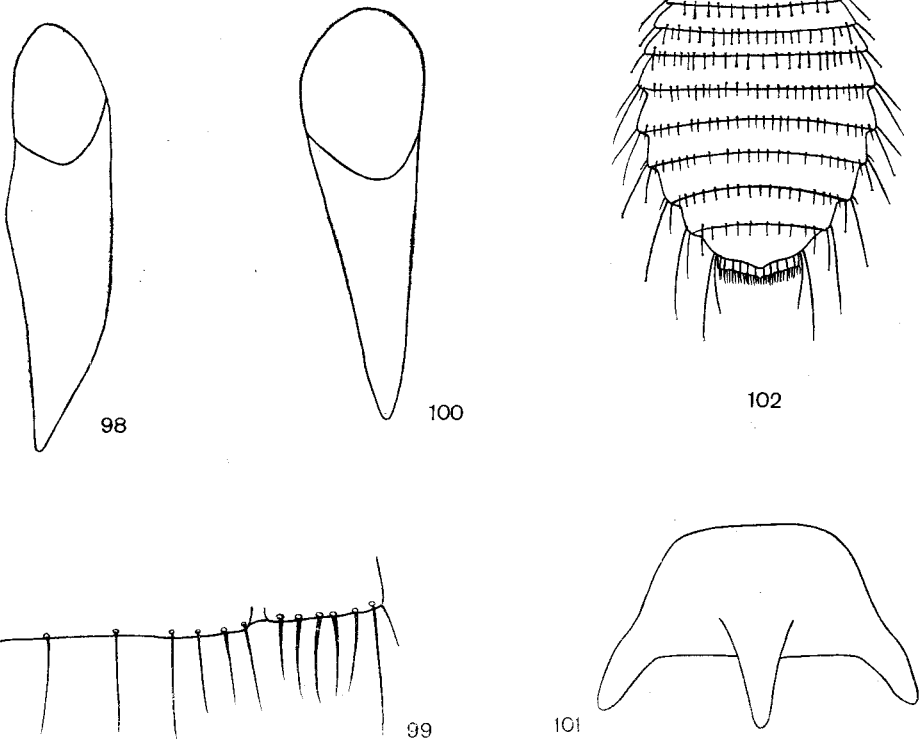
Długość ciała samca 1,5 mm, samicy 1,6–1,8 mm. Ciało kasztanowobrunatne, ze słabo widocznym, poprzecznym prążkowaniem odwłoka. Kliny twarzowe jak na rys. 98. Oszczeczenie pleur środkowych segmentów odwłoka jak na rys. 99. Pasożyt sójki — *Garrulus glandarius* (LINN.), znany z Europy środkowej, południowej i północnej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce łowiony na Dolnym Śląsku.

..... *M. monochromateus* (KELL. & PAINE).

21. Wszóły średniej wielkości, o długości ciała przewyższającej 1,3 mm. Odwłok owalnie wydłużony 23.

— Wszóły mały, o długości ciała nie przewyższającej 1,3 mm. Odwłok jajowaty, pękaty 22.

22. Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur odwłokowych stosunkowo duże. Najmniejsze z nich prawie tej samej długości co sąsiadujące szczecinki tergitowe (rys. 102).

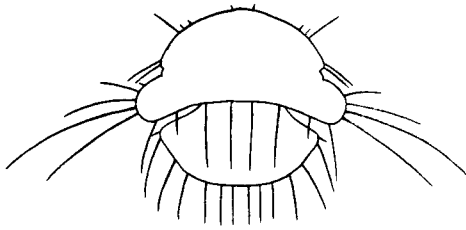


Rys. 98-102. (100 według ZŁOTORZYCKIEJ, 102 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO — obydwie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

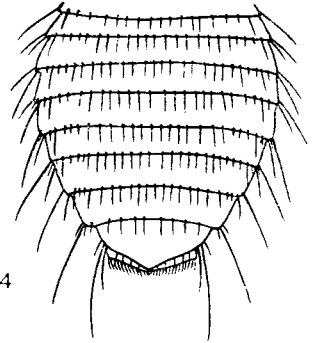
98-99 — *Menacanthus monochromateus* (KELL. & PAINE), samica. 98 — klin twarzowy. 99 — oszczeczenie pleury IV segmentu odwłoka. 100 — *M. sinuatus subhorridus* ZŁOT., klin twarzowy samicy. 101 — *M. sinuatus sinuatus* (BURM.), płytka sternalna przedtułowia samicy. 102 — *M. sinuatus subsimilis* BLAG., odwłok samicy od strony grzbietowej.

Długość ciała samca 0,8–1,3 mm, samicy 1,1–1,3 mm. Głowa, szczególnie u samicy, szeroka, dwa razy szersza od swej długości. Kliny twarzowe (rys. 100) nieduże, smukłe, z zaokrąglonym rozszerzeniem z przodu. Włoski wyrastające z tylnej krawędzi potylicy średniej długości, sięgające do połowy przedtułowia. Płytką przedtułowiową z bocznymi wypukłościami skierowanymi skośnie ku tyłowi (rys. 101). Oszczerzenie odwłoka jak na rys. 102. Pasożytuje na sikorach w czterech podgatunkach, z których wszystkie mogą występować w Polsce. Są to: *M. sinuatus sinuatus* (BURM.), pasożyt bogatki – *Parus major* LINN., znany z Europy środkowej i południowej oraz z Azji, z Azerbejdżanu, w Polsce poławiany na побереżu Bałtyku; *M. sinuatus bussei* ZLOT., pasożyt sikory sosnowki – *Parus ater* LINN., znany dotychczas tylko z Polski, z побережа Bałtyku; *M. sinuatus subhorridus* ZLOT., pasożyt sikory ubogiej¹ – *Parus palustris* LINN., znany z Europy środkowej, w Polsce stwierdzony na побереżu Bałtyku; *M. sinuatus subsimilis* BLAG., pasożyt sikory modrej² – *Parus caeruleus* LINN., znany dotychczas tylko z Azji, z Azerbejdżanu.

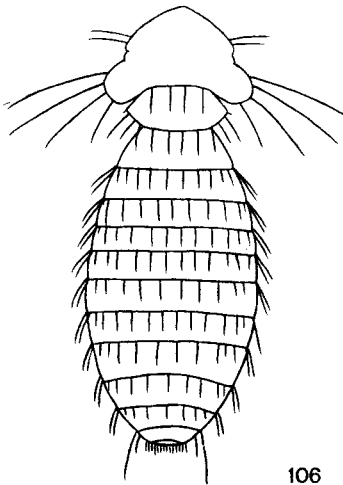
..... *M. sinuatus* (BURM.).



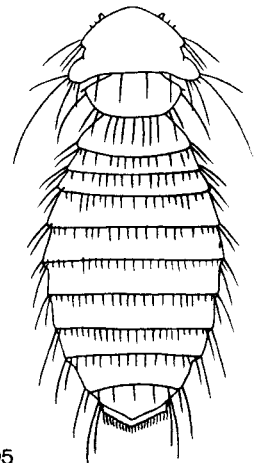
103



104



106



105

Rys. 103–106. (103–105 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, 106 według SÉGUY – wszystkie nieco zmienione).

103–104 – *Menacanthus tenuifrons* BLAG., samica. 103 – głowa wraz z przedtułowiem od strony grzbietowej. 104 – odwłok od strony grzbietowej. 105 – *M. minusculus* BLAG., samica od strony grzbietowej bez uwzględnienia nóg. 106 – *M. citrinellae* (DENNY), samica od strony grzbietowej bez uwzględnienia nóg.

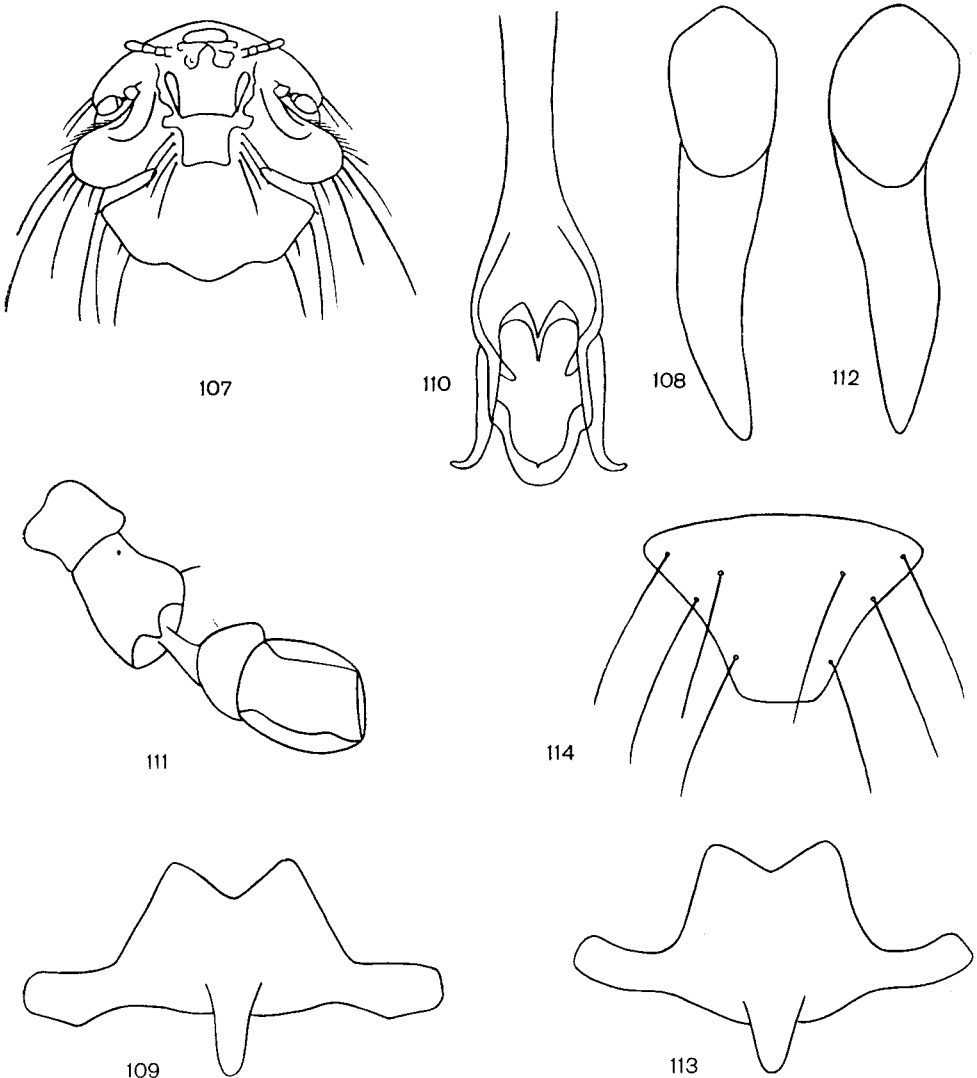
¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) – mniszka.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) – modraszka.

-. Szczecinki przy tylnych krawędziach pleur odwłokowych małe. Najmniejsze z nich znacznie krótsze od sąsiadujących szczecinek tergitowych (rys. 104)

Długość ciała samicy 1,2 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 103) bardzo szeroka, o przeszło dwukrotnie większej szerokości niż długość. Włoski wyrastające z tylnej krawędzi potylicy długie, sięgające prawie do tylnej krawędzi masywnego przedtułowia (rys. 103). Oszczeczenie odwłoka jak na rys. 104. Pasożyt strzyżyka — *Troglodytes troglodytes* (LINN.), znany z Azji (Azerbejdżan) i z Ameryki Północnej. W Polsce nie był stwierdzony.

..... *M. tenuifrons* BLAG.



Rys. 107-114. (108 i 110 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 107-110 — *Menacanthus pius* Wd. EICHL. & ZŁOT. 107 — głowa wraz z przedtułowiem samca od strony brzusznej. 108 — klin twarzowy samicy. 109 — płytka sternalna przedtułowia samicy. 110 — aparat genitalny samca. 111-114 — *M. polonicus* Wd. EICHL. & ZŁOT., samica. 111 — czułek, 112 — klin twarzowy, 113 — płytka sternalna przedtułowia, 114 — płytka sternalna zatulowia.

23. Głowa z przodu zaokrąglona (rys. 107). Wszóły średniej wielkości. Długość ciała samiec przewyższa 1,5 mm 25.
- Głowa z przodu lekko zaostrożona (rys. 105, 106). Małe wszóły. Długość ciała samiec nie przewyższa 1,5 mm 24.
24. Boczne krawędzie odwłoka przy wcięciach międzysegmentalnych ostro piłkowane (rys. 105).

Długość ciała samicy 1,5 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 105) szeroka, o dwukrotnie większej szerokości od długości. Skronie dość wąskie, poziomo wyciągnięte na boki. Odwłok wrzecionowaty, pokryty różnej długości, ale zawsze niewielkimi włoskami i szczecinkami. Pasożyt drozda śpiewaka — *Turdus philomelos* (C. L. BREHM), znany z Europy południowej i Azji, z Azerbejdżanu. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. ***M. minusculus*** BLAG.

- Boczne krawędzie odwłoka przy wcięciach międzysegmentalnych prawie gładkie, bez piłkowania (rys. 106).

Długość ciała samicy 1,2 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 106) znacznie węższa niż u poprzedniego gatunku. Skronie szersze, nieco skośnie wygięte ku tyłowi. Odwłok owalny, pokryty dość długimi, prawie jednakowymi włoskami i szczecinkami. Pasożyt trznadła — *Emberiza citrinella* LINN., znany z Europy zachodniej. W Polsce nie stwierdzony.

. ***M. citrinellae*** (DENNY).

25. Boczne krawędzie przedtułowia z dwoma długimi włoskami po każdej stronie (rys. 107) 26.

- Boczne krawędzie przedtułowia z trzema długimi włoskami po każdej stronie.

Długość ciała samicy 1,5–1,6 mm. Głowa z szerokimi, odstającymi na boki skroniami. Odwłok średnio szeroki. Tylne jego segmenty, z wyjątkiem ostatniego, dłuższe od przednich. Wieniec análny samicy dobrze wykształcony, pokryty stosunkowo długimi rzęskami. Pasożyt grubodzioba — *Coccothraustes coccothraustes* (LINN.), znany z Europy i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. ***M. setosus*** (PIAG.).

26. Ostatni członek czułków na końcu zaokrąglony (rys. 115). Płytką sternalna zatułowia lekko zewężająca się ku tyłowi (rys. 117) 28.

- Ostatni członek czułków na końcu ścięty (rys. 111). Płytką sternalna zatułowia silnie zewężająca się ku tyłowi (rys. 114) 27.

27. Centralna część płytki sternalnej przedtułowia o większej szerokości niż długości (rys. 109).

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,6 mm. Głowa wraz z najważniejszymi przydatkami jak na rys. 107. Czułki znacznie dłuższe od bardzo małych głąszczków szczękowych. Kliny twarzowe (rys. 108) prawie bezbarwne. Płytką sternalna przedtułowia jak na rys. 109. Odwłok lekko przyciemniony przy bocznych krawędziach. Aparat genitalny samca (rys. 110) dość masywny, znacznie ciemniejszy od otaczającego tła. Pasożyt kosa — *Turdus merula* LINN., znany z Europy środkowej i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

. ***M. pius*** Wd. EICHL. & ZŁOT.

- Centralna część płytki sternalnej przedtułowia o jednakowej długości i szerokości (rys. 113).

Długość ciała samca 1,2–1,3 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Głowa podobnie ukształtowana jak u poprzedniego gatunku. Czułki jak na rys. 111. Kliny twarzowe (rys. 112) nieco dłuższe i szersze, w całości słabo zabarwione. Płytką sternalna przedtułowia i zatułowia jak na rys. 113 i 114. Przy bocznych krawędziach odwłoka ostro zaznaczone, brunatne przyciemnienia. Aparat genitalny samca podobnie ukształtowany jak u poprzedniego gatunku, ale delikatniejszy i jaśniejszy. Pasożyt kwiczoła — *Turdus pilaris* LINN., znany z Europy środkowej i północnej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce łowiony na Dolnym Śląsku.

. ***M. polonicus*** Wd. EICHL. & ZŁOT.

28. Głowa jaśniejsza od reszty ciała. Kliny twarzowe tępo zakończone (rys. 116).

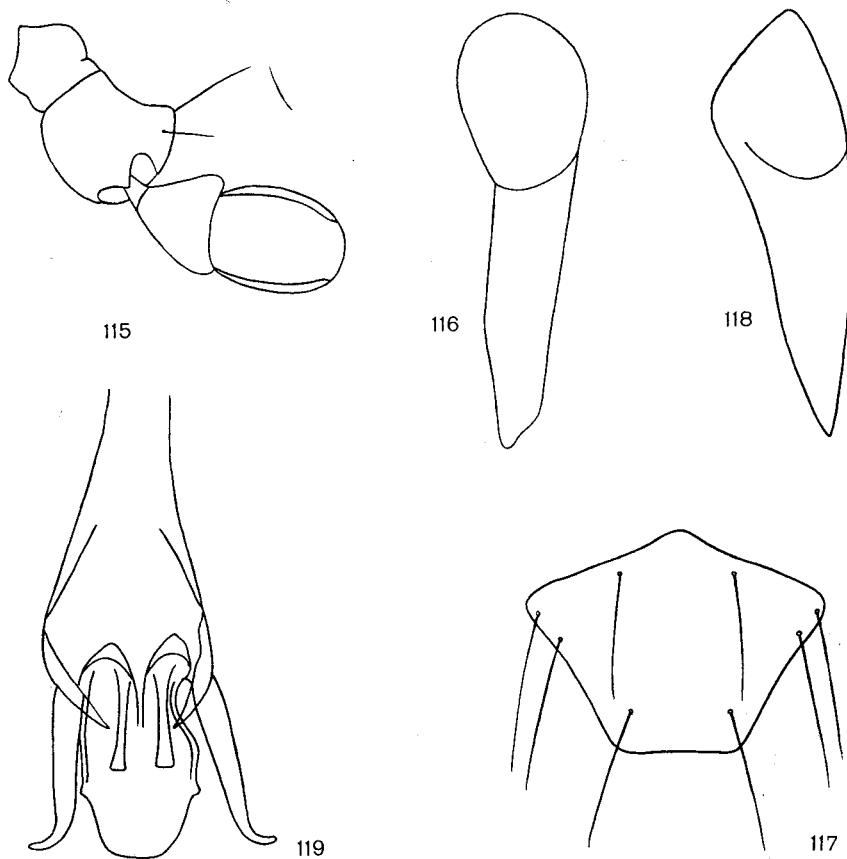
Długość ciała samicy 1,5–1,6 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa szeroka, o dwukrotnie większej szerokości niż długość. Czułki (rys. 115) z ostatnim członem lekko wydłużonym i na końcu zaokrąglonym. Kliny twarzowe (rys. 116) długie, prawie bezbarwne. Płytką sternalną zatulowia jak na rys. 117. Odwłok owalnie wydłużony, z jasno-brunatnym, poprzecznym prążkowaniem. Pasożyt zięby — *Fringilla coelebs* LINN., znany z Europy środkowej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... *M. festivus* Wd. EICHL. & ZŁOT.

— Głowa nie jest jaśniejsza od reszty ciała. Kliny twarzowe ostro zakończone (rys. 118).

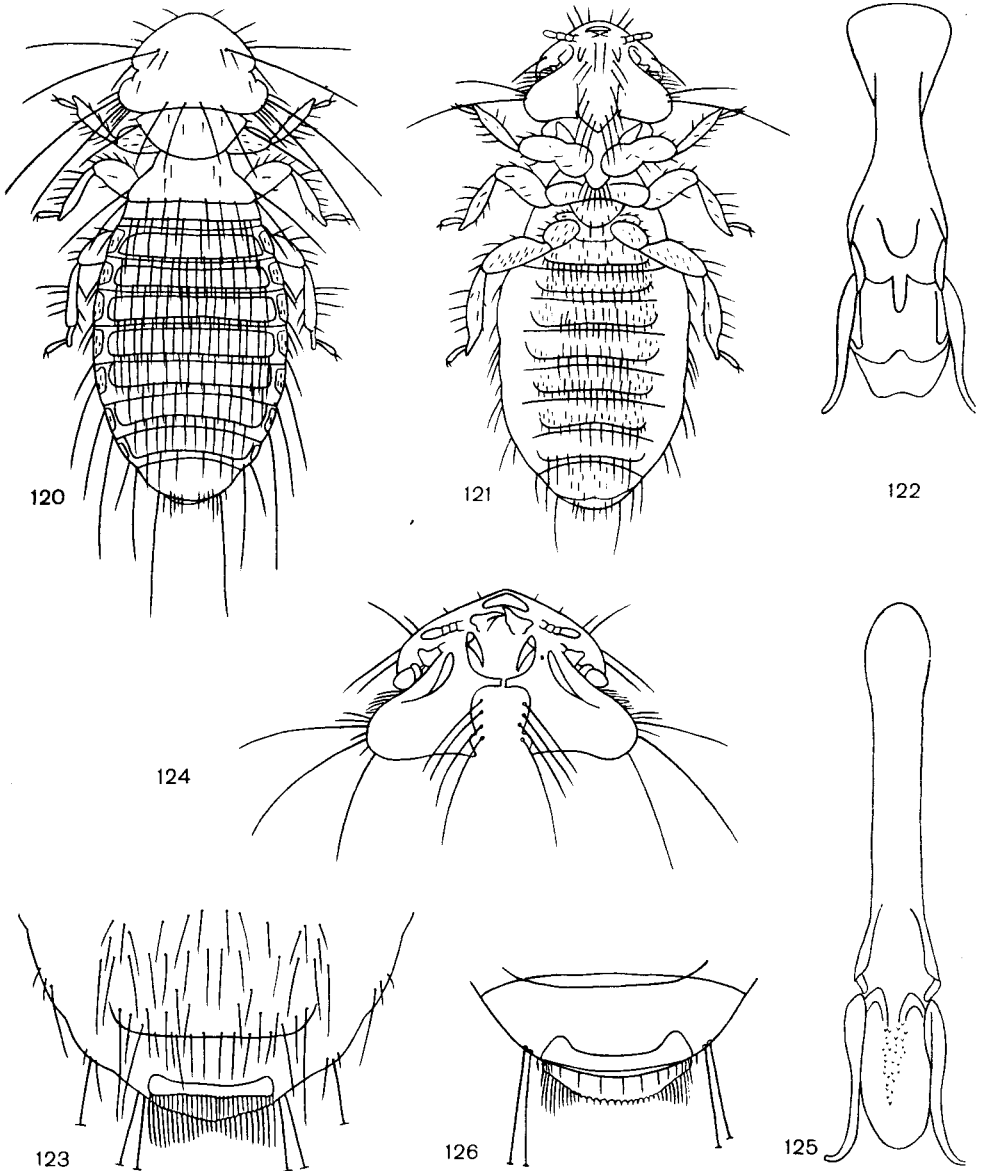
Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,5–1,7 mm. W ogólnym pokroju podobny do poprzedniego gatunku. Kliny twarzowe (rys. 118) tak samo długie, ale inaczej ukształtowane. Poprzeczne prążkowanie odwłoka bardzo wyraźne. Każdy prążek w środku przyciemniony. Aparat genitalny samca jak na rys. 119. Pasożyt wróbla — *Passer domesticus* (LINN.) i mazurka — *Passer montanus* (LINN.). Znany z Europy środkowej, zachodniej i wschodniej, Azji i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony tylko na wróblu domowym na Dolnym Śląsku.

..... *M. annulatus* (GIEB.).



Rys. 115–119. (116 i 118 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 115–117 — *Menacanthus festivus* Wd. EICHL. & ZŁOT., samica. 115 — czułek. 116 — klin twarzowy. 117 — płytką sternalną zatulowia. 118–119 — *M. annulatus* (GIEB.). 118 — klin twarzowy samicy. 119 — aparat genitalny samca.

29. Odwłok wybitnie pękaty, szerszy od dwukrotnej szerokości głowy (rys. 127)
 31.
 —. Odwłok niezbyt pękaty, znacznie węższy od dwukrotnej szerokości głowy
 (rys. 120, 121) 30.



Rys. 120–126. (120–123 według CLAY i HOPKINSA, 124–126 według ZŁOTORZYCKIEJ — wszystkie nieco zmienione).

120–123 — *Menacanthus alaudae* (SCHRANK). 120 — samiec od strony grzbietowej. 121 — samiec od strony brzusznej. 122 — aparat genitalny samca. 123 — okolica genitalna samicy. 124–126 — *M. trivialis* ZŁOT. 124 — głowa samicy od strony brzusznej. 125 — aparat genitalny samca. 126 — okolica genitalna samicy.

30. Głaszczki szczękowe prawie takiej długości jak czułki, wystają poza boczną krawędź głowy. Kliny twarzowe tępo zakończone (rys. 121).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,5 mm. Ogólny wygląd samca z góry i od spodu jak na rys. 120, 121. Samica podobnie ukształtowana jak samiec, ale większa i nieco smuklejsza. Aparat genitalny samca (rys. 122) ze stosunkowo krótką częścią podstawową. Okolica genitalna samicy jak na rys. 123. Pasożyt skowronka — *Alauda arvensis* LINN., znany z wielu okolic Europy oraz z Azji, z zachodniej Syberii i Tadżykistanu, a również z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. alaudae** (SCHRANK).

— Głaszczki szczękowe znacznie krótsze od czułków i nie wystają poza boczną krawędź głowy. Kliny twarzowe ostro zakończone (rys. 124).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,3–1,4 mm. Głowa (rys. 124) niezbyt szeroka, nadustek paraboliczny, płytka gularna jasna. Aparat genitalny samca (rys. 125) bardzo gęsto oszczeciona. Czułki z dużym i okrągłym ostatnim członem. Odnóża jak na rys. 129, 130, 131. Odwłok samicy ostro zakończony (rys. 132). Wieniec analny w okolicy genitalnej samicy zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię ostatniego sternitu odwłoka i składa się z dość długich rzęsek. Pasożyt świergotka drzewnego — *Anthus trivialis* (LINN.), znany z Europy środkowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. trivialis** ZŁOT.

31. Kliny twarzowe wybitnie krótkie, tępo zakończone (rys. 128).

Długość ciała samicy 1,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Ogólny wygląd, z pominięciem odnóży, przedstawia rys. 127. Głowa (rys. 128) dość szeroka, na przedniej krawędzi gęsto oszczeciona. Czułki z dużym i okrągłym ostatnim członem. Odnóża jak na rys. 129, 130, 131. Odwłok samicy ostro zakończony (rys. 132). Wieniec analny w okolicy genitalnej samicy zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię ostatniego sternitu odwłoka i składa się z dość długich rzęsek. Pasożyt białorzytki — *Oenanthe oenanthe* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. exilis** (NITZSCH).

— Kliny twarzowe średnio długie, ostro zakończone (rys. 133).

Długość ciała samicy 1,2–1,4 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 133) niezbyt szeroka, bez gęstego oszczecenia na przedniej krawędzi. Czułki jak na rys. 134. Odnóża podobnie ukształtowane i oszczecione jak u poprzedniego gatunku, ale szczyt terminalne nogi znacznie grubsze. Odwłok samicy zakończony półokrągło. Wieniec analny charakterystycznie ukształtowany (rys. 135). Pasożyt szczygła — *Carduelis carduelis* (LINN.), znany z Europy środkowej i zachodniej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. carduelis** (DENNY).

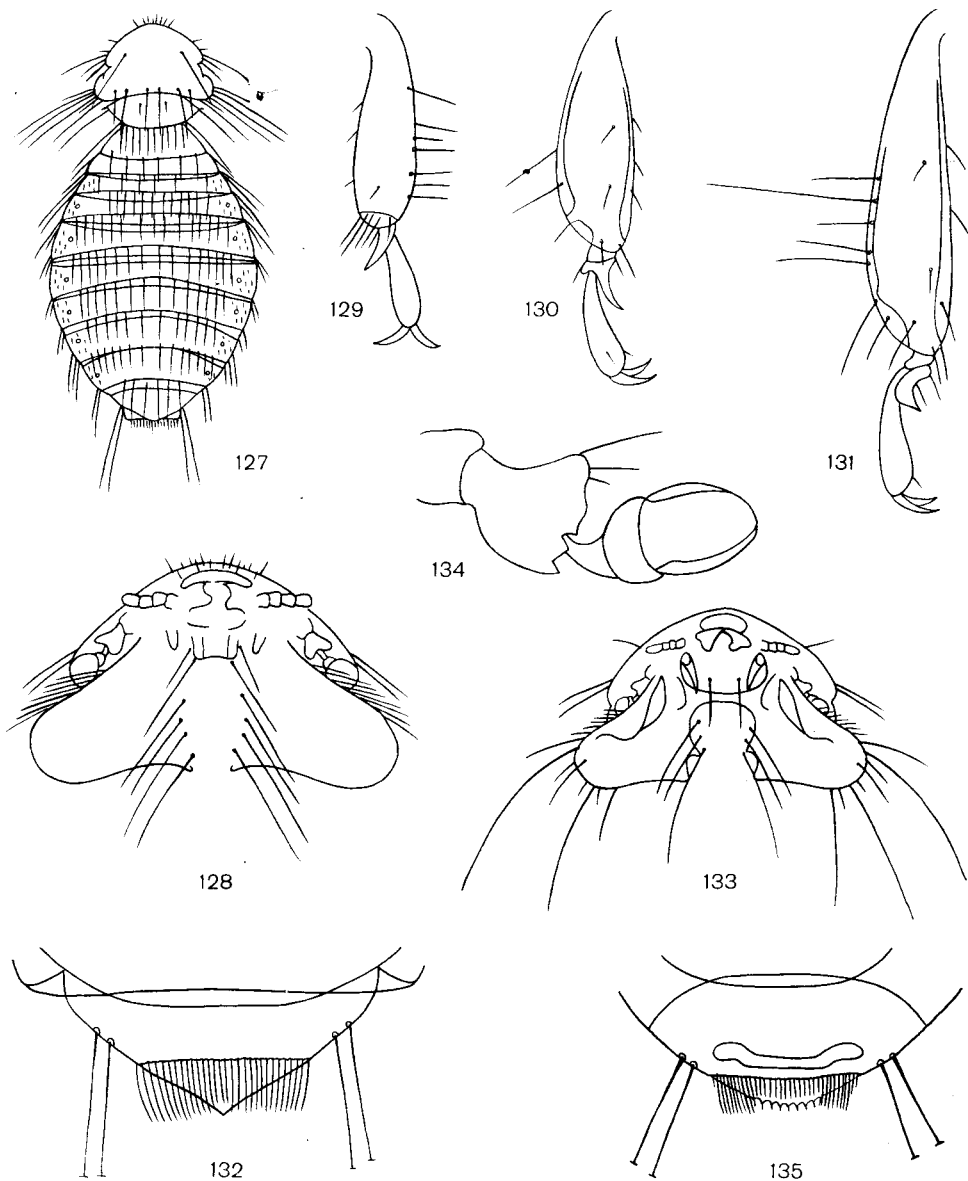
Rodzaj: *Nosopon* HOPK.

Wygląd ogólny jak na rys. 142. Kliny twarzowe wykształcone (rys. 136) lub ich brak (rys. 143). U nasady nadustka głębokie wcięcia po obu stronach głowy. Pole gularne półokrągło obramowane z tyłu. Na odwłoku i nogach brak regularnych rzędów lub gęstych skupisk włosków. Aparat genitalny samca (rys. 138, 144, 148) z długą częścią podstawową, nitkowato zwężającą się ku przodowi. Część paramerowa aparatu różnie ukształtowana. Okolica genitalna samicy (rys. 145) ze stosunkowo niewielkim, orzęsionym wieńcem analnym.

Pasożyty ptaków drapieżnych — *Falconiformes*. Rodzaj obejmuje kilka gatunków, z których 5 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

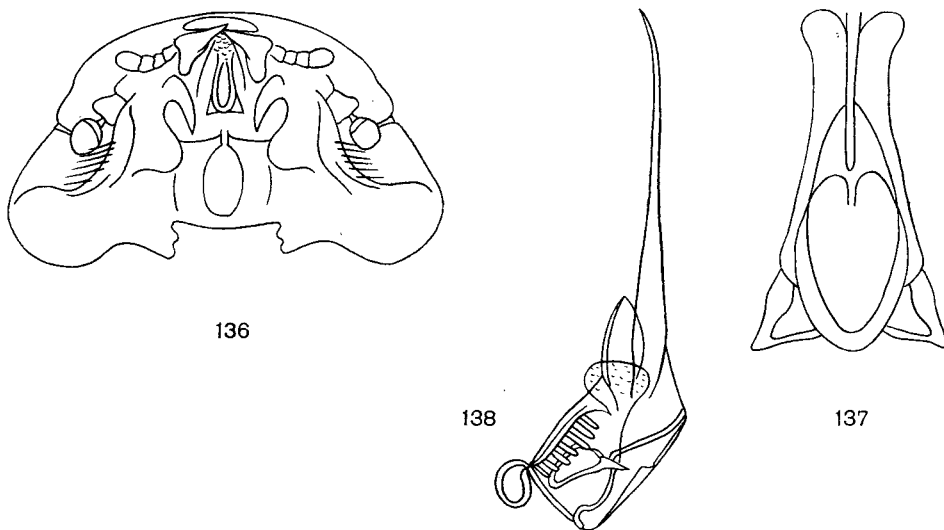
1. Ciało słomkowożółte. Na głowie brak klinów twarzowych (rys. 143)
2. — Ciało brunatne, z odcieniem jasnokawowym. Głowa z dobrze wykształconymi klinami twarzowymi (rys. 136).



Rys. 127-135. (127-132 według KÉLERA, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 127-132 - *Menacanthus exilis* (NITZSCH), samica. 127 - ogólny wygląd, z pominięciem nóg, od strony grzbietowej. 128 - głowa od strony brzusznej. 129 - noga I pary. 130 - noga II pary. 131 - noga III pary. 132 - tylna część odwłoka od strony grzbietowej.
 133-135 - *M. carduelis* (DENNY), samica. 133 - głowa od strony brzusznej. 134 - czulek. 135 - okolica genitalna.

Długość ciała samca 1,3–1,4 mm, samicy 1,5–1,6 mm. Głowa (rys. 136) charakterystycznie ukształtowana. Kliny twarzowe długie, zaokrąglone, brązowe, nieruchomo zrosnięte z silnie zesklebionymi zgrubieniami okółotwarzowymi. Skleryty gardzielowe (rys. 137) tworzą maczugowatą strukturę. Włoski na odwłoku rzadko rozmieszczone. Aparat genitalny samca (rys. 138) ze skomplikowaną uformowaną częścią paramerową. Pasożyty kani czarnej — *Milvus migrans* (BODD.) i kani rdzawej — *Milvus milvus* (LINN.). Gatunek znany z Europy i Afryki. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **N. milvus** TEND.



Rys. 136–138. *Nosopon milvus* TEND., samiec. (Oryg.).

136 — głowa od strony brzusznej. 137 — kompleks sklerytów gardzieliowych. 138 — aparat genitalny.

2. Z bocznych krawędzi skroni, oprócz krótkich szczecinek, wyrastają po dwa długie włoski (rys. 142) 3.

— Z bocznych krawędzi skroni, oprócz krótkich szczecinek, wyrastają po trzy długie włoski (rys. 139).

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,2–1,4 mm. Zarys głowy wraz z ważniejszymi szczecinkami i włoskami jak na rys. 139. Golenie wszystkich nóg zakończone krótką, zaokrągloną ostrogą (rys. 140). Odwłok samca na końcu zaokrąglony, u samicy z płytkim wklęsnięciem (rys. 141). Pasożyt błotniaka stawowego — *Circus aeruginosus* (LINN.), znany dotychczas tylko z Azji, z zachodniej Syberii, Azerbejdżanu i Tadżykistanu.

..... **N. rotundifrons** (BLAG.).

3. Wszóły małe. Długość ciała nie osiąga 1,5 mm 4.

— Wszóły średniej wielkości. Długość ciała przewyższa 1,5 mm.

Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 1,8–2,0 mm. Ciało dość pękate (rys. 142). Głowa widziana od spodu jak na rys. 143. Odnóża mocne. Ostrogi na końcach goleni nie widoczne. Aparat genitalny samca (rys. 144) o nieskomplikowanej budowie. Okolica genitalna samicy charakterystycznie ukształtowana (rys. 145). Pasożyt trzmielojada — *Fernis apivorus* (LINN.), znany z północnej Europy. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **N. clayae** PRICE & BEER.

4. Boczne wcięcia u nasady nadustka umieszczone w połowie długości głowy (rys. 146).

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,3–1,4 mm. Zarys głowy jak na rys. 146. Golenie drugiej i trzeciej pary nóg zakończone drobną, trójkątną ostrogą, około której wyrasta parę mocnych koleców (rys. 147). Aparat genitalny samca (rys. 148) podobnie ukształtowany jak u poprzedniego gatunku. Pasożyt krogulca — *Accipiter nisus* (LINN.), znany z Europy północnej i południowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

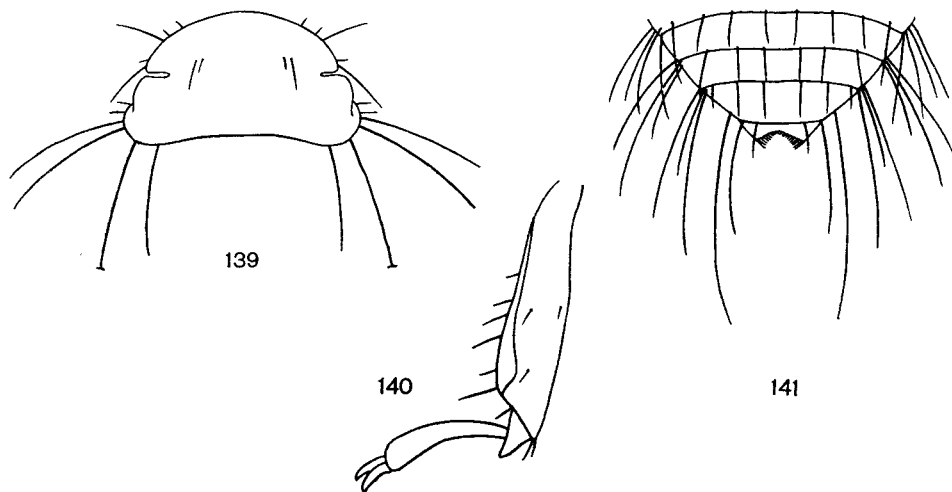
- **N. minus** (PIAG.).
 —. Boczne wcięcia u nasady nadustka umieszczone w przedniej części głowy (rys. 149).

Długość ciała samca 1,2–1,3 mm, samicy 1,3–1,4 mm. Zarys głowy jak na rys. 149. Golenie drugiej i trzeciej pary nóg zakończone bardzo małą, płatowatą ostrogą w otoczeniu mocnych koleców (rys. 150). Aparat genitalny samca ja na rys. 151. Pasożyt kobczyka — *Falco vespertinus* LINN., znany z Europy środkowej, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony. W Ameryce Północnej stwierdzony na *Falco sparverius* LINN. i *Falco tinnunculus* LINN.

- **N. lucidum** (RUD.).

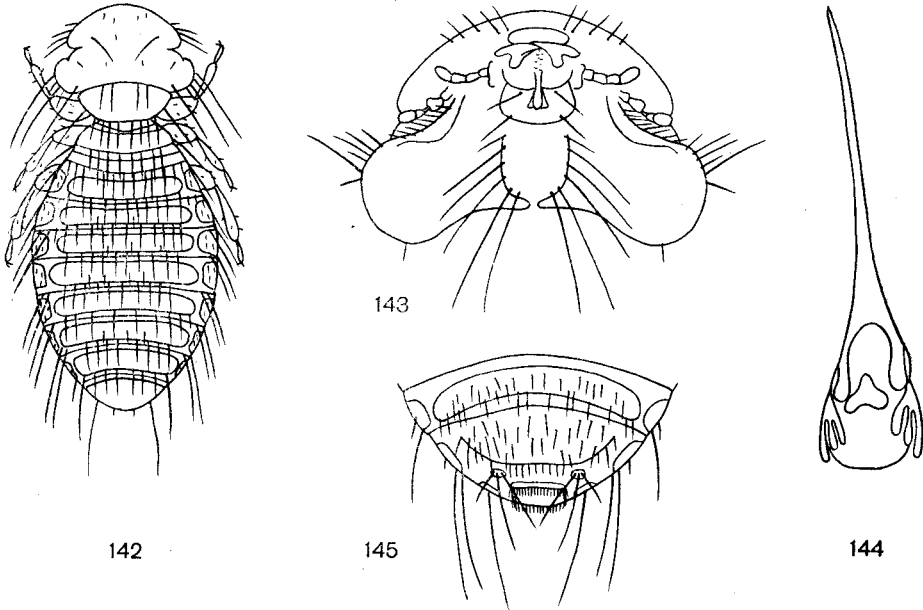
Rodzaj: **Picacanthus** Wd. EICHL.

Wygląd ogólny jak na rys. 156. Wszoly średniej wielkości, o długości ciała około 2 mm. Samce podobnej wielkości co samice. Kliny twarzowe zawsze dobrze wykształcone, przecinkowato wygięte (rys. 152, 160). Płytką sternalna przedtułowia wąska. Odwłok okryty cienkimi włoskami o różnej długości. Po bokach przynajmniej środkowych tergitów odwłokowych pojedyncze, długie szczytinki, dwukrotnie dłuższe od sąsiednich włosków. Aparat genitalny samca jak na rys. 154, 159, 161.



Rys. 139–141. *Nosopon rotundifrons* (BLAG.), samica. (141 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

139 — zarys głowy. 140 — goleń i stopa III pary nóg. 141 — tylna część odwłoka od strony grzbietowej.



Rys. 142-145. *Nosopon clayae* PRICE & BEER. (Według PRICE'A i BEERA, nieco zmieniłem).
 142 — samica od strony grzbietowej. 143 — głowa samicy od strony brzusznej. 144 — aparat genitalny samca. 145 — okolica genitalna samicy.

Pasożyty dzięciołów — *Picidae* i neotropikalnych tukanów — *Rhamphastidae*. Rodzaj obejmuje kilkanaście gatunków, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

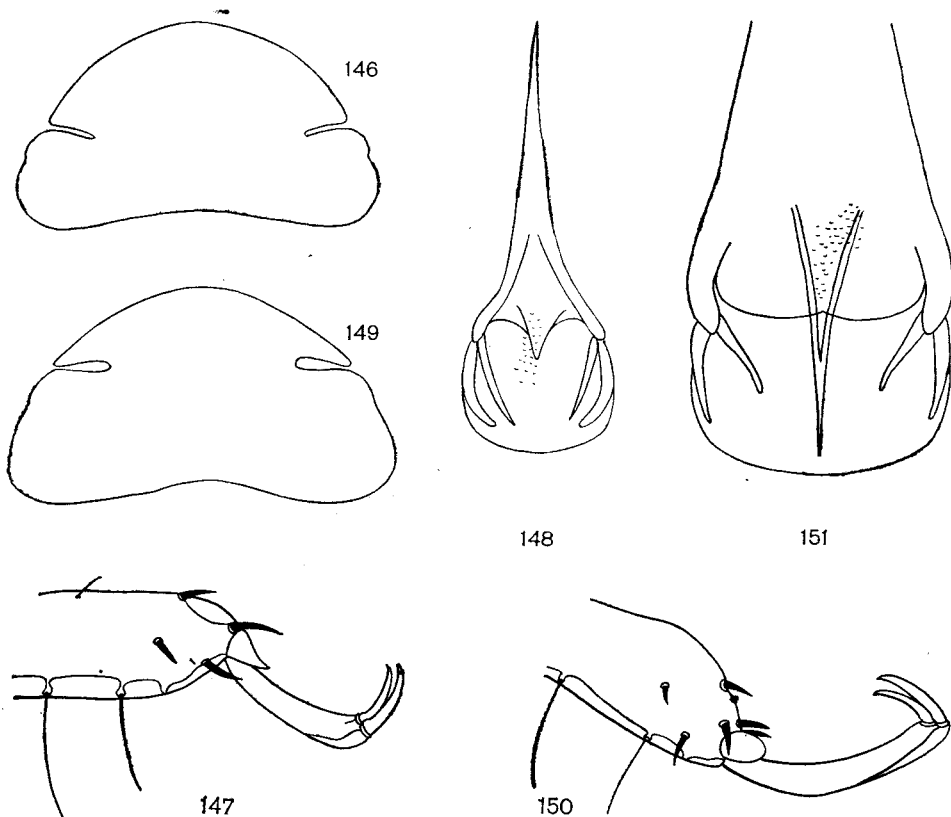
1. Pojedyncze, długie szczeciny występują po bokach tergitów odwłokowych I-VII (rys. 156) 2.
- Pojedyncze, długie szczeciny występują tylko po bokach tergitów odwłokowych II-V (rys. 155).

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 1,8-2,0 mm. Kliny twarzowe (rys. 152) wyraźnie wygięte. Płytki sternalna zatulowia gruszkowato zwężona ku tyłowi (rys. 153). Aparat genitalny samca jak na rys. 154. Odwłok samicy (rys. 155) z lekko wydłużonym ostatnim segmentem. Wieniec análny ze stosunkowo długimi, gęstymi rząskami. Pasożyt dzięcioła dużego — *Dendrocopos major* (LINN.), znany z Europy północnej, środkowej i południowej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

. ***P. dryobates*** Wd. EICHL.

2. Kliny twarzowe prawie takiej długości jak kompleks sklerytów gardzieliowych (rys. 157).

Długość ciała samca 1,6 mm, samicy 1,9 mm. Wygląd samicy przedstawiony na rys. 156. Głowa wraz z przedtułowiem widziana od spodu jak na rys. 157. Płytki sternalna zatulowia (rys. 158) zbliżona do pięcioboku. Aparat genitalny samca (rys. 159) podobny jak u poprzedniego gatunku. Ostatni segment odwłoka samicy nie wydłużony,



Rys. 146-151. (Oryg.).

146-148 — *Nosopon minus* (PIAG.). 146 — zarys głowy samca. 147 — goleń i stopa III pary nóg samicy. 148 — aparat genitalny samca. 149-151 — *N. lucidum* (RUD.), samiec. 149 — zarys głowy. 150 — goleń i stopa III pary nóg. 151 — aparat genitalny.

a wieniec analny zawiera krótsze rzęski niż u poprzedniego gatunku. Pasożyt dzięcioła zielonego — *Picus viridis* LINN., znany z Europy zachodniej. W Polsce nie stwierdzony.

..... *P. pici* (DENNY).

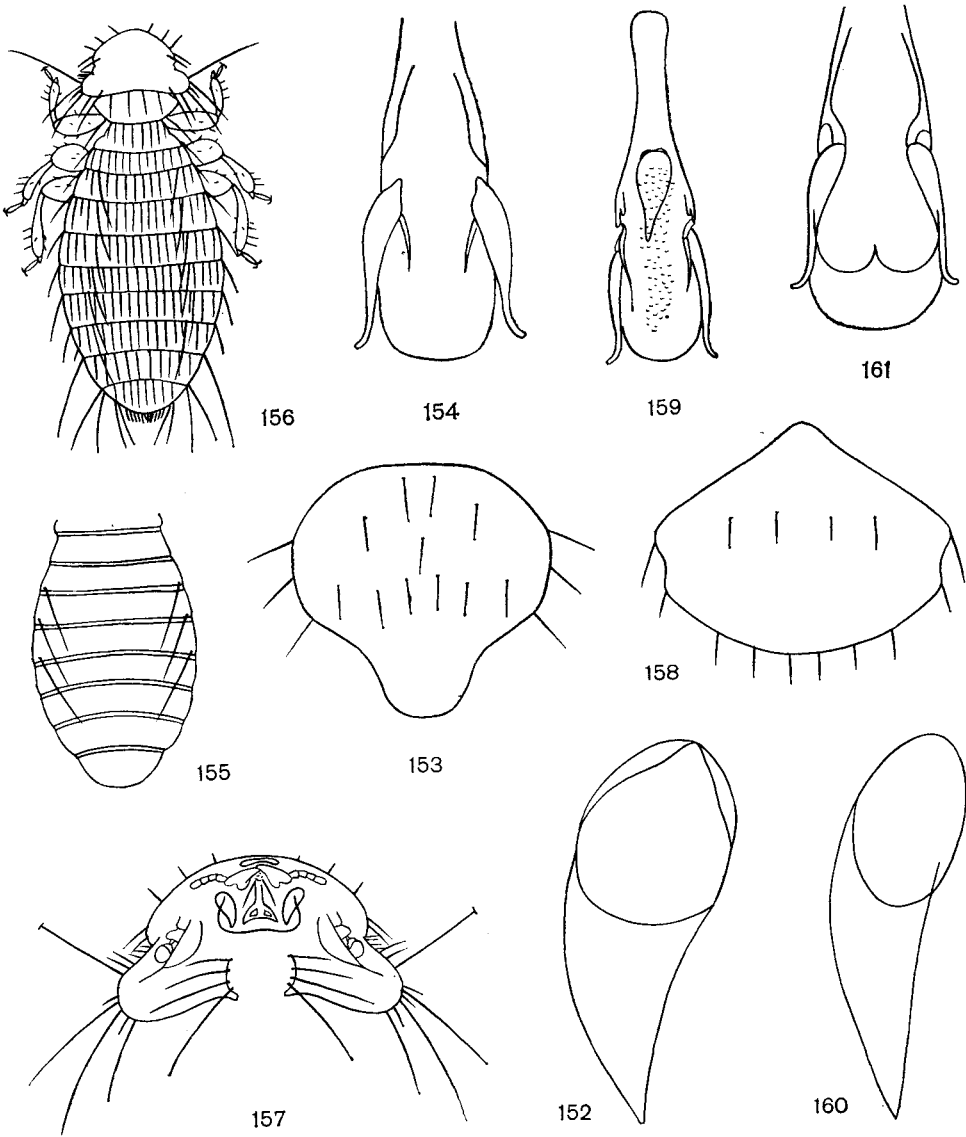
— Kliny twarzowe znacznie dłuższe od kompleksu sklerytów gardzielowych.

Długość ciała samca 1,7-1,8 mm, samicy 1,8-1,9 mm. Kliny twarzowe (rys. 160) dość smukłe i słabo wygięte. Aparat genitalny samca (rys. 161) ze stosunkowo krótkimi i wąskimi paramerami. Odwłok samicy zakończony szerokim wieniecem analnym. Pasożyt dzięcioła zielonosiwego — *Picus canus* GMEL., znany z Europy środkowej, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... *P. picorum* Wd. EICHL.

Rodzaj: *Uchida* EWING

Wygląd samca i samicy jak na rys. 163 i 164. Głowa z szerokimi wcięciami bocznymi. Ostatni człon czułek wydłużony (rys. 165). Kliny twarzowe przekształtowane kształtu, mocne (rys. 166). Skleryty gardzielowe tworzą wyraźnie

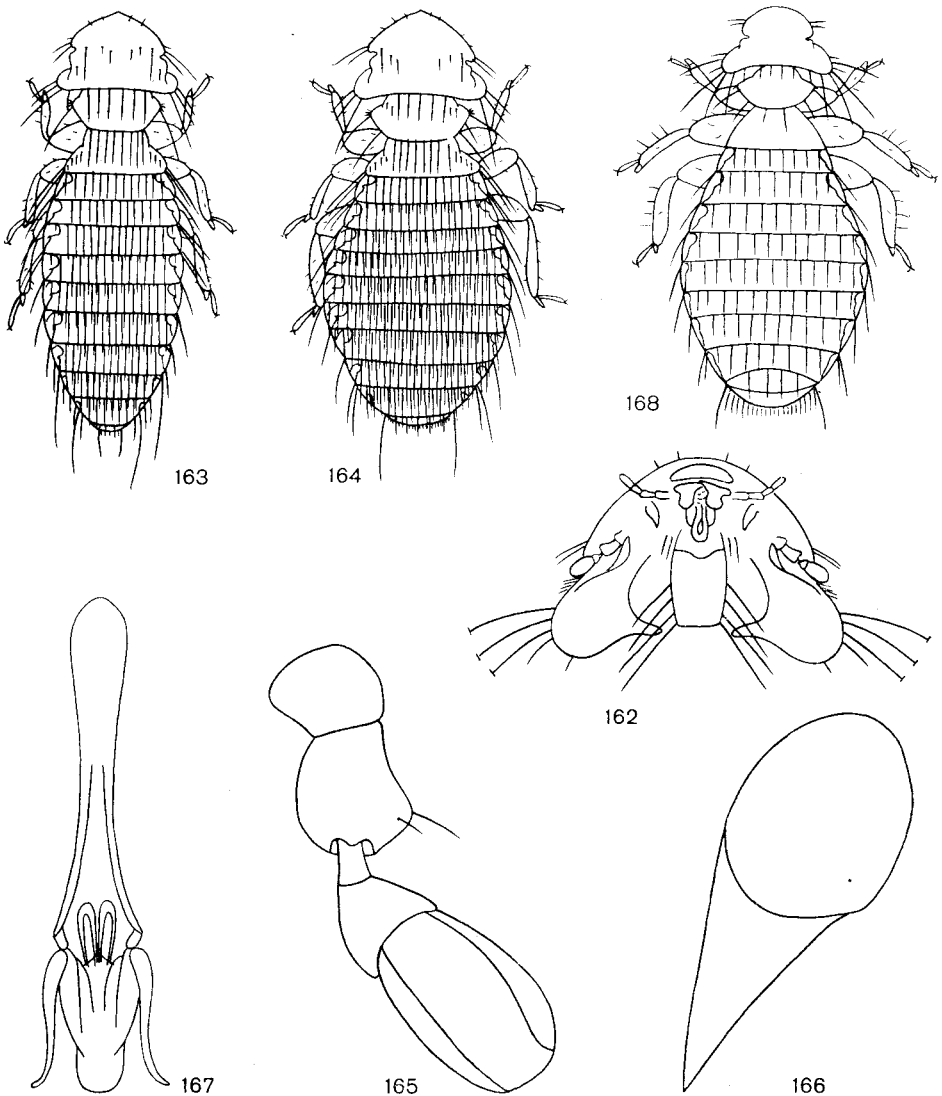


Rys. 152-161. (152, 153, 158 i 160 oryg., 161 według ZŁOTORZYCKIEJ, pozostałe według CARRIKERA - wszystkie nieco zmienione).

152-155 - *Picacanthus dryobates* Wd. EICHL. 152 - klin twarzowy samicy. 153 - płytki sternalne zatułowia samicy. 154 - aparat genitalny samca. 155 - odwłok samca od strony grzbietowej z uwzględnieniem najdłuższych szczecin. 156-159 - *P. pici* (DENNY). 156 - samica od strony grzbietowej. 157 - głowa samicy od strony brzusznej. 158 - płytki sternalne zatułowia samicy. 159 - aparat genitalny samca. 160-161 - *P. picorum* Wd. EICHL. 160 - klin twarzowy samicy. 161 - aparat genitalny samca.

maczugowaty kompleks (rys. 162). Boczne kąty przedtułowia z trzema krótkimi szczecinkami. Pleury odwłokowe z płatowatymi plamami. Aparat genitalny samca jak na rys. 167.

Pasożyty kuraków — *Galliformes*. Rodzaj zawiera kilka gatunków, z których trzy mogą występować w Polsce.



Rys. 162–168. (168 według PIAGETA, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ — wszystkie nieco zmienione).

162 — *Uchida numidae* (GIEB.), głowa samicy od strony brzusznej. 163–167 — *U. pallidulus* (NEUM.). 163 — samiec od strony grzbietowej. 164 — samica od strony grzbietowej. 165 — czułek samca. 166 — klin twarzowy samca. 167 — aparat genitalny samca. 168 — *U. abdominalis* (PIAG.), samica od strony grzbietowej.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wszóły średniej wielkości. Długość ciała nie mniejsza od 1,5 mm . . . 2.
- Wszóły mały. Długość ciała mniejsza od 1,5 mm.

Długość ciała samicy 1,1 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa (rys. 162) z parabolicznym nadstkiem i pestkowatymi klinami twarzowymi. Ostatni człon czułków lekko wydłużony. Odwłok owalny. Pasożyt perliczki — *Numida meleagris domestica* (LINN.)¹. Gatunek znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **U. numidae** (GIEB.).

2. Głowa z przodu lekko zaokrąglona (rys. 163, 164). Nogi tej samej barwy co reszta ciała.

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Samiec (rys. 163) smuklejszy od samicy (rys. 164). Czułki (rys. 165) z walcowato wydłużonym ostatnim członem. Kliny twarzowe (rys. 166) węższe niż u poprzedniego gatunku. Aparat genitalny samca jak na rys. 167. Wieniec analny na końcu odwłoka samicy z bardzo krótkimi rzęskami. Pasożyt kura domowego — *Gallus gallus domesticus* LINN.². Gatunek kosmopolityczny, ale rzadko napotykanym. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

. **U. pallidulus** (NEUM.).

- Głowa z przodu zaokrąglona (rys. 168). Nogi jaśniejsze od reszty ciała.

Długość ciała samicy około 2,0 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało (rys. 168) pękate. Skronie szerokie, prawie trójkątne. Wieniec analny na końcu odwłoka samicy z długimi rzęskami. Pasożyt przepiórki — *Coturnix coturnix* (LINN.), znany z Europy północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **U. abdominalis** (PIAG.).

Podrodzina: *Machaerilaeminae*

Wszóły mocno zbudowany, pękate (rys. 169, 173, 174). Głowa półksiężycowata, bardzo szeroka. Szerokość głowy przewyższa dwukrotną jej długość. Czułki bardzo małe, wypełniające zaledwie część bruzd okołoczułkowych (rys. 170, 175). Odwłok jajowaty lub prawie okrągły, obrośnięty cienkimi włoskami i krótkimi, grubymi szczecinkami.

Pasożyty ptaków z następujących rzędów reprezentowanych w Polsce: jerzykowatych — *Apodiformes* i wróblowatych — *Passeriformes* oraz niekrajowych: *Clamatores*, *Coliiformes* i *Columbiformes*. Podrodzina obejmuje 6 rodzajów, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Płytką sternalną przedtułowia owalna (rys. 171). Uda III pary nóg ze szczoteczkami z drobnych szczecinek (rys. 172).

Eureum NITZSCH, str. 57.

- Płytką sternalną przedtułowia trójkątną (rys. 177). Uda III pary nóg bez szczoteczek z drobnych szczecinek **Hirundoecus** EWING, 58.

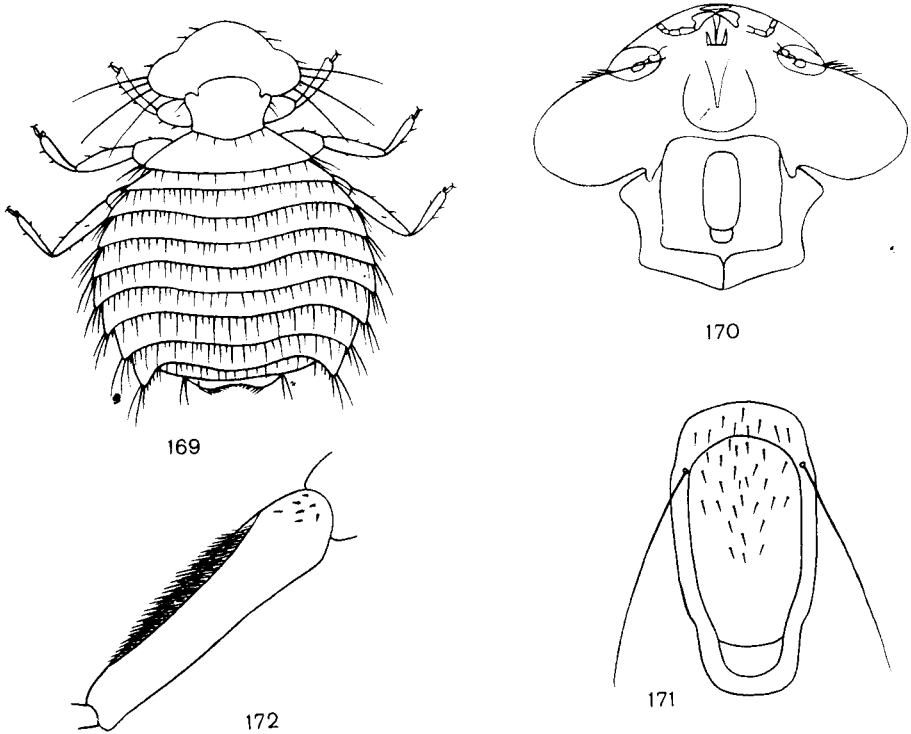
Rodzaj: *Eureum* NITZSCH

Ogólny wygląd jak na rys. 169. Głowa (rys. 170) szeroka, z tyłu wklęsła. Część każdej zatoki czułkowej obejmuje wyraźne, miseczkowate wgłębienie. W tej jamce spoczywają ostatnie człony czułków. Przedtułów prawie prosto-

¹ *Numida meleagris «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² *Gallus gallus «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

kątny, z wklęsłymi bocznymi krawędziami. Płytką sternalną przedtułowia charakterystycznie wydłużoną (rys. 171). Nogi ze smukłymi udami, z których III para ma po szczoteczce z drobnych szczecinek (rys. 172). Odwłok z dachówkowato zachodzącymi na siebie pleurami.



Rys. 169–172. *Eureum cimicoides* NITZSCH, samica. (171 według CLAY, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

169 – wygląd ogólny od strony grzbietowej. 170 – głowa wraz z przedtułowiem od strony brzusznej. 171 – płytkę sternalną przedtułowia. 172 – udo nogi III pary.

Pasożyty jerzyków – *Apodidae*. Rodzaj obejmuje 5 gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca około 3 mm, samicy 4 mm. Ciało bardzo pękate (rys. 169), ciemno-brunatne, z wyjątkiem żółtawej głowy i nóg. Głowa i przedtułów charakterystycznie ukształtowane (rys. 170). Płytkę sternalną przedtułowia (rys. 171) z dwoma długimi włoskami po bokach i licznymi, krótkimi szczecinkami w środkowej części. Udo III pary nóg jak na rys. 172. Pasożyt jerzyka – *Apus apus* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

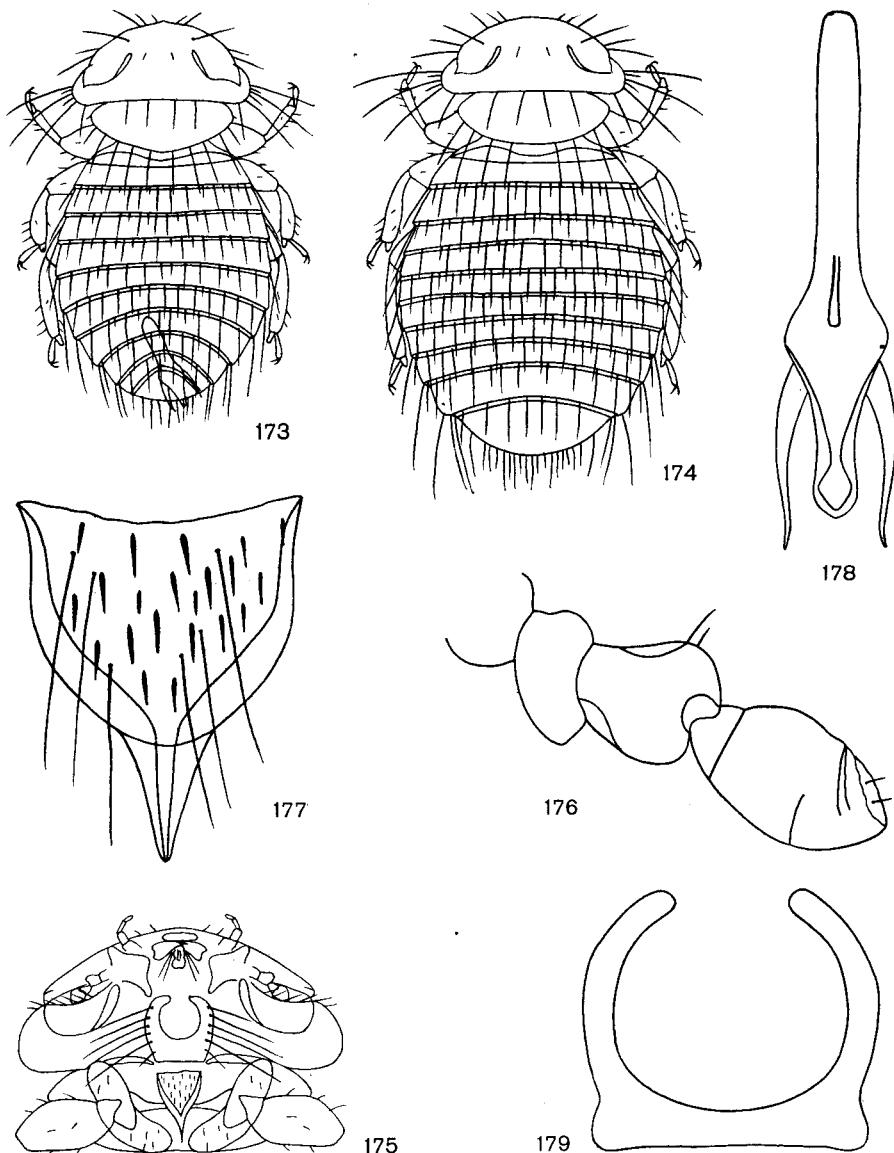
..... *E. cimicoides* BURM.

Rodzaj: *Hirundoecus* EWING

Wygląd ogólny jak na rys. 173, 174. Głowa (rys. 175) podobnie szeroka jak u poprzedniego rodzaju, ale bez wklęsłości z tyłu. Czułki (rys. 176) średniej wielkości. Przedtułów soczewkowaty. Płytkę sternalną przedtułowia trójkątna

(rys. 177). Nogi z szerokimi, rzadko oszczeconymi udami. Odwłok lekko wydłużony lub okrągławy. Pleury rozmieszczone normalnie, jedna nad drugą, a nie zachodzące na siebie dachówkowato jak u poprzedniego rodzaju.

Pasożyty jaskółek — *Hirundinidae*. Rodzaj obejmuje zaledwie trzy gatunki, z których dwa mogą występować w Polsce.



Rys. 173–179. (178 według BALÁTA, 179 według EMERSONA — obydwie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

173–178 — *Hirundoecus clayae* BAL. 173 — samiec od strony grzbietowej. 174 — samica od strony grzbietowej. 175 — głowa wraz z przedtułowiem samicy od strony brzusznej. 176 — czułek samicy. 177 — płytka sternalna przedtułowia samca. 178 — aparat genitalny samca. 179 — *H. malleus* (BURM.), płytka gularna samca.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Podkowiasta, ciemna sklerotyzacja płytki gularnej z zaokrągloną tylną krawędzią (rys. 175).

Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Ciało (rys. 173, 174) krępe. Głowa (rys. 175) szeroka, z dość długimi, wystającymi poza boczną krawędź gładzami szczękowymi. Czułki (rys. 176) jasno ubarwione, słabo odcinające się od otaczającego tła. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 177. Stopy I i II pary nóg prawie takiej samej długości. Aparat genitalny samca jak na rys. 178. Pasożyt jaskółki brzegówki — *Riparia riparia* (LINN.), znany z Europy środkowej, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **H. clayae** BAL.

- Podkowiasta, ciemna sklerotyzacja płytki gularnej z prostą tylną krawędzią (rys. 179).

Długość ciała około 2 mm. Głowa z przodu półkolista. Ostatni człon czułków walcowaty. Charakterystyczna, ciemna sklerotyzacja płytki gularnej jak na rys. 179. Stopy I pary nóg dwa razy dłuższe od stóp II pary. Odwłok bardzo krępy, prawie takiej samej długości i szerokości. Pasożyt jaskółki dymówki — *Hirundo rustica* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **H. malleus** (BURM.).

Podrodzina: *Dennyinae*

Wszóły o dość zróżnicowanej pigmentacji ciała jak i ze zróżnicowanym oszczeniem pod względem długości, grubości i rozmieszczenia szczecinek. Głowa ze skroniami wyraźnie odcinającymi się od nadustka. Kliny twarzowe nie występują.

Pasożyty ptaków z następujących rzędów: *Passeriformes*, *Apodiformes* i niekrajowe *Piciformes*. Podrodzina zawiera trzy rodzaje, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Wszóły stosunkowo duże. Długość ciała przewyższa 2 mm. Uda co najmniej I pary nóg bardzo szerokie, prawie okrągłe . . . **Dennyus** NEUM., str. 60.
- Wszóły dość małe. Długość ciała nie osiąga 2 mm. Uda wszystkich par nóg znacznie wydłużone . . . **Myrsidea** WAT., str. 62.

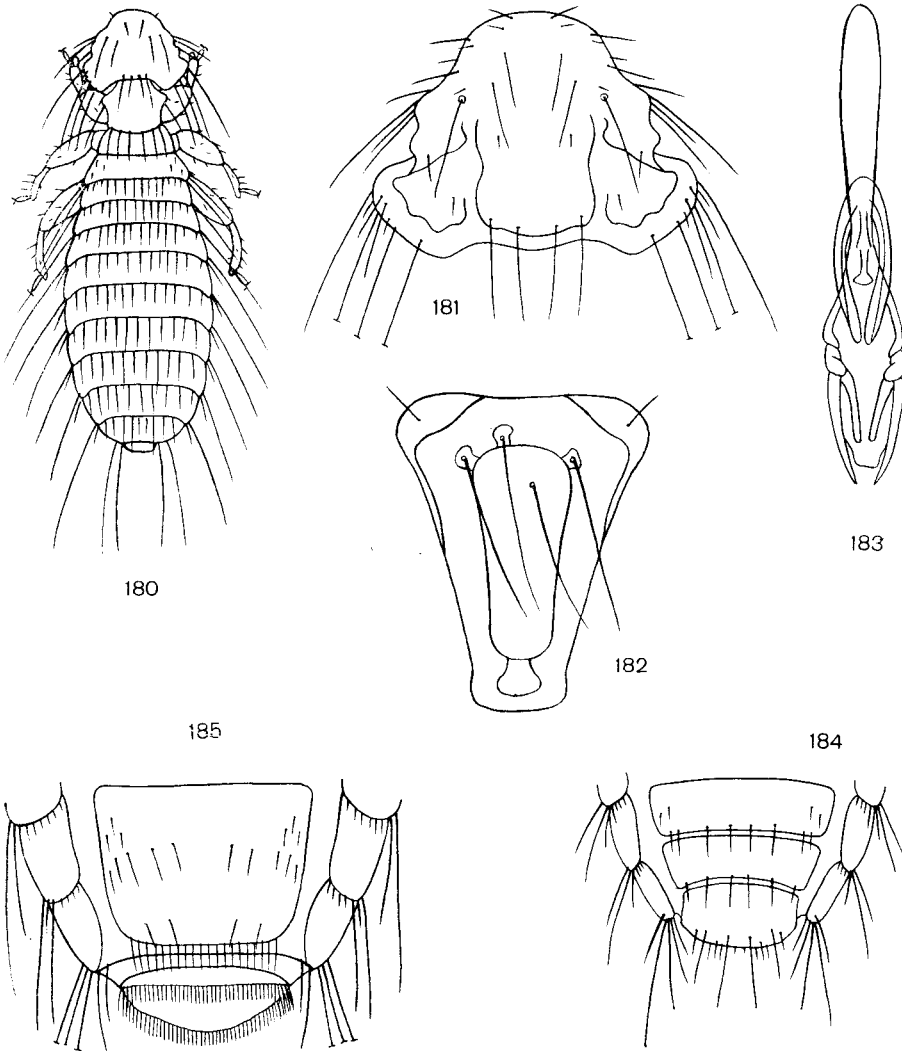
Rodzaj: *Dennyus* NEUM.

Wygląd ogólny jak na rys. 180. Głowa z trapezowatym nadustkiem (rys. 181). Płytką sternalną przedtułowia złożonej budowy, zbliżona do zwężającego się ku tyłowi trapezu (rys. 182). Nogi I pary z krótkimi, bardzo szerokimi udami, podczas gdy uda II i III pary smukłe i znacznie dłuższe. Na spodzie odwłoka wyraźnie zarysowane pleury (rys. 184, 185). Aparat genitalny samca (rys. 183) z łukowato wygiętymi i ostro zakończonymi paramerami. Okolica genitalna samicy z szerokim wieńcem analnym (rys. 185).

Pasożyty jerzyków — *Apodiformes*. Rodzaj obejmuje kilkanaście gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 2,3–2,5 mm, samicy 2,9–3,0 mm. Ciało masywne (rys. 180), brunatne. Głowa jak na rys. 181. Płytką sternalna przedtułowia z dwoma krótkimi i kilkoma długimi włoskami (rys. 182). Aparat genitalny samca (rys. 183) długi, ciągnie się przez większą część odwłoka. Okolice genitalne samca i samicy jak na rys. 184 i 185. Pasożyt jerzyka — *Apus apus* (LINN.), znany z wielu okolic Europy, z Azji Mniejszej, Afryki (Kenja) i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce.

..... *D. hirundinis* (LINN.).



Rys. 180–185. *Dennyus hirundinis* (LINN.). (185 według CLAY i HOPKINSA, pozostałe oryg.).
 180 — samica od strony grzbietowej. 181 — głowa samca od strony grzbietowej. 182 — płytką sternalna przedtułowia samca. 183 — aparat genitalny samca. 184 — okolice genitalne samca. 185 — okolice genitalne samicy.

Rodzaj: *Myrsidea* WAT.

Głowa zwykle z półkolistym nadustkiem. Czułki drobne, ostatni człon prawie okrągły (rys. 208). Płytką sternalną przedtułowia lekko wydłużona (rys. 188, 190, 197, 203, 214, 219, 243, 246). Aparat genitalny samca o jednolitym typie budowy u wszystkich gatunków (rys. 189, 195, 217, 223, 232, 247).

Pasożyty ptaków wróblowatych — *Passeriformes* i niekrajowych dzięciołowatych — *Piciformes*. Rodzaj obejmuje około 10 podrodzajów, z których 6 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzajów

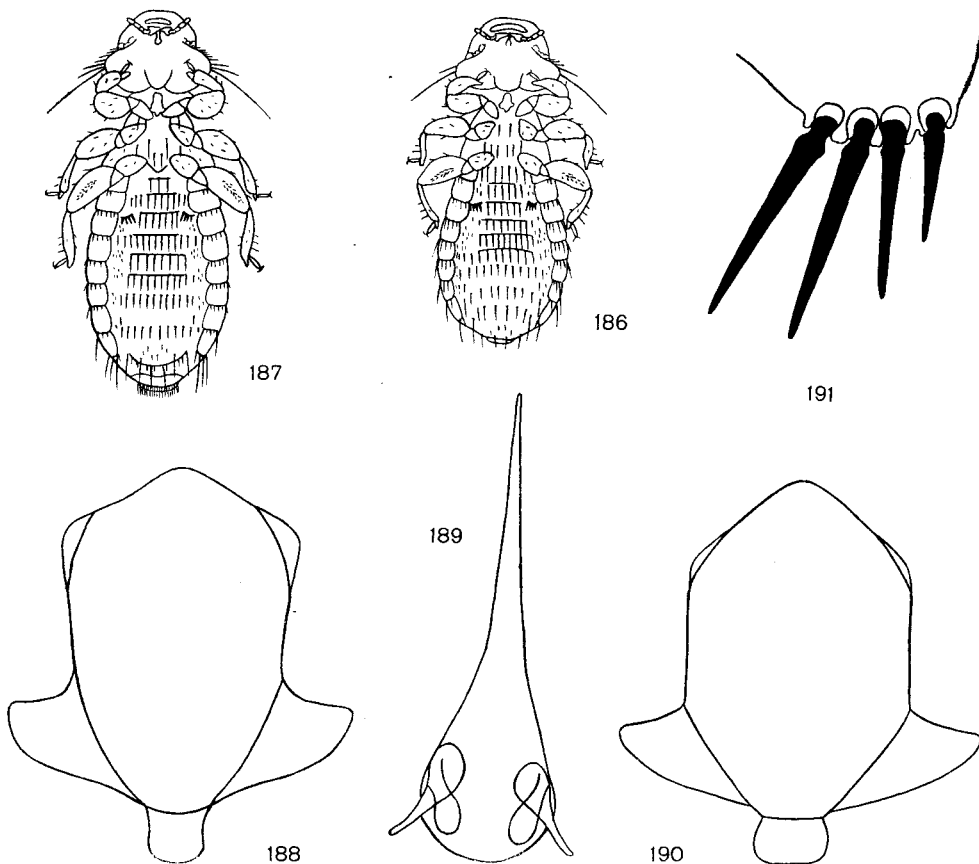
1. Kompleks sklerytów gardzielowych w formie ciemnej, maczugowatej struktury (rys. 196, 202, 211, 220, 230, 234) 2.
- Kompleks sklerytów gardzielowych nie przyciemniony, podobny do odwróconej litery T (rys. 238, 242, 245) 5.
2. Po bokach II sternitu odwłoka pojedyncze pęczki złożone z kilku grubych koleców (rys. 191, 194, 198, 201, 209, 213) 3.
- Po bokach II sternitu odwłoka brak pęczków z grubych koleców 4.
3. Nadustek trapezowaty. Pęczki koleców na II sternicie różnie ukształtowane u obu płci (rys. 186, 187) **Densidea** ZŁOT., str. 62.
- Nadustek półokrągły (rys. 192, 193, 199, 201, 205, 206, 208). Pęczki koleców po bokach II sternitu odwłoka jednakowo ukształtowane u obu płci **Liquidea** ZŁOT., str. 64.
4. Po bokach II sternitu odwłoka brak skupień koleców, natomiast są pojedyncze pęczki z licznymi i długimi włosami (rys. 215, 216, 221, 222) **Myrsidella** Wd. EICHL., str. 68.
- Po bokach II sternitu odwłoka brak pęczków z kolecami lub włoskami. Są tam normalne włoski lub kilka grubszych szczecinek w jednym rzędzie, stopniowo przechodzących proksymalnie w zwykle, cienkie włoski (rys. 224, 227, 229, 231) **Neomyrsidella** ZŁOT., str. 69.
5. Po bokach II sternitu odwłoka brak skupień szczecinek lub włosków. Pierwsze trzy sternity odwłokowe samicy z wygiętymi ku tyłowi, parzystymi plamami sternopleuralnymi (rys. 241) **Wolfdietrichia** ZŁOT., str. 74.
- Po bokach II sternitu odwłoka dobrze rozwinięte pojedyncze pęczki, złożone z paru grubych koleców (rys. 239). U samicy brak na odwłoku wygiętych, parzystych plam sternopleuralnych **Vulgidea** ZŁOT., str. 73.

Podrodzaj: *Densidea* ZŁOT.

Ogólny wygląd jak na rys. 186 i 187. Wszędy pokrojowo nieco podobne do gatunków rodzaju *Dennyus* NEUM., ale znacznie mniejsze. Długość ciała nie osiąga 2 mm. Po bokach II sternitu odwłokowego pęczki z grubymi kolecami,

które są dłuższe u samicy niż u samców. Aparat genitalny samca (rys. 189) z masywnymi paramerami, szeroko rozstawionymi na boki.

Pasożyty jaskółek — *Hirundinidae*. Należą tu dwa gatunki. Oba mogą występować w Polsce.



Rys. 186–191. (186–187 według CONCIEGO, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 186–189 — *Myrsidea (Densidea) rustica* (GIEB.). 186 — samiec od strony brzusznej. 187 — samica od strony brzusznej. 188 — płytka sternalna przedtułowia samicy. 189 — aparat genitalny samca. 190–191 — *M. (D.) latifrons* (CARR.). 190 — płytka sternalna przedtułowia samicy. 191 — pęczek kolców z prawej strony II sternitu odwłoka samicy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pleury odwłokowe od I do VII segmentu szerokie, prawie kwadratowe, każda zakończona z tyłu rzędem mocnych szczecinek.

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,7 mm. Ciało masywne (rys. 186, 187), ciemnożółte. Wydłużona płytka sternalna przedtułowia jak na rys. 188. Aparat genitalny samca jak na rys. 189. Pasożyt dymówki — *Hirundo rustica* LINN., znany z Europy środkowej i południowej oraz z Azji i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... *M. (D.) rustica* (GIEB.).

- Pleury odwłokowe od I do VII segmentu wąskie, prostokątne, bez mocnych szczytinek z tyłu.

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,7 mm. Głowa zakończona z przodu bardzo płasko. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 190. Pęczek koleców II sternitu odwłokowego przedstawia rys. 191. Pasożyt brzegówki — *Riparia riparia* (LINN.), znany z Europy środkowej, południowej i wschodniej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... **M. (D.) latifrons** (CARR.).

Podrodzaj: *Liquidea* ZŁOT.

Wygląd ogólny jak na rys. 193. Kompleks sklerytów gardzielowych w formie maczugowatej struktury (rys. 196, 202, 208, 211). Po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego u obu płci po pęczku różnie wykształconych, słabych koleców (rys. 198, 209, 213). Aparat genitalny samca jak na rys. 195.

Pasożyty wielu ptaków wróblowatych — *Passeriformes*, z wyjątkiem krukowatych — *Corvidae* i szpaków — *Sturnidae*. Wyróżniono 10 gatunków, z których 9 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

- 1. Przedtułów pięcio- lub sześcioboczny (rys. 193, 199, 201, 205) 2.
- Przedtułów prostokątny (rys. 192).

Długość ciała samca 1,1 mm, samicy 1,5 mm. Głowa i przedtułów charakterystycznie ukształtowane (rys. 192). Pęczki koleców z boków tylnej krawędzi II sternitu odwłoka mają po cztery kolce. Po bokach odwłoka, prócz długich włosków, krótkie i grube szczytyny. Pasożyt kulczyka — *Serinus serinus* (LINN.), znany z Europy zachodniej. W Polsce nie stwierdzony.

..... **M. (L.) serini** (SÉGUY).

- 2. Sternity odwłokowe jednolicie żółtawe, bez brunatnych plam 3.
- Sternity odwłokowe z brunatnymi plamami (rys. 207, 210, 212) 6.
- 3. Kompleks sklerytów gardzielowych duży, sięgający co najmniej do ciemnej płytki gularnej 4.
- Kompleks sklerytów gardzielowych mały, nie sięga do ciemnej płytki gularnej.

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,5–1,6 mm. Ciało (rys. 193) krepie. Kompleks sklerytów gardzielowych mały i słabo odcinający się od otaczającego tła. Tergity odwłokowe z prostymi granicami międzysegmentalnymi. Pęczki koleców po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłoka mają po 6 krótkich koleców (rys. 194). Aparat genitalny samca jak na rys. 195. Pasożyt pluszcza — *Cinclus cinclus* (LINN.), znany z Europy środkowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. (L.) franciscoi** CONCL.

- 4. Tylna krawędź śródtułowia prosta 5.
- Tylna krawędź śródtułowia wygięta łukowato ku tyłowi.

Długość ciała samicy 1,9 mm, samiec jeszcze nie znany. Kompleks sklerytów gardzielowych krótki, ale stosunkowo szeroki w tylnej części (rys. 196). Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 197. Pęczki koleców po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłoka mają po 5 dobrze wykształconych koleców (rys. 198). Pasożyt drożdżika — *Turdus iliacus* LINN., znany z Europy środkowej i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. (L.) iliaci** Wd. EICHL.

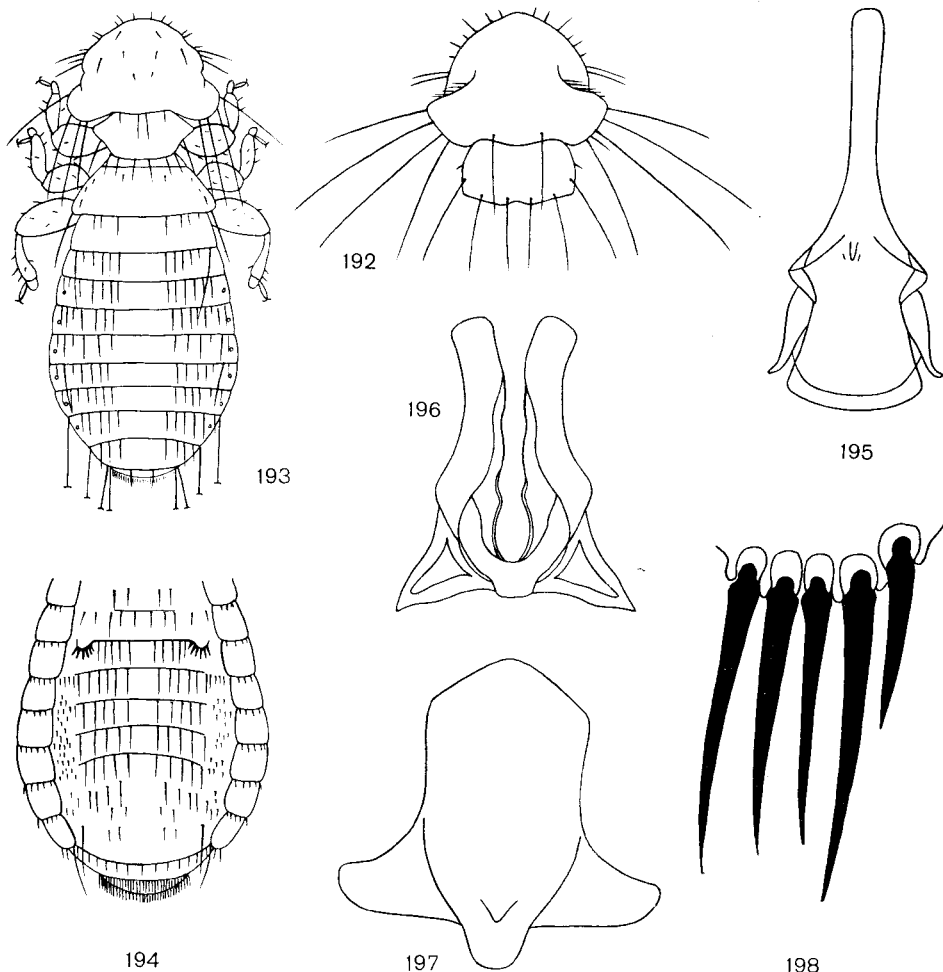
5. Boczne krawędzie skroni skośnie zbieżne. Tylna krawędź głowy wklęsła (rys. 199).

Długość ciała samca 1,6 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Zarys głowy i przedtułowia jak na rys. 199. Odwłok owalny. U samicy pierwsze cztery tergity odwłokowe charakterystycznie wygięte (rys. 200), a u samca normalnie proste. Pasożyt drozda pstrego – *Zoothera dauma* (LATH.), znany dotychczas tylko z Azji, z Japonii.

..... *M. (L.) ischizawai* UCHIDA.

–. Boczne krawędzie skroni prawie równoległe. Tylna krawędź głowy prosta (rys. 201).

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,7–2,0 mm. Samiec jak na rys. 201.



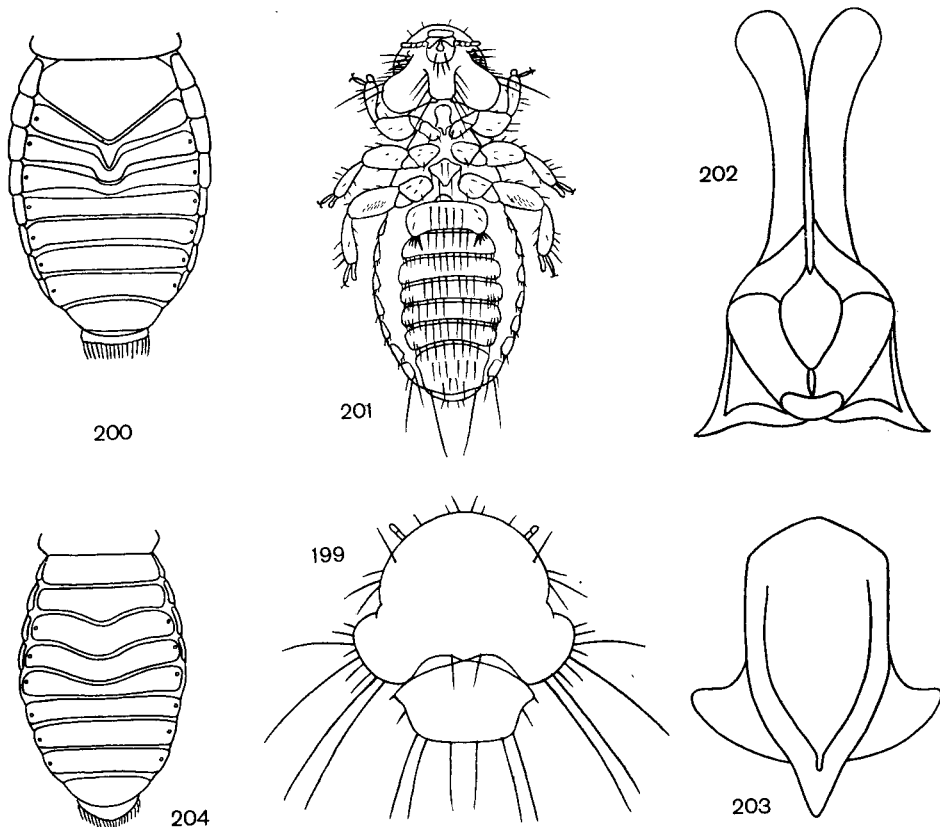
Rys. 192–198. (192 według SÉGUY, 193 i 194 według CONCIEGO – wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

192 – *Myrsidea (Liquidea) serini* (SÉG.), głowa wraz z przedtułowiem samicy. 193–195 – *M. (L.) franciscoi* CONC. 193 – samica od strony grzbietowej. 194 – odwłok samicy od strony brzusznej. 195 – aparat genitalny samca. 196–198 – *M. (L.) iliaci* Wd. EICHL., samica. 196 – kompleks sklerytów gardzielowych. 197 – płytka sternalna przedtułowia.

198 – pęczek kolców z prawej strony II sternitu odwłoka.

Kompleks sklerytów gardzieliowy długi, typowo maczugowato rozszerzony z tyłu (rys. 202). Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 203. U samicy tergity odwłokowe od II do V segmentu lekko wygięte ku tyłowi (rys. 204). Po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego u obu płci po pęczku z czterech słabo wykształconych kołców. Pasożyt paszkota — *Turdus viscivorus* LINN., znany z różnych okolic Europy. Z Ameryki Północnej podawany z kosa — *Turdus merula* LINN. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... *M. (L.) thoracica* (GIEB.).



Rys. 199–204. (199 według UCHIDY, 200, 201 i 204 według CLAY — wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

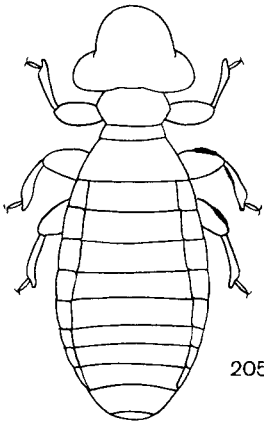
199–200 — *Myrsidea (Liquidea) ischizawai* UCHIDA, samica. 199 — zarys głowy wraz z przedtułowiem. 200 — odwłok. 201–204 — *M. (L.) thoracica* (GIEB.). 201 — samiec od strony brzusznej. 202 — kompleks sklerytów gardzieliowych samicy. 203 — płytką sternalną przedtułowia samicy. 204 — odwłok samicy od strony grzbietowej.

6. Pleury odwłokowe ciemniejsze od plam tergitowych 7.

— Pleury odwłokowe jaśniejsze od plam tergitowych.

Długość ciała samicy 1,1–1,5 mm. Samiec nie był opisywany. Ogólną sylwetkę przedstawia rys. 205. Głowa z półokrągłym nadustkiem. Tułów ciemno obrzeżony. Odwłok z poprzecznymi, wstęgowatymi plamami pigmentowymi. Pasożyt strzyżyka — *Troglodytes troglodytes* (LINN.), znany z Europy zachodniej i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

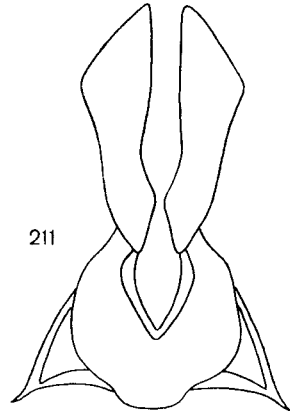
..... *M. (L.) troglodyti* (DENNY).



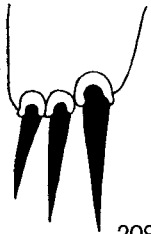
205



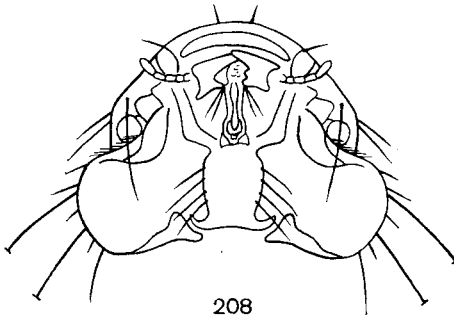
206



211



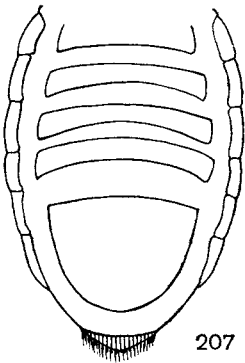
209



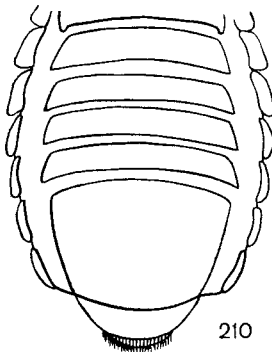
208



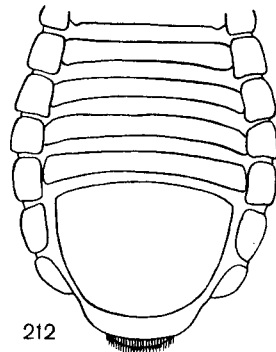
213



207



210



212

Rys. 205-213. (205 według DENNY'EGO, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

205 - *Myrsidea (Liquidea) troglodyti* (DENNY), ogólny wygląd samicy. 206-207 - *M. (L.) quadrifasciata quadrifasciata* (PIAG.). 206 - zarys głowy samicy. 207 - odwłok samicy od strony brzusznej. 208-210 - *M. (L.) proterva* (ZŁOT.), samica. 208 - głowa od strony brzusznej. 209 - pęczek kolców z prawej strony II sternitu odwłoka. 210 - odwłok od strony brzusznej. 211-213 - *M. (L.) quadrimaculata* (CARR.), samica. 211 - kompleks sklerytów gardzielowych. 212 - odwłok od strony brzusznej. 213 - pęczek kolców z prawej strony II sternitu odwłoka.

7. Płytką gularną na całej powierzchni brunatna 8.
 —. Płytką gularną tylko po bokach brunatnie obrzeżona.

Długość ciała samca i samicy około 1,3 mm. Głowa (rys. 206) z dużym, płasko zaokrąglonym nadustkiem. Maczugowaty kompleks sklerytów gardzieliowych duży i ciemno zabarwiony. Odwłok samicy z charakterystycznym układem plam (rys. 207). Pasożytuje na luszczakach — *Fringillidae* i wikłaczach — *Ploceidae*. Występuje w dwóch podgatunkach, które mogą także należeć do naszej fauny. Są to: *M. (L.) quadrifasciata quadrifasciata* (PIAG.), pasożyt wróbla — *Passer domesticus* (LINN.), znany z zachodniej Europy i Ameryki Północnej, w Polsce nie stwierdzony, oraz *M. (L.) quadrifasciata major* (PIAG.), pasożyt śnieguły — *Plectrophenax nivalis* (LINN.), znany z Europy zachodniej i Ameryki Północnej, w Polsce także nie stwierdzony.

. *M. (L.) quadrifasciata* (PIAG.).

8. Kompleks sklerytów gardzieliowych duży, osiągający ciemną płytkę gularną (rys. 208).

Długość ciała samicy 1,5 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa od spodu jak na rys. 208. Boczne kąty tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego z wyraźnymi uwypukleniami z trzema kolcami (rys. 209). Odwłok samicy z podobnym układem plam jak u poprzedniego gatunku (rys. 210). Pasożyt mucholówki szarej — *Muscicapa striata* (PALL.), znany dotychczas tylko z Polski, z półwyspu Bałtyku.

. *M. (L.) proterva* (ZŁOT.).

- . Kompleks sklerytów gardzieliowych mały, nie osiągający ciemnej płytki gularnej.

Długość ciała samicy 1,5 mm, samiec jeszcze nie znany. Kompleks sklerytów gardzieliowych (rys. 211) nie tylko krótszy, ale i jaśniejszy niż u poprzedniego gatunku. Odwłok samicy z podobnymi plamami jak u *M. (L.) proterva* (ZŁOT.), lecz pleury dużo szersze, prostokątne (rys. 212). Uwypuklenia bocznych kątów tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego z dwoma cienkimi kolcami (rys. 213). Pasożyt krzyżodzioba świerkowego — *Loxia curvirostra* LINN., znany z północnej Europy i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

. *M. (L.) quadrimaculata* (CARR.).

Podrodzaj: *Myrsidella* Wd. EICHL.

Ogólny wygląd jak na rys. 218. Kompleks sklerytów gardzieliowych maczugowaty (rys. 220). Przy bocznych kątach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego po jednym wyraźnym wzgórku z licznymi, długimi włoskami, które szczególnie obficie występują u samicy (rys. 216, 222). U samców są nieco zredukowane (rys. 215, 221), ale nigdy nie tak skrócone i zgrubiałe jak kolce. Odwłok u obu płci poprzecznie prążkowany. Aparat genitalny samca z prostymi, klinowatymi paramerami (rys. 217, 223).

Pasożyty ptaków krukowatych — *Corvidae*, z rodzaju *Corvus* LINN. Podrodzaj *Myrsidella* Wd. EICHL. obejmuje dwa gatunki. Oba mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Płytką sternalną przedtułowia płasko zaokrąglona z przodu (rys. 214). Przy bocznych kątach zatułowia więcej niż 5 koleców.

Długość ciała samca 2,1–2,2 mm, samicy 2,6–2,7 mm. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 214. Różnice w ukształtowaniu pęczków włosów na II sternicie odwłoka u samca i samicy przedstawiają rys. 215 i 216. Aparat genitalny samca ciemnobru-

natny, masywny, szczególnie w części paramerowej (rys. 217). Pasożyt wrony siwej — *Corvus corone cornix* LINN., znany z Europy środkowej, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. (M.) consimilis** (PIAG.).

- Płytką sternalna przedtułowia trójkątnie zaokrąglona z przodu (rys. 219). Przy bocznych kątach zatułowia mniej niż 5 kolców.

Długość ciała samca 1,8–2,2 mm, samicy 2,2–2,5 mm. Ciało (rys. 218) mocno zbudowane. Płytką sternalna przedtułowia (rys. 219) podobnie wydłużona jak u poprzedniego gatunku. Kompleks sklerytów gardzieliowych (rys. 220) wąski u nasady i szeroko zaokrąglony z tyłu. Długie włosy skupione w dwóch pęczkach po bokach II sternitu odwłoka mniej liczne jak u poprzedniego gatunku (rys. 221, 222). Aparat genitalny samca jak na rys. 223. Pasożyt gawrona — *Corvus frugilegus* LINN., znany z Europy środkowej, południowej i wschodniej oraz z Azji. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... **M. (M.) isostoma** (NITZSCH).

Podrodzaj: *Neomyrsidella* ZŁOT.

Ogólny wygląd jak na rys. 233. Kompleks sklerytów gardzieliowych (rys. 230, 234) maczugowaty. Na pierwszych dwóch sternitach odwłokowych dobrze widoczna, zbliżona do trapezu płytka, której boczne kąty, z kilkoma ułożonymi obok siebie dość grubymi szczecinkami, dosięgają tylnej krawędzi II sternitu (rys. 225, 228, 235). Odwłok samca poprzecznie prążkowany. U samicy płamy tergitowe odwłoka bywają powyginane (rys. 233) lub charakterystycznie poprzerywane (rys. 225). Aparat genitalny samca jak na rys. 226, 232.

Pasożyty ptaków krukowatych — *Corvidae*. Wyróżniono 5 gatunków. Wszystkie mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Płytką na pierwszych sternitach odwłoka duża, co najmniej w większej części osiagająca tylną krawędź II sternitu (rys. 225, 228) 2.
- Płytką na pierwszych sternitach odwłoka mała, w większej części nie osiaga tylnej krawędzi II sternitu (rys. 235) 3.
2. Zgrubiałe kolce po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego jednakowe (rys. 224).

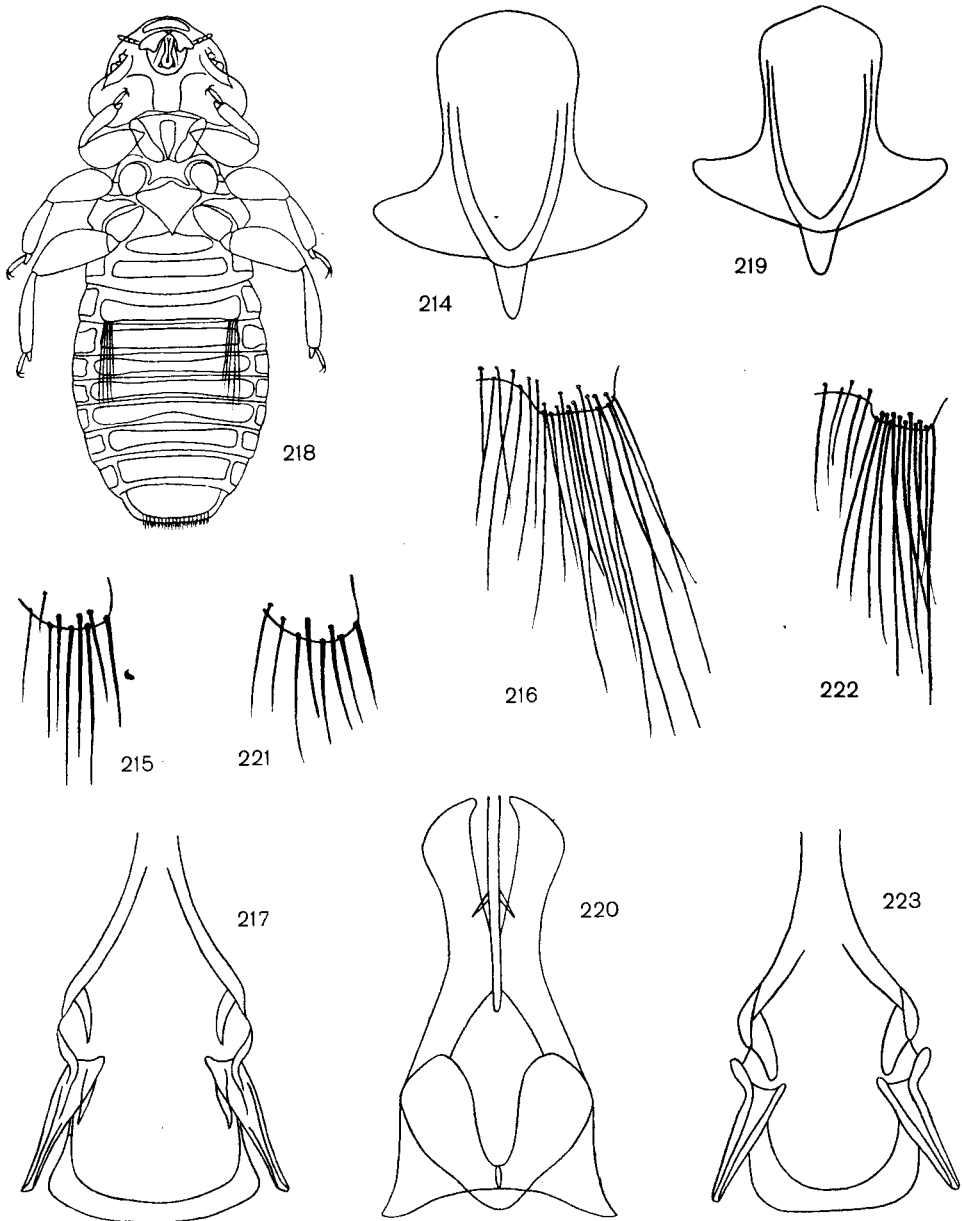
Długość ciała samca 1,6–1,8 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Barwa zlotobrunatna. Kolce po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego stosunkowo cienkie, niewiele grubsze od sąsiadujących, proksymalnych włosków (rys. 224). Odwłok samicy, wraz z charakterystycznym układem plam i płytek przedstawiono na rys. 225. Aparat genitalny samca jak na rys. 226. Pasożyt wrony siwej — *Corvus corone cornix* LINN., znany z północnej Europy. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. (N.) branderi** ZŁOT.

- Zgrubiałe kolce po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego nie jednakowe (rys. 227).

Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 2,2–2,3 mm. Barwa brunatna. Kolce po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego wyraźnie zgrubiałe (rys. 227). Płytką na pierwszych dwóch sternitach odwłoka jak na rys. 228. Inne płytki i plamy u samicy podobne jak u poprzedniego gatunku. Pasożyt kawki — *Corvus monedula* LINN., znany z wielu okolic Europy i z Azji. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... **M. (N.) anathorax** (NITZSCH).



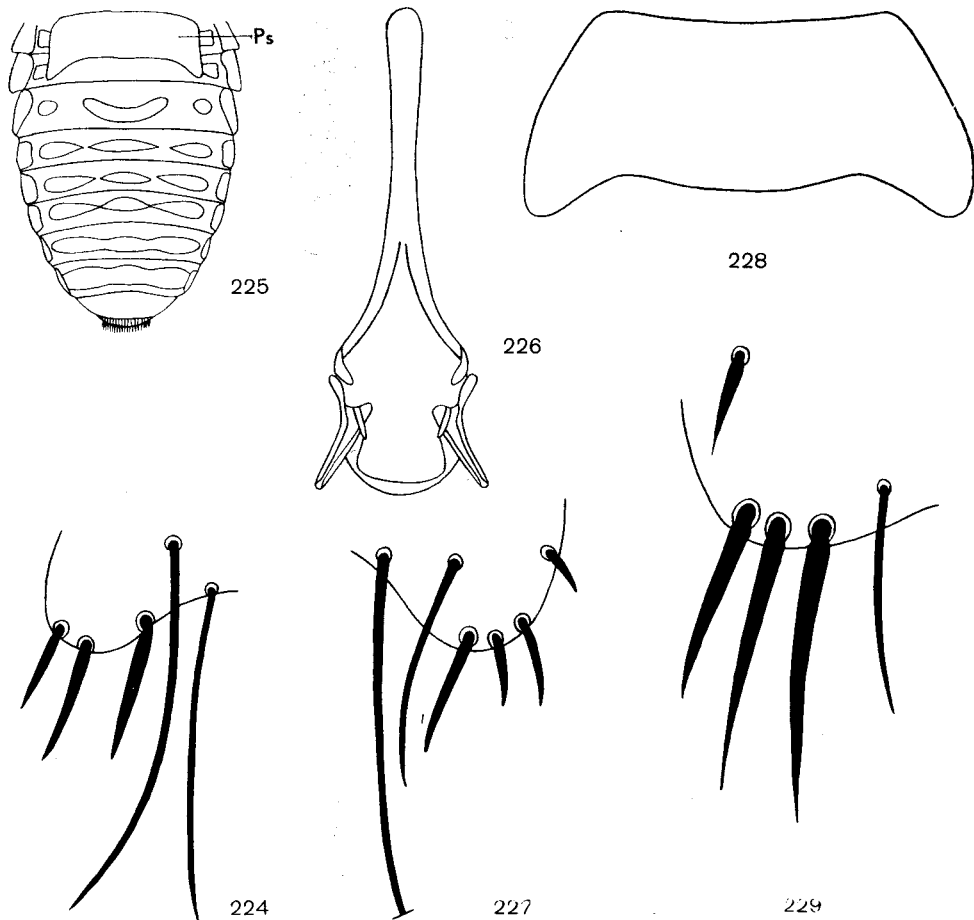
Rys. 214-223. (218 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

214-217 - *Myrsidea (Myrsidella) consimilis* (PIAG.). 214 - płytką sternalną przedtułowia samicy. 215 - pęczek włosów z prawej strony II sternitu odwłoka samca. 216 - pęczek włosów z prawej strony II sternitu odwłoka samicy. 217 - tylna część aparatu genitalnego samca. 218-223 - *M. (M.) isostoma* (NITZSCH). 218 - samica od strony brzusznej. 219 - płytką sternalną przedtułowia samicy. 220 - kompleks sklerytów gardzielowych samca. 221 - pęczek włosów z prawej strony II sternitu odwłoka samca. 222 - pęczek włosów z prawej strony II sternitu odwłoka samicy. 223 - tylna część aparatu genitalnego samca.

3. Kolce z boków tylnej krawędzi drugiego sternitu odwłoka stopniowo przechodzą, w kierunku dośrodkowym, w normalne włoski (rys. 231) . . . 4.
- Kolce z boków tylnej krawędzi drugiego sternitu odwłoka tworzą dość zwarte skupienie (rys. 229).

Długość ciała samca i samicy 1,7–1,8 mm. Barwa żółtobrunatna. Kolce w parzystych skupieniach na II sternicie odwłoka dobrze wykształcone (rys. 229). Pleury odwłokowe od II do VII segmentu zakończone rzędami krótkich szczecinek. Pasożyt sójki — *Garrulus glandarius* (LINN.), znany z Europy środkowej i północnej oraz z Azji. W Polsce znaleziony na Pojezierzu Pomorskim.

. *M. (N.) indivisa* (NITZSCH).



Rys. 224–229. (225 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).
 224–226 — *Myrsidea (Neomyrsidella) branderi* ZŁOT. 224 — kolce na tylnej krawędzi II sternitu odwłoka po lewej stronie ciała samicy. 225 — odwłok samicy od strony brzusznej; Ps — pierwsza płytka sternalna. 226 — aparat genitalny samca. 227–228 — *M. (N.) anathorax* (NITZSCH), samica. 227 — kolce na tylnej krawędzi II sternitu odwłoka po prawej stronie ciała. 228 — pierwsza płytka sternalna odwłoka. 229 — *M. (N.) indivisa* (NITZSCH), kolce na tylnej krawędzi II sternitu odwłoka po lewej stronie ciała samicy.

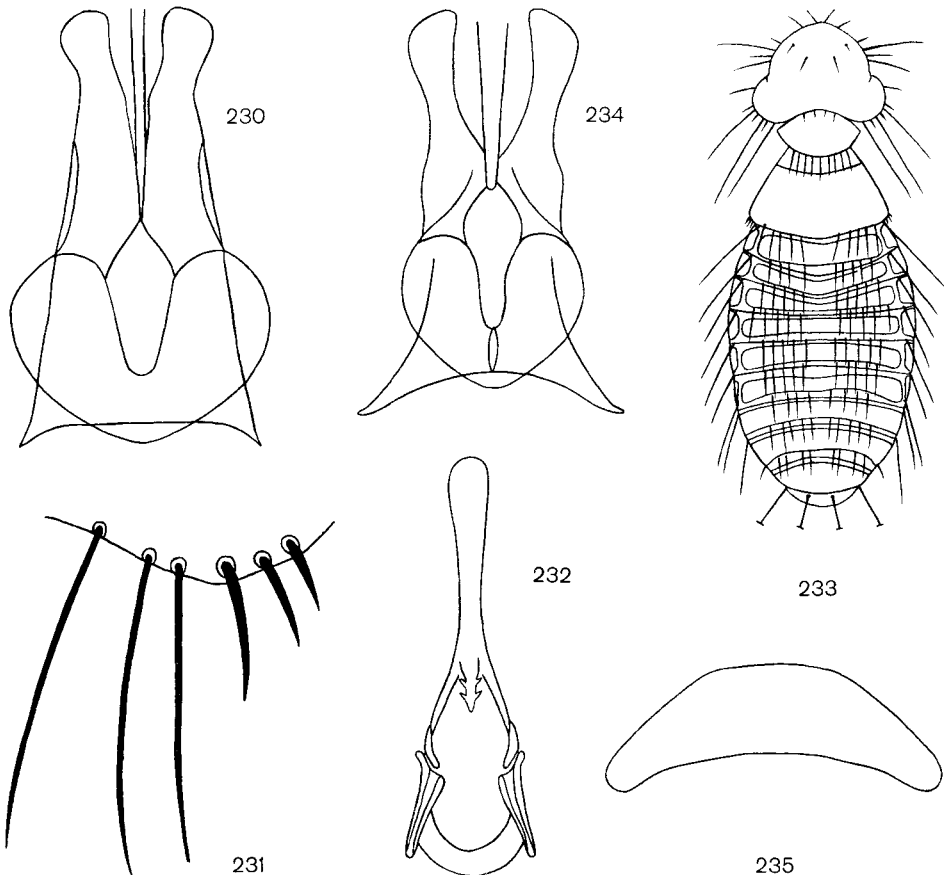
4. Kompleks sklerytów gardzielowych ze znacznie rozszerzoną, okrągłą tylną częścią (rys. 230).

Długość ciała samca 1,6–2,0 mm, samicy 2,0–2,3 mm. Barwa czekoladowobrunatna. Włoski i szczecinki na ogół ciemne i mocne. Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 230) wyjątkowo masywny. Odwłok u obu płci poprzecznie prążkowany. Skupienie kołców po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłoka jak na rys. 231. Aparat genitalny samca jak na rys. 232. Pasożyt orzechówki – *Nucifraga caryocatactes* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej. W Polsce znaleziony w Poznańskim i na pobrzeżu Bałtyku.

..... *M. (N.) brunnea* (NITZSCH).

–. Kompleks sklerytów gardzielowych z nieznacznie rozszerzoną, podłużną tylną częścią (rys. 234).

Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 2,1–2,2 mm. Ciało jasnobrunatne. Odwłok wraz z pterotoraksem wrzecionowaty (rys. 233). Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 234) jaśniejszy i słabiej wykształcony niż u poprzedniego gatunku. U samicy pierwsze trzy tergity odwłokowe łukowato wygięte, a u samca proste. Płytką na pierwszych dwóch sternitach odwłoka jak na rys. 235. Aparat genitalny samca bardziej



Rys. 230–235. (233 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

230–232 – *Myrsidea (Neomyrsidella) brunnea* (NITZSCH). 230 – kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 231 – kolce na tylnej krawędzi II sternitu odwłoka po prawej stronie ciała samicy. 232 – aparat genitalny samca. 233–235 – *M. (N.) picae* (LINN.). 233 – samica od strony grzbietowej. 234 – kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 235 – pierwsza płytką sternalna odwłoka samca.

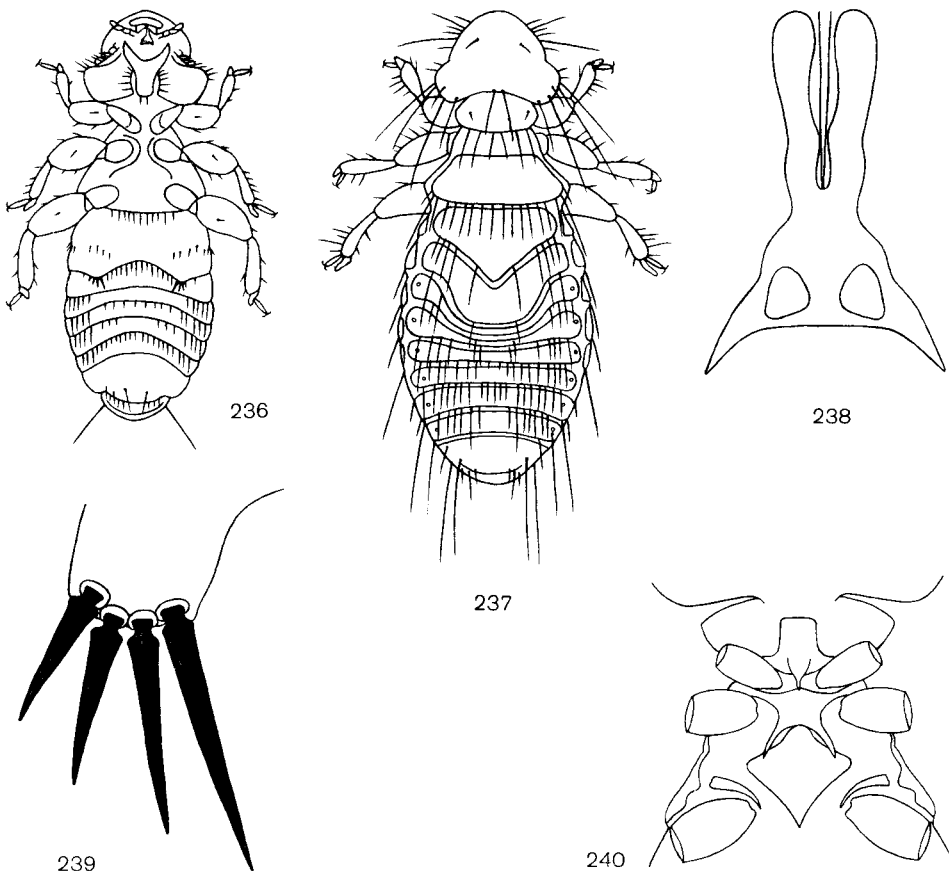
smukły niż u poprzedniego gatunku. Paramery przy końcach bardzo wąskie. Pasożyt sroki — *Pica pica* (LINN.), znany z wielu europejskich krajów oraz z Azji i Ameryki Północnej. W Polsce znajdowany na Dolnym Śląsku.

..... *M. (N.) picae* (LINN.).

Podrodzaj: *Vulgidea* ZŁOT.

Ogólny wygląd jak na rys. 236 i 237. Kompleks sklerytów gardzielowych w kształcie odwróconej litery „T” (rys. 238). Kolce po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego wyrastają z wydatnych wzgórków, ułożone promieniście, jednakowe u obu płci. Odwłok samicy zakończony parabolicznie. Aparat genitalny samca tego samego pokroju jak u gatunków poprzedniego podrodzaju.

Pasożyty niektórych ptaków wróblowatych — *Passeriformes*. Wyróżniono dwa gatunki. Oba mogą występować w Polsce.



Rys. 236-240. (236 według CARRIKERA, 237 według CLAY i HOPKINSA, 240 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO — wszystkie nieco zmienione, 238 i 239 oryg.).

236-239 — *Myrsidea (Vulgidea) cucullaris* (NITZSCH). 236 — samiec od strony brzusznej. 237 — samica od strony grzbietowej. 238 — kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 239 — pęczek kolców z lewej strony II sternitu odwłoka samca. 240 — *M. (V.) aegithali* BŁAG., tułów od strony brzusznej.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tylina krawędź przedtułowia prosta. Zatułów co najmniej takiej szerokości jak głowa.

Długość ciała samca 1,2–1,5 mm, samicy 1,5–1,9 mm. Ciało (rys. 236, 237) bez kontrastowych plam pigmentowych, żółtawe. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 238. Po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego, w pojedynczych uwypukleniach po cztery kolce (rys. 239). Pasożyt szpaka — *Sturnus vulgaris* LINN., znany z wielu okolic Europy oraz z Azji i Ameryki Północnej. W Polsce był stwierdzony na Dolnym Śląsku, Pojezierzu Mazurskim i na pobrzeżu Bałtyku.

..... **M. (V.) cucullaris** (NITZSCH).

- Tylina krawędź przedtułowia łukowato wygięta. Zatułów węższy od głowy.

Długość ciała samca 1,1–1,3 mm, samicy 1,5–1,6 mm. Tułów (rys. 240) stosunkowo wąski i odmiennie ukształtowany jak u poprzedniego gatunku. Pleury odwłokowe znacznie ciemniej ubarwione niż reszta ciała. Odwłok samicy wrzecionowaty. Pasożyt raniuszka — *Aegithalos caudatus* (LINN.), znany dotychczas tylko z Azji, z Azerbejdżanu.

..... **M. (V.) aegithali** BLAG.

Podrodzaj: *Wolfdietrichia* ZŁOT.

Wygląd ogólny samicy jak na rys. 241. Samiec różni się od samicy bardziej krępy, poprzecznie prażkowanym odwłokiem. U samicy natomiast pierwsze trzy tergity odwłoka wyginają się w środku ku tyłowi i mają długie, trójkątne, nie dochodzące do linii środkowej ciała, parzyste plamy tergopleuralne. Skleryty gardzielowe (rys. 242, 245) tworzą tego samego typu kompleks jak u poprzedniego podrodzaju. Brak natomiast charakterystycznych dla innych podrodzajów *Myrsidea* WAT., ugrupowań koleców lub włosków na II sternicie odwłoka. Aparat genitalny samca jak na rys. 247.

Pasożyty niektórych ptaków krukowatych — *Corvidae*. Wyróżniono dwa gatunki. Oba mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Czułki małe, ostatni, nie wydłużony człon z reguły nie wystaje poza boczną krawędź głowy.

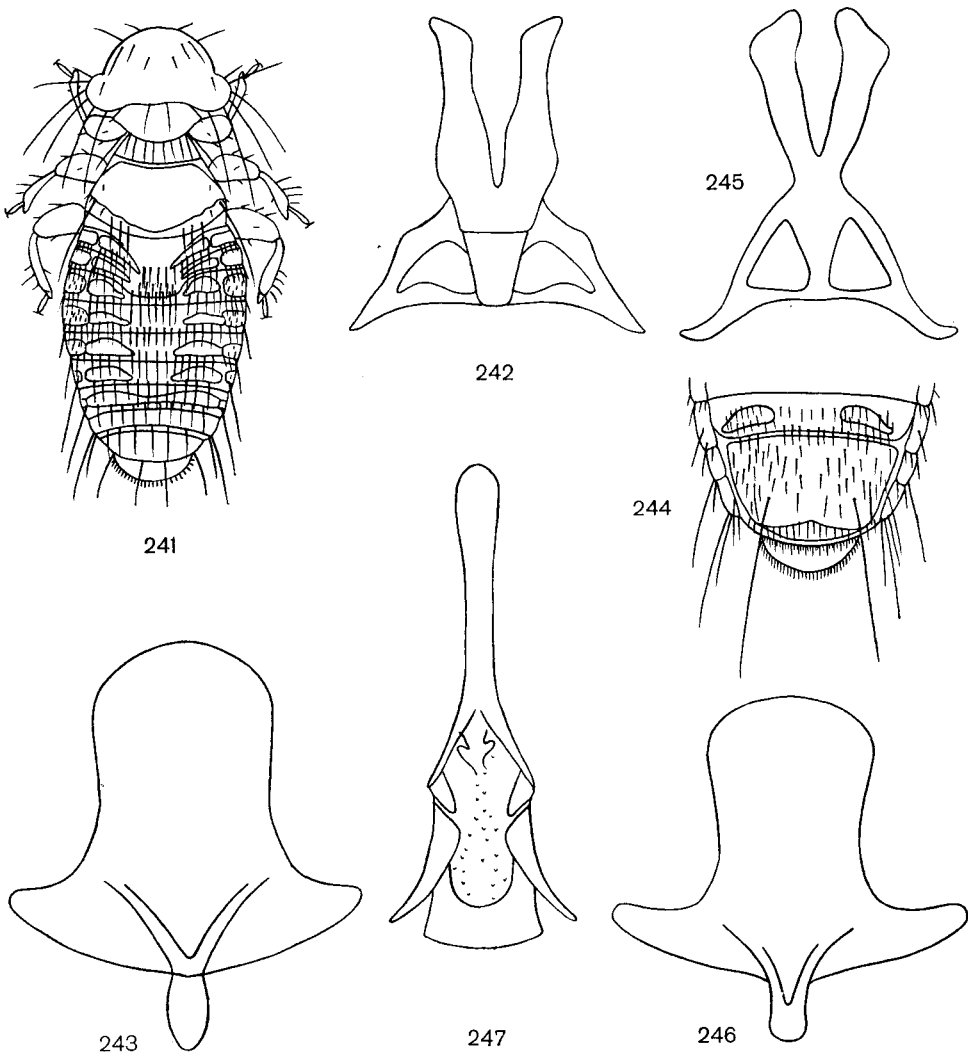
Długość ciała samca 1,8–2,1 mm, samicy 2,1–2,5 mm. Plamy pigmentowe odwłoka, szczególnie u samicy (rys. 241) brunatne. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 242. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 243) ze stosunkowo długim, tylnym wyrostkiem. Okolica genitalna samicy jak na rys. 244. Pasożyt wrony siwej — *Corvus corone cornix* LINN. i wrony czarnej — *Corvus corone corone* LINN. Był stwierdzony także na gawronie — *Corvus frugilegus* LINN. Gatunek znany z wielu okolic Europy i z Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na gawronie z Dolnego Śląska.

..... **M. (W.) cornicis** (DEGEER).

- Czułki średniej wielkości, ostatni, lekko wydłużony człon zwykle wystaje poza boczną krawędź głowy.

Długość ciała samca i samicy 1,7–1,9 mm. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 245. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 246) ze stosunkowo krótkim tylnym wyrostkiem. Aparat genitalny samca jak na rys. 247. Pasożyt kruka — *Corvus corax* LINN., znany z wielu okolic Europy, z Azji (Tadżykistan) i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **M. (W.) anaspila** (NITZSCH).



Rys. 241-247. (241 i 244 według CLAY i HOPKINSA, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ — wszystkie nieco zmienione).

241-244 — *Myrsidea* (*Wolfdietrichia*) *cornicis* (DEGEER), samica. 241 — wygląd ogólny od strony grzbietowej. 242 — kompleks sklerytów gardzielowych. 243 — płytki sternalne przedtułowia. 244 — okolica genitalna. 245-247 — *M. (W.) anaspila* (NITZSCH). 245 — kompleks sklerytów gardzielowych samca. 246 — płytki sternalne przedtułowia samicy. 247 — aparat genitalny samca.

Rodzina: **ANCISTRONIDAE**

Głowa zwykle szeroka. Kompleks sklerytów gardzielowych średnio wykształcony, maczugowaty (rys. 370, 400, 403, 409) lub w kształcie odwróconej litery T (rys. 255, 277, 279). Tułów z trzema, rzadziej dwiema płytkami sternalnymi

o diagnostycznym znaczeniu. Granice międzysegmentalne odwłoka proste lub lekko wygięte. Dymorfizm płciowy najwyżej nieznaczny.

W większości pasożyty ptaków związanych ze środowiskiem wodnym. Rodzina ta obejmuje cztery podrodziny, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Głowa zawsze o większej szerokości niż długość, zwykle bez bocznych wcięć przy zatokach czułkowych (rys. 259, 262, 269, 332, 338) 2.
- Głowa nie zawsze o większej szerokości niż długość. Po bokach głowy, przy zatokach czułkowych, głębokie wcięcia (rys. 376, 383, 386, 389, 391, 394) *Actornithophilinae*, str. 103.
2. Szerokość głowy co najmniej równa dwukrotnej jej długości. Przedtułów dłuższy od głowy *Ancistroninae*, str. 76.
- Szerokość głowy zwykle nie osiąga dwukrotnej jej długości. Przedtułów nie dłuższy od głowy *Austromenoponinae*, str. 77.

Podrodzina: *Ancistroninae*

Duże, mierzące od 3 do 6 mm wszöły. Ciało bardzo krępej budowy, niemniej słabo zesklekotyzowane. Przedtułów duży, soczewkowaty. Nogi grube. Samce różnią się znacznie od samic.

Pasożyty burzykowatych — *Procellariiformes*. Podrodzina obejmuje tylko jeden rodzaj, który może u nas także występować.

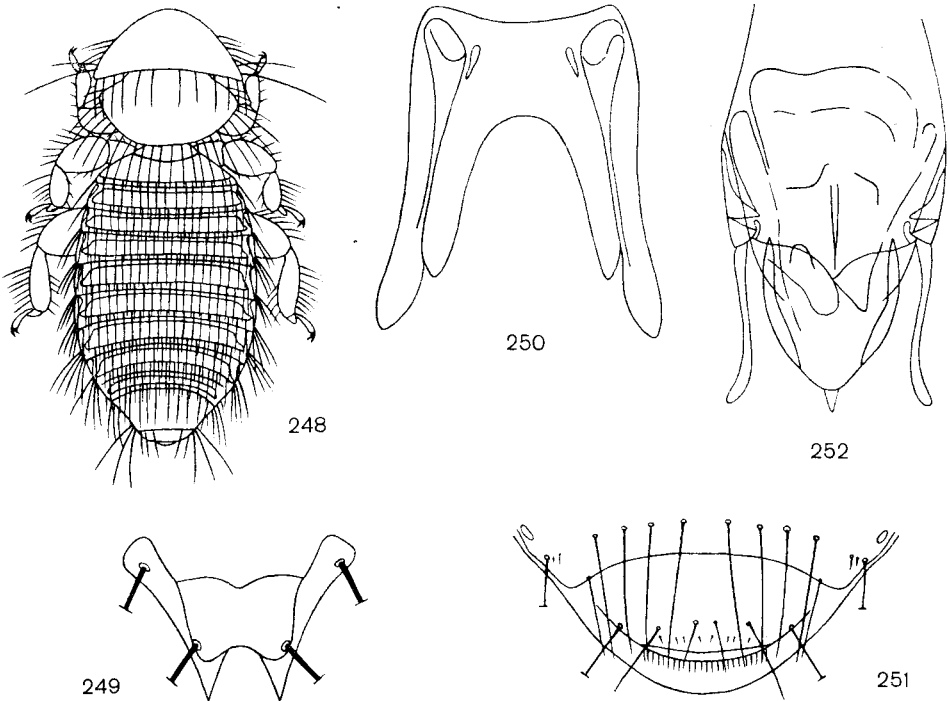
Rodzaj: *Ancistrona* WEST.

Ogólny wygląd jak na rys. 248. Samce od samic różnią się rozmiarami ciała oraz budową płytki gularnej (rys. 249, 250). Sternity odwłokowe samca z pojedynczymi, a u samicy z podwójnymi rzędami szczecinek. Aparat genitalny samca z biskoptowato zwężoną w środku częścią podstawową i charakterystycznie ukształtowaną częścią paramerową (rys. 252).

Rodzaj obejmuje zaledwie dwa gatunki, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 3,2–3,3 mm, samicy 6,1–6,2 mm. Samica jak na rys. 248. Płytką gularną samca (rys. 249) dużo mniejsza i zupełnie inaczej ukształtowana niż u samicy (rys. 250). U samca płat analny, przy końcu ostatniego segmentu odwłokowego z półkolistym rzędem drobnych szczecinek (rys. 251). Odwłok samicy zakończony wieńcem analem, okrytym bardzo małymi rzęskami. Tylne części aparatu genitalnego samca jak na rys. 252. Pasożyt fulmara — *Fulmarus glacialis* (LINN.), znany z Arktyki. W Polsce nie stwierdzony.

. *A. vagelli* (J. Ch. FABR.).



Rys. 248-252. *Ancistrona vagelli* (J. Ch. FABR.). (248 i 251 według CLAY i HOPKINSA, pozostałe według TIMMERMANNA — wszystkie nieco zmienione).

248 — samica od strony grzbietowej. 249 — płytka gularna samca. 250 — płytka gularna samicy. 251 — tylna część odwłoka samca od strony brzusznej. 252 — tylna część aparatu genitalnego samca.

Podrodzina: *Austromenoponinae*

Wszoly małe lub średniej wielkości, o długości ciała od 1 do 2,5 mm. Głowa szeroka, najczęściej kształtu półksiężycowego. Płytko sternalna przedtułowia zawsze dobrze wykształcona, ale różnie uformowana u poszczególnych rodzajów (rys. 273, 283, 288, 299, 327, 339, 349). Nogi krępe. Odwłok poprzecznie prążkowany. Aparat genitalny samca z cienkimi, szeroko rozstawionymi paramerami (rys. 261, 263, 270, 344, 345).

Pasożyty burzykowatych — *Procellariiformes*, wiosłonogich — *Pelecaniformes*, blaszkodziobych — *Anseriformes*, brodzących — *Ciconiiformes*, siewkowatych — *Charadriiformes* i niektórych egzotycznych wróblowatych — *Passeriformes* z rodziny *Corvidae*. Do podrodziny *Austromenoponinae* należy 6 rodzajów, z których 5 może występować w Polsce.

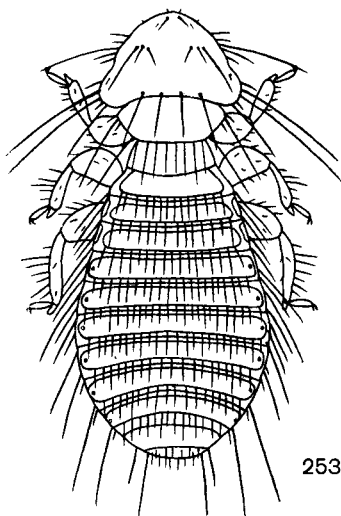
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Komplex sklerytów gardzielowych w formie odwróconej litery T 2.
- Komplex sklerytów gardzielowych maczugowaty
- *Procellariphaga* Wd. EICHL., str. 101.

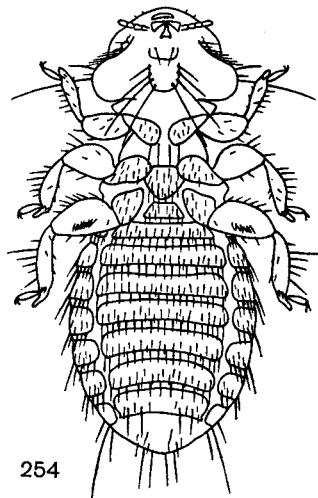
2. Ostatnie człony czułków leżą w okrągłych jamkach okołoczułkowych (rys. 332, 348) 3.
- Ostatnie człony czułków leżą bezpośrednio w zatokach czułkowych. Okrągłych jamek okołoczułkowych brak 4.
3. Po bokach głowy brak głębokich wcięć (rys. 336, 337, 338, 348, 353). Płytką sternalną przedtułowia z tyłu ząbkowana (rys. 339, 349, 354) *Holomenopon* Wd. EICHL., str. 93.
- Po bokach głowy głębokie wcięcia (rys. 331, 332). Płytką sternalną przedtułowia zakończoną pojedynczym wyrostkiem (rys. 327, 333) *Eidmanniella* KÉL., str. 93.
4. Wcięcia po bokach głowy głębokie, szczelinowate (rys. 362, 363, 364). Umocnienia pleurytowe w postaci wysuniętych ku tyłowi kolców (rys. 363, 365) *Plegadiphilus* BEDF., str. 100.
- Wcięcia po bokach głowy płytkie, dość szerokie (rys. 253, 259, 262, 269, 292, 293, 296, 305, 307, 309, 312). Umocnienia pleurytowe inne, zawsze bez kolcowatych wyrostków (rys. 267, 272, 314, 318) *Austromenopon* BEDF., str. 78.

Rodzaj: *Austromenopon* BEDF.

Wygląd ogólny jak na rys. 253 i 254. Małe lub średniej wielkości wszoły, zwykle o długości 1–2 mm. Głowa szeroka, półksiężycowata, z zaokrąglonymi skroniami. Kompleks sklerytów gardzielowych mały i w kształcie zbliżonym do odwróconej litery T (rys. 255, 256, 277, 279, 281, 316, 320, 324). Odwłok owalny, poprzecznie prążkowany. U samicy występują trzy płytki genitalne (rys. 271, 275, 276, 278, 280, 287, 295, 297, 303, 315, 322, 326). Aparat genitalny samca zwykle niesymetryczny (rys. 258, 261, 270, 274, 286, 289, 294, 302, 306, 308, 311, 319, 321, 325), czasem jednak bywa symetryczny (rys. 263).



253

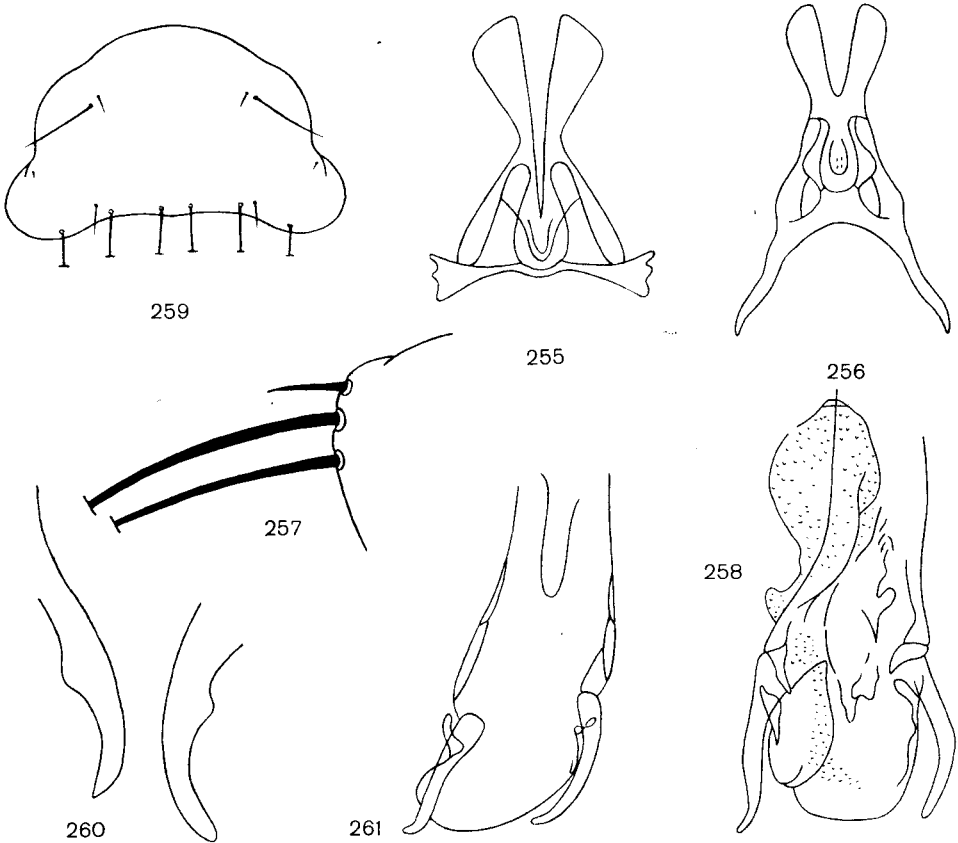


254

Rys. 253–254. *Austromenopon phaeopodis* (SCHRANK). (Według CLAY, nieco zmienione).

253 – samiec od strony grzbietowej. 254 – samica od strony brzusznej.

Pasożyty ostrygojadów — *Haematopodidae*, siewek — *Charadriidae*, brodźców i biegusów — *Scolopacidae*, płatkonogów — *Phalaropodidae*, żwirowców — *Glareolidae*, wydrzyków — *Stercorariidae*, mew — *Laridae* i alk — *Alcidae*. Rodzaj obejmuje około 50 gatunków, z których 28 może występować w Polsce.



Rys. 255–261. (255 i 257 według ZŁOTORZYCKIEJ, 256 i 259 według CLAY, pozostałe według TIMMERMANN — wszystkie nieco zmienione).

255 — *Austromenopon transversum circulator* ZŁOT., kompleks sklerytów gardzieliowych samicy.
 256 — *A. transversum ridibundum* (DENNY), kompleks sklerytów gardzieliowych samicy.
 257 — *A. transversum comitor* ZŁOT., lewy bok przedtułowia samicy. 258 — *A. transversum transversum* (DENNY), tylna część aparatu genitalnego samca. 259 — 260 — *A. cursorium* (GIEB.), samiec. 259 — głowa od strony grzbietowej. 260 — dwie płytki na worku prepucjalnym aparatu genitalnego. 261 — *A. fraterculae* TIMM., tylna część aparatu genitalnego samca.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pleury odwłokowe od I do VI segmentu z ostro zarysowanymi plamami pigmentowymi 2.
- Pleury odwłokowe wszystkich segmentów bez ostro zarysowanych plam pigmentowych.

Długość ciała samca 1,3–1,6 mm, samicy 1,8–2,2 mm. Ciało jasnobrunatne. Szerokość głowy dwa razy większa od długości. Ostatni człon czułków wydłużony. Kompleks sklerytów gardzielowych z woreczkowatym płatem w tylnej części (rys. 255, 256). Po bokach przedtułowia jedna krótka szczecinka i dwa długie włosy (rys. 257). Aparat genitalny samca (rys. 258) masywny i asymetryczny. Pasożyty mew — *Larus* LINN. i *Rissa* STERPH. Gatunek obejmuje cztery podgatunki, z których wszystkie mogą występować w Polsce. Są to: *A. transversum transversum* (DENNY), pasożyt mewy trójpalczastej — *Rissa tridactyla* (LINN.), znany z Europy środkowej i zachodniej oraz z Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *A. transversum circulator* ZŁOT., pasożyt mewy pospolitej — *Larus canus* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku i na побереżu Bałtyku; *A. transversum comitor* ZŁOT., pasożyt mewy siodłatej — *Larus marinus* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *A. transversum ridibundum* (DENNY), pasożyt śmieszki — *Larus ridibundus* LINN., znany z Europy i Azji, w Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku, na Pojezierzu Pomorskim i побереżu Bałtyku.

. *A. transversum* (DENNY).

2. Plamy pigmentowe na pleurach odwłokowych ślimakowato skrócone.

Długość ciała samca 1,8 mm, samicy 2,5 mm. Ciało żółtawozłote. Odwłok najmniejszy przy bocznych krawędziach. Zarys głowy wraz z najważniejszymi szczecinkami przedstawia rys. 259. Aparat genitalny samca z dwiema zaostrzonymi płytkami, wzmacniającymi worek prepucjalny (rys. 260). Pasożyt biegacza — *Cursorius cursor* (LATH.), znany z Europy środkowej i zachodniej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. *A. cursorium* (GIEB.).

— Plamy pigmentowe na pleurach odwłokowych inaczej ukształtowane . . . 3.

3. Odwłok dość pękaty. Długość jego nie mieści się 1,5 raza w szerokości 4.

— Odwłok dość smukły. Długość jego mieści się co najmniej 1,5 raza w szerokości.

Długość ciała samca 1,3 mm, samica jeszcze nie znana. Szerokość głowy nie osiąga jej podwójnej długości. Aparat genitalny samca wybitnie niesymetryczny (rys. 261). Pasożyt maskonura — *Fratercula arctica* (LINN.), znany z zachodniej Europy. W Polsce nie stwierdzony.

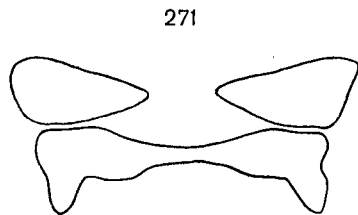
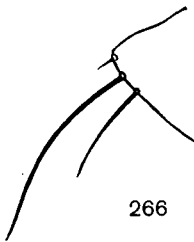
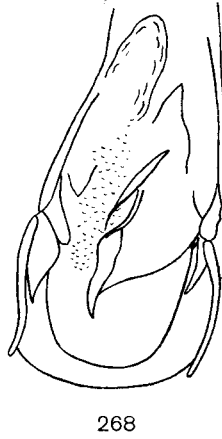
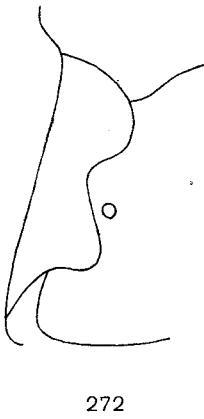
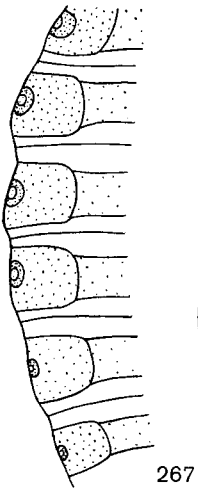
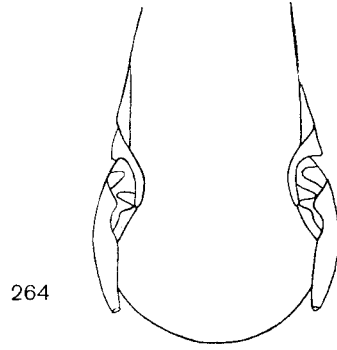
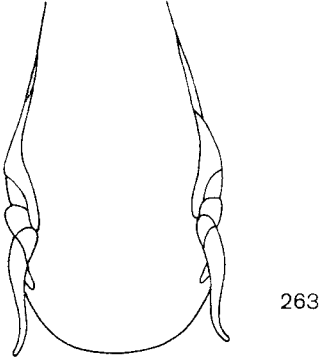
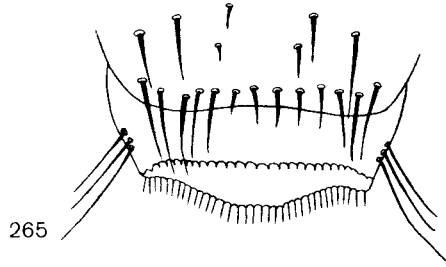
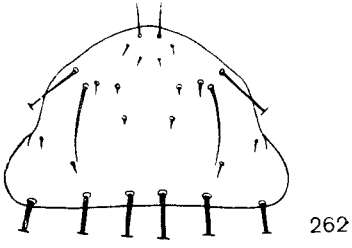
. *A. fraterculae* TIMM.

4. Na wierzchniej stronie nadustka 6 długich włosków i mniej więcej tyleż bardzo krótkich szczecinek (rys. 262).

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,4–1,5 mm. Głowa (rys. 262) niezbyt szeroka. Aparat genitalny samca (rys. 263, 264) symetryczny, bez widocznych sklerotyżacji w obrębie worka prepucjalnego. Okolica genitalna samicy jak na rys. 265. Pasożyty alk — *Aleidae*. Gatunek obejmuje trzy podgatunki, z których wszystkie mogą występować w Polsce. *A. nigropleurum nigropleurum* (DENNY), pasożyt alki krzywo-

Rys. 262–272. (262 i 272 według CLAY, 263, 264 i 270 według TIMMERMANN, 265 według OVERGAARDA, 269 i 271 według ZŁOTORZYCKIEJ — wszystkie nieco zmienione; pozostałe oryg.).

262–263 — *Austromenopon nigropleurum nigropleurum* (DENNY). 262 — głowa samca od strony grzbietowej. 263 — tylna część aparatu genitalnego samca. 264 — *A. nigropleurum uriae* TIMM., tylna część aparatu genitalnego samca. 265 — *A. nigropleurum nigropleurum* (DENNY), okolica genitalna samicy. 266–268 — *A. fuscofasciatum* (PIAG.). 266 — boczna krawędź przedtułowia samicy z charakterystycznymi szczecinkami. 267 — boczna część odwłoka samicy ze szczególnym uwzględnieniem plam pleurytowych. 268 — tylna część aparatu genitalnego samca. 269–271 — *A. spenceri* TIMM. 269 — zarys głowy samicy. 270 — tylna część aparatu genitalnego samca. 271 — płytki genitalne samicy. 272 — *A. corporosum* (KELL. & KUW.), dwupłatowa płytka pleurytowa na III segmencie odwłoka samicy.



nosa¹ — *Alca torda* LINN., znany z Europy zachodniej i północnej oraz z Ameryki Północnej; *A. nigropleurum merguli* TIMM., pasożyt traczyka lodowego² — *Plotus alle* (LINN.), znany z europejskiej i amerykańskiej Arktyki; *A. nigropleurum uriae* TIMM., pasożyt nurzyka podbielalego — *Uria aalge* (PONT.), znany również z europejskiej i amerykańskiej Arktyki. Żaden z tych podgatunków nie został jeszcze stwierdzony w Polsce.

. ***A. nigropleurum*** (DENNY).

- Na wierzchniej stronie nadustka odmienna liczba i układ włosków . . . 5.
- 5. Najbardziej dystalna szczecinka po obu stronach przedtułowia znacznie krótsza od trzeciej, kolejnej szczeciny (rys. 266) 6.
- Najbardziej dystalna szczecinka po obu stronach przedtułowia nieznacznie krótsza od trzeciej, kolejnej szczeciny (rys. 285) 8.
- 6. Plamy na pierwszych 6 pleurach odwłokowych dwupłatowe 7.
- Plamy na pierwszych 6 pleurach odwłokowych jednopłatowe.

Długość ciała samca 1,3–1,6 mm, samicy 1,8–2,1 mm. Boczna część przedtułowia wraz z charakterystycznymi szczecinkami jak na rys. 266. Plamy pleuralne odwłoka okrągłe i zmniejszające się ku tyłowi ciała (rys. 267), szczególnie dobrze wykształcone u samicy. Aparat genitalny samca jak na rys. 268. Pasożyt wydryka żółtoszyjogo, *Stercorarius pomarinus* (TEMME) i wydryka pasożytnego — *Stercorarius parasiticus* (LINN.), znany z północnej i środkowej Europy oraz z Ameryki Północnej, gdzie był stwierdzony także na *Stercorarius longicaudatus* VIEILL. i *Stercorarius skua* (BRÜNN). W Polsce stwierdzony na wydryku pasożytnym na pobrzeżu Bałtyku.

. ***A. fuscofasciatum*** (PIAG.).

- 7. Tylna krawędź potylicy prosta. Dwupłatowe plamy pleurytowe odwłoka ledwo zaznaczone.

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Ciało brązowe, pokryte grubymi włoskami. Głowa (rys. 269) szeroka, nadustek paraboliczny. Aparat genitalny samca jak na rys. 270. Wszystkie trzy płytki genitalne samicy masywne (rys. 271). Pasożyt płatkonoga rdzawoszyjogo³ — *Phalaropus lobatus* (LINN.), znany z Europy środkowej oraz z Ameryki Południowej i Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

. ***A. spenceri*** TIMM.

- Tylna krawędź potylicy wklęsła. Dwupłatowe plamy pleurytowe odwłoka dobrze rozwinięte (rys. 272).

Długość ciała samicy 1,8 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało podobnej barwy jak u poprzedniego gatunku. Plamy przy krawędziach pleur odwłokowych na pierwszych kilku segmentach jak na rys. 272. Pasożyt płatkonoga płaskodziobego — *Phalaropus fulicarius* (LINN.), znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej.

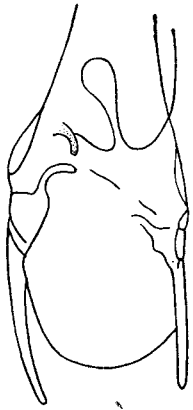
. ***A. corporosum*** (KELL. & KUW.)

- 8. Zaokrągłone plamy pleurytowe widoczne tylko na pierwszych segmentach odwłokowych 9.
- Zaokrągłone plamy pleurytowe występują na prawie wszystkich segmentach odwłokowych 15.
- 9. Kompleks sklerytów gardzielowych z częścią nasadową krótszą od szerokości rozwidłonej, tylnej części (rys. 277) 10.
- Kompleks sklerytów gardzielowych z częścią nasadową dłuższą od szerokości rozwidłonej, tylnej części (rys. 281) 12.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — alka.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — traczyk.

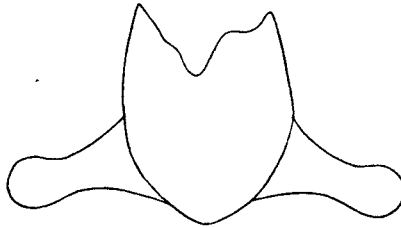
³ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — płatkonóg szydłodzioby.



274



275



273



276

Rys. 273–276. (274 według TIMMERMANNA, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ – wszystkie nieco zmienione).

- 273 – *Austromenopon sternophilum piageti* ZŁOT., płytka sternalna przedtułowia samicy.
 274 – *A. sternophilum infans* ZŁOT., tylna część aparatu genitalnego samca. 275 – *A. sternophilum piageti* ZŁOT., płytki genitalne samicy. 276 – *A. sternophilum paucum* ZŁOT., płytki genitalne samicy.

10. Przednia krawędź głowy z czterema jednakowej długości szczecinkami.

Długość ciała samca 1,1–1,3 mm, samicy 1,3–1,7 mm. Ciało krępe, jasnobrunatne. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 273. Aparat genitalny samca (rys. 274) z hakowatym wyrostkiem w przedniej części worka prepucjalnego. Płytki genitalne przy końcu odwłoka u samicy przedstawione na rys. 275, 276. Pasożyty rybitw z rodzaju *Sterna* LINN. Gatunek obejmuje cztery podgatunki, z których trzy mogą występować w Polsce. *A. sternophilum infans* ZŁOT., pasożyt rybitwy czubatej – *Sterna sandvicensis* LATH., znany z Europy północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *A. sternophilum paucum* ZŁOT., pasożyt rybitwy białoczelnej – *Sterna albifrons* PALL., znany dotychczas tylko z Polski, z Pojezierza Pomorskiego i półwyspu Bałtyku; *A. sternophilum piageti* ZŁOT., pasożyt rybitwy zwyczajnej – *Sterna hirundo* LINN., znany z Europy, a także stwierdzony w Polsce na półwyspu Bałtyku.

..... *A. sternophilum* (FERRIS).

–. Przednia krawędź głowy z czterema niejednakowej długości szczecinkami 11.

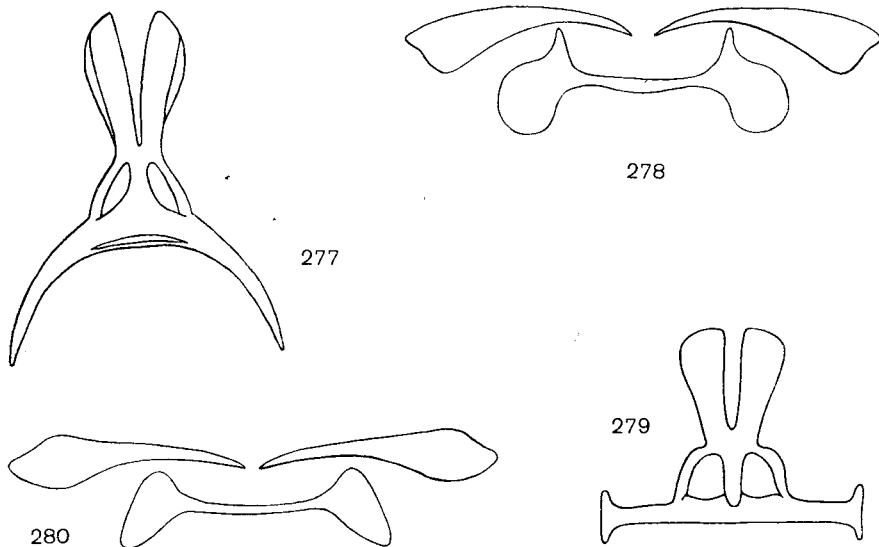
11. Brunatna, poprzeczna wstęga na pierwszym segmencie odwłoka węższa od podobnych wstęg na następnych segmentach.

Długość ciała samicy 1,8 mm, samiec jeszcze nie znany. Ciało brunatne, z wyjątkiem bezbarwnej, przedniej części nadustka. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 277. Tylna, nieparzysta płytka genitalna u samicy z charakterystycznymi wyrostkami, sięgającymi prawie do parzystych przednich płytek (rys. 278). Pasożyt rybitwy czarnej – *Chlidonias nigra* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z Pojezierza Pomorskiego.

..... *A. putum* ZŁOT.

–. Brunatna, poprzeczna wstęga na pierwszym segmencie odwłoka nie jest węższa od podobnych wstęg na następnych segmentach.

Długość ciała samca 1,1–1,2 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Samce znacznie różnią się od samicy mniejszymi rozmiarami ciała i jaśniejszym ubarwieniem, które u samców jest żółte, a u samicy jasnobrunatne. Kompleks sklerytów gardzielowych mały, z szeroko na boki rozchylonymi tylnymi rozgałęzieniami (rys. 279). Płytki genitalne samicy jak



Rys. 277-280. (277-279 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).
 277-278 — *Austromenopon putum* ZŁOT. 277 — kompleks sklerytów gardzielowych samicy.
 278 — płytki genitalne samicy. 279-280 — *A. caspiae* ZŁOT. 279 — kompleks sklerytów
 gardzielowych samicy. 280 — płytki genitalne samicy.

na rys. 280. Aparat genitalny samca podobny jak u *A. sternophilum* (FERR.). Pasożyt rybitwy wielkodziobej — *Hydroprogne caspia* (PALL.)¹, znany z Europy środkowej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... *A. caspiae* ZŁOT.

12. Najbardziej dystalna szczecinka po obu stronach przedtułowia tak samo krótka jak kolejna, trzecia szczecinka 13.
 —. Najbardziej dystalna szczecinka po obu stronach przedtułowia innej wielkości niż kolejna, trzecia szczecinka.

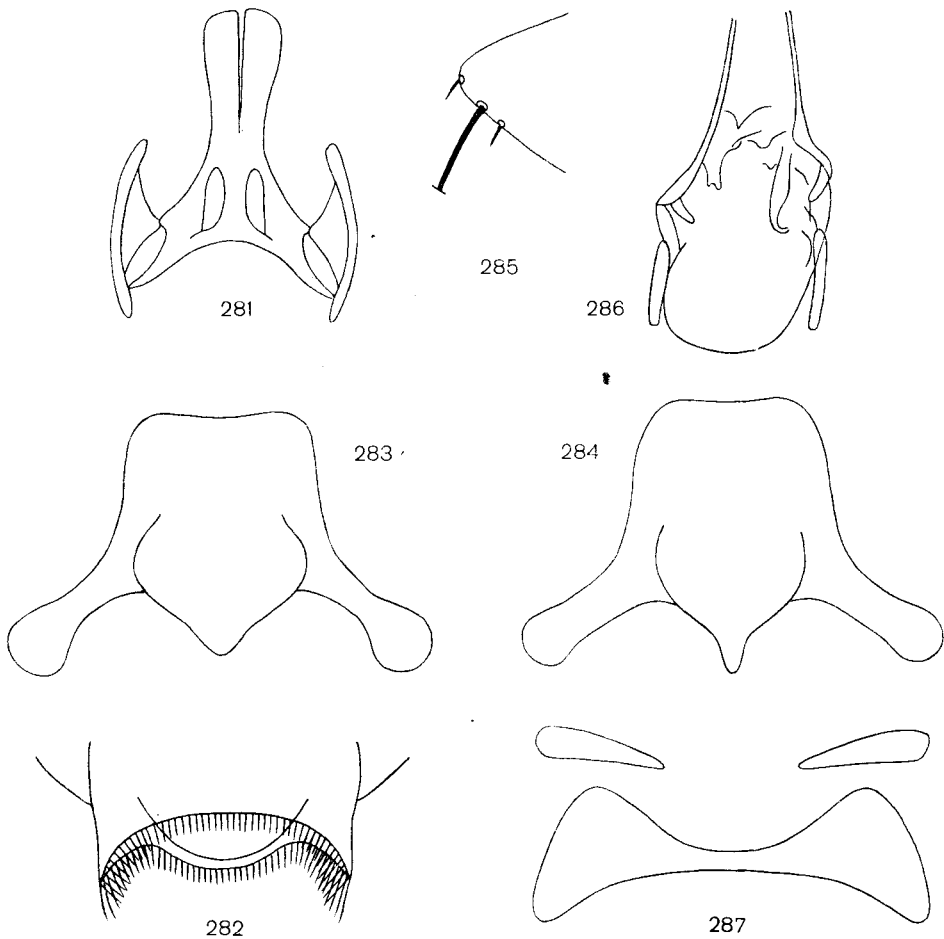
Długość ciała samicy 1,8 mm, samice jeszcze nie znany. Ciało jasnobrunatne. Kompleks sklerytów gardzielowych stosunkowo masywny (rys. 281). Odwłok samicy zakończony wydatnym wieńcem anialnym z wygiętymi ku tyłowi bocznymi częściami (rys. 282). Pasożyt brodzieca piskliwego — *Tringa hypoleucos* LINN., znany dotychczas tylko z Polski, z pobrzeża Bałtyku.

..... *A. hystriaculum* ZŁOT.

13. Płytką sternalną przedtułowia z tyłu zaokrąglona (rys. 288, 290) . . 14.
 —. Płytką sternalną przedtułowia z tyłu zaokrąglona lub z palcowatym wyrostkiem (rys. 283, 284).

Długość ciała samca 1,1-1,2 mm, samicy 1,6-1,7 mm. Płytką sternalną przedtułowia różni się nieco u poszczególnych podgatunków (rys. 283, 284). Boczna krawędź przedtułowia wraz z charakterystycznymi szczecinkami jak na rys. 285. Aparat genitalny samca ze stosunkowo krótkimi, tępo zakończonymi paramerami (rys. 286). Tylne płytki genitalne samicy duża i masywna, podczas gdy dwie przednie płytki stosunkowo małe (rys. 287). Pasożyty brodzieców z rodzaju *Tringa* LINN. Gatunek obejmuje dwa podgatunki. Oba mogą występować w Polsce. *A. decorosum decorosum* ZŁOT., pasożyt

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Hydroprogne tschegrava* (LEP.).



Rys. 281–287. (281, 283 i 284 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).
 281–282 – *Austromenopon hystericulum* ZŁOT. 281 – kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 282 – okolica genitalna samicy. 283 – *A. decorosum decorosum* ZŁOT., płytka sternalna przedtułowia samicy. 284–285 – *A. decorosum finitimum* ZŁOT. 284 – płytka sternalna przedtułowia samicy. 285 – boczna krawędź przedtułowia samicy z charakterystycznymi szczecinkami. 286–287 – *A. decorosum decorosum* ZŁOT. 286 – tylna część aparatu genitalnego samca. 287 – płytki genitalne samic.

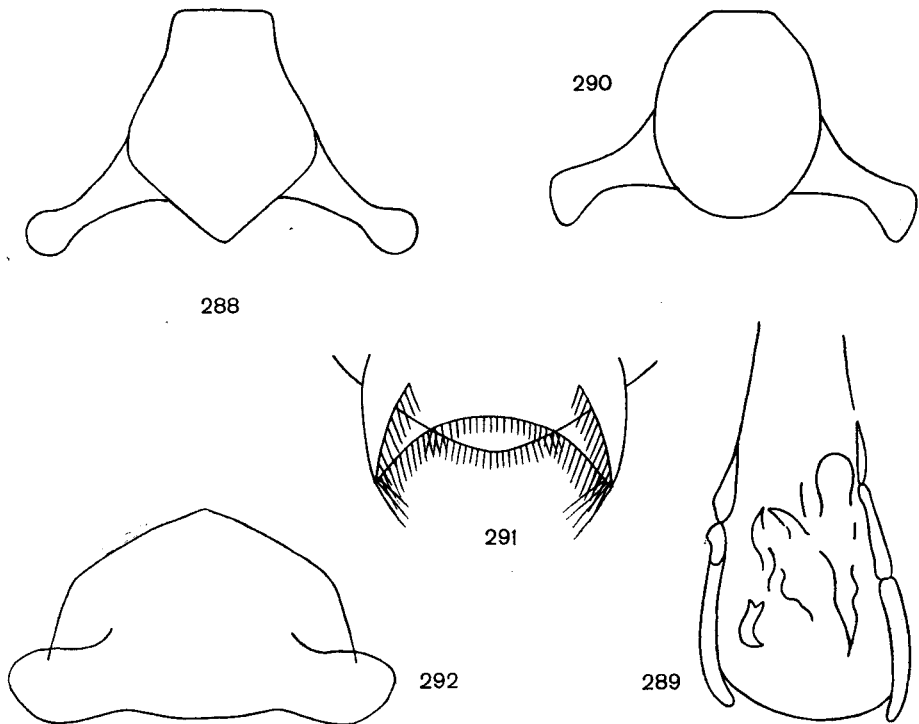
brodziec krwawodziobego – *Tringa totanus* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z pobraża Bałtyku; *A. decorosum finitimum* ZŁOT., pasożyt brodziec sianatego – *Tringa erythropus* (PALL.), znany dotychczas tylko z Polski, z Pojezierza Pomorskiego.

..... ***A. decorosum* ZŁOT.**

14. Przednia część płytki sternalnej przedtułowia prostokątna (rys. 288).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,6–2,0 mm. Barwa samicy jasnożółta, samiec prawie bezbarwny. Nadustek parabolicznie zakończony. Płytki sternalna przedtułowia jak na rys. 288. Aparat genitalny samca z licznymi sklerotyzacjami worka prepucejalnego (rys. 289). Pasożyt biegusa zmiennego – *Calidris alpina* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... ***A. alpinum* TIMM.**



Rys. 288-292. (289 według TIMMERMANN, 290 i 291 według ZŁOTORZYCKIEJ, 292 według CLAY - wszystkie nieco zmienione, 288 oryg.).

288-289 - *Austromenopon alpinum* TIMM. 288 - płytka sternalna przedtułowia samicy. 289 - tylna część aparatu genitalnego samca. 290-291 - *A. erilis* ZŁOT., samica. 290 - płytka sternalna przedtułowia. 291 - wieniec analny na końcu odwłoka. 292 - *A. squatarolae* TIMM., zarys głowy samca.

-. Przednia część płytki sternalnej przedtułowia trapezowata (rys. 290).

Długość ciała samca 1,1 mm, samicy 1,5-1,8 mm. Barwa samca jasnożółta, samicy żółtobrunatna. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 290. Włoski odwłokowe grubsze niż u poprzedniego gatunku. Odwłok samicy zakończony charakterystycznie ukształtowanym wieniecem analnym (rys. 291). Pasożyt biegusa morskiego - *Calidris maritima* (BRÜNN.). Gatunek znany dotychczas tylko z Polski, z pobraża Bałtyku.

..... **A. erilis** ZŁOT.

15. Plamy na pleurach odwłokowych bez wewnętrznych struktur pigmentowych 16.

-. Plamy na pleurach odwłokowych z wewnętrznymi strukturami pigmentowymi, wybiegającymi na zewnątrz plam, w formie wypustek . . 18.

16. Skronie miernie wyciągnięte na boki, ich boczne krawędzie stanowią przedłużenie krawędzi nadustka (rys. 293, 296) 17.

-. Skronie znacznie wyciągnięte na boki, ich boczne krawędzie tworzą kąt rozwarty z krawędziami nadustka (rys. 292).

Długość ciała samca 1,3-1,4 mm, samicy 1,8-1,9 mm. Głowa z przodu lekko zaostrowana (rys. 292). Aparat genitalny samca ze słabo zaznaczoną asymetrią. Worek pre-

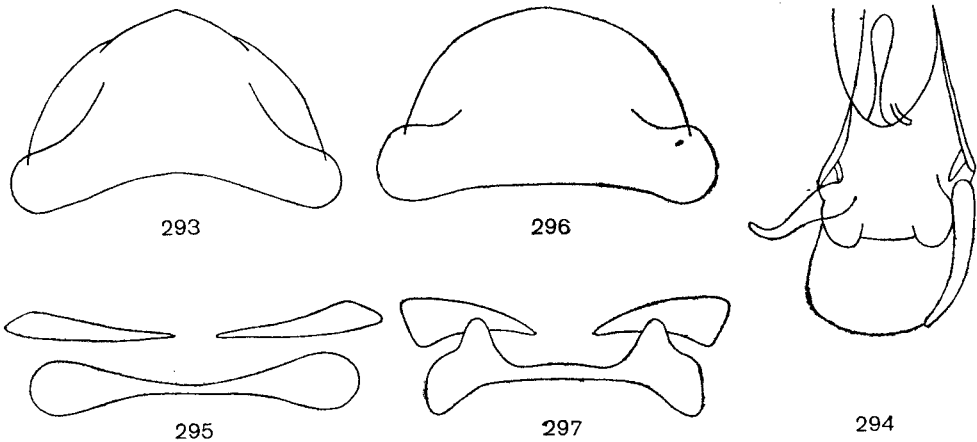
pucjalny z dwudzielną płytką terminalną, podobnie jak u *A. haematopi* TIMM. (por. rys. 311). Pasożyt siewnicy — *Squatarola squatarola* (LINN.), znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej, z Kalifornii.

..... *A. squatarolae* TIMM.

17. Boczne krawędzie nadustka z wcięciami na wysokości nasady czułek (rys. 293).

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,5–1,6 mm. Barwa żółtobrunatna. Głowa (rys. 293) z przodu lekko zaokrąglona. Nadustek szeroki. Aparat genitalny samca jak na rys. 294. Żadne z trzech płytek genitalnych samicy nie stykają się ze sobą (rys. 295). Pasożyt czajki — *Vanellus vanellus* (LINN.), znany z Europy środkowej i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... *A. vanelli* ZŁOT.



Rys. 293–297. (293–295 według ZŁOTORZYCKIEJ, 296–297 według CLAY — wszystkie nieco zmienione).

293–295 — *Austromenopon vanelli* ZŁOT. 293 — zarys głowy samicy. 294 — aparat genitalny samca. 295 — płytki genitalne samicy. 296–297 — *A. gregariae* TIMM. 296 — zarys głowy samca. 297 — płytki genitalne samicy.

— Boczne krawędzie nadustka gładkie, bez wcięć (rys. 296).

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,8 mm. Głowa (rys. 296) z przodu zaokrąglona. Tylna płytką genitalną samicy styka się z dwiema przednimi płytkami (rys. 297). Pasożyt czajki towarzyskiej — *Chettusia gregaria* (PALL.)¹, znany dotychczas tylko z Półwyspu Arabskiego.

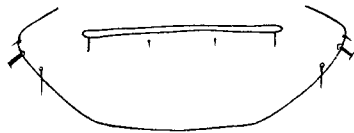
..... *A. gregariae* TIMM.

18. Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką pleurytową, nie krótszą od najbardziej dystalnej szczecinki tergitowej (rys. 301, 310) . . . 19.

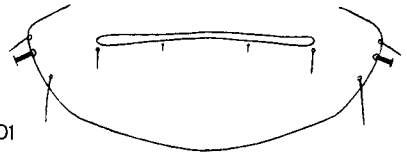
— Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką pleurytową znacznie krótszą od najbardziej dystalnej szczecinki tergitowej (rys. 298).

Długość ciała samca 1,2 mm, samicy 1,7 mm. Głowa z przodu lekko zaokrąglona. Charakterystyczne oszczenie przedtułowia przedstawia rys. 298. Płytką sternalną przedtułowia owalnie wydłużona (rys. 299). Zesklerotyzowane płytki przy końcu worka prepucjalnego w męskim aparacie genitalnym, w formie dwupłatowej struktury (rys. 300). Pasożyt szczydłaka — *Himantopus himantopus* (LINN.), znany z północnej Europy

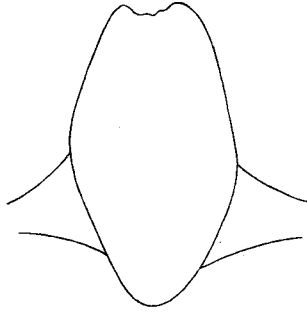
¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Vanellus gregarius* (PALL.).



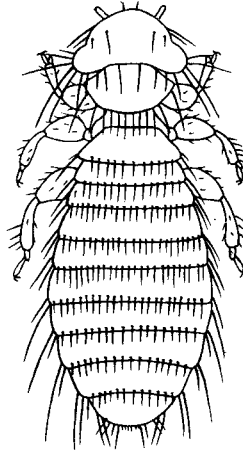
298



301



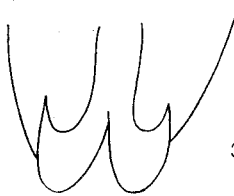
299



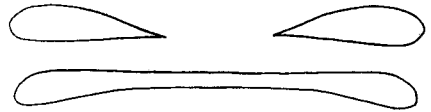
304



302



300



303

Rys. 298-304. (298, 299, 301, 303 według CLAY, 300 i 302 według TIMMERMANN, 304 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO - wszystkie nieco zmienione).

298-300 - *Austromenopon himantopi* TIMM. 298 - zarys przedtułowia samca wraz z charakterystycznym oszczecieniem. 299 - płytka sternalna przedtułowia samicy. 300 - dwupłatowa płytka na worku prepucjalnym w aparacie genitalnym samca. 301-303 - *A. erocatum* (NITZSCH). 301 - zarys przedtułowia samca wraz z charakterystycznym oszczecieniem. 302 - tylna część aparatu genitalnego samca. 303 - płytki genitalne samicy. 304 - *A. confine* (BLAG.), samica od strony grzbietowej.

oraz z Afryki i Indii. Z Ameryki Północnej podawany z *Himantopus mexicanus* (MÜL.). W Polsce nie stwierdzony.

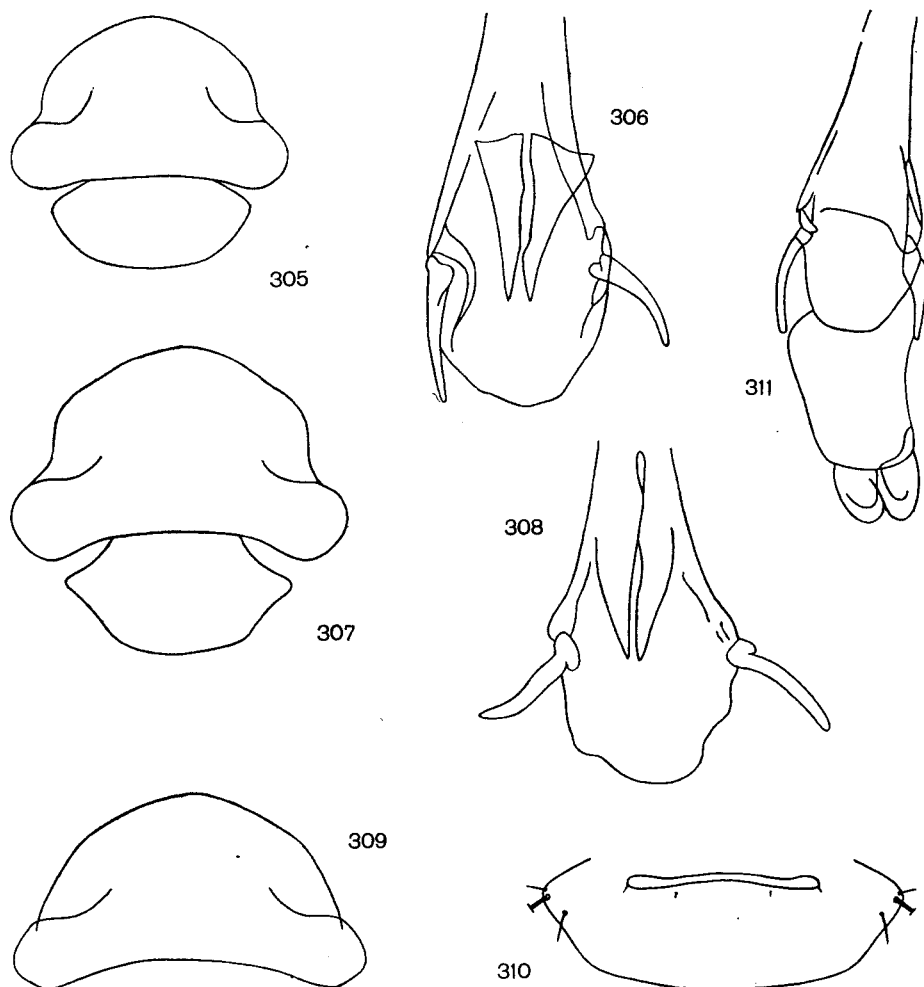
..... ***A. himantopi* TIMM.**

19. Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką pleurytową takiej samej długości co najbardziej dystalna szczecinka tergitowa (rys. 301) . . . 20.
- . Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką pleurytową dłuższą od najbardziej dystalnej szczecinki tergitowej (rys. 310) . . . 23.
20. Parzyste, centralne szczecinki tergitowe przedtułowia dobrze wykształcone (rys. 301) . . . 21.
- . Parzyste, centralne szczecinki tergitowe przedtułowia zredukowane (rys. 305, 307) . . . 22.

21. Szerokość głowy równa jej podwójnej długości.
 Długość ciała samca 1,4–1,7 mm, samicy 2,0–2,3 mm. Przedtułów wraz z najważniejszymi szczecinkami przedstawiony na rys. 301. Aparat genitalny samca jak na rys. 302. Płytki genitalne samicy, szczególnie nieparzysta, tylna (rys. 303) stosunkowo wąskie. Pasożyt kulika wielkiego — *Numenius arquata* (LINN.), znany z Europy środkowej i północno-wschodniej oraz z Azji, z zachodniej Syberii i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.
 **A. crocatum** (NITZSCH).
- Szerokość głowy mniejsza od jej podwójnej długości.
 Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 304. Włoski okrywające ciało nieco grubsze niż u poprzedniego gatunku. Ostatni segment odwłoka, szczególnie u samca parabolicznie zwężony. Pasożyt kulika cienkodziobego — *Numenius tenuirostris* VIEILL., znany dotychczas tylko z Azji, z Syberii.
 **A. confine** (BLAG.).
22. Boczne krawędzie przedtułowia wklęsłe. Nadustek z wyraźnymi uwypukleniami po bokach (rys. 305).
 Długość ciała samca 1,6–1,7 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Barwa jasnożółta. Zarys głowy wraz z przedtułowiem jak na rys. 305. Aparat genitalny samca (rys. 306) z bardzo cienkimi paramerami. Pasożyt słonki — *Scolopax rusticola* LINN., znany z Europy środkowej i południowej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.
 **A. icterum** (BURM.).
- Boczne krawędzie przedtułowia wypukłe. Nadustek bez wyraźnych uwypukleń po bokach (rys. 307).
 Długość ciała samca 1,4 mm, samicy 1,4–1,8 mm. Zarys głowy wraz z przedtułowiem jak na rys. 307. Głowa znacznie węższa niż u poprzedniego gatunku, natomiast aparat genitalny samca (rys. 308) podobnie ukształtowany. Pasożyt kszczyka¹ — *Capella gallinago* (LINN.)², znany z południowej Europy, zachodniej Azji i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.
 **A. durisetosum** (BLAG.).
23. Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką tergitową najwyżej dwa razy krótszą od najbardziej dystalnej szczecinki pleurytowej (rys. 317). . 24.
 — Przedtułów z najbardziej dystalną szczecinką tergitową kilkakrotnie krótszą od najbardziej dystalnej szczecinki pleurytowej (rys. 310).
 Długość ciała samca 1,4 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Głowa (rys. 309) stosunkowo szeroka. Przedtułów wraz z najważniejszymi szczecinkami przedstawia rys. 310. Aparat genitalny samca (rys. 311) z dwupłatową sklerotyzacją przy końcu worka prepucjalnego. Pasożyt ostrygojada — *Haematopus ostralegus* LINN., znany z północnej Europy i południowo-zachodniej Afryki. Z Ameryki Północnej podawany z *Haematopus palliatus* TEMM. i *Haematopus bachmani* AUD. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.
 **A. haematopi** TIMM.
24. Ostatni człon czułków nie wydłużony (rys. 323) 25.
 — Ostatni człon czułków wydłużony (rys. 313).
 Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,5 mm. Barwa brunatna. Głowa (rys. 312) lekko zaokrąglona z przodu. Czułki jak na rys. 313. Aparat genitalny samca, podobnie jak u poprzedniego gatunku, z dwupłatkową sklerotyzacją worka prepucjalnego. Pasożyt szablodzioba — *Recurvirostra avosetta* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.
 **A. micrandum** (NITZSCH).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — bekas.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Gallinago gallinago* (LINN.).



Rys. 305–311. (305 i 307 oryg., 309–310 według CLAY, 311 według TIMMERMANN, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ – wszystkie nieco zmienione).

305–306 – *Austromenopon icterum* (BURM.), samiec. 305 – zarys głowy wraz z przedtułowiem. 306 – tylna część aparatu genitalnego. 307–308 – *A. durisetosum* (BLAG.), samiec. 307 – zarys głowy wraz z przedtułowiem. 308 – tylna część aparatu genitalnego. 309–311 – *A. haematopi* TIMM., samiec. 309 – zarys głowy. 310 – zarys przedtułowia z charakterystycznymi szpiczastymi wyrostkami. 311 – aparat genitalny z wysuniętym na zewnątrz workiem prepucjalnym.

25. Plamy pleurytowe na segmentach odwłoka II–VIII dobrze wykształcone i połączone wyrostkami z sąsiadującymi tergitymi (rys. 318) 26.

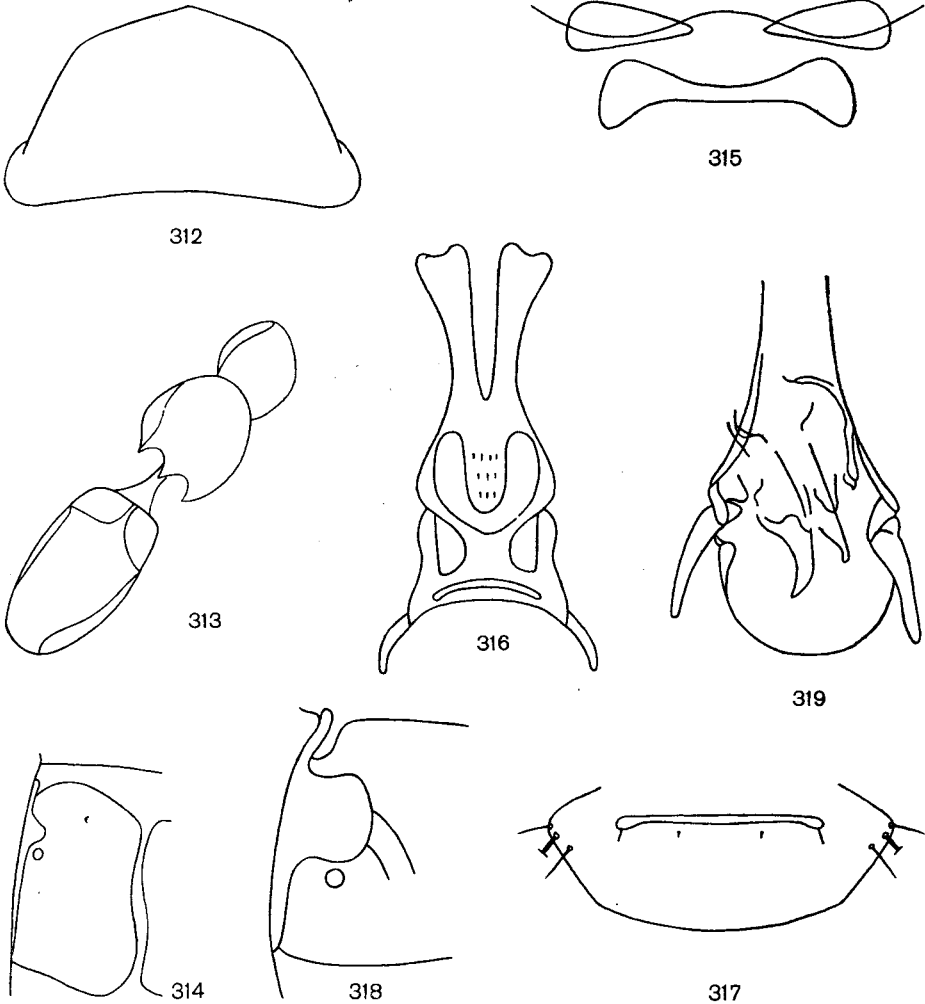
–. Plamy pleurytowe na segmentach odwłoka II–VIII ledwo zaznaczone i nie połączone wyrostkami z sąsiadującymi tergitymi (rys. 314).

Długość ciała 1,3–1,4 mm. Barwa brudnożółta. Plamy pleurytowe odwłoka bardzo małe (rys. 314). Tylna krawędź VIII sternitu odwłokowego u samicy wklęsła, podczas gdy u innych gatunków tego rodzaju jest wypukła. Komplex płytek genitalnych samicy jak na rys. 315. Pasożyt bataliona – *Philomachus pugnax* (LINN.), znany z Europy

środkowej i południowej oraz z Azji i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na po-
brzeżu Bałtyku.

..... *A. lutescens* (BURM.).

26. Kompleks sklerytów gardzielowych o nieskomplikowanej budowie, bez
dodatkowych struktur w środkowej części (rys. 320, 324) 27.



Rys. 312-319. (312, 315-318 według CLAY, 319 według TIMMERMANNA - wszystkie nieco
zmienione, pozostałe oryg.).

312-313 - *Austromenopon micrandum* (NITZSCH). 312 - zarys głowy samca. 313 - czułek
samicy. 314-315 - *A. lutescens* (BURM.). 314 - boczna część V segmentu odwłoka samicy.
315 - zespół płytek genitalnych samicy wraz z tylną krawędzią VIII sternitu odwłoka.
316-319 - *A. phaeopodis* (SCHR.). 316 - kompleks sklerytów gardzielowych. 317 - zarys
przedtułowia samca wraz z ważniejszymi szczecinkami. 318 - boczna część V segmentu
odwłoka samicy. 319 - tylna część aparatu genitalnego samca.

- . Kompleks sklerytów gardzielowych z podkowiastą strukturą w środkowej części (rys. 316).

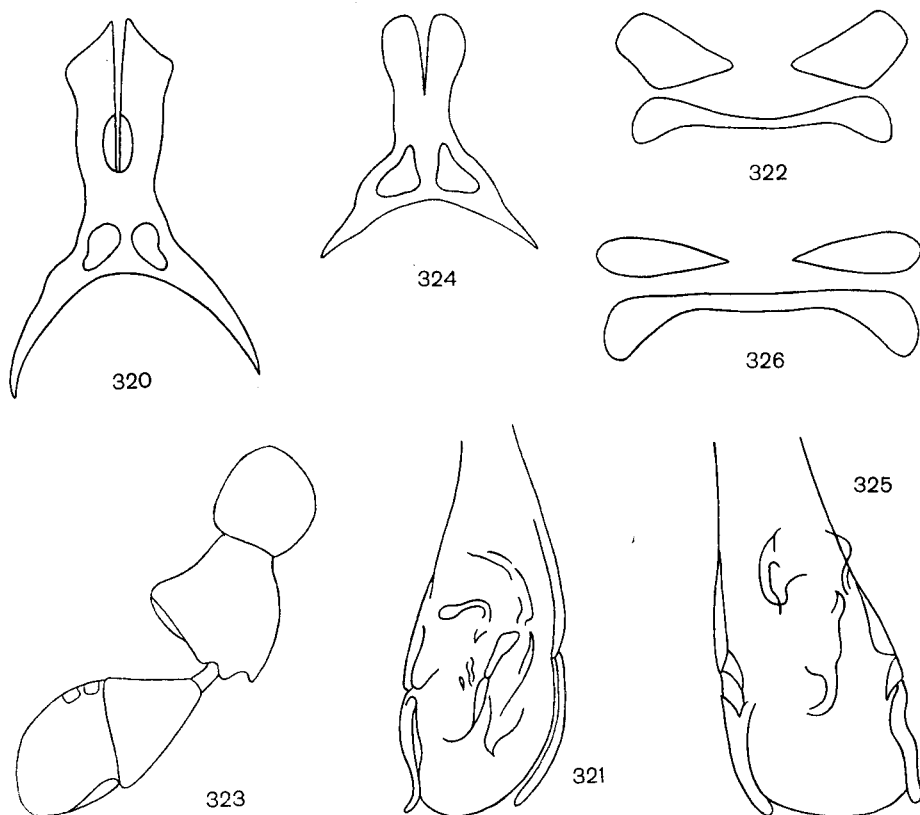
Długość ciała samca 1,5 mm, samicy 2,1 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 253, 254. Kompleks sklerytów gardzielowych stosunkowo masywny (rys. 316). Przedtułów wraz z najważniejszymi szczecinkami przedstawia rys. 317. Plamy pleurytowe odwłoka duże, z charakterystycznymi wyrostkami (rys. 318). Aparat genitalny samca jak na rys. 319. Pasożyt kulika mniejszego — *Numenius phaeopus* (LINN.), znany z północnej Europy i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. phaeopodis** (SCHR.).

27. Kompleks sklerytów gardzielowych wydłużony (rys. 320).

Długość ciała samca 1,4 mm, samicy 1,9 mm. Barwa jasnobrunatna. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 320. Aparat genitalny samca (rys. 321) wybitnie asymetryczny, paramery bardzo cienkie. Płytki genitalne samicy jak na rys. 322. Pasożyt szlamika rycyka¹ — *Limosa limosa* (LINN.), znany z południowej Europy oraz z Azji, a z Ameryki Północnej z *Limosa fedoa* (LINN.). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. limosae** TIMM.



Rys. 320–326. (320, 322 i 326 według CLAY, 321 i 325 według TIMMERMANN — wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

320–322 — *Austromenopon limosae* TIMM. 320 — kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 321 — tylna część aparatu genitalnego samca. 322 — płytki genitalne samicy. 323–326 — *A. meyeri* (GIEB.). 323 — czulek samicy. 324 — kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 325 — tylna część aparatu genitalnego samca. 326 — płytki genitalne samicy.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — rycyk.

—. Kompleks sklerytów gardzielowych o jednakowej długości i szerokości (rys. 324).

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,8 mm. Czułki z niewielkim ostatnim członem (rys. 323). Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 324. Aparat genitalny samca z wieloma sklerotyzacjami worka prepucjalnego (rys. 325). Zespół płytek genitalnych samicy jak na rys. 326. Pasożyt szlamika rdzawego¹ — *Limosa lapponica* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na побереżu Bałtyku.

..... **A. meyeri** (GIEB.).

Rodzaj: **Eidmanniella** KÉL.

Ogólny wygląd jak na rys. 331. Głowa szeroka. Żuwaczki leżą bardzo blisko przedniej krawędzi nadustka. Kompleks sklerytów gardzielowych w formie drobnej struktury, podobnej do odwróconej litery T. Czułki małe, z nie zawsze widocznymi granicami między członami. Spoczywają częściowo w okrągłych jamkach, czyli kapsułach czułkowych (rys. 332). Pleury odwołkowe z dobrze wykształconą sklerotyzacją (rys. 328, 334). Aparat genitalny samca ze stosunkowo niedługimi paramerami (rys. 329, 335).

Pasożyty kormoranów — *Phalacrocoracidae*, głuptaków — *Subidae*, fregat — *Fregatidae* i faetonów — *Phaetonidae*. Rodzaj obejmuje około 10 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pleury odwołkowe z pętłowatymi sklerotyzacjami (rys. 328).

Długość ciała samca 1,3–1,5 mm, samicy około 2 mm. Barwa ciemnożółta. Całe ciało dość krepce. Płytkę sternalną przedtułowia wydłużona i zaokrąglona z tyłu (rys. 327). Płatowate plamy pleurytowe na środkowych segmentach odwołka owalnie wydłużone (rys. 328). Aparat genitalny samca jak na rys. 329. Okolica genitalna samicy silnie owłosiona (rys. 330). Pasożyt kormorana czarnego — *Phalacrocorax carbo* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **E. brevipalpis** (PIAG.).

—. Pleury odwołkowe z prostokątnymi sklerotyzacjami (rys. 334).

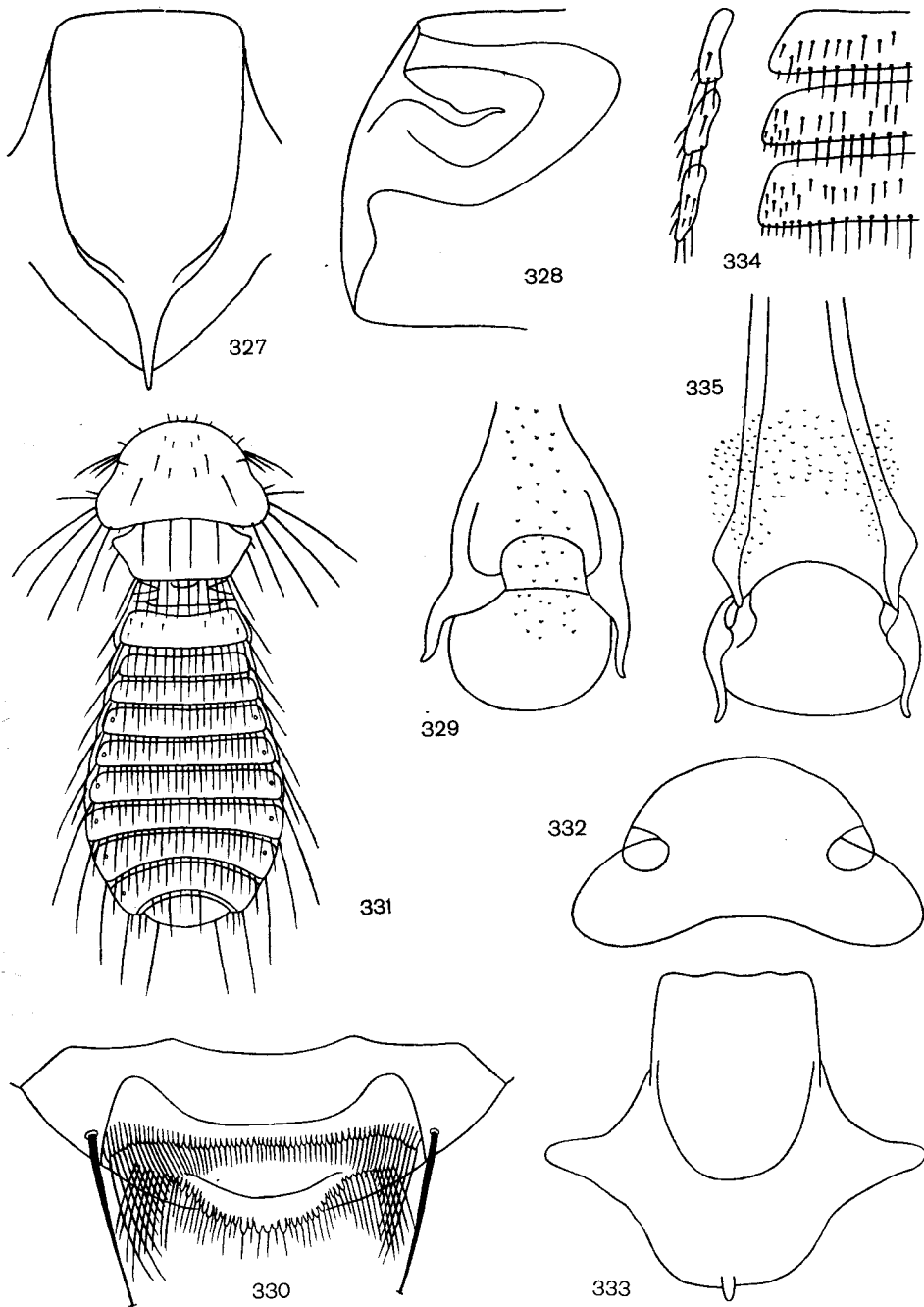
Długość ciała samca 1,7–2,0 mm, samicy 2,7 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 331. Głowa (rys. 332) z dużymi jamkami okołoczułkowymi. Płytkę sternalną przedtułowia (rys. 333) odmiennie ukształtowana niż u poprzedniego gatunku. Sklerotyzacja środkowej części odwołka samicy jak na rys. 334. Aparat genitalny samca jak na rys. 335. Okolica genitalna samicy, podobnie jak u poprzedniego gatunku, gęsto owłosiona. Pasożyt głuptaka — *Sula bassana* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

..... **E. pustulosa** (NITZSCH).

Rodzaj: **Holomenopon** Wd. EICHL.

Wygląd ogólny jak na rys. 336 i 337. Głowa półksiężycowata, bez bocznych wieńców lub uwypukleń (rys. 338, 348, 353). Czułki, podobnie jak u poprzedniego rodzaju, częściowo ułożone w jamkach okołoczułkowych. Kompleks sklerytów

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — szlamik.

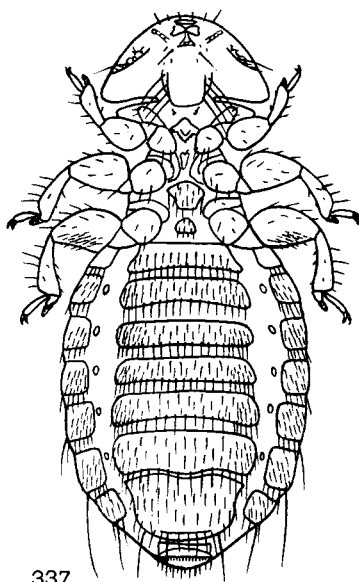
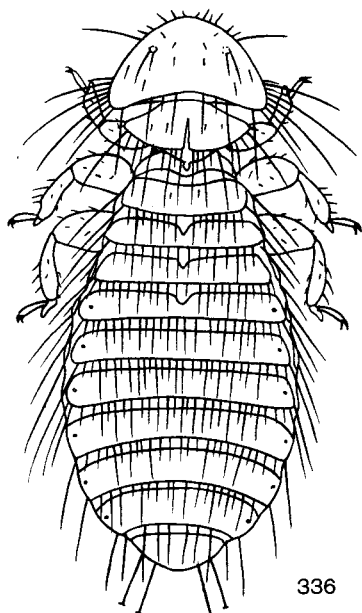


Rys. 327-335. (329 i 330 według KÉLERA, 331 według RYANA i PRICE'A, 334 według EMERSONA - wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

327-330 - *Eidmanniella brevipalpis* (PIAG.). 327 - płytka sternalna przedtułowia samca. 328 - płyta pleurytowa na V segmencie odwłoka samca. 329 - tylna część aparatu genitalnego samca. 330 - okolica genitalna samicy. 331-335 - *E. pustulosa* (NITZSCH). 331 - samiec bez uwzględnienia odnóży od strony grzbietowej. 332 - głowa samicy z zaznaczonymi jamkami okołoczułkowymi. 333 - płytka sternalna przedtułowia samicy. 334 - boczna część odwłoka samicy między III i V segmentem od strony brzusznej. 335 - tylna część aparatu genitalnego samca.

gardzielowych wyraźnie przypomina odwróconą literę T (rys. 359). Płytką sternalną przedtułowia z piłkowanym karbowaniem z tyłu (rys. 339, 349, 354). Odwłok prawie jednobarwny lub z przyciemnionymi sklerotyzacjami pleurytowymi. Aparat genitalny samca jak na rys. 344, 345, 351, 361. Wieniec analny samicy mały, nieco uwsteczniiony, z niektórymi rząskami charakterystycznie zgrubiałymi (rys. 342, 343, 346, 347, 357, 358).

Pasożyty kaczek i gęsi — *Anatidae*. Rodzaj obejmuje kilkanaście gatunków, z których 6 może występować w Polsce.



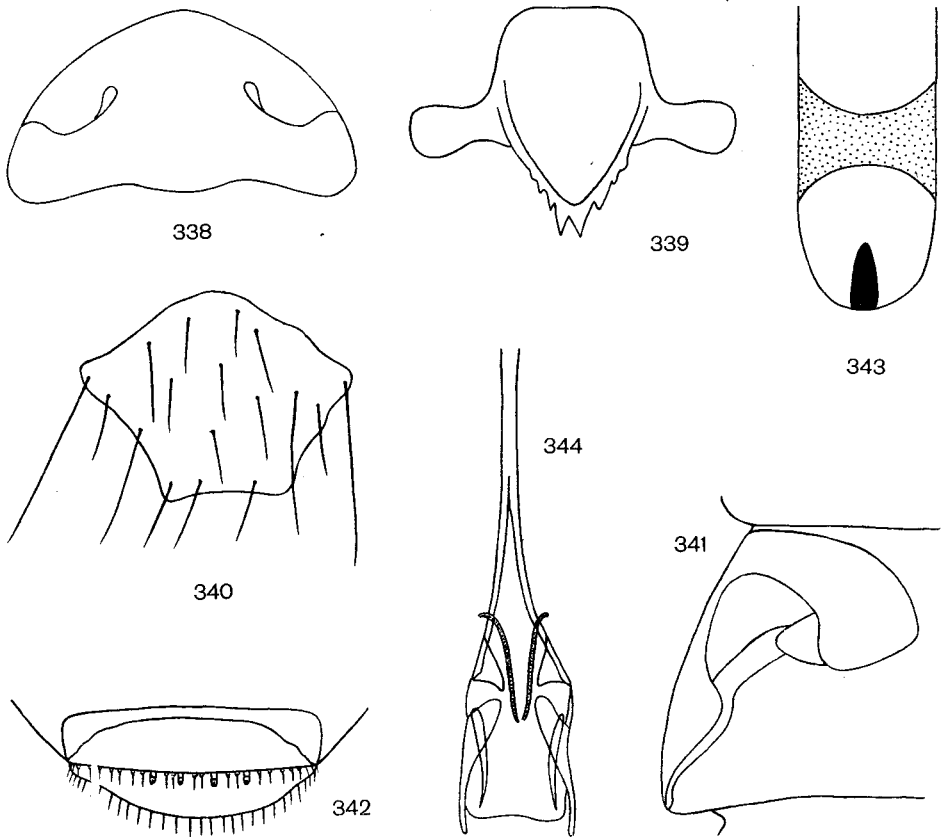
Rys. 336–337. *Holomenopon setigerum* BLAG. (Według PRICE'A, nieco zmienione).

336 — samica od strony grzbietowej. 337 — samica od strony brzusznej.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Płytką sternalną zatułowia bardzo szeroka, z przodu trójkątna (rys. 356) 4.
- Płytką sternalną zatułowia nieznacznie rozszerzona, z przodu zaokrąglona (rys. 340) 2.
2. Płytką sternalną przedtułowia zakończona z tyłu licznymi ząbkami, których jest ponad 6 (rys. 349) 3.
- Płytką sternalną przedtułowia zakończona z tyłu nielicznymi ząbkami, których jest mniej niż 6 (rys. 339).

Długość ciała samca 1,4–1,9 mm, samicy 1,7–2,1 mm. Głowa szeroka, półksiężycowata (rys. 338). Płytką sternalną przedtułowia zakończona z tyłu różnie ukształtowanymi ząbkami (rys. 339). Płytką sternalną zatułowia jak na rys. 340. Pleury odwłokowe z charakterystycznym rozmieszczeniem ciemnych plam (rys. 341). Okolica genitalna samicy (rys. 342) z niewielkim wieniecem analnym, którego przednia krawędź, prócz normalnego urzęsienia, ma cztery palcowato zgrubiałe rząski (rys. 343). Aparat genitalny samca (rys. 344) z taśmowatymi sklerytami genitalnymi, których długość prze-



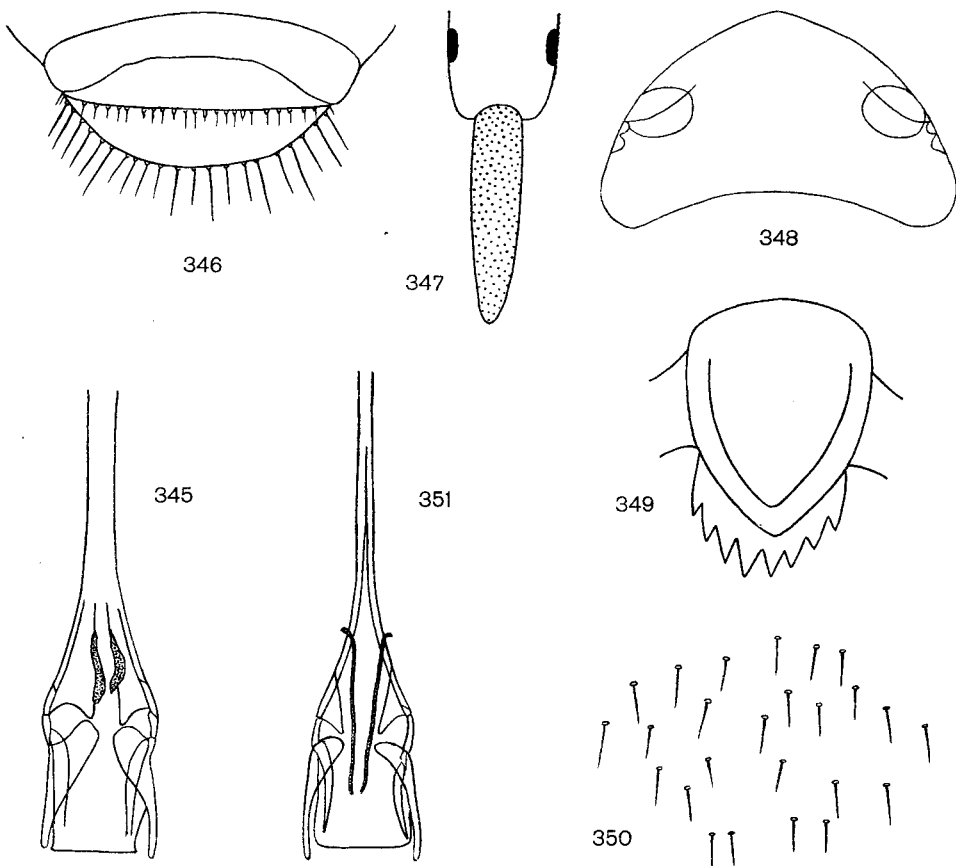
Rys. 338–344. *Holomenopon leucoxanthum* (BURM.). (338, 339 i 341 oryg., pozostałe według PRICE'A, nieco zmienione).

338 – zarys głowy samca. 339 – płytka sternalna przedtułowia samicy. 340 – płytka sternalna zatułowia. 341 – lewy bok IV segmentu odwłoka samca. 342 – okolica genitalna samicy. 343 – zmodyfikowana rzęska z przedniej krawędzi wieńca analnego samicy. 344 – aparat genitalny samca.

kracza 0,1 mm. Należy tu szereg podgatunków, z których następujące mogą występować w Polsce: *H. leucoxanthum leucoxanthum* (BURM.), pasożyt cyraneczki – *Anas crecca* LINN., znany z różnych okolic Europy oraz z Azji i Ameryki Północnej, ale w Polsce nie stwierdzony; *H. leucoxanthum albofasciatum* (PIAG.), pasożyt ohara – *Tadorna tadorna* (LINN.), znany z Europy, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *H. leucoxanthum lunarium* (RUD.), pasożyt markaczki – *Melanitta nigra* (LINN.), znany z Europy środkowej i północnej oraz z Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na побереżu Bałtyku; *H. leucoxanthum marecae* (BLAG.), pasożyt świstuna – *Anas penelope* LINN., znany z zachodniej Syberii i z Ameryki Północnej, w Polsce nie stwierdzony; *H. leucoxanthum nyrocae* (BLAG.), pasożyt głowienki – *Aythya ferina* LINN., znany również tylko z Azji i Ameryki Północnej.

..... *H. leucoxanthum* (BURM.).

- Przednia krawędź wieńca analnego u samicy z rzęskami wyraźnie zgrubiałymi u nasady. Większość z nich włoskowato zakończona, a cztery pałczkowato (rys. 346, 347). Aparat genitalny samca z nieforemnymi sklerytami centralnymi, o długości mniejszej niż 0,1 mm (rys. 345).



Rys. 345–351. (348–349 według CLAY, 350 według EICHLERA, pozostałe według PRICE'A – wszystkie nieco zmienione).

345–347 – *Holomenopon setigerum* BLAG. 345 – aparat genitalny samca. 346 – okolica genitalna samicy. 347 – zmodyfikowana rzeszka z przedniej krawędzi wieńca analnego samicy. 348–351 – *H. tadornae* (GERV.). 348 – zarys głowy samicy z zaznaczonymi jamkami okołoczulkowymi. 349 – płytką sternalną przedtułowia samicy. 350 – oszczecenie sternitu śródtułowia samicy. 351 – aparat genitalny samca.

Długość ciała samca 1,5–1,9 mm, samicy 1,8–2,1 mm. Głowa znacznie szersza od przedtułowia (rys. 336, 337). Czulki bardzo małe, zajmujące około połowy długości zatoki czulkowej. Boczne kąty skroniowe zaokrąglone. Odwłok z góry pokryty rzadkimi włoskami, natomiast od spodu włoski krótkie i występujące w oddzielnych zagęszczeniach. Aparat genitalny samca (rys. 345) z charakterystycznie ukształtowanymi centralnymi sklerytami. Worek prepucjalny z tyłu prosto zakończony, z zaostrozonymi bocznymi kątami. Urzęsienie wieńca analnego samicy jak na rys. 346. Zmodyfikowane rzeszki stosunkowo krótkie i cienkie (rys. 347). Należą tu trzy podgatunki, mogące także występować w Polsce. *H. setigerum setigerum* (BLAG.), pasożyt płaskonosą – *Spatula clypeata* (LINN.)¹, znany dotychczas tylko z zachodniej Syberii i Ameryki Północnej; *H. setigerum acutae* PRICE, pasożyt rożeńca – *Anas acuta* LINN., znany tylko z Ameryki Północnej i Afryki północnej; *H. setigerum bucephalae* PRICE, pasożyt gągoła malutkiego – *Bucephala albeola* (LINN.), znany tylko z Ameryki Północnej.

..... *H. setigerum* (BLAG.).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) – *Anas clypeata* LINN.

- Przednia krawędź wieńca analnego samicy z wszystkimi rzęskami zgrubiałymi u nasady i włoskowato zakończonymi. Aparat genitalny samca z długimi, znacznie przewyższającymi 0,1 mm sklerytami centralnymi (rys. 351).

Długość ciała samca 1,5–1,8 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Głowa (rys. 348) szeroka, zaokrąglona po bokach. Jamki okołoczułkowe stosunkowo duże. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 349) zakończona z tyłu ostrzymi ząbkami. Oszczerzenie sternitu śródtułowia (rys. 350) z prawie jednakowych włosków. Aparat genitalny samca (rys. 351) z długimi, taśmowatymi sklerytami centralnymi. Worek prepucjalny z tyłu z zaokrąglonymi kątami. Należy tu parę podgatunków, z których następujące mogą występować w Polsce: *H. tadornae tadornae* (GERV.), pasożyt ohara — *Tadorna tadorna* (LINN.), znany z Europy zachodniej, w Polsce nie stwierdzony; *H. tadornae boetticheri* Wd. EICHL., pasożyt gęsi egipskiej — *Aloochen aegyptiaca* (LINN.), znany z Europy i różnych okolic Afryki, w Polsce również nie stwierdzony.

..... ***H. tadornae*** (GERV.).

- 4. Blisko środka przedniej krawędzi tergitu zatułowia dwie, rzadziej trzy krótkie szczecinki 5.

- Blisko środka przedniej krawędzi tergitu zatułowia cztery krótkie szczecinki (rys. 352).

Długość ciała samca 1,6–1,8 mm, samicy 1,9–2,2 mm. Głowa średnio szeroka. Czułki i głaszczki szczękowe wystają poza jej boczne krawędzie. Skronie zaokrąglone. Na tergicie zatułowiowym, prócz charakterystycznych czterech szczecinek w przedniej części, przy tylnej krawędzi ponad 10 długich włosków i nieco mniej krótkich szczecinek (rys. 352). Odwłok dość pękaty, z ciemnymi plamami na pleurach. Aparat genitalny samca z cienkimi paramerami i wyraźnie rozszerzającym się ku tyłowi workiem prepucjalnym. Pasożyt uhlí — *Melanitta fusca* (LINN.), znany z północnej Europy i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***H. loomisi*** (KELL.).

- 5. Oszczerzenie sternitu śródtułowia z cienkich włosków o różnej długości (rys. 355).

Długość ciała samca 1,3–1,5 mm, samicy 1,9–2,0 mm. Głowa szeroka, półksiężycowata. Przedtułów masywny (rys. 353). Płytką sternalną przedtułowia zakończona nielicznymi ząbkami (rys. 354). Oszczerzenie sternitu śródtułowia dość gęste (rys. 355). Płytką sternalną zatułowia jak na rys. 356. Wieniec analny samicy (rys. 357) na przedniej krawędzi z częściowo zgrubiałymi rzęskami. Większość z nich (rys. 358) prawie na całej długości zgrubiała. Pasożyt rożeńca — *Anas acuta* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

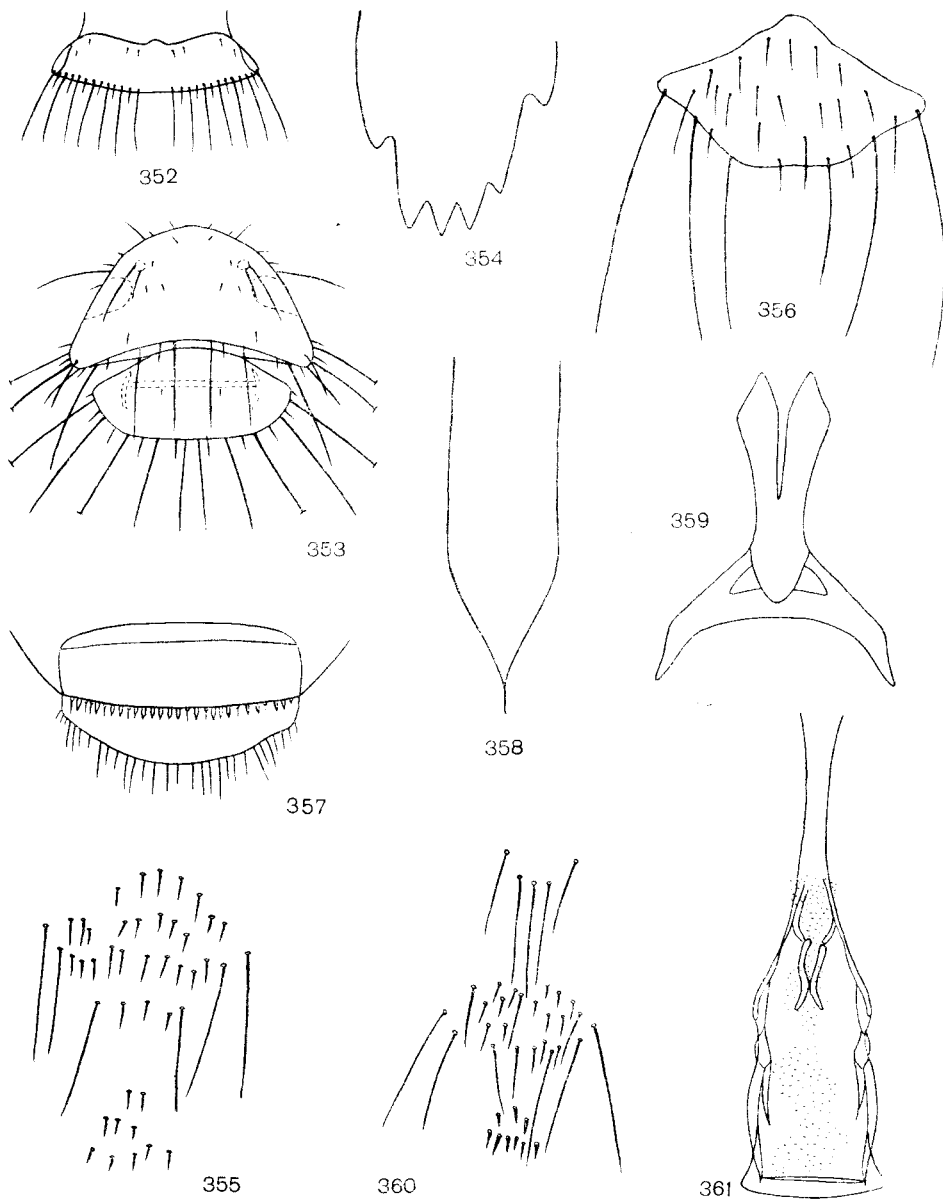
..... ***H. clypeilagrum*** Wd. EICHL.

- Oszczerzenie sternitu śródtułowia nie tylko z cienkich włosków, ale także i z grubych szczecinek (rys. 360).

Długość ciała samca 1,6–1,8 mm, samicy 2,0–2,3 mm. Głowa podobnego kształtu jak u poprzedniego gatunku, ale kąty skroniowe bardziej zaokrąglone. Przedtułów węższy i nie tak bardzo masywny. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 359) o nieskomplikowanej budowie. Oszczerzenie sternitu śródtułowia jak na rys. 360. Aparat genitalny samca (rys. 361) z cienkimi paramerami i endomerami. Centralne skleryty genitalne nieco krótsze niż u poprzedniego gatunku. Pasożyt krzyżówki — *Anas platyrhynchos* LINN. i kaczki domowej — *Anas platyrhynchos domestica* LINN.¹, znany z Europy środkowej i południowej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce znajdowany w różnych okolicach na kaczce krzyżówce.

..... ***H. maxbeieri*** Wd. EICHL.

¹ *Anas platyrhynchos «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.



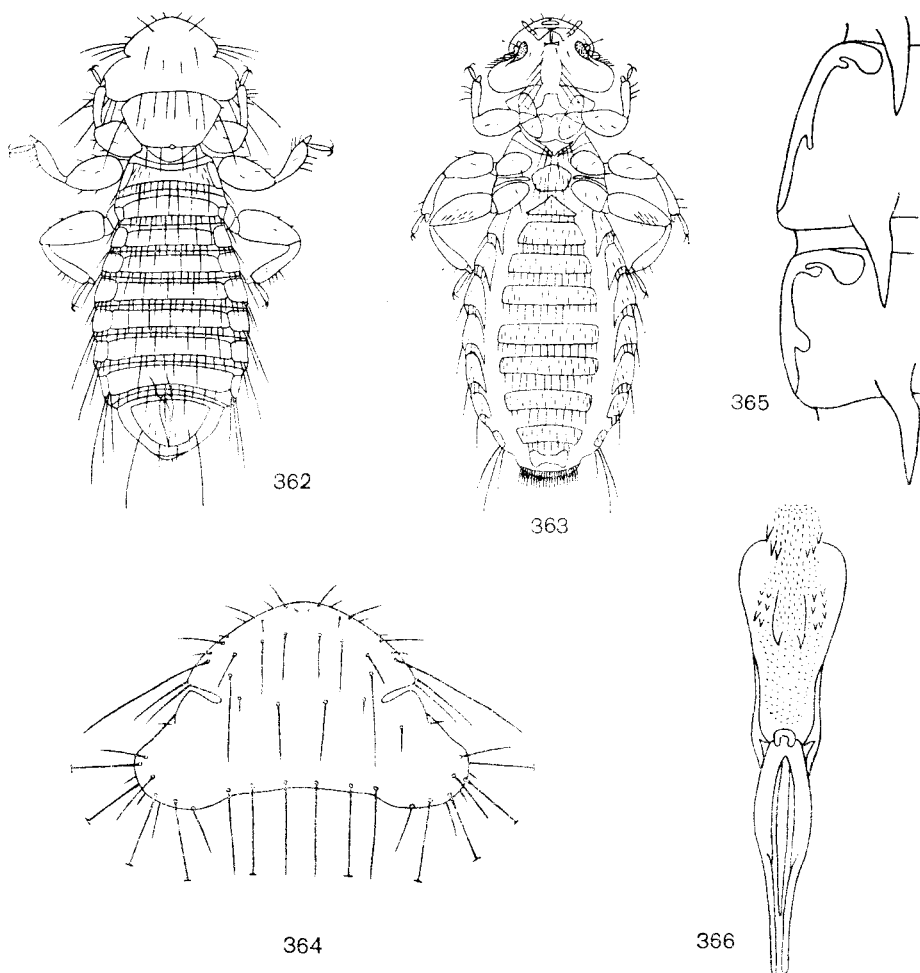
Rys. 352 – 361. (359 i 361 oryg., 352, 353, 356–358 według PRICE'A, pozostałe według EICHLERA – wszystkie nieco zmienione)

352 – *Holomenopon loomisi* (KELL.), zatulów od strony grzbietowej. 353–358 – *H. clypeilagrum* Wd. EICHL. 353 – głowa wraz z przedtułowiem samicy od strony grzbietowej. 354 – ząbkowanie tylnej krawędzi płytki sternalnej przedtułowia. 355 – oszczeczenie sternitu śródtułowia samicy. 356 – płytka sternalna zatulowia. 357 – okolica genitalna samicy. 358 – zmodyfikowana rzeska z przedniej krawędzi wieńca analnego samicy. 359–361 – *H. maxbeieri* Wd. EICHL. 359 – kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 360 – oszczeczenie sternitu śródtułowia samicy. 361 – aparat genitalny samca.

Rodzaj: *Plegadiphilus* BEDF.

Ogólny wygląd jak na rys. 362 i 363. Głowa niezbyt szeroka, z przodu paraboliczna, po bokach z głębokimi, szczelinowatymi wejściami (rys. 364). Sklerotyzacja ciała dość słaba, nie mniej wszystkie płytki odwłokowe wyraźnie odgraniczone od siebie. Płytki pleurytowe odwłoka od II do VI segmentu z wygiętymi ku tyłowi wyrostkami (rys. 365). Aparat genitalny samca z dobrze rozwiniętymi, wąskimi paramerami.

Pasożyty ibisów — *Threskiornithidae*. Rodzaj obejmuje 5 gatunków, z których jeden może występować w Polsce.



Rys. 362-366. *Plegadiphilus plegadis* (DUB.). (362, 363 i 365 oryg., pozostałe według LEDGERA, nieco zmienione).

362 — samiec od strony grzbietowej. 363 — samica od strony brzusznej. 364 — głowa samca od strony grzbietowej. 365 — pleury IV i V segmentu odwłoka samicy. 366 — aparat genitalny samca.

Długość ciała samca 1,8 mm, samicy 2,1–2,3 mm. Barwa brudnożółta. Ciało (rys. 362 i 363) stosunkowo smukłe. Głowę wraz z charakterystycznym oszczecieniem przedstawia rys. 364. Na odwołku wyrostki pleurytowe długie, ostro zakończone (rys. 365). Aparat genitalny samca jak na rys. 366. Pasożyt ibisa kasztanowatego¹ — *Plegadis falcinellus* (LINN.), znany z Europy południowo-wschodniej i południowej. Z Ameryki Północnej podawany z *Plegadis chihi* (VIEILL.). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***P. plegadis*** (DUB.).

Rodzaj: ***Procellariophaga*** Wd. EICHL.

Ogólny wygląd samca i samicy (rys. 367 i 368) zbliżony do przedstawicieli rodzaju *Austromenopon* BEDF. Kompleks sklerytów gardzielowych w formie maczugowatej, ciemno zabarwionej struktury (rys. 370). Czułki małe. Ostatni człon karbowany (rys. 371, 372). Pleury odwołkowe zwykle z wyraźnie zaznaczonymi, pętłowatymi plamami pleurytowymi. Aparat genitalny samca z ostro zakończonymi paramerami (rys. 369).

Pasożyty burzykowatych — *Procellariiformes*. Rodzaj obejmuje około 20 gatunków, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Głowa z przodu zaokrąglona 2.

— Głowa z przodu lekko zaokrąglona.

Długość ciała samca 1,1 mm, samica jeszcze nie znana. Ciało jasnożółte, słabo zesklekotyzowane. Tylina krawędź potylicy prosta. Aparat genitalny samca (rys. 369) z mocnymi sklerotyzacjami worka prepucjalnego. Pasożyt nawałnika burzowego — *Hydrobates pelagicus* (LINN.), znany z Wysp Sztetlandzkich. W Polsce nie stwierdzony.

..... ***P. pelagica*** (TIMM.).

2. Stosunkowo duże wszóły, długość ciała u obu płci przewyższa 2 mm. Szerokość głowy równa jej dwukrotnej długości.

Długość ciała samca 2,6–2,7 mm, samicy 2,4–2,5 mm. Sylwetka, szczególnie samca dość smukła (rys. 367, 368). Okrągławe plamy pleurytowe odwołka małe i słabo widoczne. Po bokach VI i VII segmentu odwołkowego u samca skupienia mocnych szczecinek. Aparat genitalny samca silnie zesklekotyzowany, symetrycznej budowy. Pasożyt burzyka żółtodziobego — *Puffinus diomedea* (SCOP.)², znany z Wysp Kanaryjskich, Trynidadu i Gujany Brytyjskiej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

..... ***P. echinata*** (EDW.).

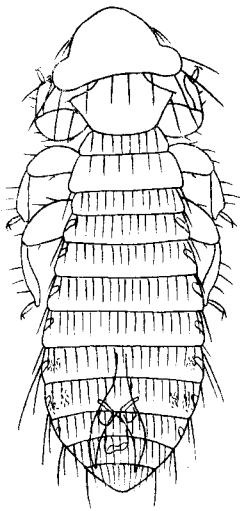
— Wszóły średniej wielkości, długość ciała u obu płci nie przekracza 2 mm. Szerokość głowy mniejsza od jej dwukrotnej długości.

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,7–1,9 mm. Maczugowaty kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 370) stosunkowo długi i ciemno ubarwiony. Ostatni człon czułków, szczególnie u samicy, z głębokim karbowaniem (rys. 371, 372). Plamy pleurytowe odwołka większe i lepiej widoczne niż u poprzedniego gatunku. Aparat genitalny samca (rys. 373) z jednym paramerem normalnie zaokrąglonym, a drugim z szydełkowatym wygięciem na końcu. Pasożyt fulmara — *Fulmarus glacialis* (LINN.), znany z europejskiej i amerykańskiej Arktyki. W Polsce nie stwierdzony.

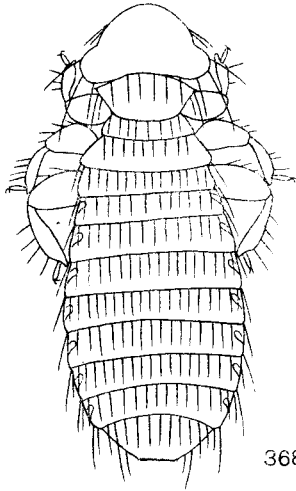
..... ***P. brevifimbriata*** (PIAG.).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — ibis.

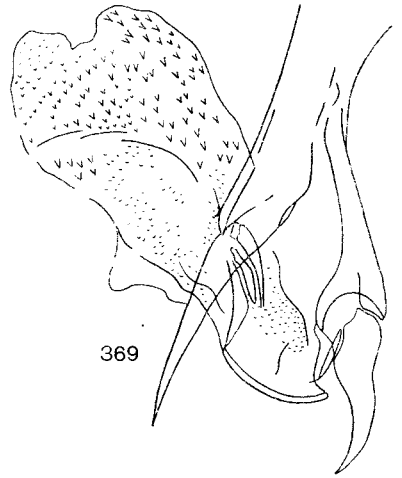
² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Procellaria diomedea* SCOP.



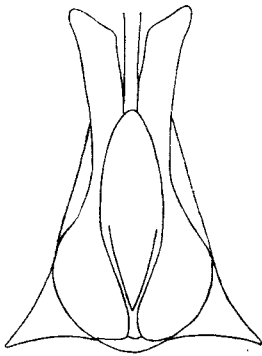
367



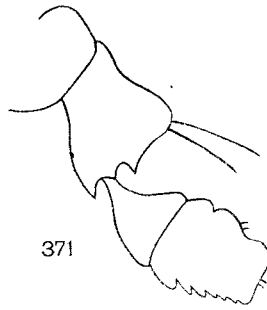
368



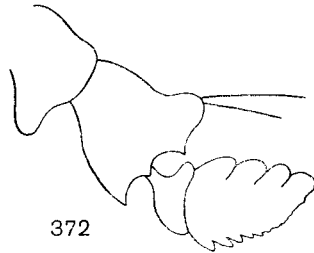
369



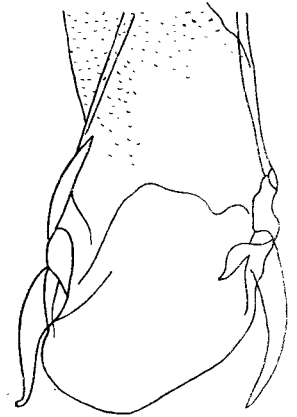
370



371



372



373

Rys. 367-373. (370 i 373 oryg., 371 i 372 według EICHLERA, pozostałe według TIMMERMANNNA - wszystkie nieco zmienione).

367-368 - *Procellariphaga echinata* (EDW.). 367 - samiec od strony grzbietowej. 368 - samica od strony grzbietowej. 369 - *P. pelagica* (TIMM.), tylna część aparatu genitalnego samca. 370-373 - *P. brevifimbriata* (PLAG.). 370 - kompleks sklerytów gardzielowych samca. 371 - czulek samca. 372 - czulek samicy. 373 - tylna część aparatu genitalnego samca.

Podrodzina: *Actornithophilinae*

Średniej wielkości lub duże wszóły o wyraźnej pigmentacji, przynajmniej w niektórych częściach ciała. Najciemniejsze bywają plamy głowowe, szczególnie orbitalne i potyliczne. Po bokach głowy wyraźne wpuklenia (rys. 376, 383, 386, 389, 391, 394, 438, 449, 455, 459, 469, 472). Odwłok zwykle z kontrastowo ubarwionymi plamami pleurytowymi i sternitowymi (rys. 375, 384, 422, 432, 436, 445, 451). Aparat genitalny samca (rys. 382, 408, 413, 443, 447, 454, 462, 465, 474) zawsze z ruchomymi paramerami.

Pasożyty siewkowatych — *Charadriiformes*, burzykowatych — *Procellariiformes*, brodzących — *Ciconiiformes*, żurawiowatych — *Gruiformes* i kraskowatych — *Coraciiformes* oraz niekrajowych *Bucerotes*. Podrodzina obejmuje 11 rodzajów, z których 7 może występować w Polsce.

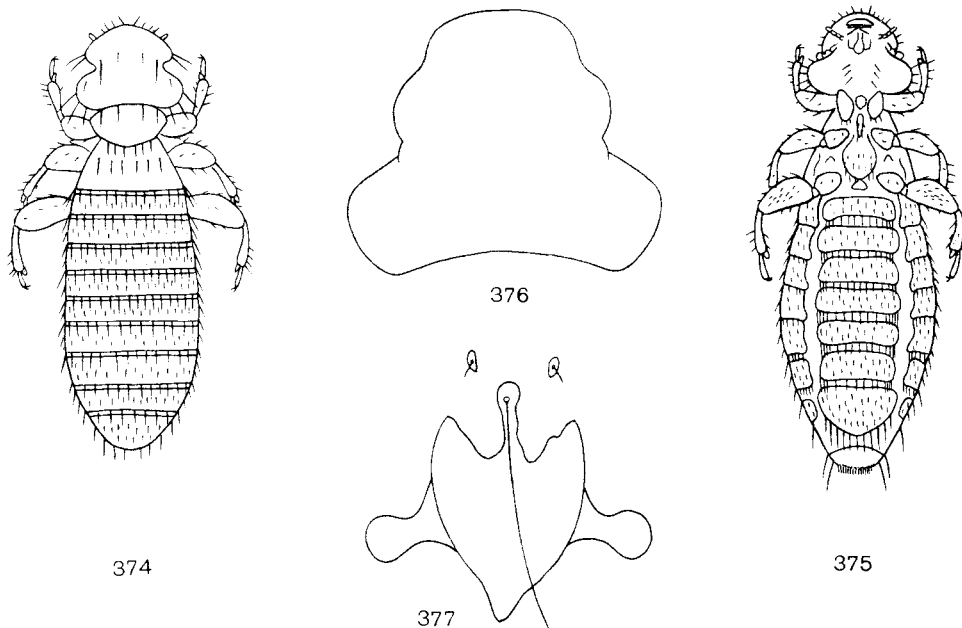
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Kompleks sklerytów gardzielowych maczugowaty (rys. 380, 400, 403, 409, 414, 416, 421) 2.
- Kompleks sklerytów gardzielowych w kształcie odwróconej litery T (rys. 470) *Meromenopon* CLAY & MEINERTZ., str. 124.
2. Głowa wybitnie szeroka (rys. 376, 383, 386, 389, 391, 394, 438, 455) 4.
- Szerokość głowy nieznacznie różni się od jej długości; głowa najczęściej lekko wydłużona (rys. 449, 459) 3.
3. Nadustek półokrągły, przedtułów nieznacznie węższy od głowy, odwłok zwykle taśmowaty (rys. 457) *Longimenopon* THOMPS., str. 122.
- Nadustek innego kształtu, przedtułów znacznie węższy od głowy, odwłok zwykle wrzecionowaty (rys. 444) *Heleonomus* FERR., str. 118.
4. Boczne wcięcia głowowe głębokie (rys. 376, 383, 386, 389, 391, 394, 455). Plamy pleurytowe odwłoka ze skomplikowaną rzeźbą (rys. 384, 432, 436, 451) 5.
- Boczne wcięcia głowowe płytkie (rys. 438, 441). Plamy pleurytowe odwłoka bez skomplikowanej rzeźby 6.
5. Plamy orbitalne po bokach głowy wydłużone (rys. 392, 395, 398, 412, 420, 423, 426, 431, 433). Długość ciała nie osiąga 3 mm. Barwa żółta lub jasnobrunatna *Actornithophilus* FERR., str. 104.
- Plamy orbitalne po bokach głowy nie wydłużone. Długość ciała zwykle przekracza 3 mm. Barwa czarnobrunatna *Larithophilus* ZŁOT., str. 120.
6. Głowa z przodu paraboliczna (rys. 438). Głaszczki szczękowe dłuższe od czułek. Odwłok pękaty *Eucolpocephalum* BEDF., str. 116.
- Głowa z przodu półokrągła (rys. 441). Głaszczki szczękowe nie dłuższe od czułek. Odwłok smukły *Gruimenopon* CLAY & MEINERTZ., str. 118.

Rodzaj: *Actornithophilus* FERR.

Wygląd ogólny jak na rys. 374 i 375. Głowa średnio szeroka. Weięcia po bokach głowy szerokie i głębokie. Skronie wyraźnie odstające na boki. Przedtułów znacznie węższy od głowy. Aparat genitalny samca symetryczny, a jego płytka endomeralna z tyłu prosta, z zaokrąglonymi kątami (rys. 382, 408, 413).

Pasożyty siewkowatych — *Charadriiformes*. Rodzaj obejmuje około 70 gatunków, z których w Polsce może występować 25.



Rys. 374–377. (374–375 według EMERSONA, 376 według CLAY — wszystkie nieco zmienione 377 oryg.).

374–375 — *Actornithophilus albus* EMERS. 374 — samiec od strony grzbietowej. 375 — samica od strony brzusznej. 376–377 — *A. patellatus* (PIAG.). 376 — zarys głowy samca. 377 — płytki sternalne przedtułowia samicy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Na płytce sternalnej przedtułowia lub w jej sąsiedztwie dwie szczecinki (rys. 401, 405, 410, 415) 3.
- Na płytce sternalnej przedtułowia lub w jej sąsiedztwie trzy szczecinki (rys. 377) 2.
2. Po bokach nadustka płytkie wklęsnięcia (rys. 377). Szerokość głowy wyraźnie większa od jej długości.

Długość ciała samca 2,5 mm, samicy 2,8 mm. Głowa (rys. 376) z przodu prawie płaska. Skronie wyraźnie odstające na boki. Odwłok smukły, prawie taśmowaty. Środkowa część sternitu przedtułowia jak na rys. 377. Płytki pleurytowe odwłoka bardzo

wąskie, ledwo widoczne. Pasożyt kulika wielkiego — *Numenius arquata* (LINN.), znany z Europy zachodniej, Azji i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

..... **A. patellatus** (PIAG.).

- Nadustek po bokach wypukły. Szerokość głowy nieznacznie większa od jej długości.

Długość ciała taka sama jak u poprzedniego gatunku. Głowa z przodu lekko zaostrowana. Skronie lekko wygięte ku tyłowi. Odwłok owalny, z wyraźnymi wcięciami między-segmentalnymi po bokach. Płytki pleurytowe z brunatnymi, plątawymi plamami. Pasożyt kulika mniejszego — *Numenius phaeopus* (LINN.), znany z Europy. W Polsce jeszcze nie stwierdzony. Z Ameryki Północnej podawany z nieokreślonego gatunku rodzaju *Numenius* BRISS.

..... **A. ocellatus** (RUD.).

- 3. Kompleks sklerytów gardzielowych duży, brunatny, z wyraźnie rozszerzoną, tylną maczugowatą częścią (rys. 400, 403, 409, 414, 416, 421) 6.
- Kompleks sklerytów gardzielowych mały, żółtawy, z niewyraźnie rozszerzającą się tylną, maczugowatą częścią (rys. 380) 4.
- 4. Odwłok gęsto owłosiony. Większość segmentów odwłokowych ma ponad 10 włosków przy tylnych krawędziach 5.
- Odwłok rzadko owłosiony. Większość segmentów odwłokowych ma mniej niż 10 włosków przy tylnych krawędziach.

Długość ciała 1,7–1,9 mm. Ciało dość smukłe. Odwłok, z wyjątkiem bocznych krawędzi, jasno ubarwiony. Pasożyt kszycy¹ — *Capella gallinago* (LINN.)², znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. stictus** (KELL. & PAINE).

- 5. Ostatni człon czułków prawie okrągły, ciemniejszy od pozostałych członów.
- Długość ciała samca 1,5 mm, samicy 1,7–1,9 mm. Ogólny wygląd samicy wraz z charakterystycznym oszczecieniem przedstawia rys. 378. Tułów (rys. 379) stosunkowo długi i wąski. Po brzegach odwłoka wąskie, ciemne plamy. Pasożyt bekasika — *Lymnocyrtus minimus* (BRÜNN.), znany z Europy północno-wschodniej i południowej oraz z Azji. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. multisetosus** BLAG.

- Ostatni człon czułków lekko wydłużony (rys. 381), tej samej barwy co pozostałe człony.

Długość ciała samca 1,6–1,8 mm, samicy 2,4–2,5 mm. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 380. Czułki (rys. 381) z walcowatym ostatnim członem. Aparat genitalny samca (rys. 382) z lekko rozszerzającymi się z tyłu paramerami. Pasożyt bataliona — *Philomachus pugnax* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... **A. pustulosus** (PIAG.).

- 6. Całe ciało pigmentowane 7.
- Nie całe ciało pigmentowane.

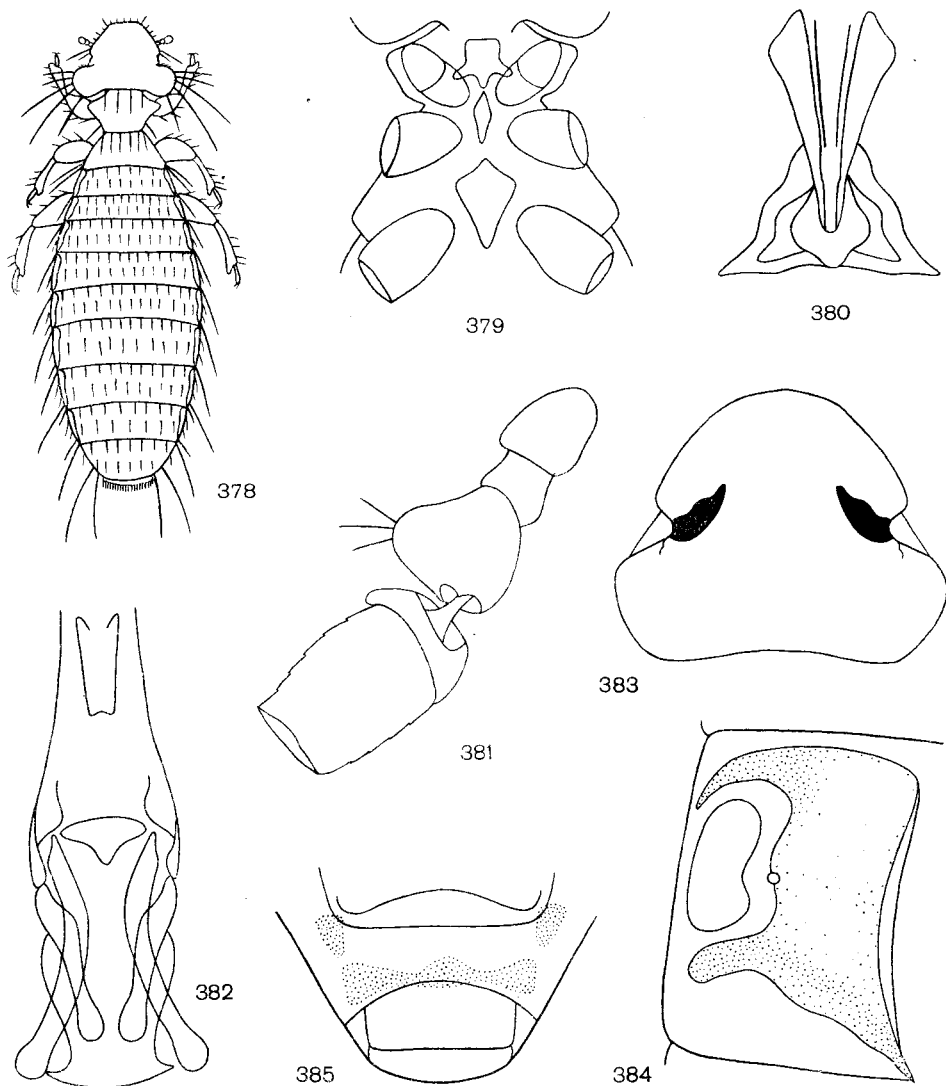
Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Ciało bardzo nierównomierne pigmentowane. Pomiedzy brunatnymi plamami liczne, bezbarwne przestrzenie. Głowa (rys. 383) ze stosunkowo płytkimi wcięciami bocznymi i dużymi, prawie czarnymi plamami orbitalnymi. Plamy pleurytowe odwłoka (rys. 384) nieco oddalone od bocznych krawędzi ciała. Okolica genitalna samicy jak na rys. 385. Pasożyt kamusznika — *Arenaria interpres* (LINN.), znany z Europy, a z Polski z pobrzeża Bałtyku. W Ameryce Północnej był stwierdzony na *Arenaria melanocephala* (VIG.).

..... **A. bicolor** (PIAG.).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — bekas.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Gallinago gallinago* (LINN.).

7. Tergity odwłokowe po bokach z uwypukleniami przedniej krawędzi (rys. 432) 20.
 —. Tergity odwłokowe proste, bez wypukłości 8.

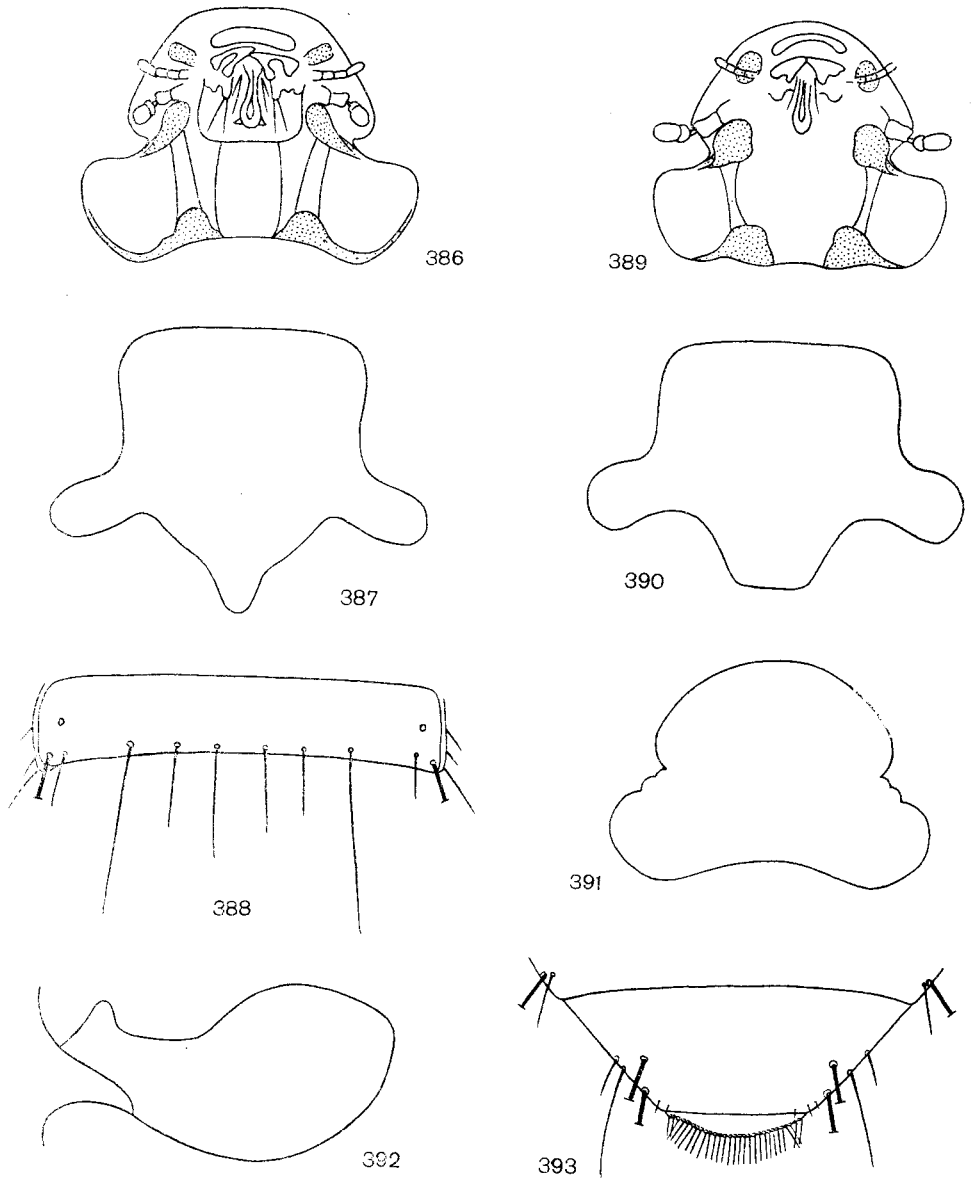


Rys. 378-385. (378-379 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, 382 według TIMMERMANN, 385 według CLAY - wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

378-379 - *Actornithophilus multisetosus* (BŁAG.). 378 - samica od strony grzbietowej. 379 - tułów wraz z pierwszymi członami nóg samicy od strony brzusznej. 380-382 - *A. pustulosus* (PIAG.). 380 - kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 381 - czułek samca. 382 - tylna część aparatu genitalnego samca. 383-385 - *A. bicolor* (PIAG.). 383 - głowa samca z zaczernionymi plamami orbitalnymi. 384 - plama pleurytowa na IV segmencie odwłoka samicy. 385 - okolica genitalna samicy, z pominięciem szczecinek.

8. Przednia krawędź głowy wypukła (rys. 391, 394, 411). Płytką sternalna przedtułowia wydłużona (rys. 396, 401, 405, 410, 415, 417) 10.
- Przednia krawędź głowy prawie płaska (rys. 386, 389). Płytką sternalna przedtułowia szeroka (rys. 387, 390) 9.
9. Plamy orbitalne znacznie wydłużone, wygięte skośnie ku przodowi (rys. 386).
Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 2,4–2,5 mm. Głowa (rys. 386) z czarniawymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. Kompleks sklerytów gardzielowych duży, wyraźnie rozszerzający się w tylnej części. Płytką sternalna przedtułowia (rys. 387) z lekko wydłużonym, tylnym wyrostkiem. Tergity odwołkowe prostokątne (rys. 388). Pasożyt szablodzioba — *Recurvirostra arosetta* LINN., znany z Europy oraz z Azji, z Syberii zachodniej i Azerbejdżanu. W Ameryce Północnej gatunek ten był wykazany na *Recurvirostra americana* GMEL. W Polsce wszołów tych nie stwierdzono.
. **A. uniseriatus** (PIAG.).
- Plamy orbitalne nieznacznie wydłużone, ułożone poprzecznie (rys. 389).
Długość ciała samca 1,7–1,9 mm, samicy 2,1–2,4 mm. Głowa (rys. 389) nieco węższa niż u poprzedniego gatunku. Kompleks sklerytów gardzielowych smukły, słabo rozszerzony w tylnej części. Płytką sternalna przedtułowia (rys. 390) z krótkim, płasko zakończonym, tylnym wyrostkiem. Pasożyt szczydłaka — *Himantopus himantopus* (LINN.), znany z Europy południowej i Azji, z Tadżykistanu i Indii. W Polsce nie stwierdzony.
. **A. himantopi** BLAG.
10. Głowa niezbyt szeroka. Stosunek szerokości do długości wynosi 1,3 (rys. 394, 411, 429, 430) 11.
- Głowa szeroka. Stosunek szerokości do długości wynosi 1,5 (rys. 391).
Długość ciała samca 1,8–2,1 mm, samicy 2,1–2,4 mm. Głowa jak na rys. 391. Plamy orbitalne duże, lekko wygięte ku przodowi (rys. 392). Odwłok gęsto oszczecony. Aparat genitalny samca bardzo smukły. Zakończenie odwłoka samicy jak na rys. 393. Pasożyt ostrygojada — *Haematopus ostralegus* LINN., znany z Europy północnej i wschodniej. W Polsce jeszcze nie znaleziony. Z Ameryki Północnej podawany z *Haematopus palliatus* TEMM. i *Haematopus bachmani* AUD.
. **A. grandiceps** (PIAG.).
11. Płytką sternalna przedtułowia z wyraźną wypukłością z przodu, obejmującą swym zasięgiem dwie małe, centralne szczecinki sternalne (rys. 410, 415) 17.
- Płytką sternalna przedtułowia bez wyraźnej wypukłości z przodu. Dwie małe, centralne szczecinki sternalne wyrastają ponad płytką (rys. 401, 405) 12.
12. Przednia krawędź płytki sternalnej przedtułowia prosta, lub lekko wypukła (rys. 401, 404, 405) 14.
- Przednia krawędź płytki sternalnej przedtułowia postrzępiona, lekko wklęsła (rys. 396) 13.
13. Przednia krawędź plamy orbitalnej wklęsła (rys. 395).
Długość ciała samca 2,2 mm, samicy 2,3–2,4 mm. Zarys głowy jak na rys. 394. Plamy orbitalne (rys. 395) wydłużone, lekko wygięte ku przodowi. Płytką sternalna przedtułowia jak na rys. 396. Odwłok, szczególnie u samca okryty gęstymi i mocnymi szczecinkami. Okolica genitalna samicy jak na rys. 397. Pasożyt szlamika rdzawego¹ — *Limosa lapponica* (LINN.), znany z Europy oraz z Azji, z Syberii. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku. Z Ameryki Północnej podawany z *Limosa fedoa* (LINN.).
. **A. limosae** (KELL.).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — szlamik.

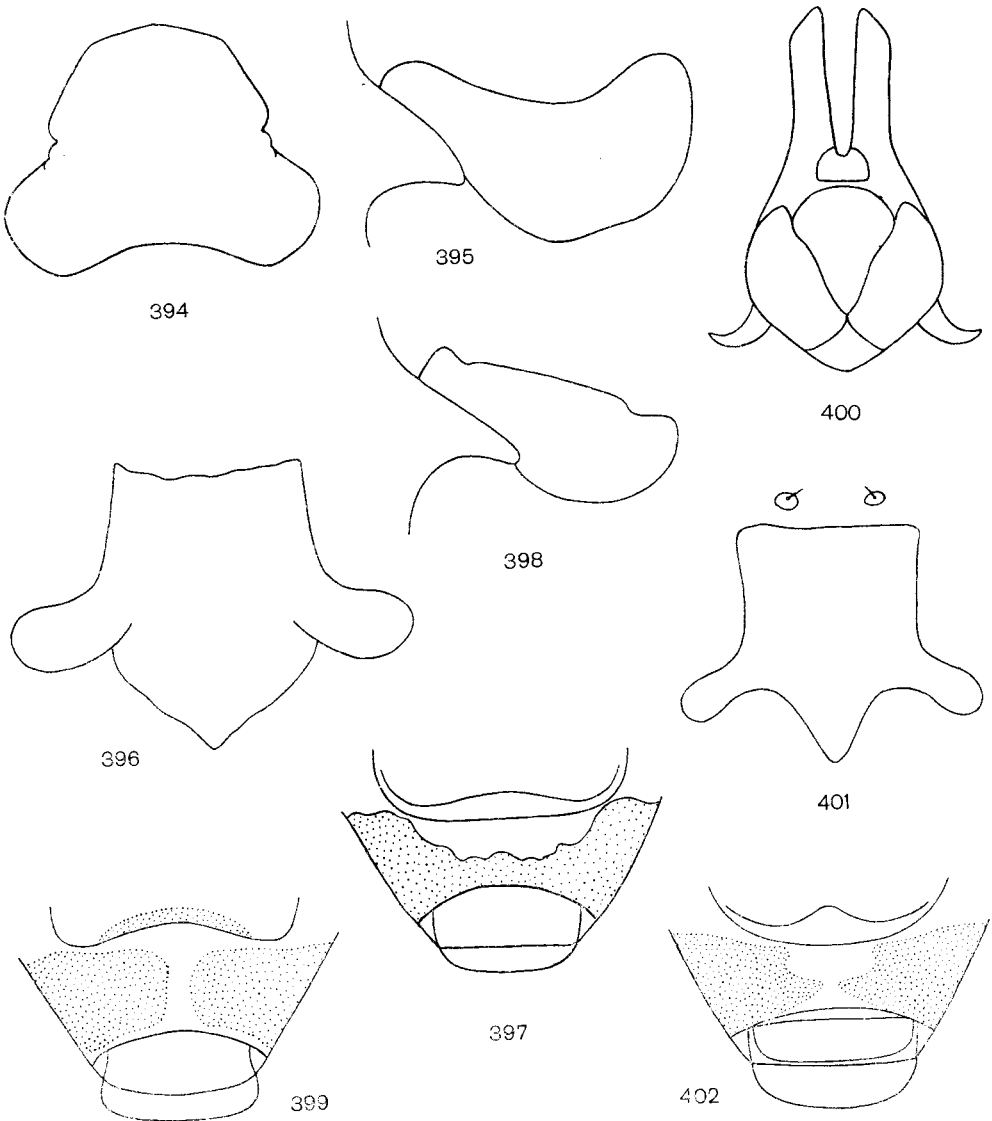


Rys. 386-393. (391 oryg., pozostałe według CLAY, nieco zmienione).

386-388 - *Actornithophilus uniseriatus* (PIAG.). 386 - głowa samca od strony brzusznej. 387 - płytki sternalna przedtułowia samca. 388 - piąty tergite odwłoka samca. 389-390 - *A. himantopi* BLAG. 389 - głowa samca od strony brzusznej. 390 - płytki sternalna przedtułowia samca. 391-393 - *A. grandiceps* (PIAG.). 391 - zarys głowy samicy. 392 - plama orbitalna u samicy. 393 - tylna część odwłoka samicy.

—. Przednia krawędź plamy orbitalnej prawie prosta (rys. 398).

Długość ciała samca 1,8 mm, samicy ok. 2 mm. Ogólny pokrój podobny do poprzedniego gatunku. Plamy orbitalne (rys. 398) średniej wielkości. Odwłok brunatny, poprzecznie prążkowany. Rozmieszczenie plam pigmentowych w okolicy genitalnej



Rys. 394-402. (396, 400 i 401 oryg., pozostałe według CLAY, nieco zmienione).

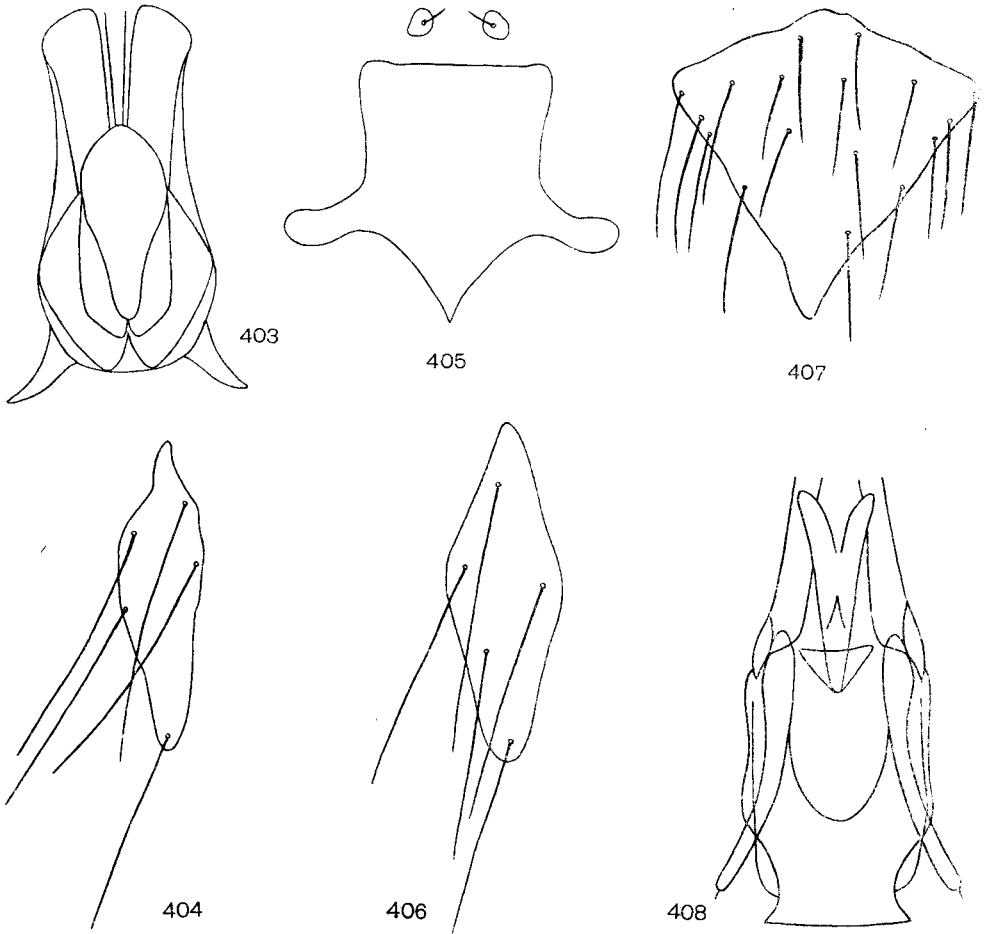
394-397 — *Actornithophilus limosae* (KELL.). 394 — zarys głowy samicy. 395 — plama orbitalna u samicy. 396 — płytkę sternalną przedtułowia samca. 397 — okolica genitalna samicy. 398-399 — *A. spinulosus* (PIAG.). 398 — plama orbitalna u samicy. 399 — okolica genitalna samicy. 400-402 — *A. trilobatus* (GIEB.). 400 — kompleks sklerytów gardzieliowych samca. 401 — płytkę sternalną przedtułowia samca wraz z sąsiadującymi z przodu dwiema szczecinkami. 402 — okolica genitalna samicy.

samicy (rys. 399) charakterystyczne. Pasożyt szlamika ryecyka¹ — *Limosa limosa* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz Azji, z zachodniej Syberii i Azerbejdżanu. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. spinulosus** (PIAG.).

14. Płytki sternalne zatułowia w przedniej części gęściej oszczęcona niż w tylnej (rys. 407) 15.
 —. Płytki sternalne zatułowia w przedniej części rzadziej oszczęcona niż w tylnej.

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 2,2 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 374 i 375. Głowa średnio szeroka. Odwłok okryty gęstymi i na ogół krótkimi szczecinkami. Aparat



Rys. 403–408. (403–407 oryg., 408 według TIMMERMANN, nieco zmieniony).

403–404 — *Actornithophilus hrabei* BAL. 403 — kompleks sklerytów gardzielowych samca. 404 — płytka sternalna śródtułowia samca. 405–408 — *A. umbrinus* (BURM.). 405 — płytka sternalna przedtułowia samicy wraz z sąsiadującymi z przodu dwiema szczecinkami. 406 — płytka sternalna śródtułowia samca. 407 — płytka sternalna zatułowia samca. 408 — tylna część aparatu genitalnego samca.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — ryecyk.

genitalny samca bardzo smukły. Pasożyt piaskowca — *Crocethia alba* (PALL.)¹, znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej.

..... **A. albus** EMERS.

15. Kompleks sklerytów gardzielowych nie wyróżnia się ciemniejszym ubarwieniem od otaczającego tła. Płytką sternalną przedtułowia z ostro zakończonym, tylnym wyrostkiem (rys. 405, 410, 415, 417) 16.

— Kompleks sklerytów gardzielowych wyróżnia się ciemniejszym ubarwieniem od otaczającego tła. Płytką sternalną przedtułowia z tępo zakończonym, tylnym wyrostkiem (rys. 401).

Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 1,8–2,1 mm. Ciało złotobrunatne. Kompleks sklerytów gardzielowych z wyraźnie rozszerzoną, ciemnobrunatną, tylną częścią (rys. 400). Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 401. Odwłok ciemno obrzeżony, wyraźnie wrzecionowaty. Okolica genitalna samicy jak na rys. 402. Pasożyt biegusa malutkiego — *Calidris minuta* (LEISL.), znany z Europy środkowej i południowej. W Polsce znaleziony na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej.

..... **A. trilobatus** (GIEB.).

16. Płytką sternalną śródtułowia nieregularnego kształtu (rys. 404).

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Barwa żółtobrunatna. Kompleks sklerytów gardzielowych ze słabo rozszerzoną, tylną, maczugowatą częścią (rys. 403). Płytką sternalną śródtułowia (rys. 404) najszersza w przedniej części. Pleury odwłokowe prostokątne, dość szerokie, z dwupłatowymi plamami pigmentowymi. Pasożyt biegusa ziemnego — *Calidris alpina* (LINN.), znany z Europy środkowej i zachodniej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... **A. hrabei** BAL.

— Płytką sternalną śródtułowia rombowa (rys. 406).

Długość ciała samca 1,7–1,9 mm, samicy 2,0–2,3 mm. Barwa kawowobrunatna. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 405. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 406) najszersza w połowie. Płytką sternalną zatułowia (rys. 407) charakterystycznie oszczeciona. Odwłok podobnie ukształtowany jak u poprzedniego gatunku. Aparat genitalny samca jak na rys. 408. Pasożyt biegusa krzywodziobego — *Calidris testacea* (PALL.)², znany z Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... **A. umbrinus** (BURM.).

17. Płytką sternalną przedtułowia z tylnym wyrostkiem dłuższym od przedniej wypukłości (rys. 415, 417) 18.

— Płytką sternalną przedtułowia z tylnym wyrostkiem takiej długości jak przednia wypukłość (rys. 410).

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 2,1–2,2 mm. Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 409) masywny, ciemnobrunatny. Płytką sternalną przedtułowia z mocno wydłużoną, przednią wypukłością (rys. 410). Plamy pleurytowe odwłoka dość wąskie, prostokątne. Pasożyt brodzieca piskliwego — *Tringa hypoleucos* LINN., znany z różnych okolic Europy i z Afryki. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku. Z Ameryki Północnej był podawany z *Actitis macularia* (LINN.).

..... **A. flumineus** CLAY.

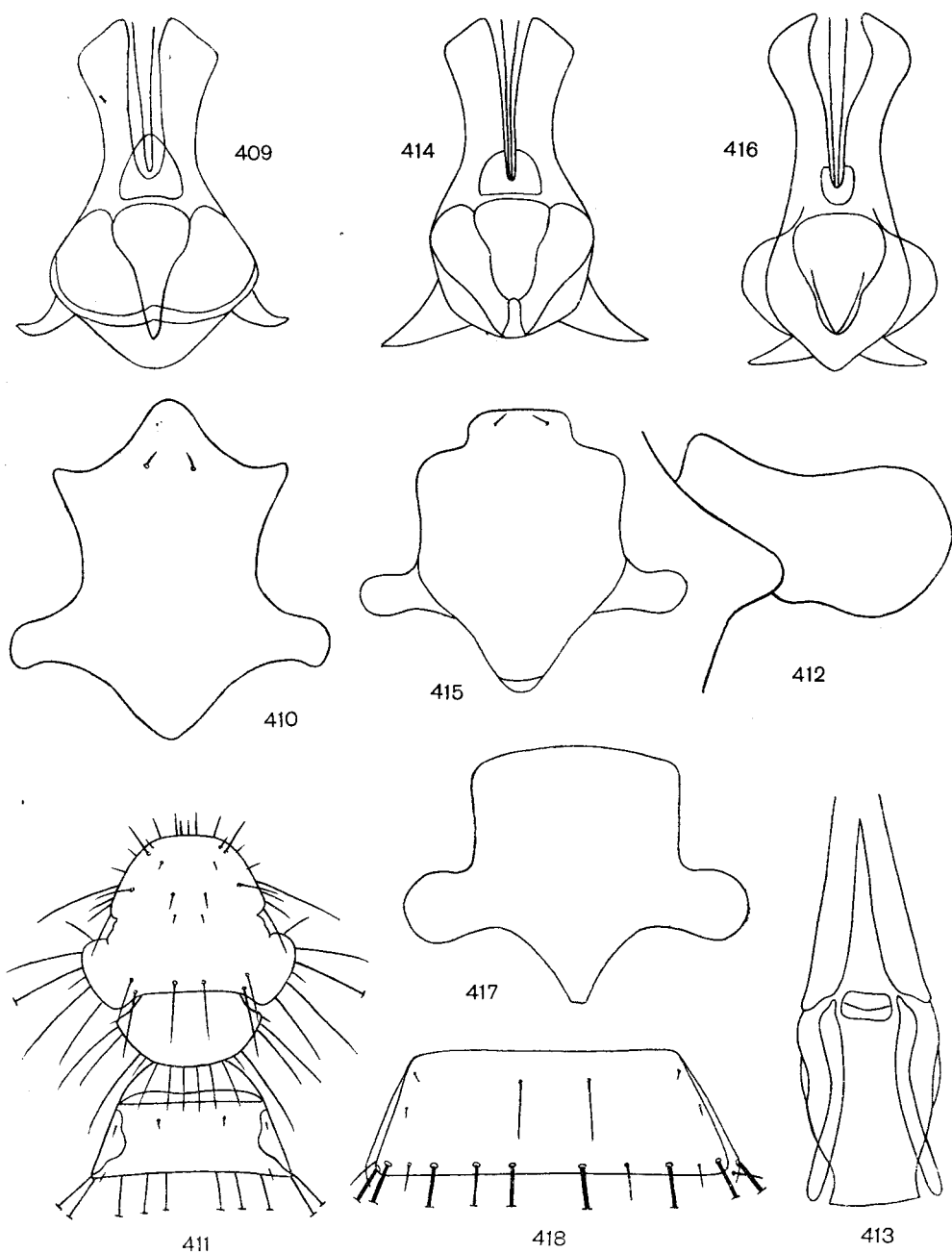
18. W centralnej części tergitu zatułowia dwie długie szczeciny (rys. 418). 19.

— W centralnej części tergitu zatułowia brak długich szczecinek.

Długość ciała samca 1,9–2,0 mm, samicy 2,6–2,7 mm. Głowa z przodu o zarysie prawie spłaszczonym. Zatułów stosunkowo długi, a w centralnej części tergitu zatułowia dwie bardzo krótkie szczecinki (rys. 411). Plamy orbitalne (rys. 412) lekko wydłużone. Aparat genitalny samca jak na rys. 413. Występuje w dwóch podgatunkach.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Calidris alba* (PALL.).

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Calidris ferruginea* (PONT.).



Rys. 409-418. (409-410 i 414-417 oryg., pozostałe według CLAY, nieco zmienione).

409-410 - *Actornithophilus flumineus* CLAY, samica. 409 - kompleks sklerytów gardzieliowych. 410 - płytka sternalna przedtułowia. 411-413 - *A. totani totani* (SCHR.), samiec. 411 - głowa wraz z tułowiem od strony grzbietowej. 412 - plama orbitalna. 413 - tylna część aparatu genitalnego. 414-415 - *A. lyalpurensis* ANS., samica. 414 - kompleks sklerytów gardzieliowych. 415 - płytka sternalna przedtułowia. 416-418 - *A. paludosus* CLAY. 416 - kompleks sklerytów gardzieliowych samicy. 417 - płytka sternalna przedtułowia samicy. 418 - zatulów samca po stronie grzbietowej.

A. totani totani (SCHRANK), pasożyt brodzca krwawodziobego — *Tringa totanus* (LINN.), znany z wielu okolic Europy, z Afryki i Azji, w Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku; *A. totani affinis* (NITZSCH), pasożyt brodzca śniadego — *Tringa erythropus* (PALL.), znany z Europy środkowej i południowej oraz z Azji. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku i Pojezierzu Pomorskim. Z Ameryki Północnej gatunek *A. totani* (SCHRANK) podawany był z *Tringa flavipes* (GMEL.).

..... **A. totani** (SCHRANK).

19. Tylny wyrostek płytki sternalnej przedtułowia płatowaty, przy końcu zaokrąglony (rys. 415).

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Barwa słomkowożółta. Nadustek z przodu lekko wypukły. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 414) słabo zesklerotызowany. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 415. Pleury odwłokowe znacznie ciemniej ubarwione od reszty odwłoka. Pasożyt brodzca samotnego¹ — *Tringa ochropus* LINN., znany z Europy środkowej oraz Azji, z Izraela i Pakistanu. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... **A. lyarpurensis** ANS.

- Tylny wyrostek płytki sternalnej przedtułowia trójkątny, przy końcu ścięty (rys. 417).

Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 1,9–2,0 mm. Barwa słomkowożółta. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 416) w przedniej części żółtawy, w tylnej brunatny. Płytką sternalną przedtułowia jak na rys. 417. Tergit zatułowia charakterystycznie oszczecionny (rys. 418). Pleury odwłokowe nie wyróżniają się ciemniejszym ubarwieniem od reszty odwłoka. Pasożyt brodzca szarego² — *Tringa nebularia* (GÜNN.), znany z Europy środkowej, Afryki i Azji. Z Ameryki Północnej podawany z *Tringa melanoleuca* (GMEL.). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **A. paludosus** CLAY.

20. Włoski tergitowe na odwłoku ułożone w regularnych rzędach 21.

- Włoski tergitowe na odwłoku nie są ułożone w regularnych rzędach.

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 1,8 mm. Plamy orbitalne nieduże, prawie okrągłe. Nadustek z przodu przyciemniony. Komplex sklerytów gardzielowych masywny, brunatny. Odwłok (rys. 419) z wyraźnymi zaznaczonymi granicami międzysegmentalnymi. Plamy pleurytowe dwudzielne. Plamy sternitowe prostokątne, mniejsze i jaśniejsze w przedniej części odwłoka. Pasożyt żwirowca obroźnego³ — *Glareola pratincola* (LINN.), znany z Europy południowej. W Polsce nie stwierdzony.

..... **A. sedes** Wd. EICHL.

21. Włoski tergitowe na odwłoku w jednym rzędzie, przy tylnych krawędziach każdego segmentu 22.

- Włoski tergitowe na odwłoku w dwóch równoległych rzędach.

Długość ciała samca 1,9–2,0 mm, samicy 2,1–2,3 mm. Barwa ciemnożółta. Plamy orbitalne (rys. 420) duże, wygięte ku przodowi. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 421) stosunkowo mały. Plamy pleurytowe odwłoka charakterystycznie ukształtowane (rys. 422). Pasożyt czajki — *Vanellus vanellus* (LINN.), znany z Europy środkowej, północnej i południowej oraz z Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku, Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej i Dolnym Śląsku.

..... **A. gracilis** (PIAG.).

22. Płytką sternalną śródtułowia wrzecionowata (rys. 435) 24.

- Płytką sternalną śródtułowia płatowata (rys. 424, 427) 23.

23. Przy zewnętrznej krawędzi голени III pary nóg liczne włoski (rys. 425).

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — samotnik.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — kwokacz.

³ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — żwirowiec łąkowy.

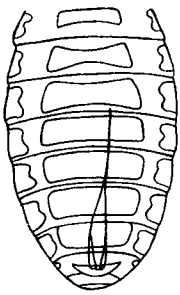
Długość ciała samca 2,2 mm, samicy 2,5 mm. Plamy orbitalne (rys. 423) lekko wydłużone. Płytki sternalna śródtułowia (rys. 424) owalnie wydłużona. Goleń i stopa III pary nóg jak na rys. 425. Pasożyt kulona — *Burhinus oedionemus* (LINN.), znany z Europy zachodniej, Afryki i Azji. W Polsce nie stwierdzony.

..... **A. tetracilis** CLAY.

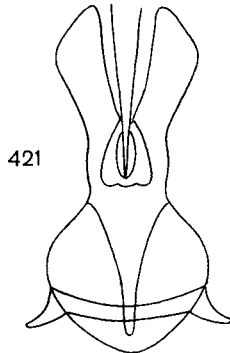
— Przy zewnętrznej krawędzi goleni III pary nóg tylko pojedyncze włoski (rys. 428).

Długość ciała samca 1,7–2,0 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Barwa żółta. Plamy orbitalne (rys. 426) średniej wielkości, wygięte skośnie ku przodowi. Płytki sternalna śródtułowia (rys. 427) płatkowata, stosunkowo szeroka. Goleń i stopa III pary nóg jak na rys. 428. Pasożyt siewnicy — *Squatarola squatarola* (LINN.), znany z Europy środkowej i północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

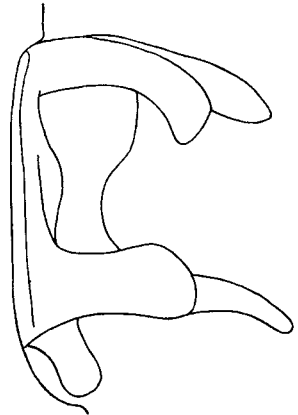
..... **A flavipes** (GIEB.).



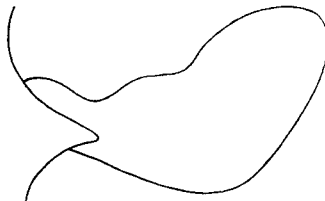
419



421



422



420

Rys. 419–422. (419–420 według CLAY, nieco zmienione, pozostałe oryg.).

419 — *Actornithophilus sedes* Wd. EICHL., odwłok samca od strony brzusznej. 420–422 — *A. gracilis* (PIAG.). 420 — plama orbitalna samca. 421 — kompleks sklerytów gardzieliowych samicy. 422 — plama pleurytowa z V segmentu odwłoka samca.

24. Włoski tergitowe przy tylnych krawędziach wszystkich trzech segmentów tułowia takiej samej długości jak włoski tergitowe przy końcach pierwszych ośmiu segmentów odwłoka 25.

— Włoski tergitowe przy tylnych krawędziach wszystkich trzech segmentów tułowia znacznie krótsze od włosków tergitowych przy końcach pierwszych ośmiu segmentów odwłoka.

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,6 mm. Głowa wraz z tułowiem jak na rys. 429. Plamy orbitalne nieduże, prawie okrągłe. Przedtułów masywny. Płytki pleurytowe odwłoka wyróżniają się brunatnym ubarwieniem. Pasożyt sieweczki rzecznej — *Charadrius dubius* SCOP., znany z Europy środkowej i północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

..... **A. perrarus** BLAG.

25. Przednia kraweź każdej plamy orbitalnej lekko wklęsła, bez wcięć lub pofałdowań (rys. 431).

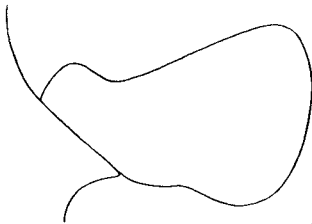
Długość ciała samca 1,6–1,8 mm, samicy 1,8–2,0 mm. Głowa wraz z tułowiem jak na rys. 430. Plamy orbitalne (rys. 431) podłużne, lekko wygięte ku przodowi. Tergity w przedniej części odwłoka z wyraźnie zaznaczonymi bocznymi wypukłościami (rys. 432). Należą tu dwa podgatunki; oba mogą występować w Polsce. Są to: *A. ochraceus ochraceus* (NITZSCH), pasożyt siewki złotej — *Charadrius apricarius* LINN.¹, znany z Europy środkowej i zachodniej; *A. ochraceus timidus* (KELL.), pasożyt siewki azjatyckiej — *Charadrius dominicus* MÜLL.², znany tylko z Ameryki Północnej. Żaden podgatunek nie był stwierdzony w Polsce.

..... ***A. ochraceus*** (NITZSCH).

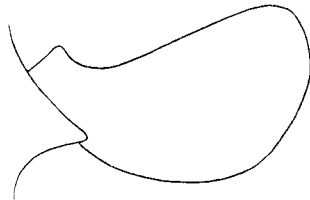
- Przednia kraweź każdej plamy orbitalnej z wcięciami lub pofałdowaniami (rys. 433, 434).

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,8–1,9 mm. Plamy orbitalne jak na rys. 433 i 434. Płytki sternalna śródtułowia wąska, wyraźnie wrzecionowata (rys. 435). Plamy pleurytowe odwłoka (rys. 436) z charakterystyczną sklerotyzacją. Pasożyt siewczki obrożnej — *Charadrius hiaticula* LINN., znany z Europy środkowej i północnej. W Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku.

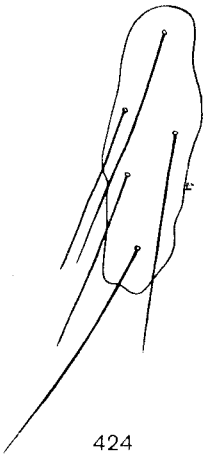
..... ***A. laveni*** Wd. EICHL.



423



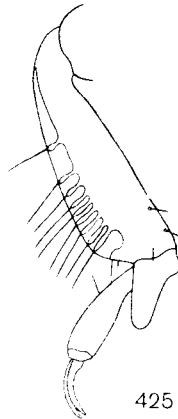
426



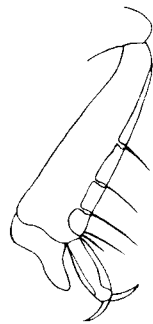
424



427



425



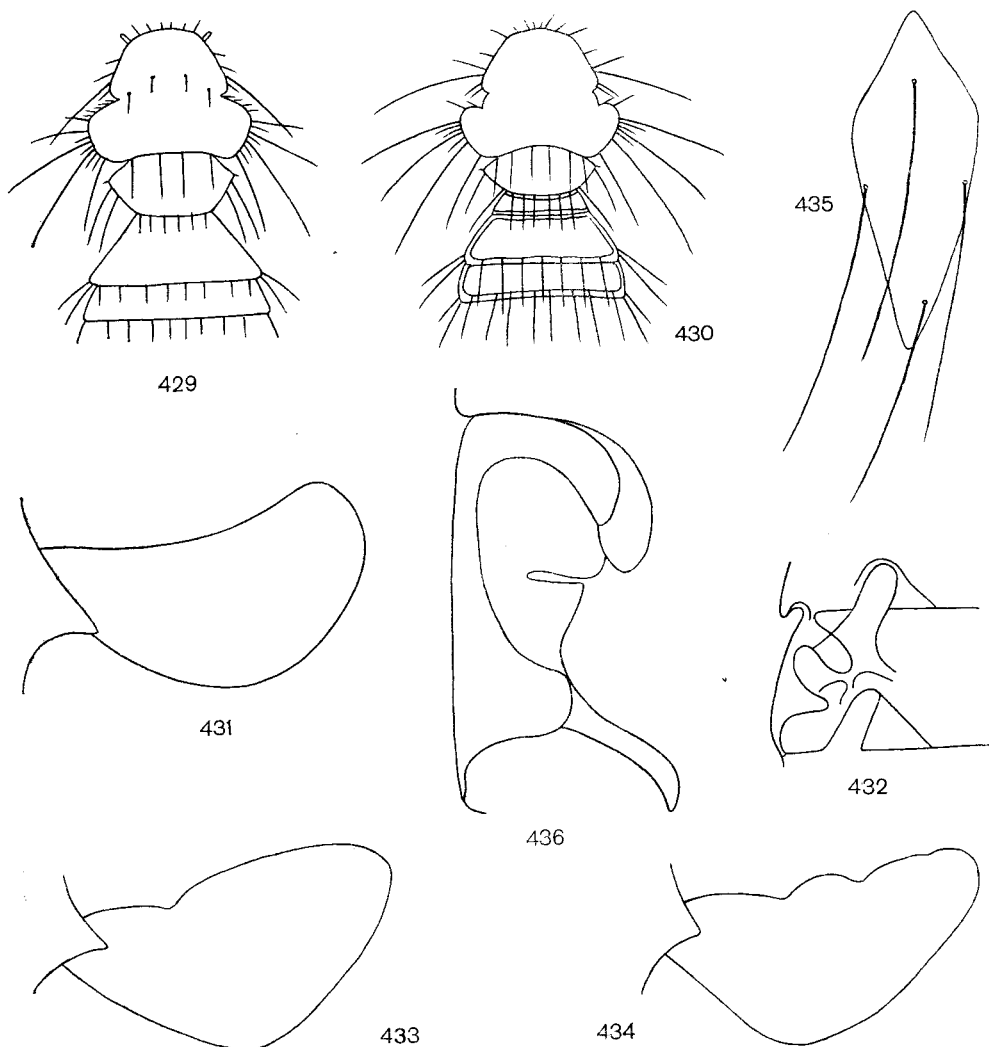
428

Rys. 423–428. (427–428 oryg., pozostałe według CLAY, nieco zmienione).

423–425 — *Actornithophilus tetracilis* CLAY. 423 — plama orbitalna samca. 424 — płytka sternalna śródtułowia. 425 — goleń i stopa nogi III pary. 426–428 — *A. flavipes* (GIEB.). 426 — plama orbitalna samca. 427 — płytka sternalna śródtułowia samicy. 428 — goleń i stopa nogi III pary u samca.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Pluvialis apricaria* (LINN.).

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Pluvialis dominica* (P.L.S. MÜLL.).



Rys. 429-436. (429 według BŁAGOWIESZCZENSKIEGO, 430-432 według CLAY -- wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

429 - *Actornithophilus perrarus* BLAG., głowa wraz z tułowiem samca od strony grzbietowej. 430-432 - *A. ochraceus ochraceus* (NITZSCH). 430 - głowa wraz z tułowiem samca od strony grzbietowej. 431 - plama orbitalna samca. 432 - boczna część IV tergitu odwłoka. 433-436 - *A. laveni* Wd. EICHL. 433 - plama orbitalna samca. 434 - plama orbitalna samicy. 435 - płytka sternalna śródtułowia samicy. 436 - plama pleurytowa V segmentu odwłoka samicy.

Rodzaj: *Eucolpocephalum* BEDF.

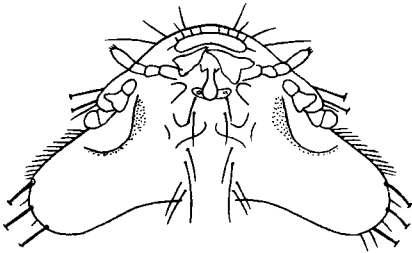
Wygląd ogólny jak na rys. 437. Są to stosunkowo duże wszóły o długości ciała około 3 mm. Głowa bardzo szeroka, z przodu paraboliczna (rys. 438). Kompleks sklerytów gardzielowych maczugowato rozszerzony z tyłu. Głaszeczki

szczękowe dłuższe od czulków. Odwłok wrzecionowaty, pękaty, poprzecznie prążkowany.

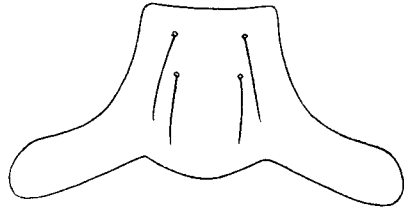
Pasożyty ibisów — *Threskiornithidae*. Rodzaj obejmuje tylko jeden gatunek, mogący także występować w Polsce.

Długość ciała samca 2,6 mm, samicy 3,0–3,1 mm. Ciało (rys. 437) gęsto oszczęcone. Nadustek znacznie węższy i krótszy od pozostałej części głowy (rys. 438). Ostatni człon głaszczków szczękowych wydłużony, natomiast ostatni człon czulków o równej szerokości i długości. Płytką sternalną przedtułowia z czterema szczecinkami (rys. 439). Zakończenie odwłoka samca wraz z zarysem aparatu genitalnego jak na rys. 440. Ostatni segment odwłoka samicy charakterystycznie zwężony (rys. 437). Pasożyt warzęchy — *Platalea leucorodia* LINN., znany z Europy południowej i Azji, z Tadżykistanu. Z Ameryki Północnej podawany jest z *Ajaja ajaja* (LINN.). W Polsce wszody te nie były znalezione.

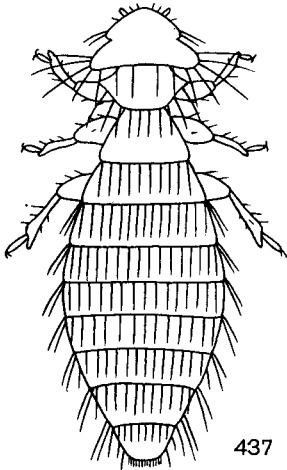
..... *E. femorale* (PIAG.).



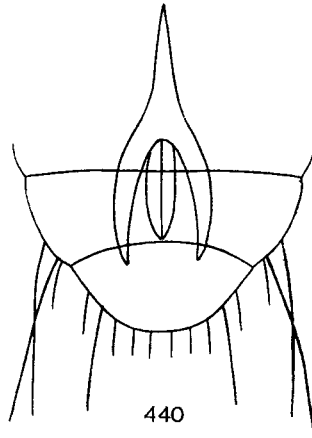
438



439



437



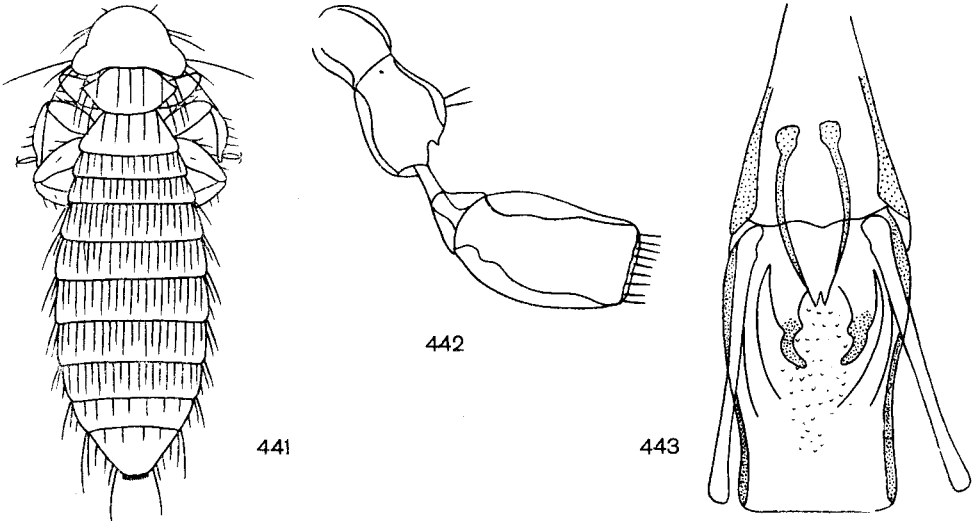
440

Rys. 437–440. *Eucolpocephalum femorale* (PIAG.). (437 i 440 według PIAGETA, pozostałe według BEDFORDA — wszystkie nieco zmienione).

437 — samica od strony grzbietowej. 438 — głowa samicy od strony brzusznej. 439 — płytką sternalną przedtułowia samicy. 440 — tylna część odwłoka wraz ze schematycznym zarysem aparatu genitalnego samca.

Rodzaj: *Gruimenopon* CLAY & MEINERTZ.

Wygląd ogólny jak na rys. 441. Ciało, z wyjątkiem niektórych skleroty-
zacji głowy, żółtawe, bez kontrastowych plam. Na głowie ciemnobrunatne są
plamy przy zatokach czułkowych i na potylicy, żuwaczki oraz kompleks skle-
rytów gardzielowych. Płytki sternalna śródtułowia nie oddzielona szwem od
płytki sternalnej zatułowia. Odwłok wrzecionowaty, z wyraźnymi, bocznymi
wcięciami międzysegmentalnymi. Aparat genitalny samca symetryczny, o skom-
plikowanej strukturze (rys. 443).



Rys. 441-443. *Gruimenopon longum* (GIEB.). (Oryg.).

441 — samica od strony grzbietowej. 442 — czułek samicy. 443 — tylna część aparatu
genitalnego samca.

Pasożyty żurawi — *Gruidae*. Rodzaj obejmuje dwa gatunki, z których
jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 1,9–2,0 mm. Ciało (rys. 441) smukłe. Czułki
znacznie dłuższe od głąszczków szczękowych. Ostatni człon owalnie wydłużony (rys. 442).
Tułów wraz z odnóżami barwy brudnożółtej. Płytki sternitowe tułowia bardzo słabo widoczne.
Odwłok, z wyjątkiem ostatniego segmentu u samicy, gęsto oszczęcony. Aparat genitalny
samca z niejednolicie zesklerotyzowanymi poszczególnymi elementami (rys. 443). Pasożyt
żurawia popielatego¹ — *Grus grus* (LINN.) znany z różnych okolic Europy. W Polsce znale-
ziony na żurawiu popielatym z warszawskiego Zoo.

..... *G. longum* (GIEB.).

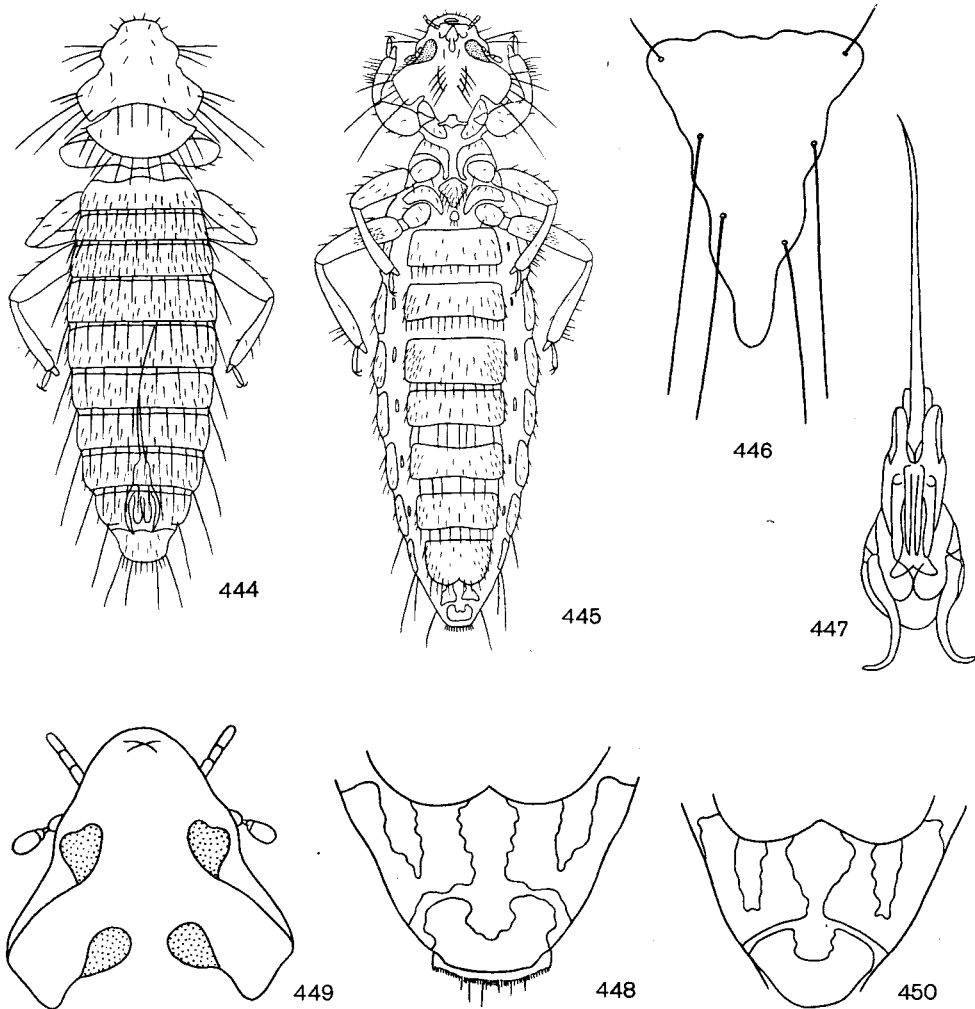
Rodzaj: *Heleonomus* FERR.

Wygląd ogólny jak na rys. 444 i 445. Stosunkowo duże i smukłe wszóły,
o długości ciała około 3 mm. Przednia połowa głowy znacznie węższa od tylnej.
Plamy orbitalne i potyliczne stosunkowo duże i ciemne (rys. 449). Odnóża

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — żuraw.

z długimi, smukłymi udami i goleniami. Wrzecionowaty lub taśmowaty odwłok z kontrastowo odcinającymi się od tła plamami pleurytowymi i sternitowymi. Aparat genitalny samca o skomplikowanej budowie (rys. 447). Mocno zeskle-
rotyzowane paramery lirowato wygięte.

Pasożyty żurawi — *Gruidae*. Rodzaj obejmuje 10 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.



Rys. 444–450. (444 i 449 oryg., pozostałe według PRICE'A, nieco zmienione).
444–448 — *Heleonomus macilentus* (NITZSCH). 444 — samiec od strony grzbietowej. 445 — samica od strony brzusznej. 446 — płytka sternalna śródtułowia samicy. 447 — aparat genitalny samca. 448 — okolica genitalna samicy. 449–450 — *H. elbeli* PRICE, samica. 449 — zarys głowy z zaczerzonymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. 450 — okolica genitalna.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Szerokość głowy większa od jej długości. Długość ciała nie mniejsza od 3 mm.

Długość ciała samca 3,0–3,1 mm, samicy 3,2–3,6 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 444 i 445. Skronie wyraźnie wygięte na boki. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 446) trójkątna, wydłużona. Aparat genitalny samca (rys. 447) z nitkowato zwięzającą się ku przodowi częścią podstawową. Endomery proste, klinowate, paramery szeroko rozstawione, charakterystycznie wygięte. Okolica genitalna samicy jak na rys. 448. Pasożyt żurawia popielatego¹ — *Grus grus* (LINN.), znany z Europy oraz z Afryki północnej i Azji. W Polsce znaleziony w warszawskim Zoo.

..... ***H. macilentus*** (NITZSCH).

- Szerokość głowy nie większa od jej długości. Długość ciała mniejsza od 3 mm.

Długość ciała samca 2,4–2,7 mm, samicy 2,6–2,9 mm. Głowa (rys. 449) z zaokrąglonym nadustkiem i słabo odstającymi na boki skroniami. Plamy orbitalne prawie tej samej wielkości co potyliczne. Okolica genitalna samicy jak na rys. 450. Pasożyt żurawia stepowego — *Anthropoides virgo* (LINN.)², znany z Europy, Azji oraz z Afryki Południowej, z ptaków prawdopodobnie trzymanych w niewoli i z Ameryki Północnej, także z ogrodu zoologicznego. W Polsce gatunek ten nie był stwierdzony.

..... ***H. elbeli*** PRICE.

Rodzaj: *Larithophilus* ZŁOT.

Wygląd ogólny jak na rys. 451. Stosunkowo duże wszóły, mierzące około 3 mm. Barwa ciała ciemnobrunatna lub prawie czarna. Głowa z przodu płaska (rys. 455). Boczne wiećcia głowowe głębokie. Skronie szeroko rozstawione na boki. Ostatni człon czułków nie jest wydłużony (rys. 452). Plamy orbitalne małe, słabo widoczne na ciemnym tle. Aparat genitalny samca symetryczny. Płytką mesosomalną z tyłu zaokrągloną, z tępyimi, bocznymi kątami (rys. 454). Drobną urzęsioną wieniec analny u samicy bezbarwny.

Pasożyty mew i rybitw — *Laridae*. Rodzaj obejmuje dwa gatunki, mogące także występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Płytką gularną, na spodzie głowy, wyraźnie zwięża się ku przodowi (rys. 453).

Długość ciała samca 2,0–2,1 mm, samicy 2,4–2,9 mm. Budowa ciała (rys. 451) zwarta i mocna. Barwa ciemnobrunatna. Czułki małe (rys. 452), prawie nie wystające poza boczne krawędzie głowy. Płytką gularną jak na rys. 453. Aparat genitalny samca charakterystycznie ukształtowany w tylnej części (rys. 454). Pasożyty rybitw. U nas może występować na ptakach z rodzaju *Sterna* LINN. i *Chlidonias* RAF. Obejmuje liczne podgatunki, z których cztery mogą występować w Polsce. Są to: *L. piceus piceus* (DENNY), pasożyt rybitwy czubatej — *Sterna sandwicensis* LATH., znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *L. piceus maurus* (NITZSCH), pasożyt rybitwy czarnej — *Chlidonias nigra* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej; *L. piceus negroidalis* ZŁOT.,

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — żuraw.

² M. JÓZEFIK w opracowaniu zbiorowym pod red. Br. FERENSA «Klucze do oznaczania kregowców Polski», Część IV A, Ptaki — *Aves, Non-Passeriformes*, Warszawa — Kraków, 1967, na str. 228 zalicza ten gatunek do fauny Polski na podstawie niepewnych danych z ubiegłego stulecia. L. TOMIAŁOJC (1972) nie wymienia tego gatunku.

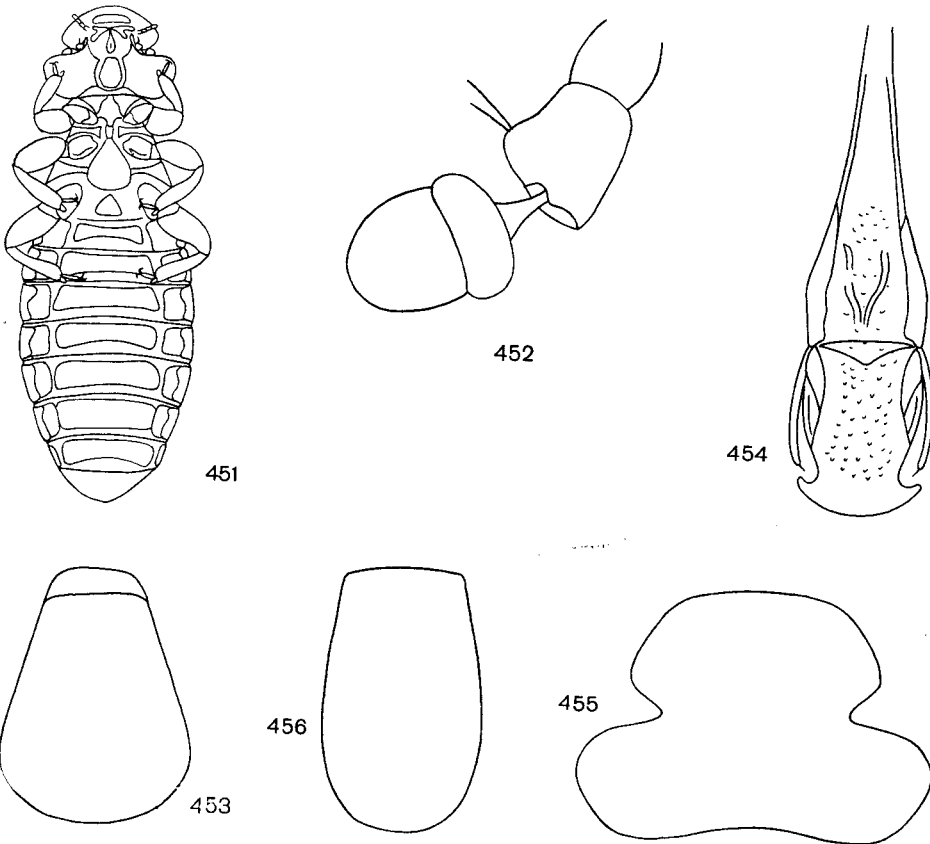
pasżyt rybitwy zwyczajnej — *Sterna hirundo* LINN., znany z Europy środkowej i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku; *L. piceus sperabilis* ZŁOT., pasżyt rybitwy białoczelnej — *Sterna albifrons* PALL., znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na Pojezierzu Pomorskim.

..... **L. piceus** (DENNY).

— Płytką gularną, na spodzie głowy, owalna, prawie nie zwięzająca się ku przodowi (rys. 456).

Długość ciała samca 2,7–2,8 mm, samicy 3,1–3,2 mm. Ubarwienie prawie czarne. Głowa (rys. 455) bardzo szeroka. Płytką gularną (rys. 456) charakterystycznie ukształtowana. Wśród licznych podgatunków może występować w Polsce forma nominatywna: *L. lari lari* (PACK.), pasżyt mewy siodłatej — *Larus marinus* LINN. i nieokreślone jeszcze podgatunki *L. lari* (PACK.) z następujących mew: mewa srebrzysta — *Larus argentatus* PONT., mewa pospolita — *Larus canus* LINN., śmieszka — *Larus ridibundus* LINN. *L. lari* (PACK.) z tych ptaków znane są z różnych okolic Europy i Ameryki Północnej, ale w Polsce nie zostały jeszcze stwierdzone.

..... **L. lari** (PACK.).



Rys. 451–456. (452 według ZŁOTORZYCKIEJ, 455 i 456 według TIMMERMANN — wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

451–453 — *Larithophilus piceus negroidalis* ZŁOT., samica. 451 — ogólny wygląd od strony brzusznej. 452 — czulek. 453 — płytką gularną. 454 — *L. piceus maurus* (NITZSCH), aparat genitalny samca. 455–456 — *L. lari* (PACK.), samica. 455 — głowa. 456 — płytką gularną.

Rodzaj: *Longimenopon* THOMPS.

Wygląd ogólny jak na rys. 457 i 458. Głowa zwykle lekko wydłużona. Boczne wcięcia głowowe płytkie. Przedtułów nieznacznie węższy od głowy. Odwłok długi i wąski. Aparat genitalny samca (rys. 462, 465) niesymetryczny. Płytką mesosomalną z tyłu wypukłą, a boczne jej kąty zaostrome.

Pasożyty siewkowatych — *Charadriiformes*. Podrodzaj obejmuje tylko trzy gatunki. Wszystkie mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Szerokość głowy nie większa od jej długości. Boczne wcięcia głowowe bardzo płytkie, ledwo zaznaczone (rys. 457, 458, 466) 2.
- Szerokość głowy nieco większa od jej długości. Boczne wcięcia głowowe dość głębokie, o zaokrąglonych kątach (rys. 459).

Długość ciała samca 2,1–2,2 mm, samicy 3,2–3,3 mm. Zarys głowy jak na rys. 459. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 460) i zatułowia (rys. 461) nieforemne, charakterystycznie oszczecone. Aparat genitalny samca jak na rys. 462. Pasożyt siewczki obrożnej — *Charadrius hiaticula* LINN., znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej.

. ***L. sabulosum*** (CLAY).

2. Płytką sternalną przedtułowia w przedniej części z uwypukleniem, obejmującym długą szczecinę (rys. 463).

Długość ciała samca 2,1–2,3 mm, samicy 2,4–2,5 mm. Wygląd samicy od góry i od spodu jak na rys. 457 i 458. Samiec podobnie ukształtowany. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 463) lekko wydłużona. Bezpośrednio przed nią wyrastają dwie małe szczecinki. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 464) mocno pofalowana na brzegach. Aparat genitalny samca jak na rys. 465. Pasożyt biegusa rdzawego — *Calidris canutus* (LINN.), znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej.

. ***L. canuti*** (PRICE & LEIB.).

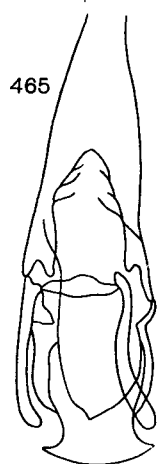
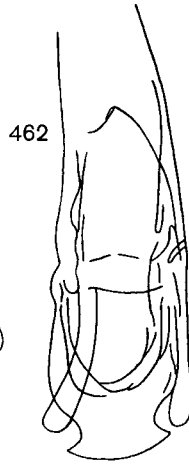
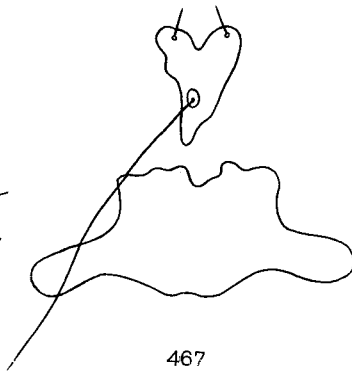
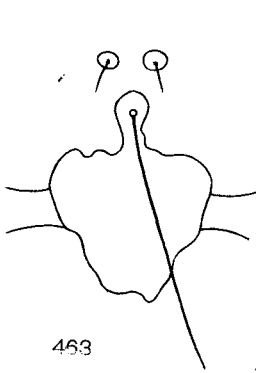
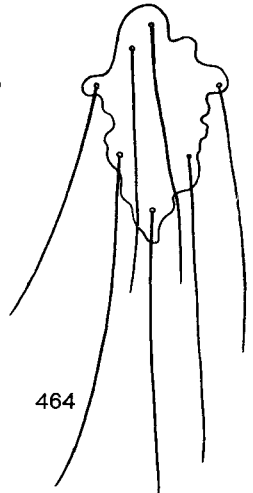
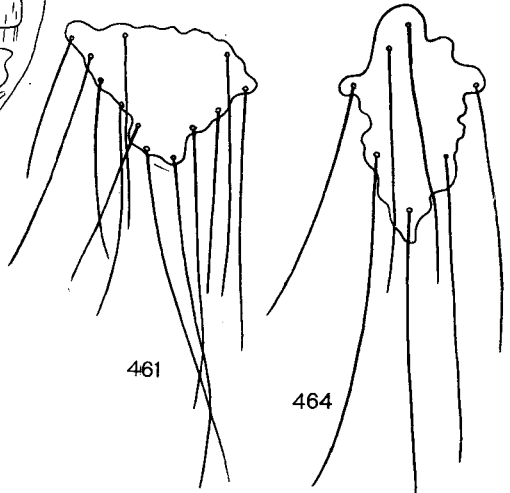
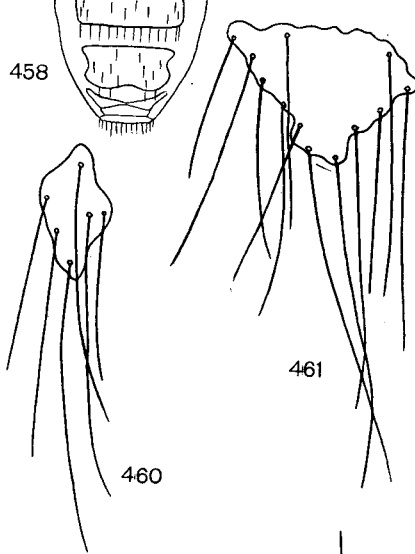
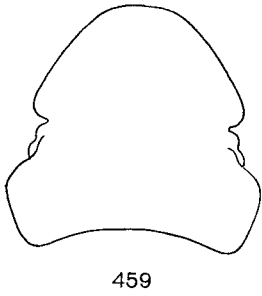
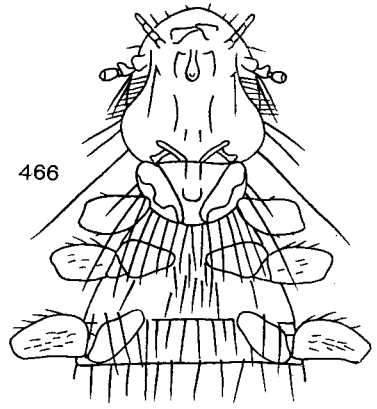
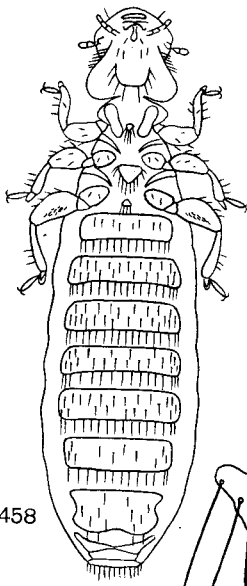
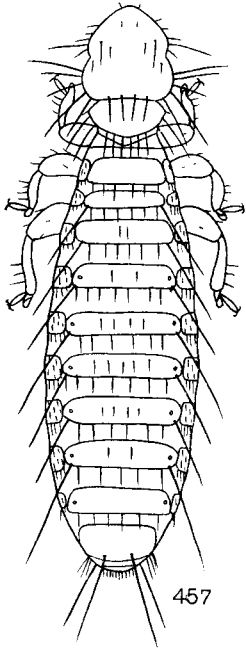
- Płytką sternalną przedtułowia bez uwypuklenia z przodu. Długa szczecina na sąsiadującej z przodu dodatkowej płytce (rys. 467).

Długość ciała samca 1,6–1,7 mm, samicy 1,7 mm. Głowa wraz z tułowiem (rys. 466) charakterystycznie ukształtowana. Płytką sternalną przedtułowia szeroka, z przodu wklęsła (rys. 467). Na sąsiadującej z przodu małej, dodatkowej płytce jedna długa i dwie krótkie szczecinki. Odwłok nieregularnie oszczecony. Pasożyt kamusznika — *Arenaria interpres* (LINN.), znany z północnej Europy i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

. ***L. pediculoides*** (MJÖB.).

Rys. 457–467. (457, 458, 463–465 według PRICE'A i LEIBOVITZA, 466 według TIMMERMANNA, pozostałe według CLAY — wszystkie nieco zmienione).

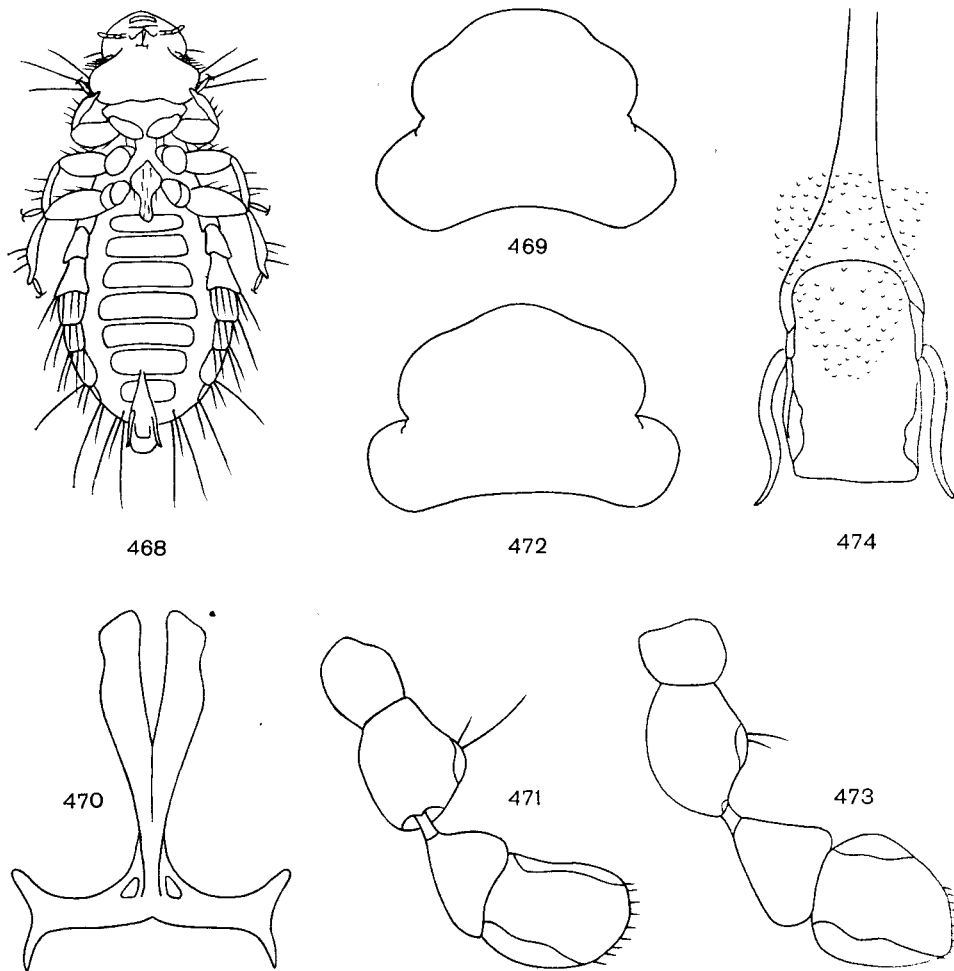
457–458 — *Longimenopon canuti* (PRICE & LEIB.). 457 — samica od strony grzbietowej. 458 — samica od strony brzusznej. 459–462 — *L. sabulosum* (CLAY), samiec. 459 — głowa. 460 — płytka sternalna śródtułowia. 461 — płytka sternalna zatułowia. 462 — tylna część aparatu genitalnego. 463–465 — *L. canuti* (PRICE & LEIB.). 463 — płytka sternalna przedtułowia wraz z sąsiadującymi z przodu szczecinkami. 464 — płytka sternalna śródtułowia. 465 — tylna część aparatu genitalnego samca. 466–467 — *L. pediculoides* (MJÖB.). 466 — głowa wraz z tułowiem samicy od strony brzusznej. 467 — płytka sternalna przedtułowia z sąsiadującą z przodu dodatkową płytką z jedną długą i dwiema krótkimi szczecinkami u samca.



Rodzaj: *Meromenopon* CLAY & MEINERTZ.

Wygląd ogólny jak na rys. 468. Głowa niezbyt szeroka, z płytkami bocznymi wcięciami (rys. 469, 472). Kompleks sklerytów gardzielowych zredukowany do małego tworzywa w kształcie odwróconej litery T (rys. 470). Płytki pleurytowe od II do IV segmentu odwłoka lekko wygięte ku tyłowi. Aparat genitalny samca ze stosunkowo krótką częścią podstawową i lirowato wygiętymi paramerami (rys. 474).

Pasożyty kraskowatych — *Conaciiformes*. Rodzaj obejmuje kilka gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.



Rys. 468-474. (470 i 474 oryg., 468 według CLAY i MEINERTZHAGENA, pozostałe według TENDEIRO — wszystkie nieco zmienione).

468-471 — *Meromenopon meropis* CLAY & MEINERTZ. 468 — samiec od strony brzusznej. 469 — zarys głowy samicy. 470 — kompleks sklerytów gardzielowych samca. 471 — czułek samicy. 472-474 — *M. incisum* (GIEB.). 472 — zarys głowy samca. 473 — czułek samicy. 474 — aparat genitalny samca.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Czułki z ostatnim członem owalnie wydłużonym, nie szerszym od przedostatniego (rys. 471).

Długość ciała samca 2,1–2,2 mm, samicy 2,7–2,8 mm. Ciało (rys. 468) średnio wydłużone. Głowa (rys. 469) z lekko wpuklonym po bokach nadustkiem. Cecha ta jest szczególnie dobrze zaznaczona u samicy. Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 470) bardzo wąski i słabo widoczny. Czułki jak na rys. 471. Pasożyt żołąny — *Merops apiaster* LINN., znany z Europy środkowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***M. meropis*** CLAY & MEINERTZ.

- Czułki z ostatnim członem nie wydłużonym, znacznie szerszym od przedostatniego (rys. 473).

Długość ciała samca 1,8–1,9 mm, samicy 2,3–2,5 mm. Ciało bardziej pękate niż u poprzedniego gatunku. Głowa (rys. 472) ze stosunkowo szerokim nadustkiem. Ostatni człon czułków (rys. 473) najszerszy blisko nasady. Aparat genitalny samca jak na rys. 474. Pasożyt kraski — *Coracias garrulus* LINN., znany z Europy środkowej i Afryki Południowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***M. incisum*** (GIEB.).

Rodzina: **PSEUDOMENOPONIDAE**

Stosunkowo małe wszoly, o długości rzadko większej niż 2 mm. Płytką gularną, zwana tu aparatem gularnym, trójpłatową (rys. 479, 481, 483, 486, 491, 495, 499, 503, 507), znacznie ciemniejsza od reszty głowy.

Pasożyty żurawiowatych — *Gruiformes*, perkozowatych — *Podicipediformes* oraz niekrajowych nurowatych — *Gaviiformes* i siewkowatych — *Charadriiformes*. Rodzina zawiera tylko jeden rodzaj, występujący także w Polsce.

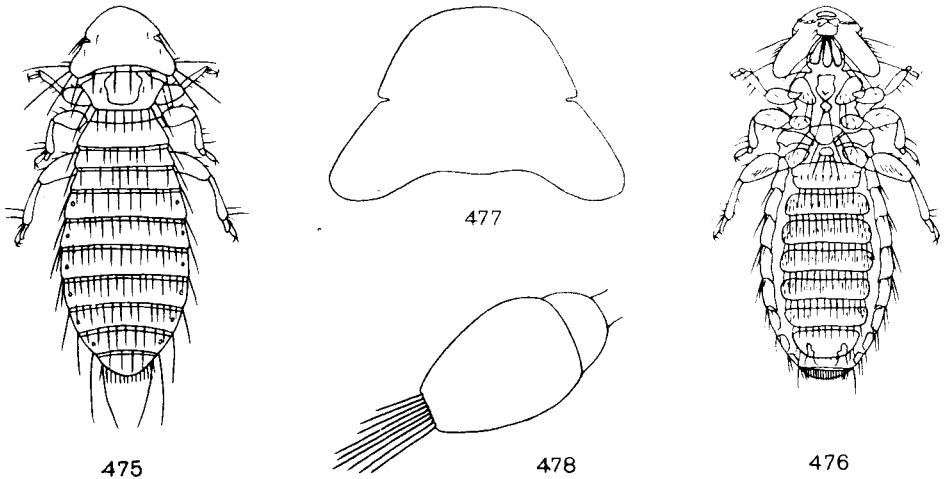
Rodzaj: **Pseudomenopon** MJÖB.

Wygląd ogólny jak na rys. 475 i 476. Głaszeczki szczękowe i czułki małe, zasadniczo nie wystające poza boczne krawędzie głowy. Kompleks sklerytów gardzielowych słabo wykształcony, w kształcie odwróconej litery T. Natomiast aparat gularny bardzo rozrośnięty i zajmujący dużą powierzchnię spodniej części głowy. Pleuryty odwłokowe od II do VI segmentu z ostro zakończonymi wyrostkami, skierowanymi ku tyłowi (rys. 489, 494, 498, 502, 505, 509). Aparat genitalny samca słabo zesklekotyzowany, o charakterystycznym kształcie (rys. 490, 506). Okolica genitalna samicy z gęsto urzęsionym wieńcem analnym.

U nas wszoly te pasożytyją na chrzącielach — *Rallidae* i na perkozach — *Podicipedidae*. Rodzaj obejmuje 29 gatunków, z których 10 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przyśrodkowe krawędzie płytek pleurytowych w centralnej części odwłoka, bezpośrednio przed tylnym wyrostkiem, proste (rys. 494, 498, 502, 505, 509) 6.



Rys. 475-478. (475-476 według KÉLERA, pozostałe według DENNEGO — wszystkie nieco zmienione).

475-476 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOP.), samica. 475 — ogólny wygląd od strony grzbietowej. 476 — ogólny wygląd od strony brzusznej. 477-478 — *P. scopulacorne* (DENNY), samica. 477 — głowa. 478 — ostatnie człony czułka.

- Przyśrodkowe krawędzie płytek pleurytowych w centralnej części odwłoka, bezpośrednio przed tylnym wyrostkiem, wklęsłe (rys. 489) 2.
- 2. Ostatni człon czułków krótki, na końcu ścięty, z bardzo krótkimi włoskami terminalnymi (rys. 478, 484) 3.
- Ostatni człon czułków owalny, z długimi włoskami terminalnymi (rys. 478).

Długość ciała 1,6-1,8 mm. Głowa z przodu lekko spłaszczona (rys. 477). Ostatni człon czułków (rys. 478) charakterystycznie ukształtowany. Odwłok owalny, żółtawy w środku i brunatny przy bocznych krawędziach. Pasożyt wodnika — *Rallus aquaticus* LINN., znany z zachodniej Europy i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

. ***P. scopulacorne*** (DENNY).

- 3. Środkowy płat aparatu gularnego zaokrąglony na końcu (rys. 479, 481). 4.
- Środkowy płat aparatu gularnego zaokrąglony na końcu (rys. 483, 486). 5.
- 4. Boczne płaty aparatu gularnego na końcach ścięte (rys. 479).

Długość ciała samca 1,3-1,4 mm, samicy 1,7-1,8 mm. Aparat gularny (rys. 479) stosunkowo smukły. Środkowy płat znacznie dłuższy od otaczających dwóch bocznych płatów. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 480) szeroka, z prostą przednią krawędzią. Pasożyt kureczki nakrapianej¹ — *Porzana porzana* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej. Z Ameryki Północnej podawany z *Porzana carolina* (LINN.). Wszelkie z opisywanego gatunku nie były jeszcze w Polsce stwierdzone.

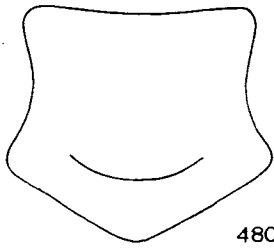
. ***P. quadrii*** Wd. EICHL.

- Boczne płaty aparatu gularnego inaczej zakończone (rys. 481).

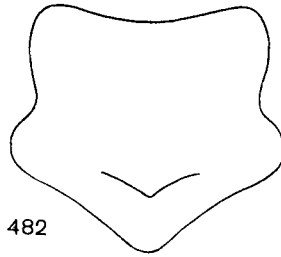
Długość ciała samicy 2,1 mm, samiec jeszcze nie znany. Aparat gularny (rys. 481) z szeroko rozstawionymi bocznymi płatami, które są niewiele krótsze od wrzecionowatego, środkowego płata. Płytką sternalną przedtułowia szeroka, podobnie jak u poprzedniego gatunku, ale z przodu lekko wklęsła (rys. 482). Pasożyt derkacza — *Crex crex* (LINN.), znany z Europy południowej i Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

. ***P. crecis*** BECH.

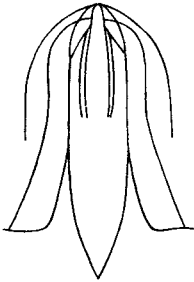
¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — kropiatka.



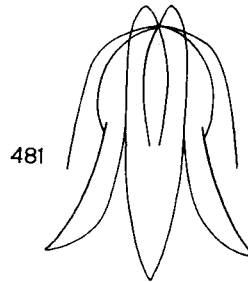
480



482



479



481

Rys. 479-482. (Według BECHETA, nieco zmienione).

479-480 — *Pseudomenopon gadrii* Wd. EICHL., samica. 479 — aparat gularny. 480 — płytka sternalna przedtułowia. 481-482 — *P. crecis* BECH., samica. 481 — aparat gularny. 482 — płytka sternalna przedtułowia.

5. Na wewnętrznych powierzchniach ud III pary nóg co najmniej 13 szczecinek.

Długość ciała samca 1,3-1,5 mm, samicy 1,5-1,9 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 475 i 476. Wszystkie 3 płyty aparatu gularnego zaokrąglone na końcach (rys. 483). Czułki (rys. 484) z ostatnim członem krótkim i ściętym na końcu. Płytki sternalne przedtułowia lekko wydłużona (rys. 485). Pasożyt łycki — *Fulica atra* LINN., znany z wielu okolic Europy, a także z różnych regionów Polski. Z Ameryki Północnej gatunek ten podawany jest z *Fulica americana* GMEL.

..... ***P. pilosum*** (SCOP.).

— Na wewnętrznych powierzchniach ud III pary nóg najwyżej 12 szczecinek.

Długość ciała samca 1,4-1,5 mm, samicy 1,6-1,9 mm. Aparat gularny (rys. 486) podobny jak u poprzedniego gatunku, ale środkowy płatek bardziej wypukły na końcu. Płytki sternalne przedtułowia (rys. 487) szeroka, z głębokimi wklęsłościami po bokach. Płytki sternalne śródtułowia (rys. 488) trójkątne, lekko wydłużone. Płytki pleurytowe środkowych segmentów odwłoka (rys. 489) charakterystycznie ukształtowane. Aparat genitalny samca jak na rys. 490. Pasożyt kokoszki wodnej¹ — *Gallinula chloropus* (LINN.), znany ze środkowej Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej i Dolnym Śląsku.

..... ***P. zlotoryzkae*** LUC.

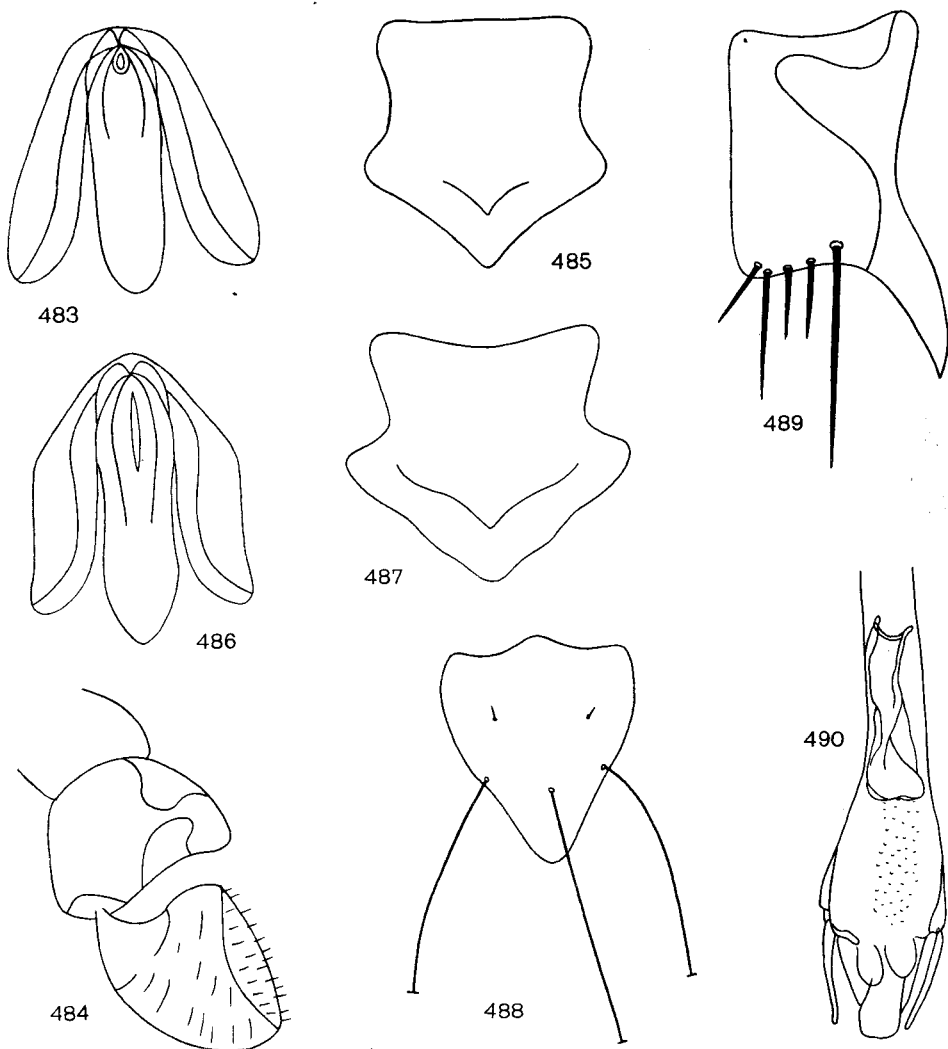
6. Najbardziej zewnętrzna szczecinka na tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej w środkowej części odwłoka w postaci bardzo krótkiego kolca (rys. 502) 8.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — kurka wodna.

— Najbardziej zewnętrzna szczecinka na tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej w środkowej części odwłoka nie jest skrócona (rys. 494, 498) 7.

7. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka, nie licząc tylnego wyrostka, kwadratowe (rys. 494). Płytką sternalną śródtułowia z nieznaczną wypukłością z przodu (rys. 493).

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,8 mm. Aparat gularny (rys. 491) z szeroko zaokrąglonymi na końcach wszystkimi trzema płaciami. Płytką sternalną przedtułowia



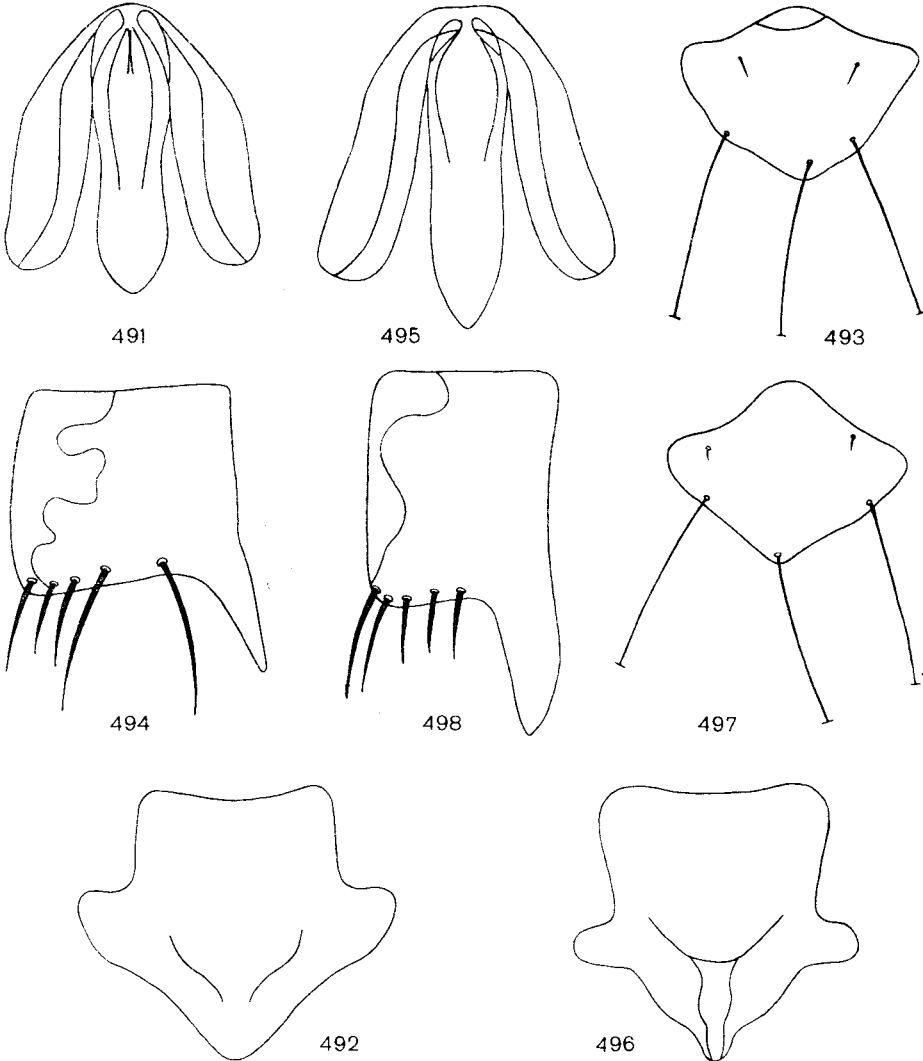
Rys. 483–490. (483 i 485 według BECHETA, 484 według FERRISA, 489 według LUCIŃSKIEJ — wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

483–485 — *Pseudomenopon pilosum* (SCOP.), samica. 483 — aparat gularny. 484 — czulek. 485 — płytka sternalna przedtułowia. 486–490 — *P. zlotoryzckae* LUC. 486 — aparat gularny samicy. 487 — płytka sternalna przedtułowia samicy. 488 — płytka sternalna śródtułowia samicy. 489 — płytka pleurytowa z V segmentu odwłoka samca. 490 — tylna część aparatu genitalnego samca.

(rys. 492) szeroka, ze stosunkowo słabo zaznaczonym tylnym uwypukleniem. Płytki sternalna śródtułowia jak na rys. 493. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka (rys. 494) z 5 szczytkami przy tylnej krawędzi. Dwie z nich po wewnętrznej stronie płytki dłuższe od trzech zewnętrznych. Pasożyt perkoza rdzawoszyjnego — *Podiceps griseigena* (BODD.), znany z Polski, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, a także z Ameryki Północnej.

..... ***P. stuchlyi* LUC.**

— Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka, nie licząc tylnego wyrostka,



Rys. 491–498. (494 i 498 według LUCIŃSKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 491–494 — *Pseudomenopon stuchlyi* LUC. 491 — aparat gularny samca. 492 — płytka sternalna przedtułowia samca. 493 — płytka sternalna śródtułowia samca. 494 — płytka pleurytowa z V segmentu odwłoka samicy. 495–498 — *P. janiszewskae* LUC., samica. 495 — aparat gularny. 496 — płytka sternalna przedtułowia. 497 — płytka sternalna śródtułowia. 498 — płytka pleurytowa z V segmentu odwłoka.

prostokątne (rys. 498). Płytką sternalną śródtułowia ze znaczną wypukłością z przodu, równą tylnemu uwypukleniu (rys. 497).

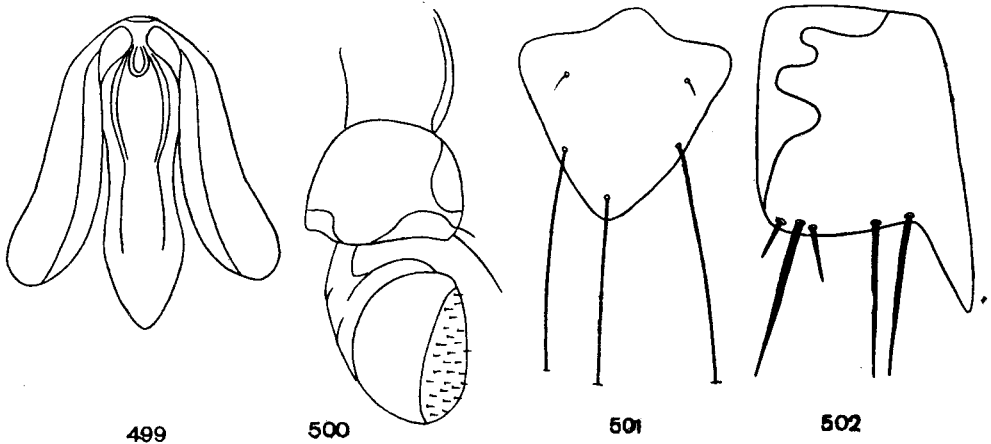
Długość ciała samicy 1,7–1,8 mm. Samiec jeszcze nie znany. Środkowy płat aparatu gularnego (rys. 495) węższy niż u poprzedniego gatunku i parabolicznie zakończony. Płytką sternalną przedtułowia (rys. 496) z dobrze wykształconym tylnym wyrostkiem. Płytką sternalną śródtułowia jak na rys. 497. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka (rys. 498) z 5 szczecinkami przy tylnej krawędzi, z których trzy wewnętrzne krótsze od dwóch zewnętrznych. Pasożyt perkoza rogatego — *Podiceps auritus* (LINN.), znany z Polski, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej oraz z Ameryki Północnej.

..... ***P. janiszewskae*** LUC.

8. Na zewnętrznych kątach tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej, w środkowej części odwłoka, podwójne, krótkie kolce (rys. 505, 509) . . . 9.
- Na zewnętrznych kątach tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej, w środkowej części odwłoka, po jednym, krótkim kolcu (rys. 502).

Długość ciała samca 1,0–1,6 mm, samicy 1,4–1,9 mm. Środkowy płat aparatu gularnego (rys. 499) lekko zaokrąglony na końcu. Czulki (rys. 500) małe, z bardzo krótkim ostatnim członem. Płytką sternalną przedtułowia podobną jak u poprzedniego gatunku. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 501) lekko wydłużoną. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka mają przy tylnych krawędziach po 5 charakterystycznie ukształtowanych szczecinek (rys. 502). Pasożyt perkoza dwuczubego — *Podiceps cristatus* (LINN.), znany z różnych okolic Europy. W Polsce łowiony na pobrzeżu Bałtyku, na Pojezierzu Pomorskim i w Poznańskim.

..... ***P. dolium*** (RUD.).



Rys. 499–502. *Pseudomenopon dolium* (RUD.). (502 według LUCIŃSKIEJ, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

499 — aparat gularny samicy. 500 — czulek samicy. 501 — płytką sternalną śródtułowia samicy. 502 — płytką pleurytowa z V segmentu odwłoka samca.

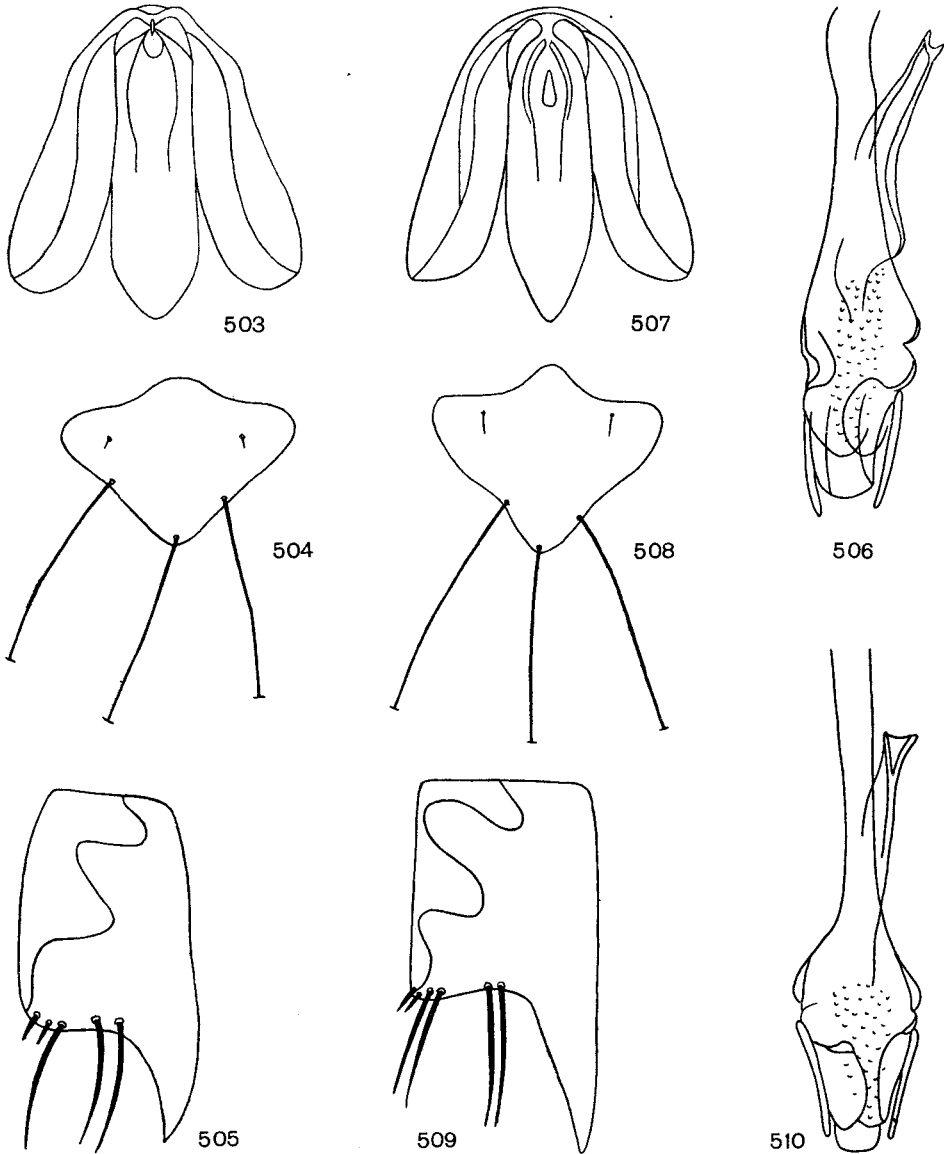
9. Środkowy płat aparatu gularnego na końcu zaokrąglony (rys. 503). Kolce przy tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej, w środkowej części odwłoka, nie większe niż połowa długości danej płytki (rys. 505).

Długość ciała samca 1,1–1,4 mm, samicy 1,2–1,7 mm. Aparat gularny jak na rys. 503. Płytką sternalną śródtułowia (rys. 504) wybitnie szeroka. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka (rys. 505) z 5 charakterystycznie ukształtowanymi szczecinkami przy tylnych krawędziach. Aparat genitalny samca jak na rys. 506. Pasożyt zausznika — *Podiceps nigricollis* (C. L. BREHM), znany z południowej Europy i Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony w Poznańskim.

..... ***P. insolens*** (KELL.).

- Środkowy płat aparatu gularnego na końcu lekko zaokrąglony (rys. 507). Kolce przy tylnej krawędzi każdej płytki pleurytowej, w środkowej części odwłoka, większe od połowy danej płytki (rys. 509).

Długość ciała samca 1,2–1,3 mm, samicy 1,6–1,9 mm. Aparat gularny jak na rys. 507. Płytki sternalne śródtułowia (rys. 508) podobna do trójkąta równobocznego, z lekkim



Rys. 503–510. (505 i 509 według LUCIŃSKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).

503–506 — *Pseudomenopon insolens* (KELL.). 503 — aparat gularny samicy. 504 — płytka sternalna śródtułowia samicy. 505 — płytka pleurytowa z V segmentu odwłoka samca. 506 — aparat genitalny samca. 507–510 — *P. frescai* Wd. EICHL. 507 — aparat gularny samicy. 508 — płytka sternalna śródtułowia samca. 509 — płytka pleurytowa z V segmentu odwłoka samca. 510 — aparat genitalny samca.

uwypukleniem przedniej krawędzi. Płytki pleurytowe środkowej części odwłoka (rys. 509) z 6 szczecinkami przy tylnych krawędziach. Aparat genitalny samca jak na rys. 510. Pasożyt perkozka — *Podiceps ruficollis* (PALL.), znany z Europy środkowej. W Polsce znaleziony na Pojezierzu Pomorskim, w Poznańskim i na Dolnym Śląsku.

..... *P. frescai* Wd. EICHL.

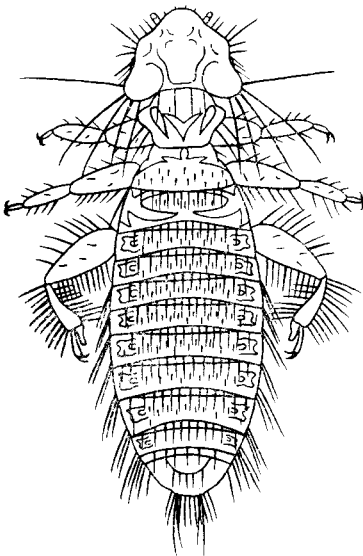
Rodzina: *TRINOTONIDAE*

Duże i silnie zbudowane wszolę, mierzące około 5 mm. Oszczeczenie ciała obfite i różnokształtne. Wszystkie trzy segmenty tułowiowe wyraźnie oddzielone od siebie. Żaden z nich nie jest podobny do segmentu I odwłoka. Nogi duże i mocne. Odwłok owalny u obu płci, rzadziej wrzecionowaty. Aparat genitalny samca asymetryczny.

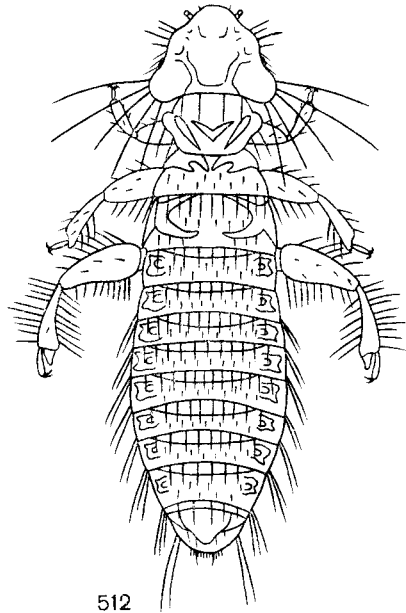
Pasożyty blaszkodziobych — *Anseriformes* i niekrajowych brodzących — *Ciconiiformes*. Wyróżniono dwa rodzaje, z których jeden może występować w Polsce.

Rodzaj: *Trinoton* NITZSCH

Wygląd ogólny jak na rys. 511 i 512. Głowa, tułów i pleury odwłoka z czarniawymi umocnieniami oskórkowymi. Nadustek z dwiema wypukłościami po bokach (rys. 513, 518). Czułki bardzo małe, drugi człon z wyrostkiem (rys. 519), Pole gularne z dwoma podłużnymi rzędami szczecinek i włosków (rys. 514).



511



512

Rys. 511–512. *Trinoton anserinum anserinum* (J. Ch. FABR.). (Według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

511 — samiec od strony grzbietowej. 512 — samica od strony grzbietowej.

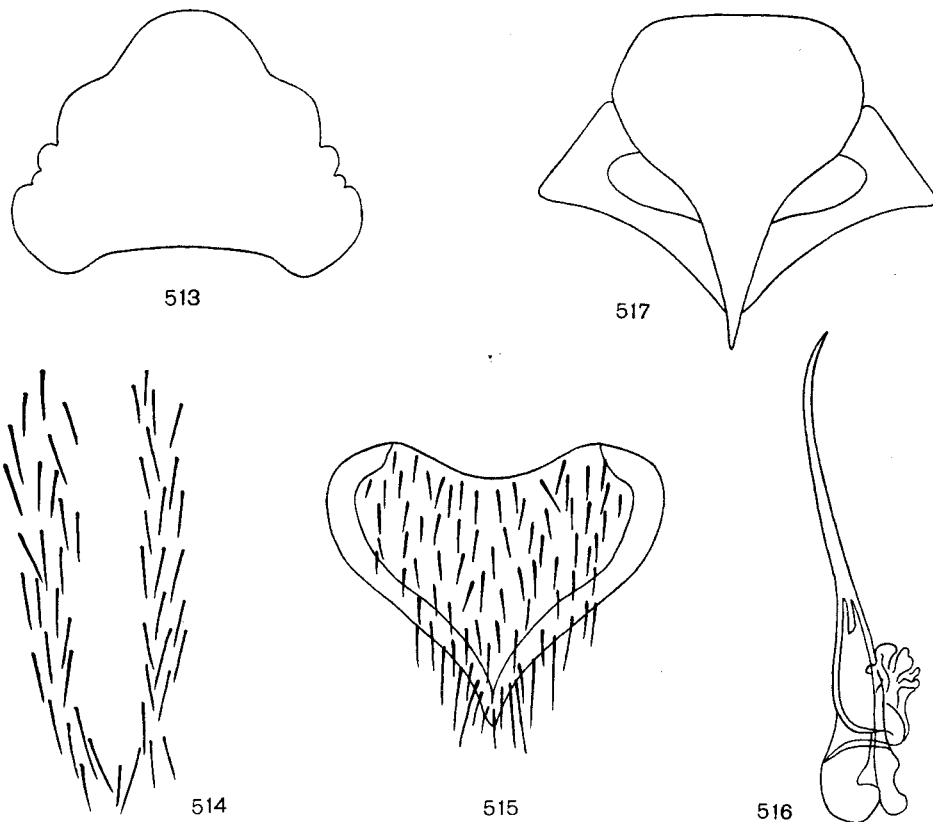
520, 523, 526, 530). Płytką sternalną przedtułowia trójkątna, gęsto oszczęcona (rys. 515, 521, 524, 527, 531). Plamy pleurytowe odwłoka pętlowate, o skomplikowanym wzorze (rys. 525, 532). Aparat genitalny samca (rys. 516, 522, 528) z nitkowatą częścią podstawową i płatowatym zakończeniem części paramerowej. Przy końcu żeńskiego odwłoka stosunkowo duża płytka genitalna, z tyłu zawsze ostro zakończona (rys. 517, 529).

Pasożyty blaszkodziobych — *Anseriformes*. Należy tu 8 gatunków z licznymi podgatunkami. W Polsce może występować 5 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

- 1 Szczecinki pola gularnego różnej długości i grubości (rys. 520, 523, 526, 530) 2.
- Szczecinki pola gularnego jednakowej długości i grubości (rys. 514).

Długość ciała samca i samicy 6,1–6,7 mm. Głowa (rys. 513) z wyraźnymi, bocznymi wypukłościami nadustka i szerokimi skroniami. Oczy, szczególnie przednie bardzo duże, okrągłe. Szczecinki na polu gularnym cienkie, zgrupowane w dwóch równoległych



Rys. 513–517. *Trinoton alopochen* TEND. (513 według TENDEIRO, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

513 — zarys głowy samca. 514 — oszczecenie pola gularnego samicy. 515 — płytka sternalna przedtułowia samicy. 516 — aparat genitalny samca. 517 — płytka genitalna samicy.

rzędach (rys. 514). Płytką sternalną przedtułowia (rys. 515) z przodu wklęsła, z tyłu zaokrąglona. Aparat genitalny samca (rys. 516) stosunkowo mocno zesklekotyzowany. Płytką genitalną samicy jak na rys. 517. Pasożyt gęsi egipskiej — *Alopochen aegyptiaca* (LINN.), znany dotychczas tylko z Afryki.

..... ***T. alopochen* TEND.**

2. Czarnobrunatne, duże wszóły. Długość ciała zwykle przewyższa 6 mm . . . 4.

— Jasnobrunatne, mniejsze wszóły. Długość ciała nie osiąga 6 mm . . . 3.

3. Pole gularne z mocnymi szczecinkami i średnio długimi kołcami (rys. 520).

Długość ciała samca 4,8–5,5 mm, samicy 5,2–5,6 mm. Zarys głowy jak na rys. 518. Czułki (rys. 519) z największym pierwszym członem, który podobnie jak drugi człon ma szeroki i tępy wyrostek. Oszczecienie pola gularnego w postaci dwóch łukowato wygiętych pasm, z krótkimi, grubymi kołcami na obwodzie i znacznie dłuższymi szczecinkami wewnątrz (rys. 520). Płytką sternalną przedtułowia (rys. 521) z tyłu tępo zakończona. Aparat genitalny samca jak na rys. 522. Pasożyty kaczek. Wyróżniono 6 podgatunków mogących występować w Polsce. Są to: *T. querquedulae querquedulae* (LINN.), pasożyt cyraneczki — *Anas crecca* LINN., znany z różnych okolic Europy oraz z Afryki, Azji i Ameryki Północnej, w Polsce znaleziony na pobrzeżu Bałtyku oraz na Dolnym i Górnym Śląsku; *T. querquedulae ludwigfreundi* Wd. EICHL., pasożyt krzyżówki — *Anas platyrhynchos* LINN. i kaczki domowej — *Anas platyrhynchos domestica* LINN.¹, podgatunek ubikwistyczny, w Polsce znaleziony na krzyżówkach i kaczkach domowych, na Pojezierzu Suwalskim; *T. querquedulae luridum* BURM., pasożyt rożeńca — *Anas acuta* LINN., znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce znajdowany na Śląsku; *T. querquedulae minus* OSB., pasożyt markaczki — *Melanitta nigra* (LINN.), znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej; *T. querquedulae nyrocae* Wd. EICHL., pasożyt głowienki — *Aythya ferina* (LINN.), znany z Europy i Ameryki Północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *T. querquedulae spinosum* PIAG., pasożyt świstuna — *Anas penelope* LINN., znany z Europy, Azji i Ameryki Północnej, w Polsce polawiany w okolicach Warszawy i na Dolnym Śląsku. W Polsce znaleziono również nieokreślone podgatunkowo *T. querquedulae* (LINN.) na cyranecie — *Anas querquedula* LINN., w Poznańskim i na Dolnym Śląsku oraz na podgorzałce — *Aythya nyroca* GÜLD., w okolicy Lubartowa w Lubelskiem.

..... ***T. querquedulae* (LINN.)**

— Pole gularne z cienkimi szczecinkami i bardzo krótkimi kołcami (rys. 523).

Długość ciała samca 4,2–4,5 mm, samicy 4,4–5,4 mm. Ciało słabiej oszczecione niż u poprzedniego gatunku. Szczecinki są w większości cieńsze i krótsze. Cecha ta jest dobrze zaznaczona w oszczecieniu pola gularnego (rys. 523). Płytką sternalną przedtułowia z niezbyt licznymi szczecinkami, które po bokach przechodzą w bardzo krótkie, pestkowate kolece (rys. 524). Plamy pleurytowe odwłoka charakterystycznie ukształtowane (rys. 525), a tylna krawędź grzbietowej części każdej pleury z rzędem bardzo krótkich kołców (rys. 525). Pasożyty traczy. Wyróżniono dwa podgatunki, mogące występować w Polsce. Są to: *T. lituratum lituratum* BURM., pasożyt bielaczka — *Mergus albellus* LINN., znany z Europy środkowej i północnej, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *T. lituratum mergi* Wd. EICHL., pasożyt tracza długodziobego² — *Mergus serrator* LINN., znany ze środkowej i północnej Europy oraz z Ameryki Północnej; w Polsce również jeszcze nie stwierdzony.

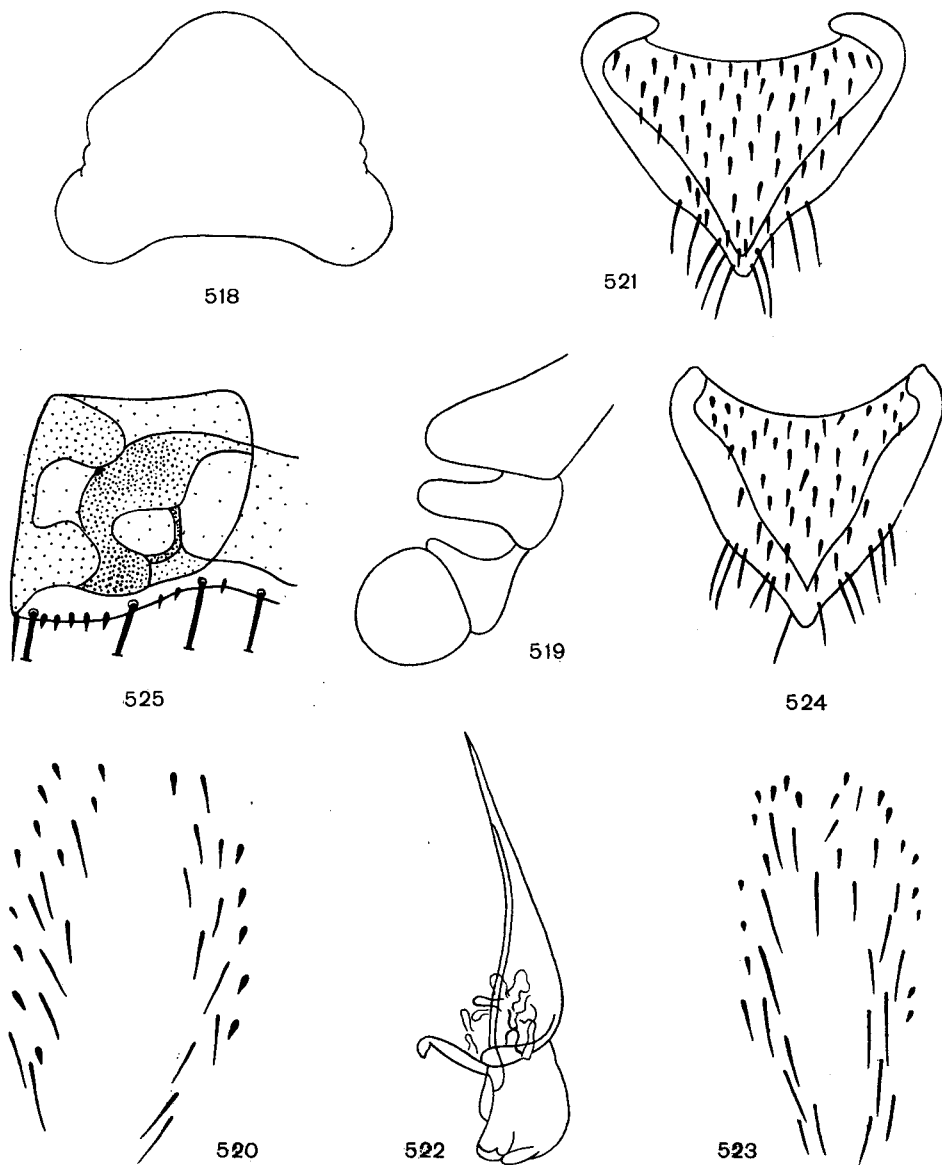
..... ***T. lituratum* BURM.**

4. Oba skupienia szczecinek na polu gularnym wyraźnie od siebie odgraniczone nagą przestrzenią (rys. 526). Płytką sternalną przedtułowia z tyłu tępo zakończona (rys. 527).

Długość ciała samca 6,0–6,1 mm, samicy 6,0–6,8 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 511, 512. Szczecinki i kolce na polu gularnym zgrupowane w szerokich pasmach (rys. 526). Płytką sternalną przedtułowia gęsto i równomiernie oszczeciona (rys. 527). Aparat genitalny samca jak na rys. 528. Płat genitalny samicy (rys. 529) szeroki, z tyłu normalnie ostro zakończony. Pasożyty gęsi. Wyróżniono dwa podgatunki, mogące wystę-

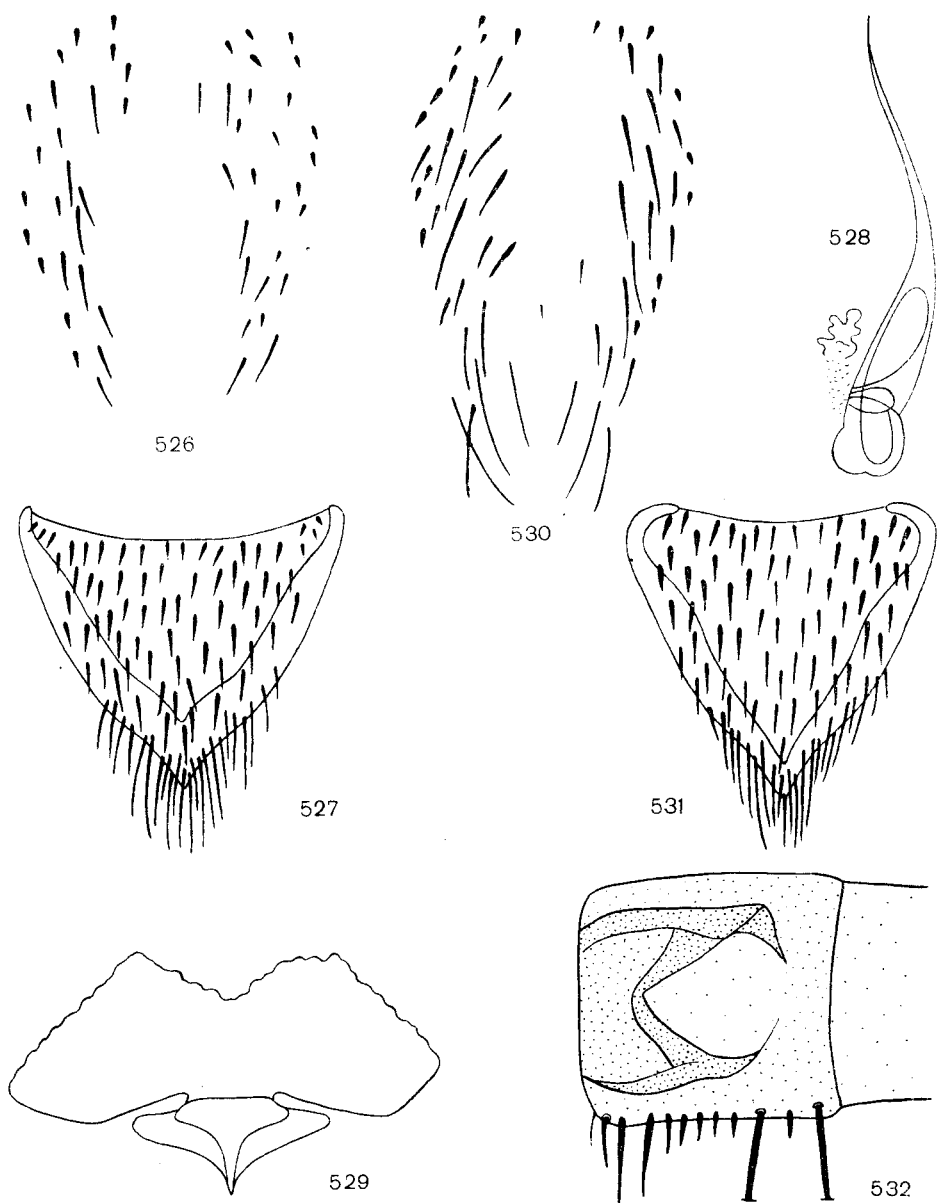
¹ *Anas platyrhynchos «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — szlachar.



Rys. 518–525. (519 według CLAY, 520 według ZŁOTORZYCKIEJ, 522 według EICHLERA – wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

518–519 – *Trinoton querquedulae querquedulae* (LINN.), samiec. 518 – zarys głowy. 519 – czulek. 520–522 – *T. querquedulae ludwigfreundi* Wd. EICHL. 520 – oszczecenia pola gularnego samca. 521 – płytka sternalna przedtułowia samicy. 522 – aparat genitalny samca. 523–524 – *T. lituratum lituratum* BURM., samica. 523 – oszczecenie pola gularnego. 524 – płytka sternalna przedtułowia. 525 – *T. lituratum mergi* Wd. EICHL., pleura V segmentu odwłoka samicy od strony grzbietowej ciała.



Rys. 526-532. (526, 528 i 529 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione, pozostałe oryg.).
 526-529 - *Trinoton anserinum anserinum* (J. Ch. FABR.). 526 - oszczecienie pola gularnego samca. 527 - płytki sternalna przedtułowia samicy. 528 - aparat genitalny samca. 529 - płytki genitalna samicy. 530-532 - *T. cygni* Wd. EICHL. 530 - oszczecienie pola gularnego samicy. 531 - płytki sternalna przedtułowia samca. 532 - pleura V segmentu odwłoka samca od strony grzbietowej ciała.

pować w Polsce. Są to: *T. anserinum anserinum* (J. Ch. FABR.), pasożyt gęsi gegawy¹ — *Anser anser* (LINN.) i gęsi domowej — *Anser anser domesticus* (LINN.)², znany z Europy, Azji i Ameryki Północnej. W Polsce łowiony na gęsi gegawie i gęsi domowej na Dolnym Śląsku; *T. anserinum squalidum* DENNY, pasożyt gęsi białoczelnej — *Anser albifrons* (SCOP.), znany z zachodniej Europy i Ameryki Północnej, w Polsce nie stwierdzony.

..... ***T. anserinum*** (J. Ch. FABR.).

- Oba skupienia szczecinek na polu gularnym nie całkowicie wyraźnie odgraniczone. Między nimi znajdują się pojedyncze szczecinki (rys. 530). Płytką sternalną przedtułowia z tyłu ostro zakończona (rys. 531).

Długość ciała samca 5,6–6,0 mm, samicy 6,2–6,8 mm. Szczecinki i kolce na polu gularnym zgrupowane w podobnie szerokich, ale nie tak zwartych pasmach jak u poprzedniego gatunku (rys. 530). Płytką sternalną przedtułowia (rys. 531) z grubszymi kolecami po bokach i ze stosunkowo długimi i cienkimi szczecinkami i włoskami z tyłu. Plamy pleurytowe odwłoka charakterystycznie ukształtowane (rys. 532), a tylna krawędź grzbietowej części każdej pleury z rzędem mocnych kalców i pojedynczymi, długimi włoskami (rys. 532). Pasożyty łabędzi. Podgatunków nie wyróżniono. U nas może występować na łabędziu niemy — *Cygnus olor* (GMEL.), łabędziu krzykliwym — *Cygnus cygnus* (LINN.) i łabędziu czarnodziobym³ — *Cygnus columbianus bewickii* YARR.⁴ Omawiany gatunek wszołów jest znany z tych trzech żywicieli z Europy, a z łabędzia niemego także z Ameryki Północnej. W Polsce nie był stwierdzony.

..... ***T. cygni*** Wd. EICHL.

Rodzina: **COLPOCEPHALIDAE**

Wszoly mające po wewnętrznych stronach ud III pary nóg i na niektórych sternitach w pierwszej połowie odwłoka grzebyki bardzo drobnych szczecinek, zwane pseudoktenidiami (rys. 536, 541, 565, 581, 625, 634, 639, 643 i 537, 542, 566, 570, 574, 582, 591, 626, 633, 638, 644). Głowa średnio szeroka z głębokimi, bocznymi wcięciami. Z reguły występują na niej ciemne plamy, przynajmniej w okolicach zatok czułkowych (rys. 546, 550, 576, 585, 602, 607, 612, 637, 663, 666, 671).

Pasożyty ptaków z licznych rzędów. U nas mogą występować na brodzących — *Ciconiiformes*, wiosłonogich — *Pelecaniformes*, blaszkodziobych — *Anseriformes*, drapieżnych — *Falconiformes*, kurakach — *Galliformes*, dzięciołowatych — *Piciformes* i wróblowatych — *Passeriformes*. Rodzina obejmuje 5 podrodzin, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzin

- 1. Pseudoktenidia odwłokowe tylko po bokach II sternitu (rys. 534, 545, 562, 574, 582, 591, 594, 611, 622) 2.
- Pseudoktenidia odwłokowe po bokach III, a czasem i dwóch następnych sternitów (rys. 642, 644, 645, 646, 650) ***Cuculiphilinae***, str. 164.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — gegawa.

² *Anser anser «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

³ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — łabędź mały.

⁴ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — *Cygnus bewickii* YARR.

2. Plamy orbitalne i potyliczne głowy na ogół dobrze wykształcone. Boczne wcięcia głowowe szerokie, z zaokrąglonymi kątami (rys. 550, 553, 576, 602, 607, 612) *Colpocephalinae*, str. 138.
- Plamy orbitalne i potyliczne głowy z reguły silnie zredukowane. Boczne wcięcia głowowe wąskie, szczelinowate, z ostrymi kątami (rys. 632) *Anseriphilinae*, str. 159.

Podrodzina: *Colpocephalinae*

Głowa przeważnie z dużymi czterema plamami, z których przednia para nosi nazwę orbitalnych, a tylna potylicznych (rys. 533, 544, 563, 579, 580, 584, 593, 610, 617, 618). Pseudoktenidia wyraźnie widoczne jako trzy grzebyki na udach III pary nóg i dwa grzebyki po bokach tylnej krawędzi II sternitu odwłokowego (rys. 534, 545, 562, 594, 611). Aparat genitalny samca (rys. 539, 548, 567, 587, 605, 620) z wąską, prostą częścią podstawową i łopatkowatą częścią paramerową, w której centralnie umieszczone są rozmaite sklerotyzacje, otaczające penis (rys. 549, 554, 572, 583, 615).

Pasożyty ptaków z większości rzędów wymienionych przy opisie rodziny *Colpocephalidae*. *Colpocephalinae* obejmują 16 rodzajów, z których 9 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Plamy orbitalne i potyliczne dobrze wykształcone (rys. 550, 553, 602, 607, 612) 2.
- Plamy orbitalne, a szczególnie potyliczne silnie zredukowane (rys. 576) *Comatomenopon* UCHIDA, str. 147.
2. Szerokość głowy większa od długości (rys. 546, 550, 553, 602, 603, 607, 612, 619) 4.
- Szerokość głowy nie większa od długości (rys. 562, 563, 585) 3.
3. Głaszczki szczękowe znacznie dłuższe od czułków. Plamy potyliczne nie większe od orbitalnych (rys. 585) *Liothella* Wd. EICHL., str. 150.
- Głaszczki szczękowe nie dłuższe od czułków. Plamy potyliczne większe od orbitalnych (rys. 562) *Colpocephalum* NITZSCH, str. 144.
4. Płytki tergitowe na wszystkich segmentach odwłoka u obu płci pojedyncze, taśmowate. Odwłok u obu płci takiego samego kształtu, z tyłu szeroko zaokrąglony. Plamy orbitalne zwykle przecinkowate (rys. 533, 544, 546) . 5.
- Płytki tergitowe odwłoka, z wyjątkiem paru pierwszych segmentów, zaw sze u samicy podzielone na trzy części. U samców są zwykle pojedyncze. Plamy orbitalne zwykle płatowate (rys. 579, 580, 593, 610, 611, 617, 618) . 6.
5. Plamy orbitalne okrągławe. Ostatni człon czułków nie wydłużony (rys. 535, 540) *Allocolpocephalum* QADRI, str. 139.

- . Plamy orbitalne wydłużone. Ostatni człon czułków lekko wydłużony (rys. 545, 546, 552, 556) **Aquiligogus** Wd. EICHL. & ZŁOT., str. 141.
- 6. Plamy orbitalne nie większe od potylicznych. Nadustek normalnej szerokości, z przodu płaski lub lekko zaokrąglony (rys. 602, 603, 607, 612, 619) 7.
- . Plamy orbitalne znacznie większe od potylicznych. Nadustek stosunkowo wąski, paraboliczny, czasem z przodu lekko zaostroszony (rys. 579, 580) **Galligogus** Wd. EICHL., str. 149.
- 7. Głowa z przodu zaokrąglona. Plamy potyliczne szerokie (rys. 602, 603, 607, 619) 8.
- . Głowa z przodu spłaszczona. Plamy potyliczne wyraźnie wydłużone ku przodowi (rys. 612) **Pelecanigogus** Wd. EICHL., str. 156.
- 8. Plamy potyliczne łączą się ze sobą brunatną wstęgą. Odwłok samca z tyłu zaokrąglony, u samicy wrzecionowaty, ze skomplikowanym oszczecieniem okolicy genitalnej (rys. 596, 599) **Neocolpocephalum** EWING. str. 152.
- . Plamy potyliczne nie łączą się ze sobą. Odwłok samca z tyłu wrzecionowaty, u samicy półokrągło zakończony, z nieskomplikowanym oszczecieniem okolicy genitalnej (rys. 617, 618) **Picusphilus** ANS., str. 158.

Rodzaj: **Allocolpocephalum** QADRI

Wygląd ogólny jak na rys. 533 i 534. Małe, średnio szerokie wzoły, o długości ciała około 1,5 mm. Plamy orbitalne i potyliczne głowy średniej wielkości. Odwłok u obu płci z charakterystycznymi zaciemnieniami na każdym segmencie (rys. 538).

Pasożyty ptaków wróblowatych z rodzin *Corvidae* i *Laniidae*. Należą tu dwa podrodzaje, oba mogące występować w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzajów

- 1. Odwłok pękaty, z rozszerzającymi się w środku poprzecznymi wstęgami pigmentowymi (rys. 538) **Allocolpocephalum** s. str., str. 139.
- . Odwłok dość smukły, z wąskimi, nie rozszerzającymi się w środku poprzecznymi wstęgami pigmentowymi **Lanicephalum** ZŁOT., str. 141.

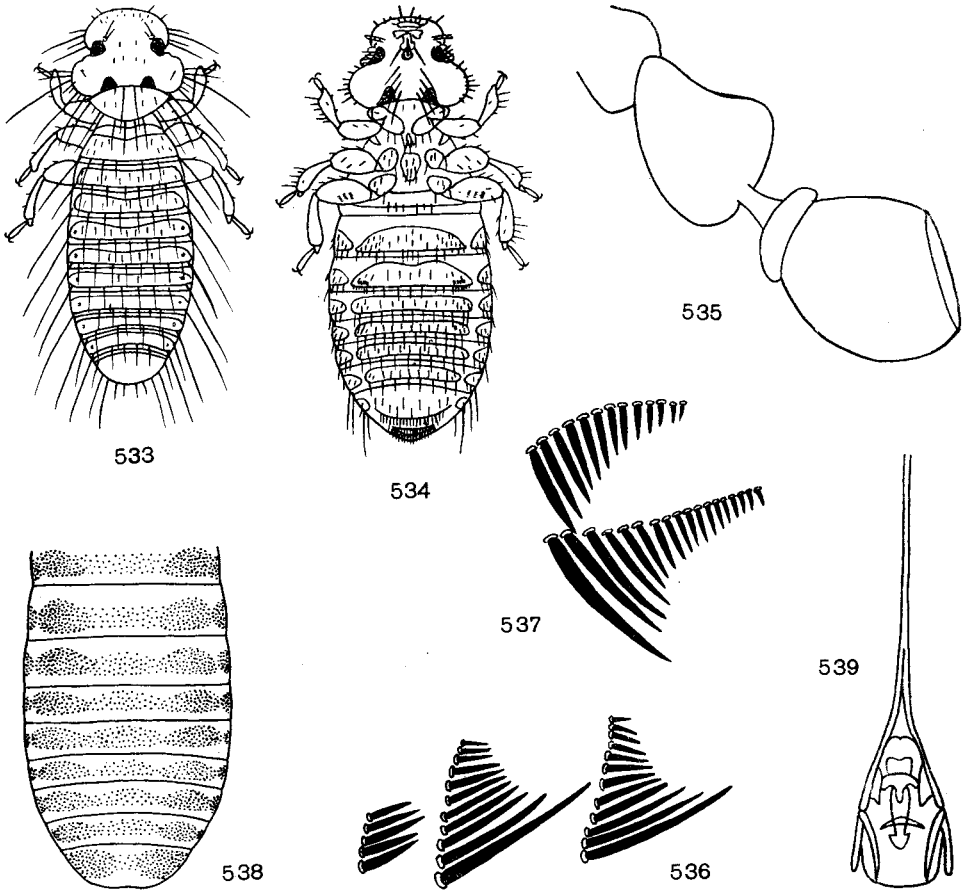
Podrodzaj: **Allocolpocephalum** s. str.

Budowa ciała masywna. Pseudoktenidia na udach III pary nóg i na odwłoku z bardzo cienkich, ledwo widocznych pod mikroskopem kolców. Pierwszy, najbardziej proksymalny grzebyk pseudoktenidialny mały, złożony z 5 — 6 kolców (rys. 536). Pigmentacja odwłoka nie tworzy kontrastowo odcinających się od tła plam (rys. 538).

Pasożyty krukowatych — *Corvidae*. Podrodzaj obejmuje parę gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,6–1,7 mm. Ciało (rys. 533, 534) krępe. Czułki (rys. 535) z prawie okrągłym ostatnim członem. Pseudoktenidia na udach III pary nóg i po bokach II sternitu odwłoka jak na rys. 536 i 537. Odwłok poprzecznie prążkowany, z charakterystycznie rozmieszczoną pigmentacją (rys. 538). Aparat genitalny samca jak na rys. 539. Należy tu kilka podgatunków, z których dwa mogą występować w Polsce. Są to: *A. (A.) fregili elongatum* (PIAG.), pasożyt wieszczka – *Pyrrhocorax graculus* (LINN.), znany z Europy, w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *A. (A.) fregili laurencei* (ANS.), pasożyt gawrona – *Corvus frugilegus* LINN. i kruka – *Corvus corax* LINN., znany z obu żywicieli z różnych okolic Europy i z Azji, w Polsce, na Dolnym Śląsku łowiony był tylko na gawronie, a w Ameryce Północnej na kruk.

..... *A. (A.) fregili* (DENNY).

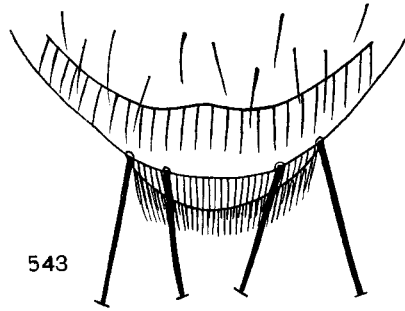
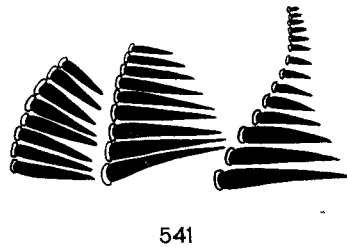
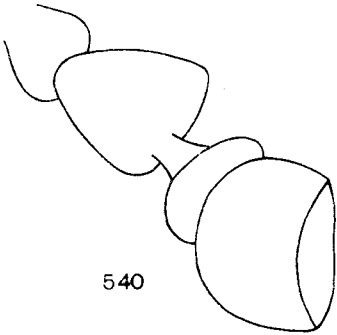


Rys. 533–539. *Alcolpocephalum (Alcolpocephalum) fregili* (DENNY). (533, 534, 538, 539 według PRICE'a i BEERA, 535 według ŻŁOTORZYCKIEJ – wszystkie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

533 – samiec od strony grzbietowej. 534 – samica od strony brzusznej. 535 – czułki samicy. 536 – trzy grzebyki pseudoktenidiów z wewnętrznej powierzchni uda III pary nóg samicy. 537 – dwa grzebyki pseudoktenidiów z II sternitu odwłoka samicy. 538 – odwłok samicy z charakterystycznym układem plam pigmentowych. 539 – aparat genitalny samca.

Podrodzaj: *Lanicephalum* ZŁOT.

Budowa ciała delikatniejsza niż u poprzedniego podrodzaju. Wszystkie pseudoktenidia z grubymi, dobrze widocznymi kolcami. Pierwszy, najbardziej proksymalny grzebyk na udzie III pary nóg złożony z około 8 kolców i prawie takiej samej wielkości jak dwa pozostałe pseudoktenidia (rys. 541). Pigmentacja odwłoka w postaci poprzecznych wstęg, kontrastowo odcinających się od tła.



Rys. 540–543. *Alcolpocephalum (Lanicephalum) laniiidorum* ZŁOT., samica. (540 według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

540 – czulek. 541 – trzy grzebyki pseudoktenidiów z wewnętrznej powierzchni uda III pary nóg. 542 – dwa grzebyki pseudoktenidiów z II sternitu odwłoka. 543 – okolica genitalna samicy.

Pasożyty dzierzb – *Laniidae*. Dotychczas znany tylko jeden gatunek.

Długość ciała samicy 1,4–1,6 mm. Samiec jeszcze nie znany. Czulki (rys. 540) z bardzo krótkim ostatnim członem. Pseudoktenidia na udach III pary nóg i po bokach II sternitu odwłoka jak na rys. 541 i 542. Odwłok owalny, dość smukły. Pigmentacja poprzecznych prążków, szczególnie po bokach, mocna. Środkowe części prążków wąskie i słabiej ubarwione. Oszczezcenie okolicy genitalnej samicy jak na rys. 543. Pasożyt srokosza – *Lanius excubitor* LINN., znany dotychczas tylko z Polski, z Dolnego Śląska.

..... *A. (L.) laniiidorum* ZŁOT.

Rodzaj: *Aquiligogus* Wd. EICHL. & ZŁOT.

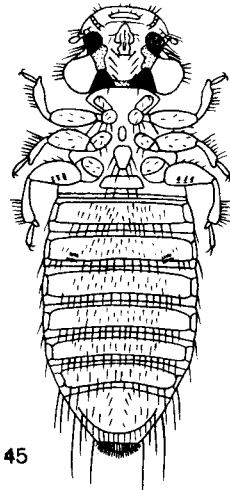
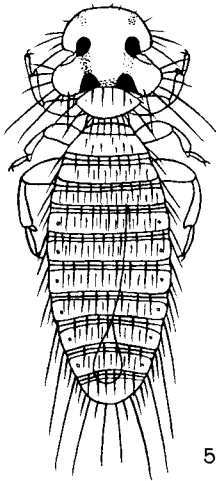
Wygląd ogólny jak na rys. 544 i 545. Odwłok prawie równomiernie ubarwiony, u obu płci niezbyt gęsto oszczecony. Wszystkie włoski tego samego typu, najczęściej niezbyt długie. Okolica genitalna samicy z nieskompliko-

wanie ukształtowanym wieńcem analnym i półkolistym rzędem szczecinek nieco z przodu, nie wystających poza boczne krawędzie ciała (rys. 543, 555, 558).

Pasożyty dużych ptaków drapieżnych z rzędu *Falconiformes* i sówowatych — *Strigiformes*. Rodzaj obejmuje około 10 gatunków, z których cztery mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Plamy orbitalne duże, prawie takiej samej wielkości co plamy potyliczne (rys. 550, 553) 2.



Rys. 544–545. *Aquiligogus impressus* (RUD.). (Według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).
544 — samiec od strony grzbietowej. 545 — samica od strony brzusznej.

- Plamy orbitalne stosunkowo małe, znacznie mniejsze od plam potylicznych (rys. 546).

Długość ciała samca 1,1–1,5 mm, samicy 1,5–1,8 mm. Głowa (rys. 546) ze stosunkowo szerokim nadstukiem i charakterystycznym deseniem pigmentowym. Tułów masywny. Płytką sternalną zatulowia sześcioboczna (rys. 547). Aparat genitalny samca ze skomplikowaną ukształtowaną tylną częścią (rys. 548), a centralnie ułożony kompleks sklerytów genitalnych charakterystycznie ząbkowany po bokach (rys. 549). Pasożyt sowy błotnej — *Asio flammeus* (PONT.), znany z Europy środkowej i Wysp Hawajskich oraz z nieokreślonej bliżej części Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

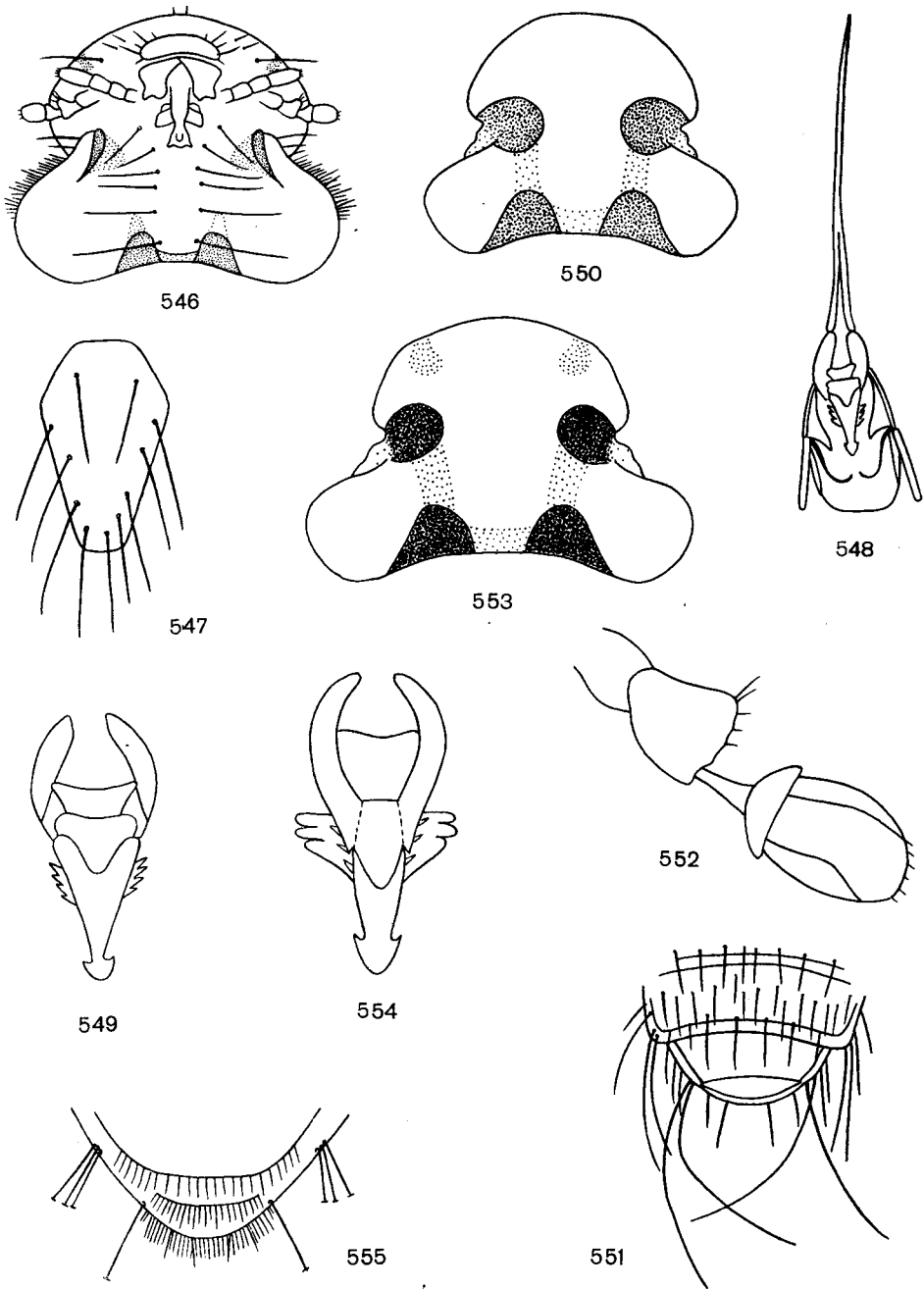
. **A. brachysomus** (KELL. & CHAPM.).

2. Odwłok wrzecionowaty, co najmniej dwa razy dłuższy od długości głowy (rys 544, 545) 3.

- Odwłok jajowaty krótszy od podwójnej długości głowy.

Długość ciała samca i samicy 1,3–1,5 mm. Głowa (rys. 550) z szeroko na boki rozstawionymi skroniami. Przedtułów krótki, rombowski. Odwłok u obu płci pękaty, pokryty cienkimi, niezbyt gęstymi włoskami. Zakończenie odwłoka samicy jak na rys. 551. Pasożyt myszołowa zwyczajnego — *Buteo buteo* LINN., występujący wewnątrz stoin piór żywiciela. Znany z Europy środkowej, ale w Polsce nie był jeszcze stwierdzony.

. **A. buteonis** (Wd. EICHL.).



Rys. 546-555. (552 i 555 oryg., 550-551 według EICHLERA, pozostałe według PRICE'A i BEERA — wszystkie nieco zmienione).

546-549 — *Aquiligogus brachysomus* (KELL. & CHAPM.), samiec. 546 — głowa od strony brzusznej. 547 — płytką sternalną zatulowia. 548 — aparat genitalny. 549 — kompleks sklerytów genitalnych z centralnej części aparatu genitalnego. 550-551 — *A. buteonis* (Wd. EICHL.), samica. 550 — zarys głowy z zaciemnionymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. 551 — tylna część odwłoka od strony grzbietowej. 552-555 — *A. flavescens* (HAAN). 552 — czulek samca. 553 — głowa samicy od strony grzbietowej. 554 — kompleks sklerytów z centralnej części aparatu genitalnego samca. 555 — okolica genitalna samicy.

3. Trzeci człon czułków krótszy od czwartego (rys. 556) 4.

— Trzeci człon czułków dłuższy od czwartego (rys. 552).

Długość ciała samca 1,6 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Czułki dość smukłe (rys. 552). Zarys głowy wraz z plamami orbitalnymi i potylicznymi przedstawia rys. 553. Odwłok z góry pokryty rzadkimi, cienkimi włoskami. Kompleks centralnych sklerytów w aparacie genitalnym samca, prócz ząbków ma po bokach skrzydełkowate, trójdzielne wyrostki (rys. 554). Okolica genitalna samicy jak na rys. 555. Pasożyt bielika — *Haliaeetus albicilla* (LINN.), znany z wielu okolic Europy. W Ameryce Północnej wykazany z *Haliaeetus leucocephalus* (LINN.), *Haliaeetus pelagicus* (PALL.) i *Aquila chrysaetos* (LINN.). W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

. **A. flavescens** (HAAN).

4. Ostatni (IX) tergity odwłoka u obu płci tylko z kilkoma brzeżnymi włoskami (rys. 557).

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 544 i 545. Człki (rys. 556) nieco inaczej ukształtowane niż u poprzedniego gatunku. Ostatni tergity odwłokowy samca ma po jednym długim, brzeżnym włosku po każdej stronie ciała, w otoczeniu kilku średnio długich włosków. U samicy ostatni tergity odwłokowy ma również po jednym długim, brzeżnym włosku po każdej stronie ciała, ale otaczające szczecinki są bardzo krótkie (rys. 557). Okolica genitalna samicy z soczewkowatym wieńcem analnym, z gęstym i stosunkowo długim orzesieniem (rys. 558). Pasożyt orla przedniego — *Aquila chrysaetos* (LINN.), znany ze środkowej Europy i z Ameryki Północnej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

. **A. impressus** (RUD.).

— Ostatni (IX) tergity odwłoka u obu płci oszczeciny na całej powierzchni (rys. 559, 560).

Długość ciała samca 1,5 mm, samicy 1,9–2,0 mm. Pokrojowo podobny do poprzedniego gatunku, ale odwłok nieco bardziej pękaty. Ostatni tergity odwłokowy samca ma po jednym długim, brzeżnym włosku po każdej stronie ciała, w otoczeniu licznych, średnio długich włosków, wyrastających z różnych miejsc (rys. 559). U samicy ostatni tergity odwłokowy ma po dwa długie, brzeżne włoski z każdej strony ciała, w otoczeniu mniej licznych i krótszych włosków, wyrastających z różnych miejsc (rys. 560). Okolica genitalna samicy z szerokim, soczewkowatym wieńcem analnym, z niezbyt gęstym, krótkim orzesieniem (rys. 561). Pasożyt orłosepa brodatego¹ — *Gypaetus barbatus* (LINN.), znany z Europy zachodniej i Azji. W Polsce poławiany we wrocławskim Ogrodzie Zoologicznym.

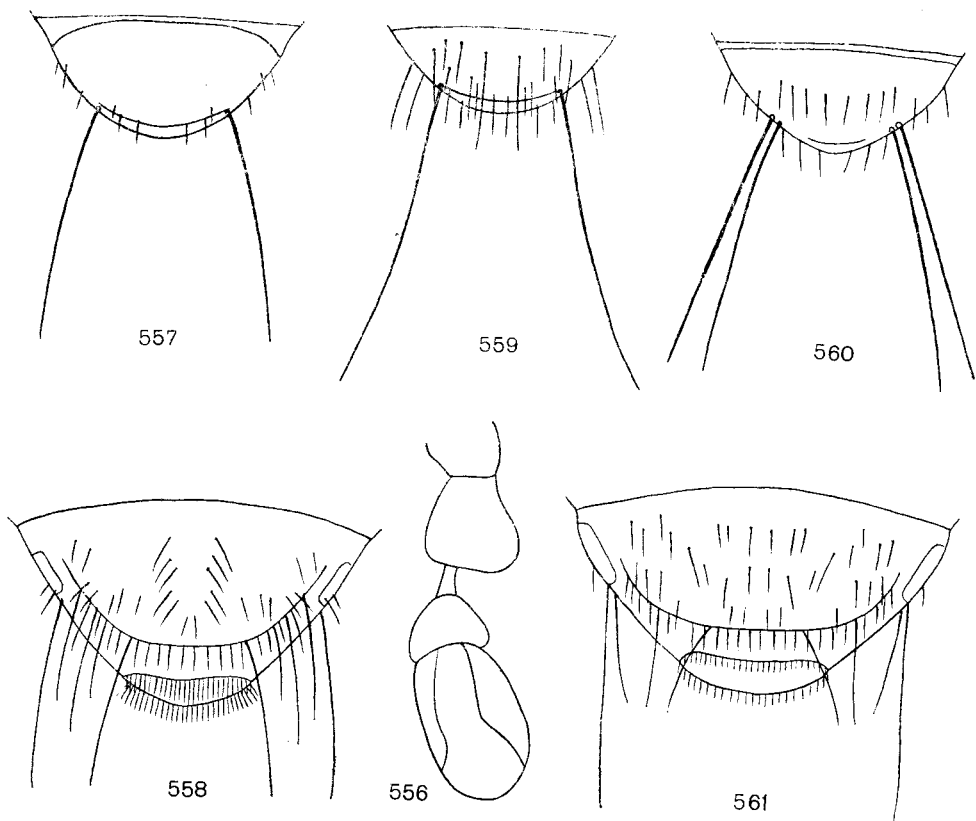
. **A. barbati** (PRICE & BEER).

Rodzaj: *Colpocephalum* NITZSCH

Wygląd ogólny jak na rys. 562 i 563. Głowa z dużymi, prawie czarnymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. Człki (rys. 564, 569) z lekko wydłużonym ostatnim członem. Tylne krawędzie uda III pary nóg z dwoma, trzema włoskami (rys. 565). Po bokach sternitu na drugim segmencie odwłoka dwa grzebyki pseudoktenidiów, złożone z licznych kolców (rys. 566, 570). Odwłok samca odmiennie ukształtowany jak u samicy. U samca jest on taśmowaty, z wszystkimi płytkami sternitowymi i tergitowymi pojedynczymi oraz jest na końcu płasko zakończony (rys. 562). U samicy odwłok wrzecionowaty, z trójdzielnymi płytkami tergitowymi na segmentach VI — IX oraz parabolicznie zakończony (rys. 563, 571).

Pasożyty bocianów — *Ciconiidae*. Rodzaj obejmuje 15 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) — orłosepa.



Rys. 556-561. (556 oryg., pozostałe według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).

556-558 - *Aquiligogus impressus* (RUD.). 556 - czułek samca. 557 - tylna część odwłoka samicy od strony grzbietowej. 558 - okolica genitalna samicy. 559-561 - *A. barbati* (PRICE & BEER). 559 - tylna część odwłoka samca od strony grzbietowej. 560 - tylna część odwłoka samicy od strony grzbietowej. 561 - okolica genitalna samicy.

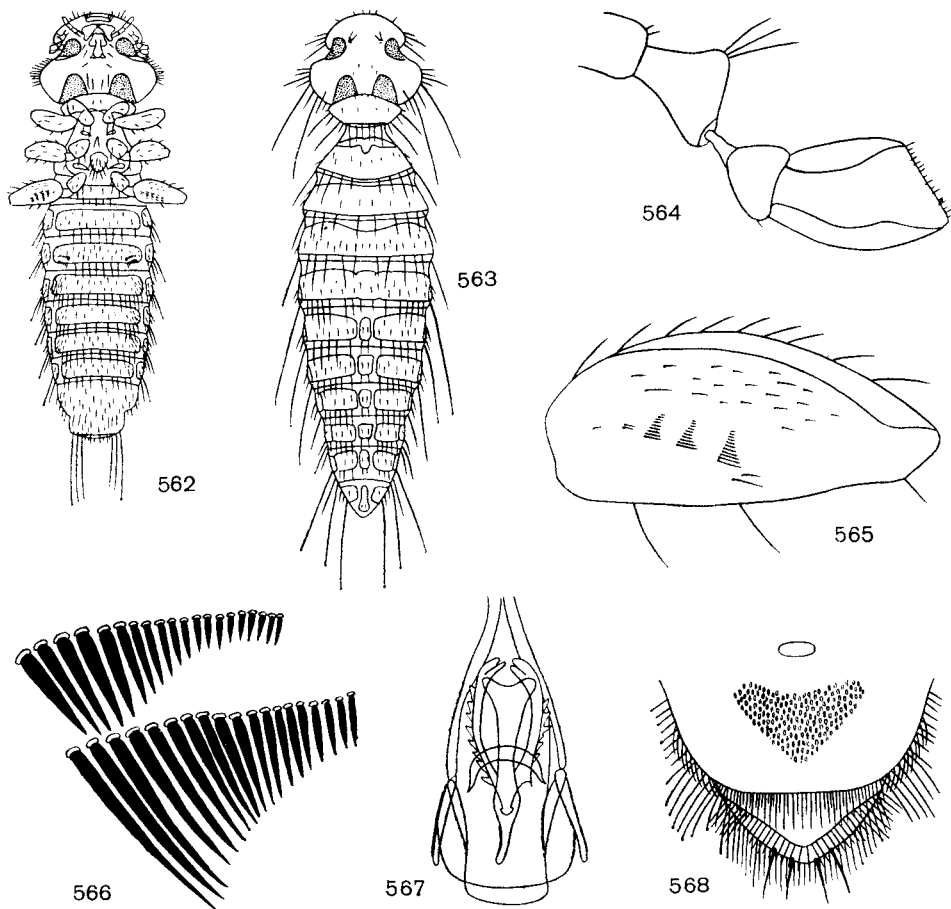
Klucz do oznaczania gatunków

1. Na tylnej krawędzi potylicy wszystkie szczecinki bardzo krótkie. Trzy pierwsze tergity odwłoka, szczególnie u samicy, dłuższe od pozostałych (rys. 563).

Długość ciała samca 1,8-2,0 mm, samicy 2,2-2,5 mm. Ciało (rys. 562 i 563) smukłe, żółtobrunatne. Plamy orbitalne i potyliczne połączone ze sobą szerokimi, brunatnymi wstęgami pigmentowymi. Czułki jak na rys. 564. Uda III pary nóg z dobrze rozwiniętymi trzema grzebykami pseudoktenidialnymi i z trzema włoskami na tylnej krawędzi (rys. 565). Pseudoktenidia na II sternicie odwłoka jak na rys. 566. Aparat genitalny samca z ząbkowanym po bokach centralnym kompleksem sklerytów (rys. 567). Okolice genitalna samicy (rys. 568) silnie orzęsiona. Rzęski wystają na boki i ku tyłowi, poza krawędź ciała. Pasożyt bociana białego - *Ciconia ciconia* (LINN.), znany z wielu okolic Europy, z Afryki oraz Ameryki Północnej, z bocianów hodowanych w ogrodzie zoologicznym. W Polsce znaleziony na Pojezierzu Mazurskim i Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej.

..... *C. zebra* BURM.

- Na tylnej krawędzi potylicy środkowe włoski dość długie, dochodzące do poprzecznego umocnienia oskórkowego przedtułowia. Zewnętrzne włoski



Rys. 562-568. *Colpocephalum zebra* BURM. (566 oryg., pozostałe według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).

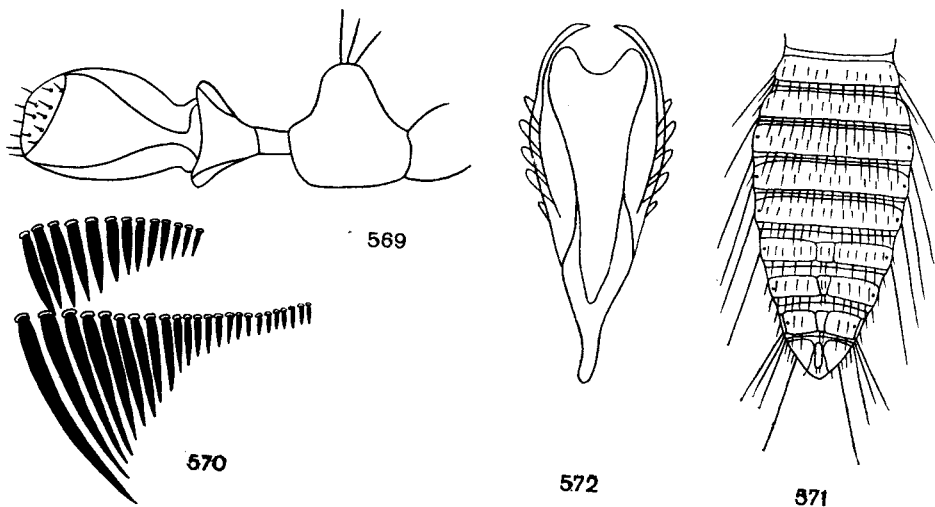
562 — samiec od strony brzusznej. 563 — samica od strony grzbietowej. 564 — czułek samicy. 565 — udo III pary nóg. 566 — pseudoktenidia na II sternicie odwłoka samicy. 567 — tylna część aparatu genitalnego samca. 568 — okolica genitalna samicy.

potyliczne znacznie krótsze. Trzy pierwsze tergity odwłoka u obu płci nie dłuższe od pozostałych (rys. 571).

Długość ciała taka sama jak u poprzedniego gatunku, barwa nieco ciemniejsza. Pigmentacja głowy tego samego typu jak u poprzedniego gatunku. Czulki jak na rys. 569. Pseudoktenidia na II sternicie odwłoka odmiennie ukształtowane (rys. 570). Przedni grzebyk znacznie krótszy od tylnego. Odwłok samicy (rys. 571) bardziej krepny niż u poprzedniego gatunku oraz charakterystycznie oszczecionny. Kompleks centralnych sklerytów genitalnych u samca (rys. 572) z wieloma, ale wydatnymi, bocznymi zębami. Pasożyt bociana czarnego — *Ciconia nigra* (LINN.), znany z Europy wschodniej oraz Afryki północnej i południowo-zachodniej. W Polsce nie stwierdzony.

..... *C. nigrae* PRICE & BEER¹.

¹ Do niedawna sądzono, że na bocianie czarnym — *Ciconia nigra* (LINN.) występuje *Colpocephalum ferrisi* BEDF. Jednak okazało się, że gatunek ten w rzeczywistości żyje na egzotycznym ptaku *Sphenorhynchus abdimii* (LICHT.).



Rys. 569 – 572. *Colpocephalum nigrae* PRICE & BEER. (571 według PRICE'a i BEERA, nieco zmieniony, pozostałe oryg.).

569 – czułek samca. 570 – pseudodktenidia na II sternicie odwłoka samca. 571 – odwłok samicy od strony grzbietowej. 572 – kompleks centralnych sklerytów w aparacie genitalnym samca.

Rodzaj: *Comatomenopon* UCHIDA

Wygląd ogólny jak na rys. 573. Głowa lekko wydłużona, z płytkimi, bocznymi wcięciami. Plamy orbitalne bardzo małe, a potyliczne prawie całkowicie zredukowane. Boczne krawędzie skroni z trzema bardzo długimi i paroma krótkimi włoskami. Odwłok smukły, owalny lub taśmowaty. Plamy sternitowe i tergitowe odwłoka taśmowate, pojedyncze na każdym segmencie. Okolica genitalna samicy (rys. 575) silnie owłosiona. Aparat genitalny samca podobnie ukształtowany jak u innych *Colpocephalinae*.

Pasożyty czapli – *Ardeidae*. Rodzaj zawiera 6 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tylna krawędź uda III pary nóg u samca co najmniej z 5 włoskami. Okolica genitalna samicy z gęsto urzęsioną tylną krawędzią płata genitalnego (wulwą) – liczba rzęsek przekracza 50 (rys. 575).

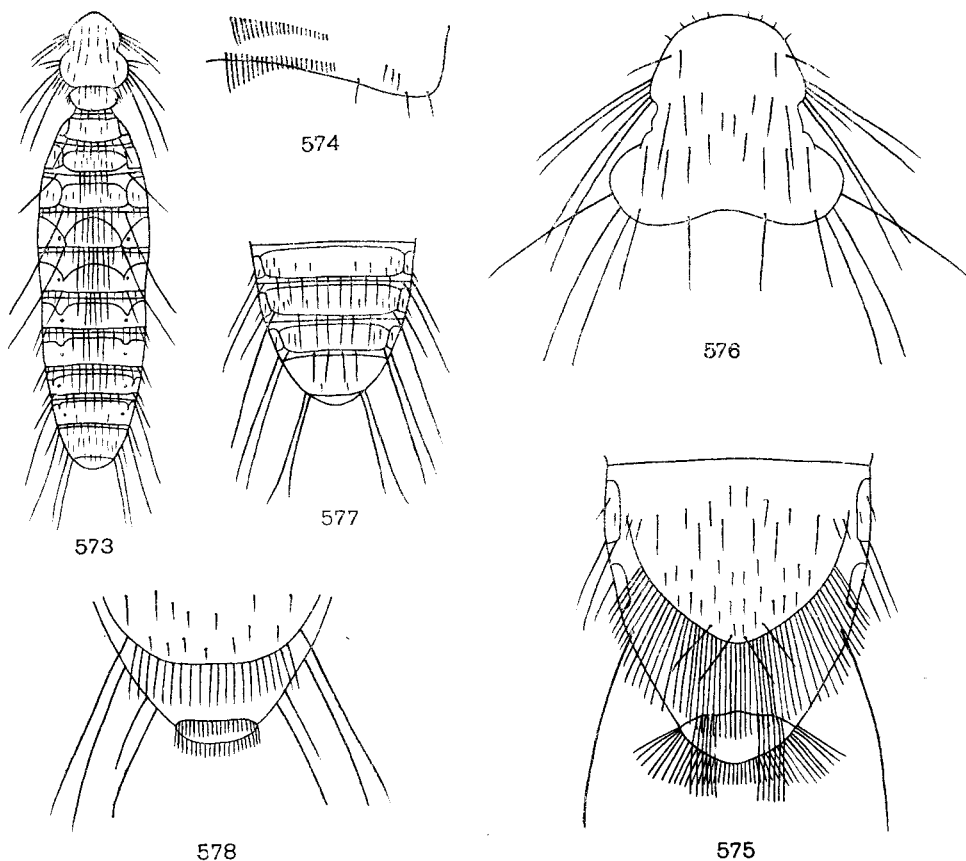
Długość ciała samca i samicy 2,2–2,3 mm. Ciało (rys. 573) smukłe. Plamy orbitalne przecinkowate. Boczne kąty przedtułowia z trzema krótkimi szczecinkami. Odwłok samicy lekko rozszerzony na wysokości pierwszych dwóch segmentów, okryty włoskami o bardzo różnej długości. Podwójne grzebyki pseudodktenidiów II sternitu odwłoka (rys. 574) dobrze wykształcone. Okolica genitalna samicy jak na rys. 575. Pasożyt czapli purpurowej – *Ardea purpurea* LINN., znany dotychczas tylko z Afryki południowej.

..... *C. elbeli* EMERS.

- Tylina krawędź uda III pary nóg u samca najwyżej z trzema włoskami. Okolica genitalna samicy z niezbyt gęsto orzęsioną tylną krawędzią płata genitalnego (wulwą) — liczba rzęsek nie przekracza 25 (rys. 578).

Długość ciała samca 2,2 mm, samicy 2,3 mm. Głowa (rys. 576) z przodu półokrągła, z krótkimi, terminalnymi włoskami. Włoski na bocznych krawędziach nadustka i na skroniach w większości bardzo długie. Odwłok taśmowaty, charakterystycznie oszczeciony (rys. 577). Okolica genitalna samicy (rys. 578) nie tylko z rzadziej ułożonymi, ale i krótszymi rzęskami na tylnej krawędzi wulwy niż u poprzedniego gatunku. Wieniec analny, w terminalnej części żeńskiego odwłoka z bardzo krótkimi rzęskami. Pasożyt czapli nadobnej — *Egretta garzetta* (LINN.), znany dotychczas tylko z Azji, z wyspy Taiwan oraz Ameryki Północnej.

..... *C. elongatum* UCHIDA.

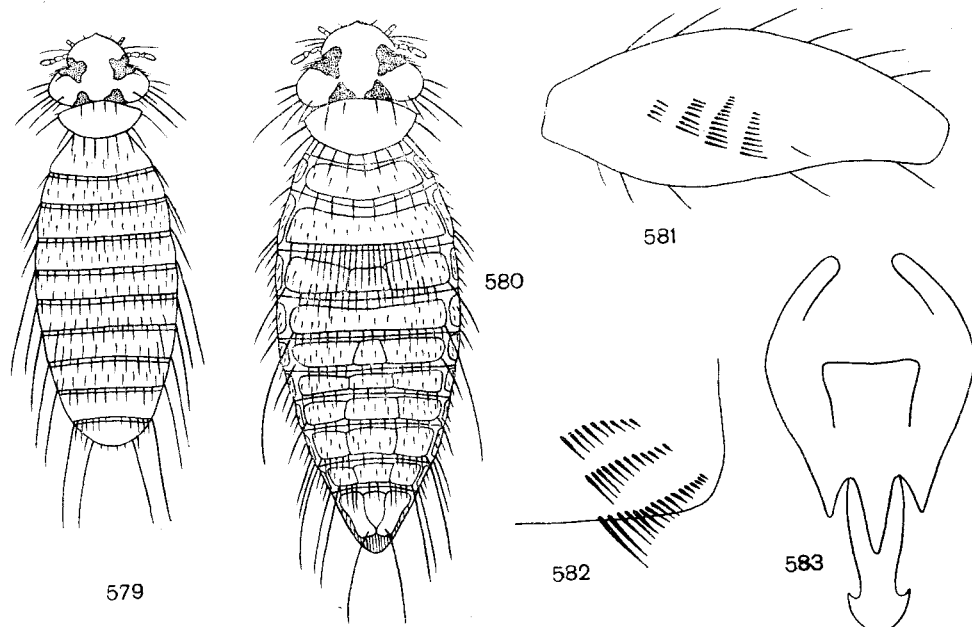


Rys. 573-578. (576 i 578 według EMERSONA, pozostałe według PRICE'A — wszystkie nieco zmienione).

573-575 — *Comatomenopon elbeli* EMERS., samica. 573 — ogólny wygląd z pominięciem odnóży, od strony grzbietowej. 574 — pseudodentidia z prawej strony odwłoka samicy na tle tylnej krawędzi II sternitu. 575 — okolica genitalna samicy. 576-578 — *C. elongatum* UCHIDA. 576 — głowa samca od strony grzbietowej. 577 — tylna część odwłoka samicy od strony grzbietowej. 578 — okolica genitalna samicy.

Rodzaj: *Galligogus* Wd. EICHL.

Wygląd ogólny jak na rys. 579 i 580. Głowa z krótkim, stosunkowo wąskim nadustkiem. Plamy orbitalne bardzo duże. Czułki smukłe, z silnie wydłużonym ostatnim członem. Tułów szeroki i masywny. Pseudoktenidia na udach III pary nóg w liczbie trzech do czterech grzebyków (rys. 581), a po bokach II sternitu odwłokowego w liczbie dwóch do trzech grzebyków (rys. 582). Odwłok



Rys. 579–583. *Galligogus tausi* (ANS.). (579–580 według ZŁOTORZYCKIEJ, pozostałe według PRICE'A i BEERA — wszystkie nieco zmienione).

579 — samiec bez uwzględnienia odnóży od strony grzbietowej. 580 — samica bez uwzględnienia odnóży od strony grzbietowej. 581 — udo III pary nóg samca. 582 — pseudoktenidia z prawej strony odwłoka samca na tle tylnej krawędzi II sternitu. 583 — kompleks centralnych sklerytów w aparacie genitalnym samca.

odmiennie ukształtowany u obu płci. U samca owalny, poprzecznie prążkowany, u samicy wrzecionowaty, z większością trójdzielnych tergitów. Okolica genitalna samicy ze skomplikowanym oszczecieniem.

Pasożyty kuraków — *Galliformes*. Należy tu 17 gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,5–2,3 mm, samicy 1,6–1,8 mm. Ciało (rys. 579 i 580) o zwartej budowie. Czułki i głaszczki szczełkowe długie, daleko wystające poza boczną krawędź głowy. Plamy potyliczne trochę mniejsze od orbitalnych. Na udach III pary nóg po cztery grzebyki pseudoktenidiów (rys. 581), a na II sternicie odwłoka po trzy grzebyki (rys. 582). U samicy wszystkie tergity odwłokowe z wyjątkiem II trójdzielne (rys. 580). Aparat genitalny samca w zarysie jak u innych przedstawicieli *Colpocephalinae*. Kompleks sklerytów genitalnych wyjątkowo nieskomplikowany, nie zawiera bocznych, ząbkowanych przydatków

(rys. 583). Pasożyt pawia — *Pavo cristatus* LINN.¹, znany dotychczas tylko z Azji i Ameryki Północnej.

..... *G. tausi* (ANS.).

Rodzaj: *Liothella* Wd. EICHL.

Wygląd ogólny jak na rys. 584. Głaszczki szczękowe co najmniej takiej długości jak czułki, daleko wystające poza boczną krawędź głowy (rys. 585). Drugi człon czułków z wyraźnym uwypukleniem krawędzi dystalnej (rys. 589). Plamy orbitalne różnej wielkości, ale zawsze większe od potylicznych. Uda III pary nóg zawsze z trzema grzebykami pseudoktenidialnymi, natomiast po bokach II sternitu odwłoka tylko po jednym grzebyku (rys. 591). Odwłok u samca owalny lub taśmowaty. U samicy wrzecionowaty, z trójdzielnyimi tergitymi III–VIII oraz zrosniętymi sternitami VII i VIII (rys. 588). Aparat genitalny samca charakterystycznie ukształtowany (rys. 587).

Pasożyty ibisów — *Threskiornithidae*. Rodzaj obejmuje 12 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Odwłok samca z przerwanyimi w środku płytkami tergitywymi od II do V segmentu (rys. 586.) Odwłok samicy z szeroką, owalną płytką pośrodku IX tergity (rys. 584).

Długość ciała samca 1,8 mm, samicy 2,1–2,2 mm. Ciało (rys. 584) smukłe, okryte mocnymi szczecinkami. Głowa (rys. 585) prawie takiej samej szerokości co długości.

Plamy orbitalne dobrze rozwinięte. Odwłok samca taśmowaty, z głębokimi, bocznymi wcięciami międzysegmentalnymi oraz charakterystycznie ukształtowanymi płytkami tergitywymi (rys. 586). Aparat genitalny samca (rys. 587) ze stosunkowo szeroką, taśmowatą częścią podstawową i nieskomplikowaną częścią paramerową. Odwłok samicy mocno zwężający się ku tyłowi. Dwa przedostatnie sternity odwłoka samicy (VII i VIII) częściowo zrosnięte (rys. 588). Pasożyt ibisa kasztanowatego² — *Plegadis falcinellus* (LINN.), znany z Europy południowej i wschodniej oraz z okolic śródziemnomorskich i z Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzony.

..... *L. leptopygos* (NITZSCH).

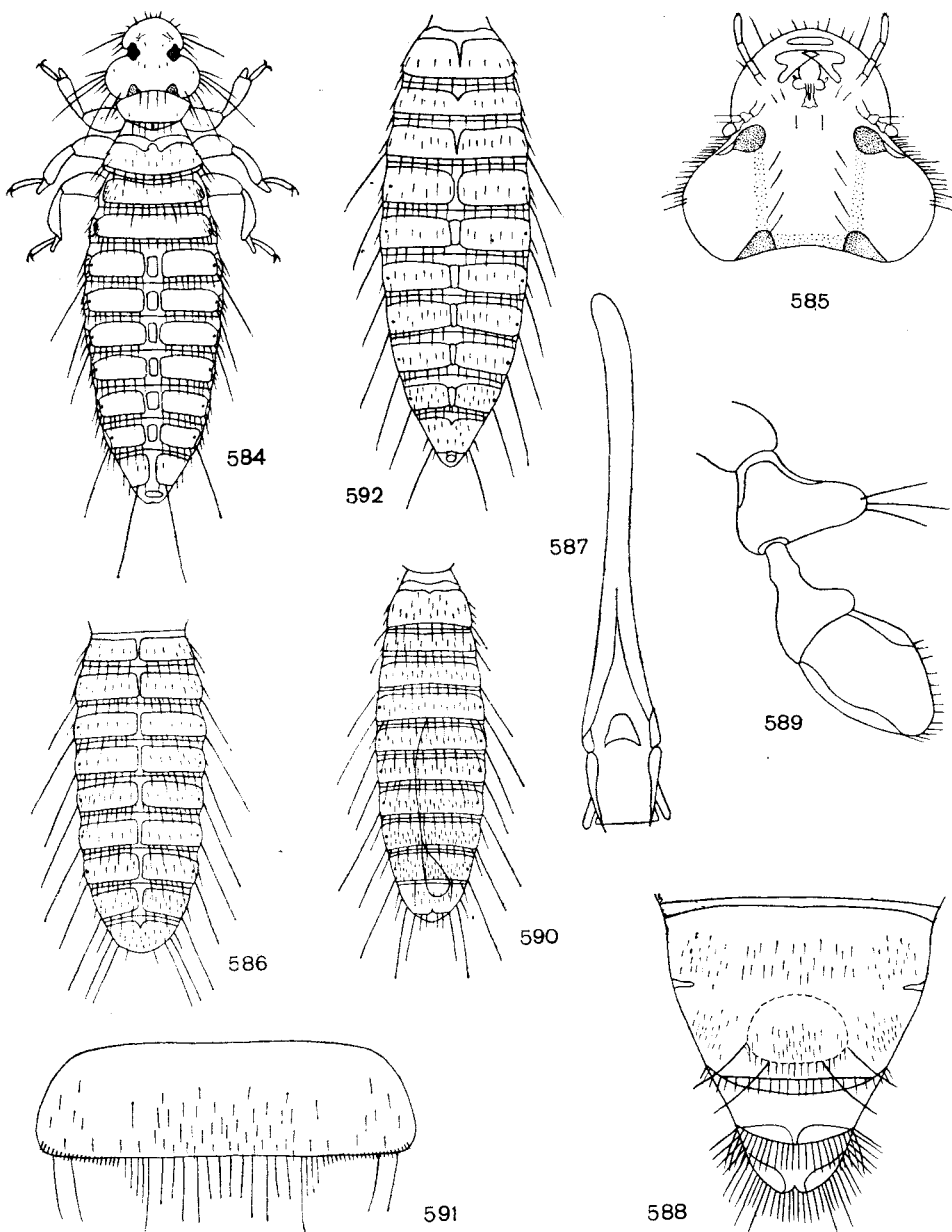
- Odwłok samca z nie poprzerywanymi w środku płytkami tergitywymi (rys. 590). Odwłok samicy z okrągłą płytką pośrodku IX tergity (rys. 592).

Długość ciała taka sama jak u poprzedniego gatunku. Oszczeczenie delikatniejsze, szczecinki ciętsze. Drugi człon czułków z owalnie zaokrąglonym wyrostkiem, a piąty lekko wydłużony (rys. 589). Odwłok samca owalny, z pojedynczymi płytkami tergitywymi na każdym segmencie (rys. 590). Grzebyk pseudoktenidialny po obu stronach II sternitu odwłoka z licznych, cienkich kolców, z których wewnętrzne słabo odróżniają się wyglądem od sąsiednich włosków (rys. 591). Aparat genitalny samca z wąską, ostro zakończoną z przodu częścią podstawową. Odwłok samicy z charakterystycznie ukształtowanymi płytkami tergitywymi (rys. 592). Pasożyt warzęchy — *Platalea leucorodia* LINN., znany dotychczas tylko z północnej Afryki, z Azji i z Ameryki Północnej.

..... *L. plataleae* (PRICE & BEER).

¹ *Pavo cristatus* «familiaris» według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — ibis.



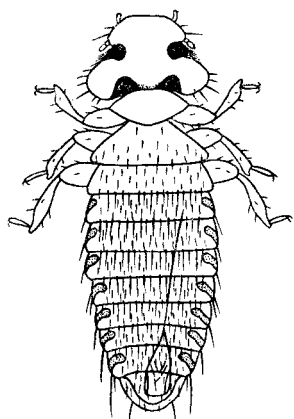
Rys. 584–592. (Według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).

584–588 – *Liothella leptopygos* (NITZSCH). 584 – samica od strony grzbietowej. 585 – głowa samicy od strony brzusznej. 586 – odwłok wraz z zatułowiem samca od strony grzbietowej. 587 – aparat genitalny samca. 588 – okolica genitalna samicy. 589–592 – *L. plataleae* (PRICE & BEER). 589 – czulek samicy. 590 – odwłok wraz z zatułowiem i prześwitującym aparatem genitalnym samca od strony grzbietowej. 591 – drugi sternit odwłoka samicy. 592 – odwłok samicy od strony grzbietowej.

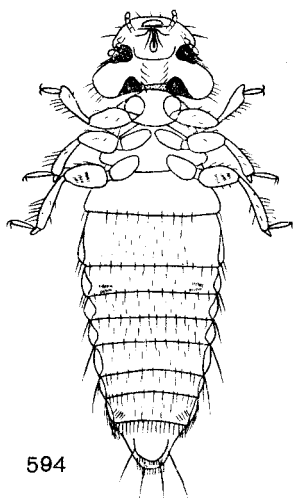
Rodzaj: *Neocolpocephalum* EWING

Wygląd ogólny jak na rys. 593 i 594. Stosunkowo małe wszędy o długości ciała zasadniczo nie przekraczającej 2 mm. Głowa szeroka, z dużymi i ciemnymi plamami orbitalnymi i potylicznymi (rys. 602, 603, 607). Odwłok samca na III–VII segmentach z różnie wykształconymi, płatowatymi plamami pleurytowymi (rys. 595, 608). U samic plamy te słabo zaznaczone, lub brak ich. Ostatnie segmenty odwłoka u samic charakterystycznie oszczecone (rys. 596, 599, 609).

Pasożyty ptaków drapieżnych — *Falconiformes*, z wyjątkiem jednego gatunku pasożytującego na gołębiu domowym — *Columba livia domestica* GMEL.¹ Rodzaj obejmuje trzy podrodzaje, z których dwa mogą występować w Polsce.



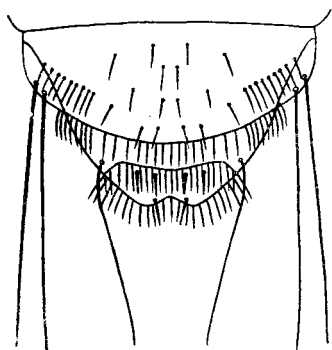
593



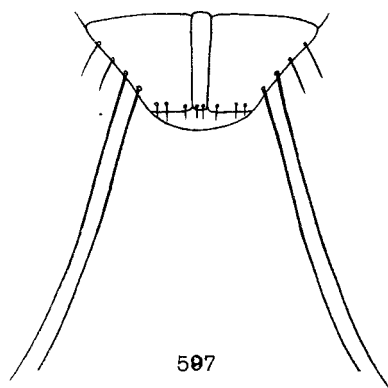
594



595



596



597

Rys. 593–597. (593–595 oryg., pozostałe według PRICE'a i BEERA, nieco zmienione).

593–594 — *Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *turbinatum* (DENNY). 593 — samiec od strony grzbietowej. 594 — samica od strony brzusznej. 595–597 — *N. (N.) apivorum* (TEND.). 595 — boczna część odwłoka samca z zaznaczonymi plamami pleurytowymi. 596 — okolica genitalna samicy. 597 — tylna część odwłoka samicy od strony grzbietowej.

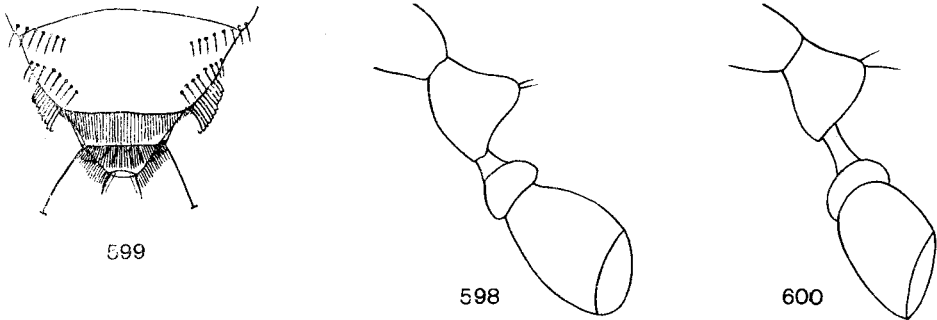
¹ *Columba livia «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Plamy orbitalne nie połączone brunatnymi wstęgami z plamami potylicznymi (rys. 602, 603). Odwłok smukły, z niekontrastowym deseniem plam pleurytowych (rys. 593, 594) . . . **Neocolpocephalum** s. str., str. 153.
- Plamy orbitalne połączone brunatnymi wstęgami z plamami potylicznymi (rys. 607). Odwłok średnio pękaty, z kontrastowym deseniem plam pigmentowych **Pricebeeria** Wd. EICHL. & ZŁOT., str. 155.

Podrodzaj: *Neocolpocephalum* s. str.

Odwłok samca owalny, samicy wrzecionowaty. Plamy pleurytowe na III–VII segmentach odwłoka samca niewielkie (rys. 595), brunatne. Okolica genitalna samicy charakterystycznie ukształtowana i oszczeciona (rys. 596, 599).



Rys. 598–600. (Według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

598–599 — *Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) *germanum* Wd. EICHL. & ZŁOT., samica.
598 — czułek. 599 — okolica genitalna. 600 — *N. (N.) polonum* Wd. EICHL. & ZŁOT.,
czułek samicy.

Pasożyty małych i średniej wielkości ptaków drapieżnych oraz gołębia domowego — *Columba livia domestica* GMEL.¹. Należy tu około 20 gatunków, z których 6 może występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ostatni tergity odwłoka z jednym długim, brzeżnym włoskiem po każdej stronie. Wszystkie plamy pleurytowe na odwłoku samca jednopłatowe (rys. 593) 2.
- Ostatni tergity odwłoka z dwoma długimi, brzeżnymi włoskami po każdej stronie (rys. 597). Nie wszystkie plamy pleurytowe na odwłoku samca jednopłatowe, niektóre z nich dwupłatowe (rys. 595).

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,5 mm. Ciało żółtobrunatne. Odwłok dosyć pękaty, w środku znacznie jaśniejszy niż po bokach. Plamy pleurytowe na odwłoku

¹ *Columba livia «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

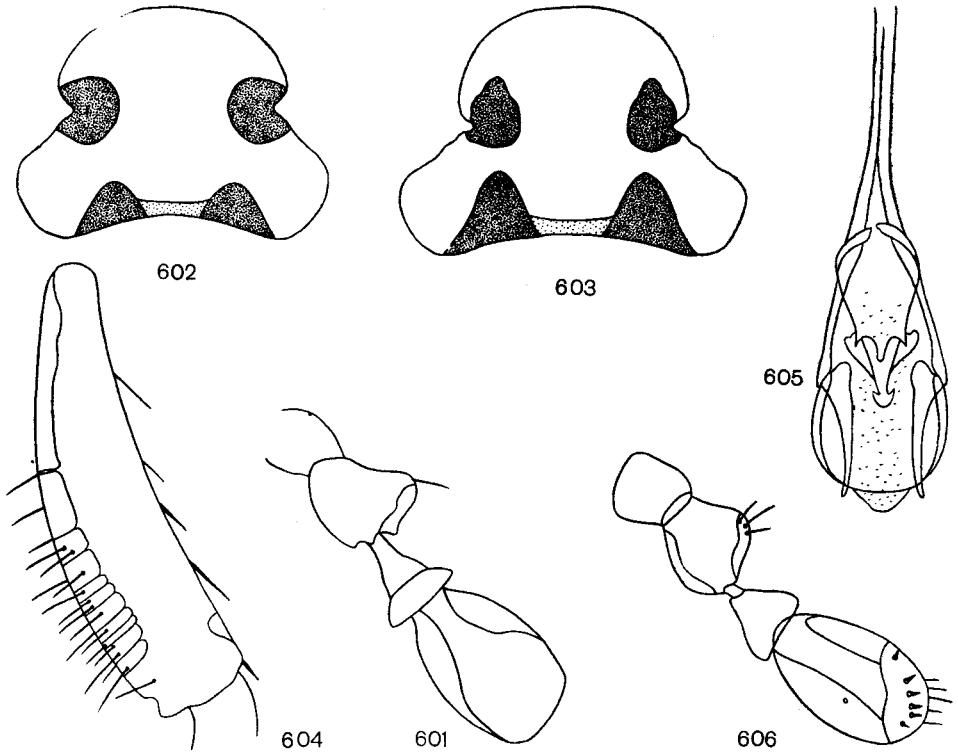
sameca (rys. 595) różnokształtne, niektóre z nich dwupłatowe. Okolica genitalna samicy (rys. 596) ze słabo rozwiniętymi bocznymi szczoteczkami szczecinek na VIII sternicie odwłoka. Tylna część odwłoka samicy z góry jak na rys. 597. Pasożyt trzmiełojada — *Pernis apivorus* (LINN.), znany z Europy środkowej i północnej oraz z Azji. W Polsce znajdowany na Dolnym Śląsku.

..... *N. (N.) apivorum* (TEND.).

2. Ostatni człon czułków wyraźnie, owalnie wydłużony, szerszy od drugiego człona (rys. 601, 606) 4.
- Ostatni człon czułków niezbyt duży, lekko wydłużony, nie szerszy od drugiego człona (rys. 598, 600) 3.
3. Jasnobrunatne, stosunkowo duże wżoły, o długości około 2 mm. Ostatni człon czułków wyraźnie wydłużony (rys. 598).

Długość ciała samicy 1,8–1,9 mm, samiec jeszcze nie znany. Czułki dość duże (rys. 598), wyraźnie wystające poza boczne krawędzie głowy. Odwłok dość smukły, z kontrastową pigmentacją bocznych plam. Okolica genitalna samicy jak na rys. 599. Pasożyt krogulca — *Accipiter nisus* (LINN.), znany z Europy środkowej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... *N. (N.) germanum* Wd. EICHL. & ŻŁOT.



Rys. 601–606. (601 — według ŻŁOTORZYCKIEJ, 606 według TENDEIRO — obydwie nieco zmienione, pozostałe oryg.).

601 — *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum) turbinatum* (DENNY), czułek samicy. 602–605 — *N. (N.) tricinctum tricinctum* (NITZSCH). 602 — zarys głowy sameca z zaznaczonymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. 603 — zarys głowy samicy z zaznaczonymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. 604 — goleń nogi III pary u samicy. 605 — tylna część aparatu genitalnego sameca. 606 — *N. (N.) bicinctum* (NITZSCH in GIEB.), czułek.

- Złotożółtawe, stosunkowo małe wszóły, o długości około 1,5 mm. Ostatni człon czułek nieznacznie wydłużony (rys. 600).

Długość ciała samicy 1,5–1,6 mm, samiec jeszcze nie znany. Czułki (rys. 600) małe, ledwo wystające poza boczne krawędzie głowy. Odwłok wrzecionowaty, średnio szeroki. Kontrastowo pigmentowane tylko najbardziej skrajne sklerotyzacje odwłoka. Okolice genitalna samicy podobnie ukształtowana jak u poprzedniego gatunku, ale włoski, szczególnie w przednich, parzystych grzebykach cieńsze. Pasożyt jastrzębia — *Accipiter gentilis* (LINN.), znany dotychczas tylko z Polski, z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

..... *N. (N.) polonum* Wd. EICHL. & ŻŁOT.

4. Ostatni człon czułek na końcu z cienkimi włoskami i zgrubiałymi szczecinkami (rys. 606) 5.

- Ostatni człon czułek na końcu bez zgrubiałych szczecinek (rys. 601).

Długość ciała samca 1,2–1,4 mm, samicy 1,5–1,7 mm. Ciało u obu płci (rys. 593, 594) dość smukłe. Czułki jak na rys. 601. Plamy pleurytowe na odwłoku samca wąskie, językowate, skośnie ułożone. Odwłok samicy z dużo mniejszymi plamami, z niewyraźnymi konturami, na ogół w kształcie trójkątów. Pasożyt gołębia domowego — *Columba livia domestica* GMEL.¹, występujący kosmopolitycznie, ale bardzo rzadko. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku.

..... *N. (N.) turbinatum* (DENNY).

5. Zewnętrzna krawędź goleni III pary nóg gęsto oszczęcona w tylnej części (rys. 604). Na końcu wypukłości na drugim członie czułka dwa włoski.

Długość ciała samca 1,3–1,5 mm, samicy 1,7–1,8 mm. Samce różnią się nieco od samicy kształtem głowy oraz wielkością plam orbitalnych i potylicznych (rys. 602, 603). Ciało u samca krępe, bardzo gęsto oszczęcone. Sylwetka samicy dość smukła, włoski okrywające ciało cieńsze i na odwłoku rzadziej rozmieszczone niż u samca. Oszczęcenie goleni jak na rys. 604. Plamy pleurytowe odwłoka samca większe i ciemniejsze niż u poprzedniego gatunku. Aparat genitalny samca jak na rys. 605. Pasożytuje na kaniach — *Milvus* LAC., w dwóch podgatunkach, mogących także występować w Polsce. Są to: *N. (N.) tricinatum tricinatum* (NITZSCH), pasożyt kani czarnej — *Milvus migrans* (BODD.), znany z różnych okolic Europy oraz z Azji, z Chin i Indii, w Polsce znaleziony na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, Dolnym Śląsku i w Lubelskiem; *N. (N.) tricinatum wetzeli* Wd. EICHL., pasożyt kani rudej² — *Milvus milvus* (LINN.), znany z Europy środkowej i z Izraela, w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... *N. (N.) tricinatum* (NITZSCH).

- Zewnętrzna krawędź goleni III pary nóg zaledwie z paroma szczecinkami w tylnej części. Na końcu wypukłości na drugim członie czułka trzy włoski (rys. 606).

Długość ciała taka sama jak u poprzedniego gatunku. Czułki (rys. 606) z dość dużym, owalnym ostatnim członem. Nogi mocne, golenie stosunkowo krótkie. Nieliczne szczecinki na ich zewnętrznych krawędziach bardzo krótkie. Odwłok, tak jak u poprzedniego gatunku, z odmiennym oszczęceniem u obu płci. Pasożyt błotniaka stawowego — *Circus aeruginosus* (LINN.), znany z różnych okolic Europy i Azji. W Polsce poławiany na Dolnym Śląsku i Wyżynie Lubelskiej.

..... *N. (N.) bicinatum* (NITZSCH in GIEB.).

Podrodzaj: *Pricebeeria* Wd. EICHL. & ŻŁOT.

Odwłok bardziej masywny i szczególnie u samicy nieco szerszy niż u poprzedniego podrodzaju. Plamy pleurytowe na III–VII segmentach odwłoka samca dość duże, ciemnobrunatne (rys. 608). Odwłok samicy w środku znacznie jaś-

¹ *Columba livia «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — kania rdzawa.

niejszy niż po bokach. Okolica genitalna samicy charakterystycznie oszczeciona (rys. 609).

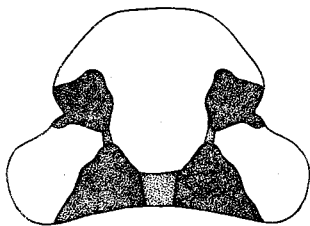
Pasożyty dużych ptaków drapieżnych — *Falconiformes*. Należy tu kilka gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Szerokość głowy przekracza 0,4 mm, a szerokość przedtułowia 0,3 mm.

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,8–2,0 mm. Głowa (rys. 607) z przodu o zarysie spłaszczonym. Plamy orbitalne i potyliczne duże, charakterystycznie połączone ze sobą. Odwłok u obu płci średnio szeroki. Centralne szczecinki II tergitu odwłoka u samicy długie, kończące się w połowie III tergitu. Pleury VIII segmentu odwłokowego u samca z kilkoma długimi włoskami brzeżnymi, a u samicy z pojedynczymi włoskami, po obu stronach odwłoka. Plamy pleurytowe odwłoka samca z dużymi, ciemnobrunatnymi sklerotyzacjami. Największe z nich w tylnej części odwłoka (rys. 608). Okolica genitalna samicy jak na rys. 609. Pasożyt sępa płowego — *Gyps fulvus* (HABL.), znany z Europy środkowej, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony.

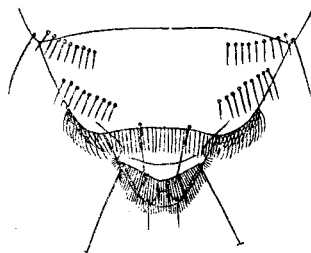
..... *N. (P.) gypsi* Wd. EICHL. & ZŁOT.



607



608



609

Rys. 607–609. *Neocolpocephalum (Pricebeeria) gypsi* Wd. EICHL. & ZŁOT. (607 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

607 — zarys głowy samca z uwzględnieniem plam orbitalnych i potylicznych. 608 — boczna część odwłoka samca z zaznaczonymi plamami pleurytowymi. 609 — okolica genitalna samicy.

- Szerokość głowy nie osiąga 0,4 mm, a szerokość przedtułowia 0,3 mm.

Długość ciała samca 1,3 mm, samicy 1,6 mm. Centralne szczecinki II tergitu odwłoka u samicy krótkie, nie osiagające III tergitu. Pleury VIII segmentu odwłoka u samicy z dwoma długimi włoskami po każdej stronie ciała. Pasożyt ścierwnika białego — *Neophron percnopterus* (LINN.), znany dotychczas tylko z Półwyspu Indyjskiego.

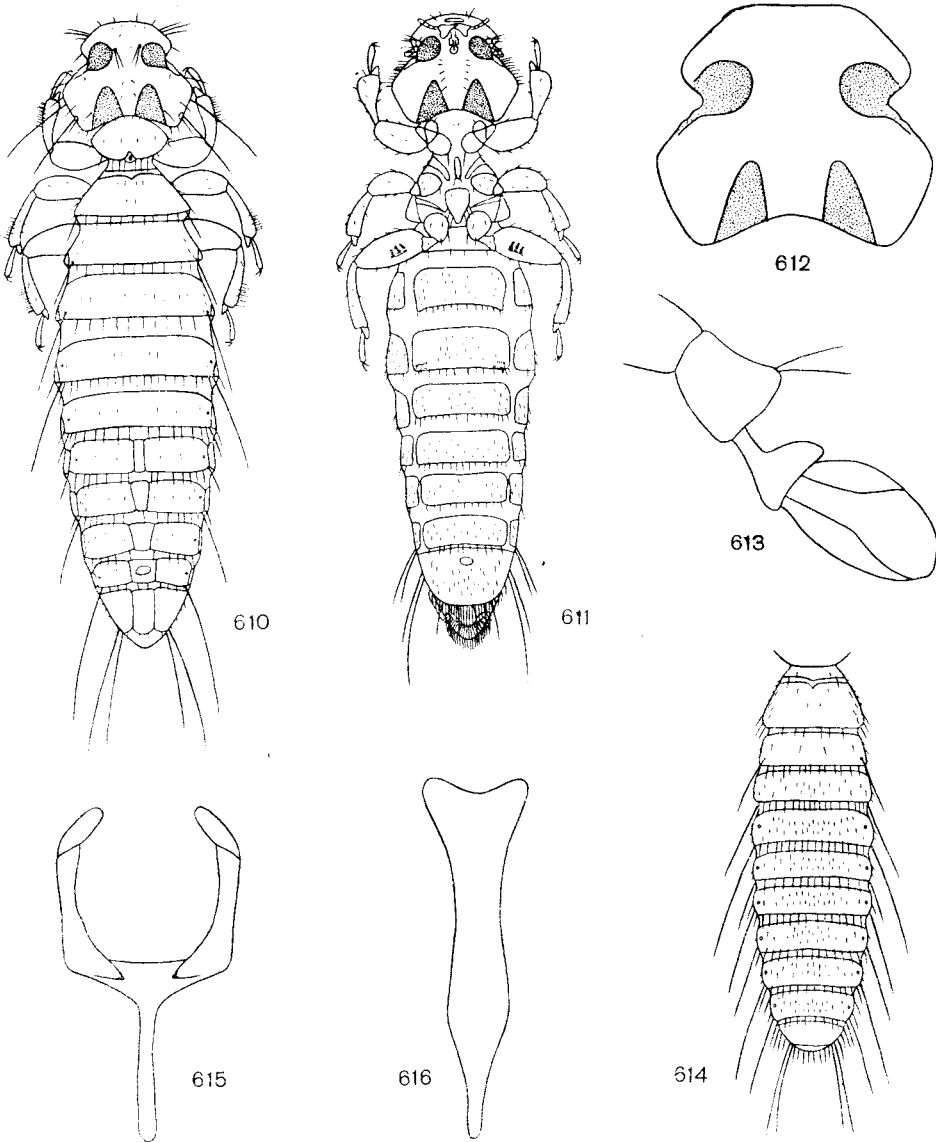
..... *N. (P.) percnopteri* PRICE & BEER.

Rodzaj: *Pelecanigogus* Wd. EICHL.

Wygląd ogólny jak na rys. 610 i 611. Stosunkowo duże wszody, mierzące ponad 2 mm. Plamy orbitalne głowy mniejsze od potylicznych, które są zawsze wydłużone. Boczne wcięcia w przedniej części głowy (rys. 612). Odwłok u samicy wrzecionowaty, u samca owalny lub taśmowaty (rys. 614). Aparat genitalny samca w ogólnym zarysie podobny jak u innych przedstawicieli *Colpocephalinae*. Komplex centralnych sklerytów genitalnych swoiście ukształtowany

(rys. 615). Penis dobrze rozwinięty (rys. 616). Okolica genitalna samicy (rys. 611).
 obficie urzęsiona.

Pasożyty pelikanów — *Pelecaniformes*. Rodzaj obejmuje 5 gatunków, z któ-
 rych jeden może występować w Polsce.



Rys. 610–616. *Pelecanigogus eucareus* (BURM.). (612 i 613 oryg., pozostałe według PRICE'A,
 nieco zmienione).

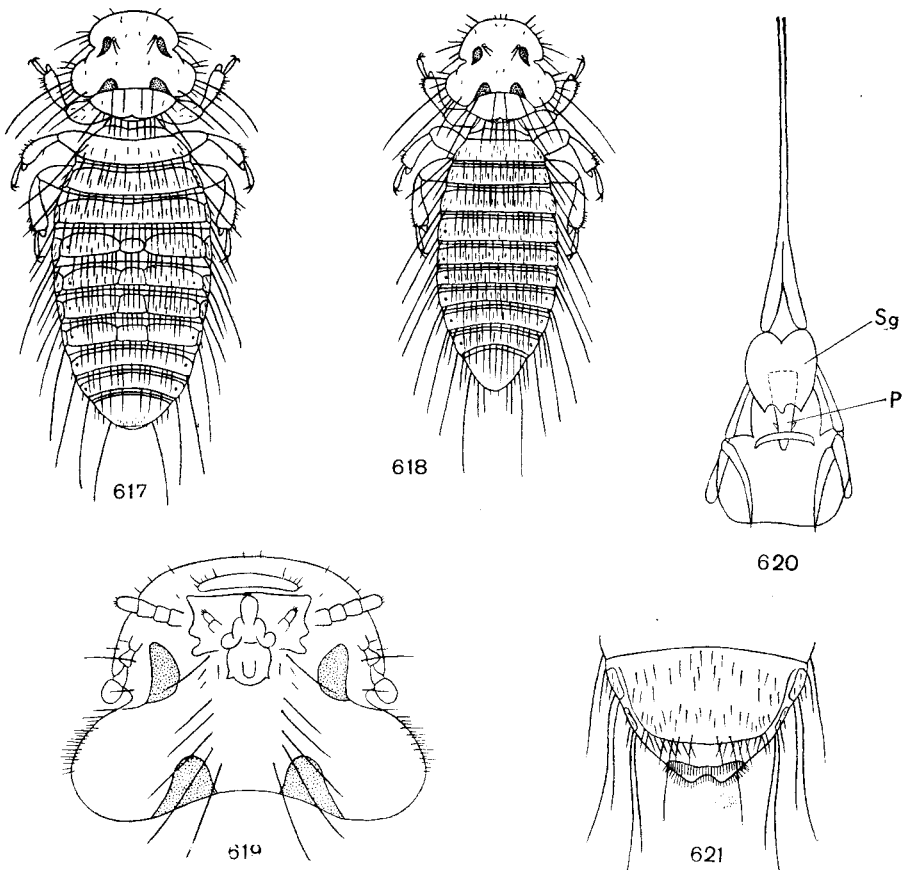
610 — samica od strony grzbietowej. 611 — samica od strony brzusznej. 612 — zarys głowy
 samca z zaznaczonymi plamami orbitalnymi i potylicznymi. 613 — czułek samca. 614 —
 odwłok wraz ze śródtułowiem i zatułowiem samca od strony grzbietowej. 615 — kompleks
 centralnych sklerytów aparatu genitalnego samca. 616 — penis.

Długość ciała samca 2,4–2,5 mm, samicy 2,9 mm. Ciało smukłe (rys. 610, 611). Głowa prawie takiej samej długości i szerokości, ale nieco odmiennie ukształtowana u samca i samicy (rys. 610, 612). Czułki jak na rys. 613. Śród- i zatułów u samca wyraźnie dłuższe od dwóch pierwszych segmentów odwłoka (rys. 614), u samicy prawie tej samej długości (rys. 610). Aparat genitalny samca z długą, nitkowatą częścią podstawową i łopatkowatą częścią paramerową. Kompleks centralnych sklerytów genitalnych u samca rozwidlony w przedniej części (rys. 615). Penis jak na rys. 616. Pasożyt pelikana baby¹ – *Pelecanus onocrotalus* LINN., znany z południowej Europy i z różnych okolic Afryki. W Polsce nie stwierdzony.

..... *P. eucarenius* (BURM.).

Rodzaj: *Picusphilus* ANS.

Wygląd ogólny jak na rys. 617, 618. Niewielkie wszóły, mierzące mniej niż 2 mm. Głowa stosunkowo duża. Plamy orbitalne nie wiele się różnią wielkością od plam potylicznych. Odwłok dość pękaty, ale ostatnie segmenty u obu



Rys. 617–621. *Picusphilus inaequalis* (BURM.). (Według PRICE'A, nieco zmienione).
 617 – samica od strony grzbietowej. 618 – samiec od strony grzbietowej. 619 – głowa samicy od strony brzusznej. 620 – aparat genitalny samca: Sg – skleryt genitalny. P – penis. 621 – okolica genitalna samicy.

¹ Według TOMIAŁOJCIA (1972) – pelikan różowy.

płci wrzecionowato zwężone. Aparat genitalny samca (rys. 620) z wąską częścią podstawową i trójkątną częścią paramerową. Między obu częściami centralnie ułożona płytka, zwana sklerytem genitalnym, pod którym osadzony jest ząbkowany po bokach penis. Okolica genitalna samicy z wąskim, uwypuklonym ku tyłowi wieńcem analnym.

Pasożyty dzięciolowatych — *Piciformes*. Rodzaj obejmuje kilka gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,6–1,9 mm, samicy 1,8–2,0 mm. Ciało u obu płci krepie (rys. 617–618). Głowa (rys. 619) z przodu lekko spłaszczona. Kompleks sklerytów gardzielowych duży, maczugowaty. Czułki małe, z prawie okrągłym ostatnim członem. Pleury odwłoka znacznie ciemniej ubarwione od tergitów i sternitów. Płytki tergitowe odwłoka samca pojedyncze, taśmowate. U samicy od II do V segmentu — trójdzielne. Aparat genitalny samca (rys. 620) z sercowatym sklerytem centralnym i klinowatym, lekko po bokach ząbkowanym penisem. Okolica genitalna samicy (rys. 621) charakterystycznie ukształtowana. Tylna krawędź wieńca analnego wklęsła. Pasożyt dzięciola czarnego — *Dryocopus martius* (LINN.), znany z Europy środkowej, południowej i północnej. W Polsce łowiony na побереżu Bałtyku.

. *P. inaequalis* (BURM.).

Podrodzina: *Anseriphilinae*

Należą tu wszędy o mniej lub więcej zredukowanych plamach głowowych (rys. 622, 628, 637). Czułki małe, ostatni człon prawie okrągły. Pseudoktenidia na udach III pary nóg i po bokach II sternitu odwłokowego z bardzo drobnych koleców. Okolica genitalna samicy ze słabo orzęsionym wieńcem analnym (rys. 641). Aparat genitalny samca podobnego typu jak u *Colpocephalinae*.

Pasożyty ptaków brodzących — *Ciconiiformes*, blaszkodziobych — *Anseriformes* i niektórych egzotycznych drapieżnych — *Falconiformes*. Podrodzina obejmuje 5 rodzajów, z których trzy mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzajów

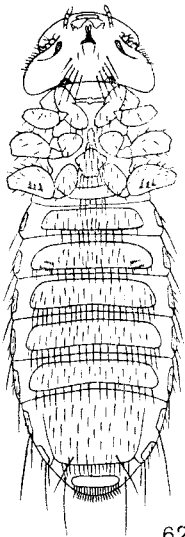
1. Kompleks sklerytów gardzielowych w kształcie odwróconej litery T (rys. 623, 630) 2.
- Kompleks sklerytów gardzielowych maczugowaty (rys. 637)
. *Ciconiphilus* BEDF., str. 162.
2. Na udach III pary nóg zwykle cztery grzebyki pseudoktenidiów. Trzon kompleksu sklerytów gardzielowych duży, o skomplikowanej budowie (rys. 630) *Ardeiphilus* BEDF., str. 161.
- Na udach III pary nóg trzy grzebyki pseudoktenidiów (rys. 625). Trzon kompleksu sklerytów gardzielowych mały, o nieskomplikowanej budowie (rys. 623) *Anseriphilus* Wd. EICHL., str. 159.

Rodzaj: *Anseriphilus* Wd. EICHL.

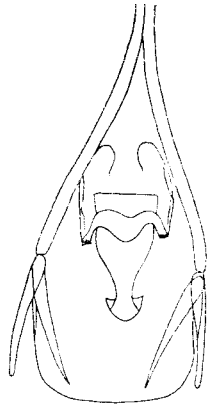
Ogólny wygląd jak na rys. 622. Ciało słabo pigmentowane. Plamy orbitalne i potyliczne silnie zredukowane. Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 623) mały, słabo odcinający się od otaczającego tła. Odwłok u obu płci owalny. Po

bokach II sternitu odwłokowego po dwa prawie jednakowo wykształcone grzebyki pseudoktenidialne (rys. 626). Aparat genitalny samca (rys. 624, 627) z dobrze rozwiniętym penisem, zakończonym z tyłu rozszerzeniem w kształcie kotwiczki.

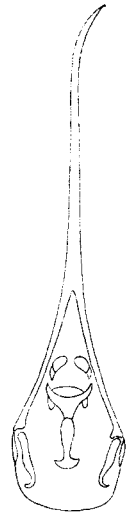
Pasożyty blaszkodziobych *Anseriformes*. Rodzaj obejmuje dwa gatunki. Obydwa mogą występować w Polsce.



622



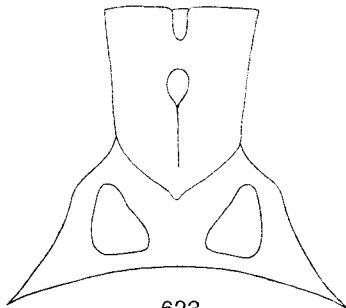
624



627



625



623



626

Rys. 622-627. (622-624 według PRICE'A i BEERA, pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ - wszystkie nieco zmienione).

622-624 - *Anseriphilus cygni* (PRICE & BEER). 622 - samica od strony brzusznej. 623 - kompleks sklerytów gardzieliowych. 624 - tylna część aparatu genitalnego samca. 625-627 - *A. pectiniventris pectiniventris* (HARR.). 625 - trzy grzebyki pseudoktenidiów z uda nogi III pary. 626 - dwa grzebyki pseudoktenidiów z II sternitu odwłoka. 627 - aparat genitalny samca.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Druga brzeżna szczecinka po obu stronach III tergitu tułowiowego i I tergitu odwłokowego dobrze rozwinięta i takiej samej długości jak sąsiadujące szczeciny tergitowe.

Długość ciała samca 1,9–2,0 mm, samicy 2,0–2,2 mm. Budowa ciała zwarta (rys. 622). Szczególnie masywnie zbudowany jest przedtułów i zatułów. Odwłok owalny. Komplex sklerytów gardzieliowych jak na rys. 623. Grzebyki pseudoktenidiów na udach III pary nóg o nieco mniejszej liczbie kolców niż na grzebykach II sternitu odwłoka. Aparat genitalny samca (rys. 624) z dobrze rozwiniętym i złączonym w jedną całość kompleksem centralnych sklerytów i charakterystycznie ukształtowanym penisem. Pasożyty łabędzi – *Cygnus* BECH. z następujących gatunków: na łabędziu krzykliwym – *Cygnus cygnus* (LINN.), łabędziu niemym – *C. olor* (GMEL.) i na *C. columbianus* (ORD.). Opisywane wszędy znane są z zachodniej Europy z dwóch pierwszych gatunków żywieli, a z trzeciego gatunku z Ameryki Północnej. W Polsce nie stwierdzone.

..... **A. cygni** (PRICE & BEER).

- . Druga brzeżna szczecinka po obu stronach III tergitu tułowiowego i I tergitu odwłokowego słabo rozwinięta i znacznie krótsza od sąsiadujących szczecin tergitowych.

Długość ciała samca 1,5–1,9 mm, samicy 1,6–2,2 mm. Wszędy obu płci w ogólnym pokroju podobne do poprzedniego gatunku. Różnią się słabszym oszczecieniem ciała. Komplex sklerytów gardzieliowych nieco silniej zesklebotowany w centralnej części. Grzebyki pseudoktenidiów na udach III pary nóg (rys. 625) znacznie krótsze i obejmujące mniej kolców niż pseudoktenidia na II sternicie odwłoka (rys. 626). Aparat genitalny samca (rys. 627) ze słabiej wykształconymi centralnymi sklerytami, z których nie wszystkie są ze sobą poزرastane. Penis zakończony stosunkowo szeroką kotwiczką. Pasożyty gęsi – *Anser* BRISS. Należą tu dwa podgatunki, mogące także występować w Polsce. Są to: *A. pectiniventris pectiniventris* (HARR.), pasożyt gęsi domowej – *Anser anser domesticus* (LINN.)¹, znany z wielu okolic Europy i z Ameryki Północnej; *A. pectiniventris parvus* (BLAG.), pasożyt gęsi gegawy² – *Anser anser* (LINN.), znany z Europy, Azji i Ameryki Północnej. W Polsce był stwierdzony tylko podgatunek nominatywny we wrocławskim Ogrodzie Zoologicznym na *Cygnopsis cygnoides* (LINN.).

..... **A. pectiniventris** (HARR.).

Rodzaj: *Ardeiphilus* BEDF.

Wygląd ogólny jak na rys. 628. Budowa ciała stosunkowo mocna, pigmentacja wyraźna. Głowa bardzo szeroka, co najmniej osiagająca szerokość zatułowia. Nadustek w najszerszym miejscu kanciasty. Czułki małe, ostatni człon krótki, lekko spłaszczony (rys. 629). Komplex sklerytów gardzieliowych (rys. 630) masywny i dość duży. Odwłok od spodu okryty bardzo małymi włoskami, równomiernie rozmieszczonymi na wszystkich sternitach.

Pasożyty czapli – *Ardeidae*. Rodzaj obejmuje trzy gatunki, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Po bokach odwłoka pigmentacja skupiona w ostro zarysowanych, płatowatych plamach (rys. 631).

Długość ciała obu płci około 3 mm. Barwa złotobrunatna. Sylwetka charakterystyczna (rys. 628). Czułki jak na rys. 629. Ostatni człon ciemniej ubarwiony niż pozostałe. Komplex sklerytów gardzieliowych (rys. 630) charakterystycznie rozrośnięty. Uda III pary nóg z czterema grzebykami pseudoktenidiów. Po bokach II sternitu odwłoka

¹ *Anser anser «familiaris»* według DENNLERA DE LA TOUR i Wd. EICHLERA.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) – gegawa.

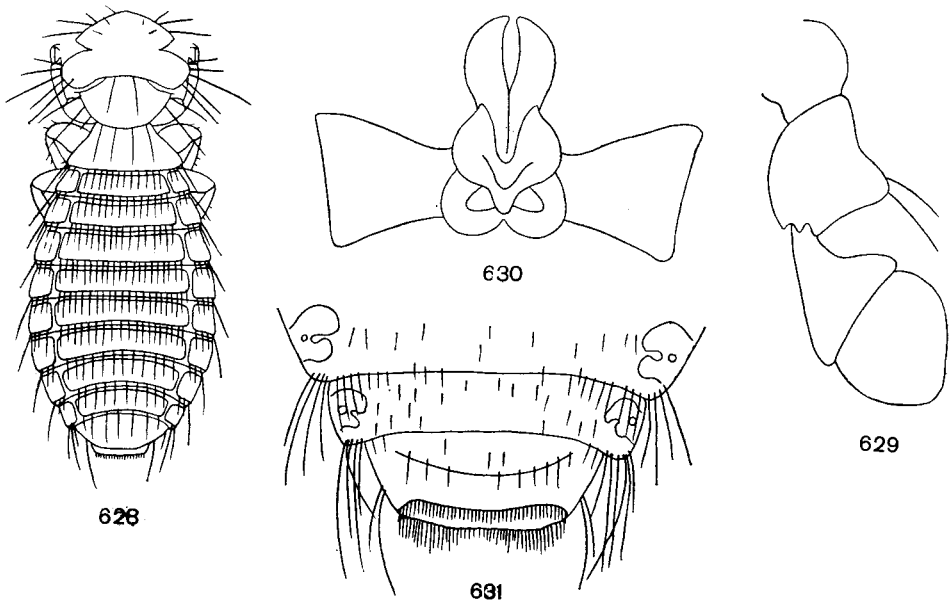
normalne, podwójne pseudoktenidia. Tylną część odwłoka samicy, z uwzględnieniem płatowatych plam pleurytowych przedstawia rys. 631. Pasożyt baka — *Botaurus stellaris* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz z Azji. W Polsce znaleziony na Wyżynie Lubelskiej.

..... *A. trochioxus* (BURM.).

— Po bokach odwłoka pigmentacja rozproszona i nie skupiona w płatowatych plamach.

Długość ciała około 2 mm. Barwa ciemnobrunatna. Szerokość głowy znacznie większa od szerokości zatulowia. Przedtułów trapezowaty. Tylna krawędź potylicy wypukła. Odwłok eliptyczny, po bokach ciemniej ubarwiony niż w środku. Pasożyt czapli modronosej — *Ardeola ralloides* (SCOP.), znany z Europy. W Polsce nie stwierdzony.

..... *A. vittatus* (RUD.).



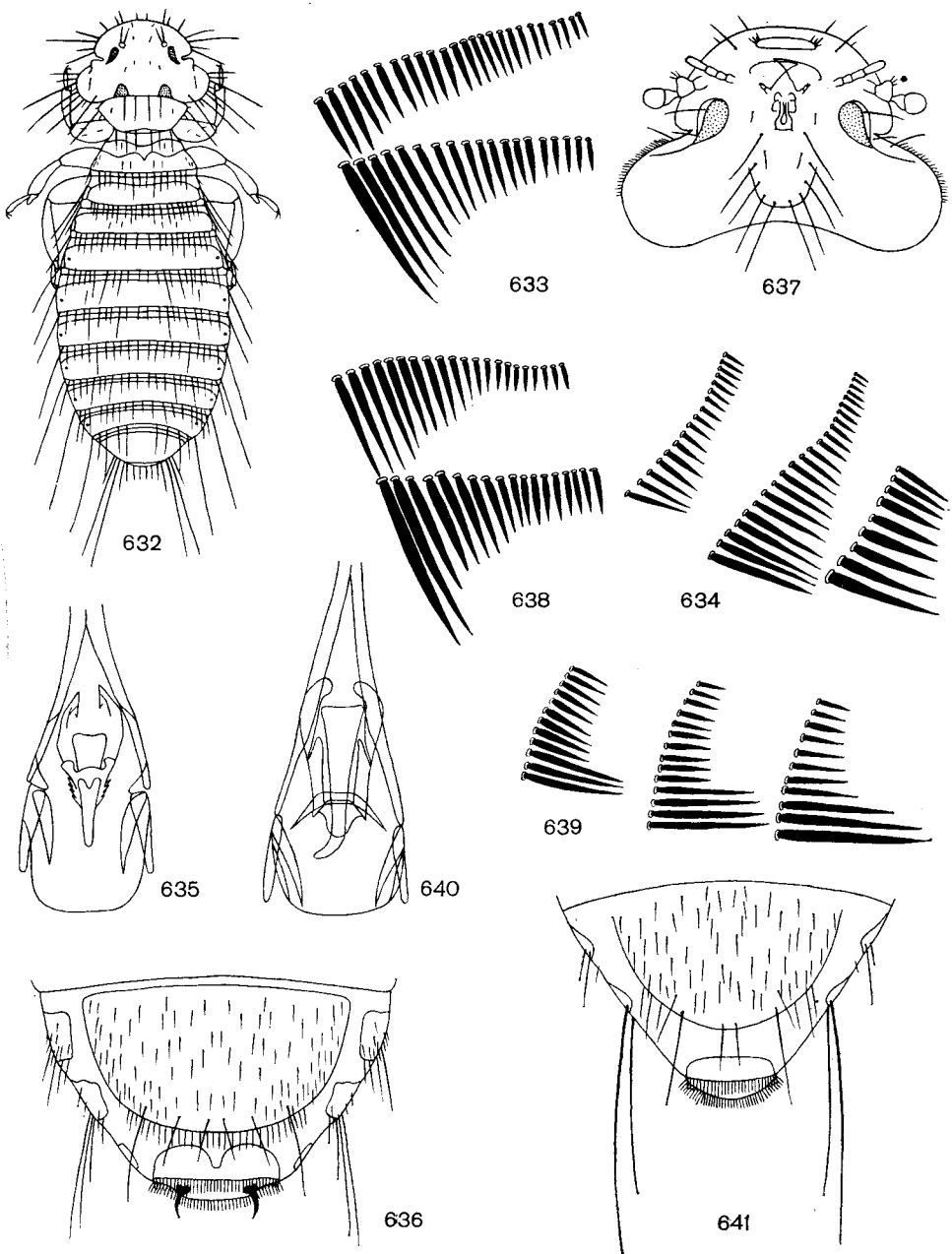
Rys. 628–631. *Ardeiphilus trochioxus* (BURM.), samica. (Oryg.).

628 — ogólny wygląd od strony grzbietowej. 629 — czulek. 630 — kompleks sklerytów gardzielowych. 631 — tylna część odwłoka z plamami pleurytowymi.

Rodzaj: *Ciconiphilus* BEDF.

Ogólny wygląd jak na rys. 632. Ciało średnio lub mocno pigmentowane. Kompleks sklerytów gardzielowych dość mały, maczugowatego kształtu (rys. 637). Plamy orbitalne stosunkowo dobrze wykształcone, potyliczne czasem bywają zredukowane. Aparat genitalny samca (rys. 635, 640) z klinowato zwężającym się ku tyłowi penisem.

Pasożyty brodzących — *Ciconiiformes*. Rodzaj obejmuje kilkanaście gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.



Rys. 632-641. (633, 634, 638 i 639 oryg., pozostałe według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).
 632-636 — *Ciconiphilus quadripustulatus* (BURM.). 632 — samica od strony grzbietowej.
 633 — dwa grzebyki pseudoktenidiów z II sternitu odwłoka samicy. 634 — trzy grzebyki
 pseudoktenidiów z uda nogi III pary u samicy. 635 — tylna część aparatu genitalnego
 samca. 636 — okolica genitalna samicy. 637-641 — *C. decimfasciatus* (BOIS. & LAC.). 637 —
 głowa samicy od strony brzusznej. 638 — dwa grzebyki pseudoktenidiów z II sternitu odwłoka
 samicy. 639 — trzy grzebyki pseudoktenidiów z uda nogi III pary u samicy. 640 —
 tylna część aparatu genitalnego samca. 641 — okolica genitalna samicy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Plamy orbitalne i potyliczne prawie jednakowo wykształcone (rys. 632), jasnobrunatne.

Długość ciała samca 2,0–2,1 mm, samicy 2,2–2,3 mm. Barwa ciemnożółta. Głowa szeroka. Nadustek z dość licznymi włoskami brzeżnymi (rys. 632). Pseudoktenidia na drugim sternicie odwłoka (rys. 633) w formie podwójnych, różnie wykształconych grzebyków, z których tylne większe od przednich, ale zaledwie osiągają długość równą pseudoktenidiom na udach III pary nóg (rys. 634). Aparat genitalny samca jak na rys. 635. W okolicy genitalnej samicy, prócz normalnie spotykanego urzęsienia, po jednym wygiętym kołcu z każdej strony (rys. 636). Z pośród wyróżnionych kilku podgatunków u nas może występować tylko forma nominatywna — *C. quadripustulatus quadripustulatus* (BURM.), pasożyt bociana białego — *Ciconia ciconia* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz z północnej i południowej Afryki. Był także stwierdzony w Ameryce Północnej w nowojorskim Zoo. W Polsce poławiany na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej.

..... *C. quadripustulatus* (BURM.).

- Jedynie ciemnobrunatne plamy orbitalne dobrze wykształcone. Plamy potyliczne w zaniku (rys. 637).

Długość ciała samca 1,4–1,8 mm, samicy 1,7–2,2 mm. Barwa jasnobrunatna. Głowa średnio szeroka (rys. 637). Nadustek z przodu z pojedynczymi włoskami brzeżnymi. Pseudoktenidia na drugim sternicie odwłoka (rys. 638) w formie prawie jednakowo ukształtowanych grzebyków, znacznie dłuższych od pseudoktenidiów na udach III pary nóg (rys. 639). Aparat genitalny samca jak na rys. 640. Okolica genitalna samicy (rys. 641) z bardzo słabo wykształconym wieńcem analnym, którego orzęsienie składa się z bardzo małych, jednakowych rzęsek. Pasożyty czapli — *Ardeidae*. Gatunek obejmuje 5 podgatunków, z których cztery mogą występować w Polsce. Są to: *C. decimfasciatus decimfasciatus* (BOIS. & LAC.), pasożyt czapli siwej — *Ardea cinerea* LINN., znany z Europy środkowej, południowej, zachodniej i wschodniej oraz Azji, z zachodniej Syberii i Azerbejdżanu, w Polsce poławiany na Pojezierzu Mazurskim, Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej i Wyzynie Lubelskiej; *C. decimfasciatus boisduvali* (Wd. EICHL.), pasożyt czapli nadobnej — *Egretta garzetta* (LINN.), znany z Europy środkowej i południowej oraz Azji, z Japonii i Afryki, z Kraju Beczuanów i Północnej Rodezji, w Polsce nie stwierdzony; *C. decimfasciatus nyctardis* (DENNY), pasożyt ślepowrona — *Nycticorax nycticorax* (LINN.), znany z Europy środkowej i zachodniej, Azji, z Japonii, Izraela, z Afryki, z Egiptu oraz z Ameryki Środkowej; w Polsce jeszcze nie stwierdzony; *C. decimfasciatus obscurus* (GIEB.), pasożyt czapli białej — *Egretta alba* LINN., znany z Europy, Afryki, z Madagaskaru i z Nikaragui oraz z Ameryki Północnej; w Polsce również nie stwierdzony.

..... *C. decimfasciatus* (BOIS. & LAC.).

Podrodzina: *Cuculiphilinae*

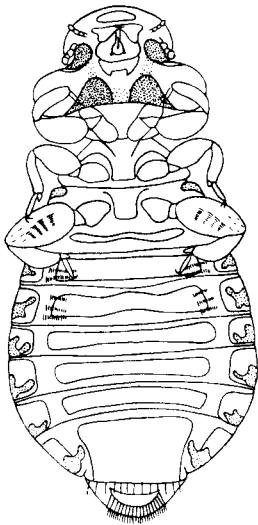
Wszóły z reguły pękate, z różnie wykształconymi plamami głowowymi (rys. 642, 645, 651, 663, 666, 671). Pierwszy segment odwłoka częściowo lub całkowicie zredukowany. Pseudoktenidia odwłokowe występują po bokach III a czasem na dwóch dalszych sternitach (rys. 644, 645, 646, 650).

Pasożyty ptaków drapieżnych — *Falconiformes*, sówowatych — *Strigiformes*, kukułkowatych — *Cuculiformes* oraz neotropikalnych hoacynów — *Opisthocomiformes* i kraskowatych — *Coraciiformes*. Podrodzina obejmuje 8 rodzajów, z których trzy mogą występować w Polsce.

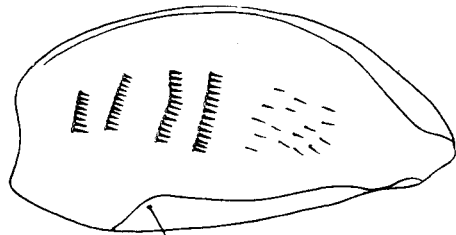
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Uda III pary nóg co najmniej z czterema grzebykami pseudoktenidiów (rys. 643). Pseudoktenidia odwłokowe dobrze rozwinięte co najmniej po bokach III i IV sternitu (rys. 644, 646) 2.

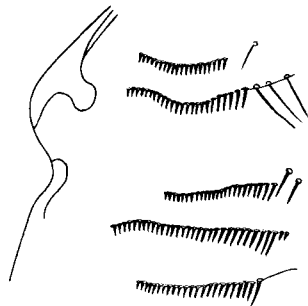
- . Uda III pary nóg tylko z trzema grzebykami pseudoktenidiów. Pseudoktenidia odwłokowe dobrze rozwinięte tylko po bokach III sternitu (rys. 650) **Kurodaia** UCHIDA, str. 167.
- 2. Plamy orbitalne i potyliczne płatowate, dobrze wykształcone (rys. 642) **Aegyphilus** Wd. EICHL., str. 165.
- . Plamy orbitalne przecinkowate, średnio wykształcone, potyliczne zredukowane (rys. 645) **Cuculiphilus** UCHIDA, str. 166.



642



643



644

Rys. 642–644. *Aegyphilus gypsis* Wd. EICHL., samica. (642 oryg., pozostałe według ZŁOTORZYCKIEJ, nieco zmienione).

642 — ogólny wygląd od strony brzusznej. 643 — udo nogi III pary z zaznaczonymi pseudoktenidiami i leżącą za nimi kępką drobnych szczecinek. 644 — pseudoktenidia z lewej części III i IV sternitu odwłoka.

Rodzaj: ***Aegyphilus*** Wd. EICHL.

Ogólny wygląd jak na rys. 642. Głowa z szeroko na boki rozstawionymi skroniami. Plamy orbitalne i potyliczne ciemnobrunatne. Kompleks sklerytów gardzielowych w formie dużej, maczugowatej struktury. Uda III pary nóg z czterema grzebykami pseudoktenidiów (rys. 643). Pseudoktenidia odwłokowe po bokach III i IV sternitu. Plamy pleurytowe skomplikowanego kształtu. Ostatni segment odwłoka u obu płci półokrągły.

Pasożyty największych ptaków drapieżnych — *Accipitrinae*. Rodzaj obejmuje tylko trzy gatunki, z których jeden może występować w Polsce.

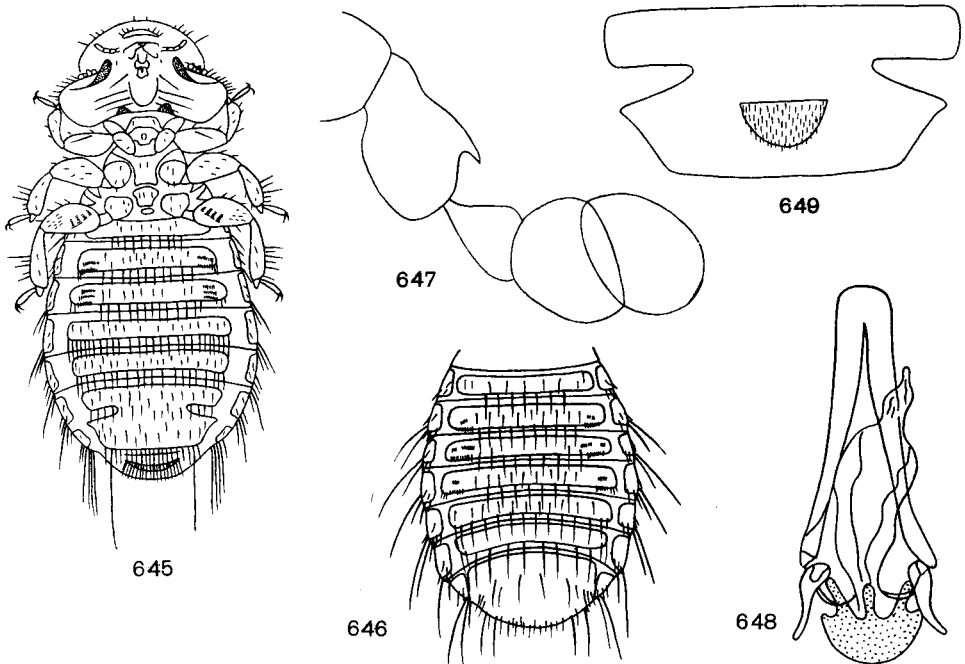
Długość ciała samicy 2,3 mm, samiec jeszcze nie znany. Głowa i odwłok szerokie. Przedtułów i śródtułów znacznie węższe od głowy (rys. 642). Uda wszystkich nóg szerokie. Na wewnętrznej powierzchni uda III pary nóg, za różnie ukształtowanymi grzebykami pseudoktenidialnymi, kępa bardzo krótkich włosków (rys. 643). Po bokach III (czyli II widocz-

nego!) sternitu odwłoka dwa słabo wykształcone pseudoktenidia. Po bokach IV (czyli III widocznego!) sternitu odwłoka trzy znacznie większe grzebyki pseudoktenidialne (rys. 644). Pasożyt sępa płowego — *Gyps fulvus* (HABL.), znany dotychczas tylko z Europy środkowej, z Austrii.

..... *A. gypsis* Wd. EICHL.

Rodzaj: *Cuculiphilus* UCHIDA

Wygląd ogólny jak na rys. 645. Głowa szeroka. Plamy orbitalne wydłużone, przecinkowate, potyliczne zwykle małe, w zaniku. Czułki małe, człon IV nie mniejszy od V (rys. 647). Uda III pary nóg co najmniej z czterema grzebykami pseudoktenidiów, na odwłoku grzebyki takie występują u samca po bokach III, IV i V sternitów (rys. 646), a u samicy tylko po bokach III i IV sternitów (rys.



Rys. 645–649. *Cuculiphilus fasciatus* (SCOP.). (647 według CLAY, pozostałe według SCHARF’EGO i PRICE’A — wszystkie nieco zmienione).

645 — samica od strony brzusznej. 646 — odwłok samca od strony brzusznej. 647 — czułki. 648 — aparat genitalny samca z zakropkowaną płytką mezosomalną. 649 — płytką genitalną samicy.

645). Aparat genitalny samca z zaokrągloną z tyłu płytką mezosomalną (rys. 648). Płytką genitalną samicy z wyodrębnioną w środku kępką bardzo krótkich szczecinek, zwanych mikrotrychiami (rys. 649).

Pasożyty kukłkowatych — *Cuculiformes*. Rodzaj obejmuje 7 gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,4–1,5 mm, samicy 1,8–2,0 mm. Ciało, a szczególnie odwłok, pękate (rys. 645, 646). Czułki (rys. 647) z dwoma jednakowej wielkości ostatnimi członami.

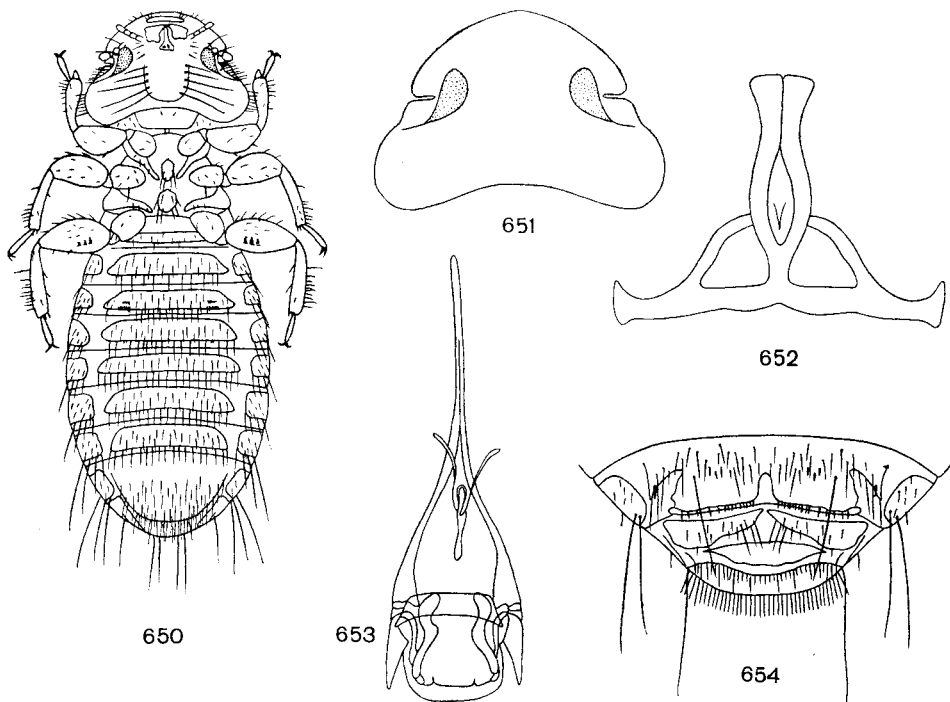
Aparat genitalny samca (rys. 648) z szeroką, klinowato rozszerzającą się ku tyłowi częścią podstawową, cienkimi paramerami i charakterystycznie ukształtowaną płytką mezosomalną. Płytką genitalną samicy jak na rys. 649. Pasożyt kukułki — *Cuculus canorus* LINN., znany z Europy środkowej, południowej i wschodniej oraz z Azji, z Tadżykistanu, Japonii i z Afryki, z Rodezji. W Polsce znajdowany w różnych okolicach.

..... *C. fasciatus* (SCOP.).

Rodzaj: *Kurodaia* UCHIDA

Wygląd ogólny jak na rys. 650. Głowa szeroka, z głębokimi, szczelinowatymi, bocznymi wcięciami (rys. 651, 663, 666, 671). Plamy orbitalne różnie wykształcone, a potyliczne zredukowane. Uda III pary nóg z trzema grzebykami pseudoktenidiów. Na odwłoku u obu płci pseudoktenidia widoczne tylko po bokach III (II widoczny!) sternitu. Na IV sternicie zdarzają się najwyżej pojedyncze, bardzo małe szczecinki, tego samego typu jak w normalnych pseudoktenidiach. W okolicy genitalnej samicy, prócz niedużego wieńca analnego, dwie, zwykle trójkątne płytki (rys. 654, 658, 662, 665, 670).

Pasożyty ptaków drapieżnych — *Falconiformes* i sówowatych — *Strigiformes*. Rodzaj obejmuje cztery podrodzaje, z których trzy mogą występować w Polsce.

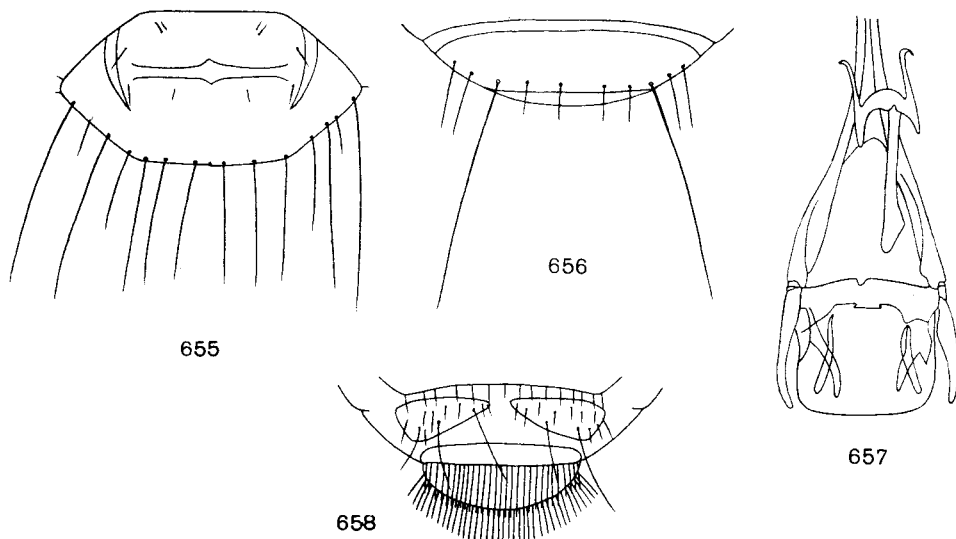


Rys. 650–654. *Kurodaia (Kurodaia) haliaeeti* (DENNY). (652 oryg., pozostałe według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).

650 — samiec od strony brzusznej. 651 — głowa samca od strony grzbietowej. 652 — kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 653 — aparat genitalny samca. 654 — okolica genitalna samicy.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Kompleks sklerytów gardzielowych maczugowaty (rys. 659, 667) . . . 2.
- . Kompleks sklerytów gardzielowych w kształcie odwróconej litery T (rys. 652) **Kurodaia** s. str., str. 168.
2. Plamy orbitalne duże i szerokie, czasem prawie okrągłe (rys. 663) **Conciella** Wd. EICHL., str. 169.
- . Plamy orbitalne wąskie, przecinkowate (rys. 666, 671) **Nosopoius** Wd. EICHL., str. 171.



Rys. 655–658. (Według PRICE'A i BEERA, nieco zmienione).

655–656 — *Kurodaia (Conciella) flammei* PRICE & BEER. 655 — przedtułów od strony grzbietowej. 656 — tylna część odwłoka samicy od strony grzbietowej. 657–658 — *K. (C.) subpachygaster* (PIAG.). 657 — tylna część aparatu genitalnego samca. 658 — okolica genitalna samicy.

Podrodzaj: *Kurodaia* s. str.

Wszelkie średniej wielkości o długości ciała około 2 mm. Głowa (rys. 651) z dobrze rozwiniętymi plamami orbitalnymi. Kompleks sklerytów gardzielowych (rys. 652) o uwsteczniowej budowie. Aparat genitalny samca (rys. 653) z mocnymi sklerotyzacjami płytki mezosomalnej. Okolica genitalna samicy z charakterystycznie ukształtowanymi płytkami genitalnymi (rys. 654).

Pasożyty rybołówów — *Pandionidae*. Należy tu tylko jeden gatunek, mogący także występować w Polsce.

Długość ciała samca 1,7–1,8 mm, samicy 2,1–2,8 mm. Ciało (rys. 650) niezbyt pękate. Głowa w zarysie lekko paraboliczna (rys. 651). Czulki z lekko wydłużonym, ostatnim członem. Kompleks sklerytów gardzielowych jak na rys. 652. Aparat genitalny samca (rys. 653) z cienką, nitkowatą częścią podstawową. Paramery klinowate, ostro zakończone. Sklerotyzacje płytki mezosomalnej w formie dwóch powyginanych taśm. Okolica genitalna samicy o skomplikowanej budowie, z różnokształtnymi szczecinkami (rys. 654). Pasożyt rybołowa —

Pandion haliaetus (LINN.), znany z różnych okolic Europy i z Ameryki Północnej. W Polsce znaleziony na Dolnym Śląsku i w łódzkim Ogrodzie Zoologicznym.

..... **K. (K.) haliaeti** (DENNY).

Podrodzaj: *Conciella* Wd. EICHL.

Na ogół małe wszędy, rzadko przekraczające długością 2 mm. Głowa (rys. 663) szeroka, z dużymi, zaokrąglonymi plamami orbitalnymi. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 659) duży, maczugowaty. Aparat genitalny samca (rys. 657, 661) z tępo zakończonymi paramerami i charakterystycznie rozwidlonym kompleksem centralnych sklerytów worka prepucjalnego. Okolica genitalna samicy (rys. 658, 662, 665) z dwiema trójkątnymi płytkami przed wieńcem analnym.

Pasożyty sówowatych — *Strigiformes*. Należy tu 11 gatunków, z których cztery mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Boczne kąty przedtułowia z pojedynczymi, bardzo krótkimi szczecinkami. Za każdą z nich jeden długi włoszek, a za nim krótka szczecinka, nie dłuższa od pierwszej szczecinki z bocznego kąta przedtułowia (rys. 663) . . . 2.

— Boczne kąty przedtułowia z pojedynczymi lub podwójnymi, krótkimi szczecinkami. Za każdą z nich jeden długi włoszek, a za nim szczecinka znacznie dłuższa od pierwszej szczecinki z bocznego kąta przedtułowia (rys. 655).

Długość ciała samca 1,5 mm, samicy 1,6–2,0 mm. Przedtułów (rys. 655) z charakterystycznym brzeżnym i centralnym oszczecieniem. Aparat genitalny samca w ogólnym zarysie dość smukły. Ostatni tergite odwłoka samicy zakończony paroma krótkimi, brzeżnymi szczecinkami w otoczeniu pojedynczych, długich włoszków (rys. 656). Pasożyt sowy błotnej — *Asio flammeus* (PONT.), znany dotychczas tylko z Ameryki Północnej.

..... **K. (C.) flammei** PRICE & BEER.

2. Aparat genitalny samca z symetrycznie rozłożonymi elementami (rys. 661). Trójkątne płytki genitalne samicy znacznie oddalone od siebie (rys. 662, 665)

..... 3.

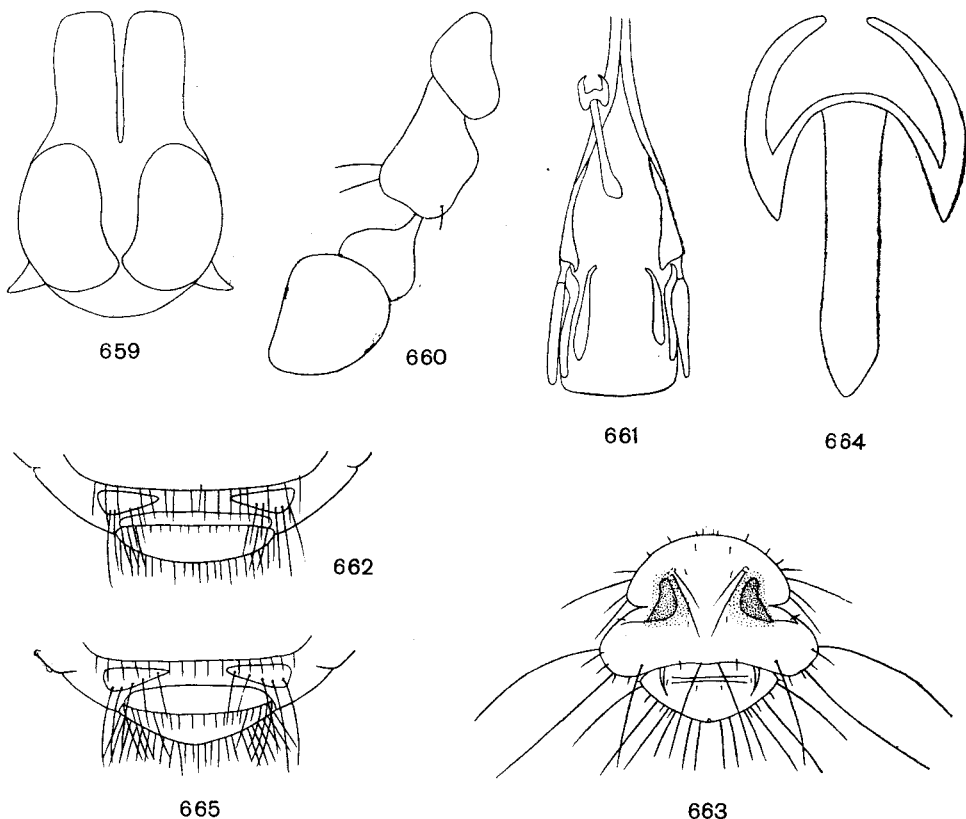
— Aparat genitalny samca z niesymetrycznie rozłożonymi elementami (rys. 657). Trójkątne płytki genitalne samicy leżą blisko siebie (rys. 658).

Długość ciała samca 1,7–2,0 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Głowa stosunkowo duża i szeroka, z dużymi plamami orbitalnymi. Odwłok owalny, żółtawy. Aparat genitalny samca (rys. 657) z szeroką częścią paramerową i stopniowo zwężającą się ku przodowi częścią podstawową. Centralne skleryty genitalne u samca widełkowate, bardzo rozrośnięte. Okolica genitalna samicy (rys. 658) z dwiema dużymi płytkami i gęsto orzęsionym, mocno uwypuklonym ku tyłowi wieńcem analnym. Pasożyt płomykówki — *Tyto alba* (SCOP.), znany z Europy oraz Ameryki Północnej i Ameryki Południowej, z Chile. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... **K. (C.) subpachygaster** (PIAG.).

3. Komplex centralnych sklerytów aparatu genitalnego samca z przednim rozwidleniem kilkakrotnie mniejszym od tylnej, nasadowej części (rys. 661). Okolica genitalna samicy (rys. 662) z płasko zakończonym, słabo orzęsionym wieńcem analnym.

Długość ciała samca 1,7–2,0 mm, samicy 2,0–2,1 mm. Komplex sklerytów gardzielowych (rys. 659) masywny, ciemno ubarwiony. Czułki niewielkie, ostatni człon prawie okrągły (rys. 660). Aparat genitalny samca (rys. 661) dość smukły, o nieskompli-



Rys. 659–665. (659 – oryg., 660 – według EICHLERA, pozostałe według PRICE’A i BEERA – wszystkie nieco zmienione).

659–662 – *Kurodaia (Conciella) longipes* (GIEB.). 659 – kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 660 – czulek samicy. 661 – tylna część aparatu genitalnego samca. 662 – okolica genitalna samicy. 663–665 – *K. (C.) cryptostigmatia* (NITZSCH). 663 – głowa wraz z przedtułowiem samicy od strony grzbietowej. 664 – kompleks centralnych sklerytów w aparacie genitalnym samca. 665 – okolica genitalna samicy.

kowanej budowie. Okolice genitalna samicy jak na rys. 662. Pasożyt puchacza – *Bubo bubo* (LINN.), znany z różnych części Europy, ale w Polsce jeszcze nie stwierdzony. Podawany poza tym z Afryki z *Bubo africanus* (TEMME) i *B. lacteus* (TEMME).

..... *K. (C.) longipes* (GIEB.).

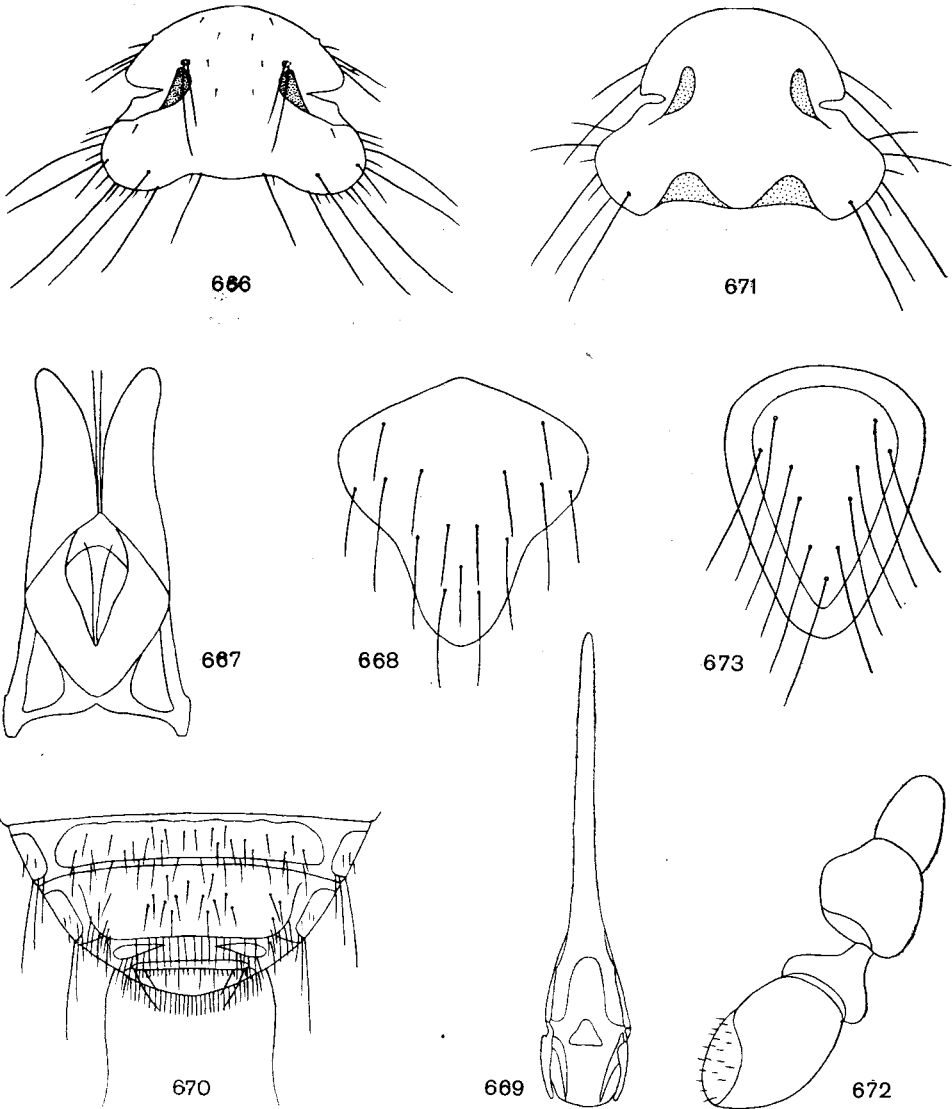
- . Kompleks centralnych sklerytów aparatu genitalnego samca z przednim rozwidleniem nieznacznie mniejszym od tylnej, nasadowej części (rys. 664). Okolice genitalna samicy z parabolicznie wypukłym, gęsto orzęsionym wieńcem analnym (rys. 665).

Długość ciała samca 1,4–1,6 mm, samicy 1,5–1,8 mm. Głowa (rys. 663) z lekko wydłużonymi, dużymi plamami orbitalnymi. Przedtułów z tyłu lekko wypukły. Kompleks centralnych sklerytów w męskim aparacie genitalnym z charakterystycznie uformowanym przednim rozwidleniem (rys. 664). Okolice genitalna samicy z nierównomiernie orzęsionym wieńcem analnym (rys. 665). Po jego bokach znajdują się stosunkowo długie i mocne włoski, przechodzące ku środkowi w nieco krótsze szczecinki. Pasożyt pójdzki – *Athene noctua* (SCOP.), znany z Europy środkowej i zachodniej. W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... *K. (C.) cryptostigmatia* (NITZSCH).

Podrodzaj: *Nosopoius* Wd. EICHL.

Wszczoły średniej wielkości, o długości ciała około 2 mm. Głowa (rys. 666, 671) z niezbyt dobrze wykształconymi, przecinkowatymi plamami orbitalnymi. Kompleks sklerytów gardzielowych duży, maczugowaty (rys. 667). Aparat



Rys. 666-673. (667 i 668 oryg., 666, 669 i 670 według PRICE' a i BEERA, pozostałe według CARRIKERA - wszystkie nieco zmienione).

666-670 - *Kurodaia (Nosopoius) fulvofasciata* (PIAG.). 666 - głowa samca od strony grzbietowej. 667 - kompleks sklerytów gardzielowych samicy. 668 - płytki sternalne zatułowia samca. 669 - aparat genitalny samca. 670 - okolica genitalna samicy. 671-673 - *K. (N.) falconi* CARR., samica. 671 - głowa od strony grzbietowej. 672 - czułek. 673 - płytki sternalne zatułowia.

genitalny samca (rys. 669) z klinowatą częścią podstawową. Część paramerowa o uproszczonej budowie. Okolica genitalna samicy (rys. 670) z podobnie ukształtowanymi, parzystymi płytkami jak u poprzedniego podrodzaju.

Pasożyty sokołów — *Falconidae* i jastrzębi — *Accipitridae*. Podrodzaj obejmuje 6 gatunków, z których dwa mogą występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Po bokach III sternitu odwłokowego dwa krótkie grzebyki pseudoktenidiów, z których przedni znacznie krótszy od tylnego. Płytką sternalna zatułowia okryta szczecinkami na całej powierzchni (rys. 668).

Długość ciała samca 1,5–1,6 mm, samicy 1,7–2,1 mm. Głowa (rys. 666) z przodu wypukła. Boczne jej wcięcia głębokie, wybitnie szczelinowate. Komplex sklerytów gardzieliowych (rys. 667) stosunkowo długi, ciemno ubarwiony. Płytką sternalna zatułowia (rys. 668) gruszkowatego kształtu, charakterystycznie oszczeciona. Aparat genitalny samca jak na rys. 669. Okolica genitalna samicy (rys. 670) z bardzo małymi, parzystymi plamami i zaokrągloną tylną krawędzią. Pasożyt myszolowa zwyczajnego — *Buteo buteo* (LINN.), znany z Europy środkowej i północnej oraz z Afryki i Azji. Z Ameryki Północnej podawany między innymi z myszolowa włochatego — *Buteo lagopus* (PONT.). W Polsce jeszcze nie stwierdzony.

..... ***K. (N.) fulvofasciata*** (PIAG.).

- Po bokach III sternitu odwłokowego dwa długie grzebyki pseudoktenidiów, z których przedni prawie takiej samej długości jak tylny. Płytką sternalna zatułowia okryta szczecinkami tylko w pobliżu bocznych krawędzi (rys. 673).

Długość ciała samca 1,7 mm, samicy 1,6 mm. Głowa (rys. 671) bardziej płaska z przodu niż u poprzedniego gatunku. Boczne jej wcięcia mniej głębokie i szersze. Czułki z lekko wydłużonym ostatnim członem (rys. 672). Płytką sternalna zatułowia (rys. 673) prawie trójkątna, charakterystycznie oszczeciona. Tylna krawędź odwłoka samicy z płytkim wcięciem pośrodku. Pasożyty sokołów z rodzaju *Falco* LINN. Należą tu trzy podgatunki, z których tylko nominatywny — *K. (N.) falconi falconi* CARR. może występować w Polsce. Jest to pasożyt sokoła wędrownego — *Falco peregrinus* TUNST., znany dotychczas tylko z Ameryki Południowej, z Wenezueli.

..... ***K. (N.) falconi*** CARR.

Rodzina: **PIAGETIELLIDAE**

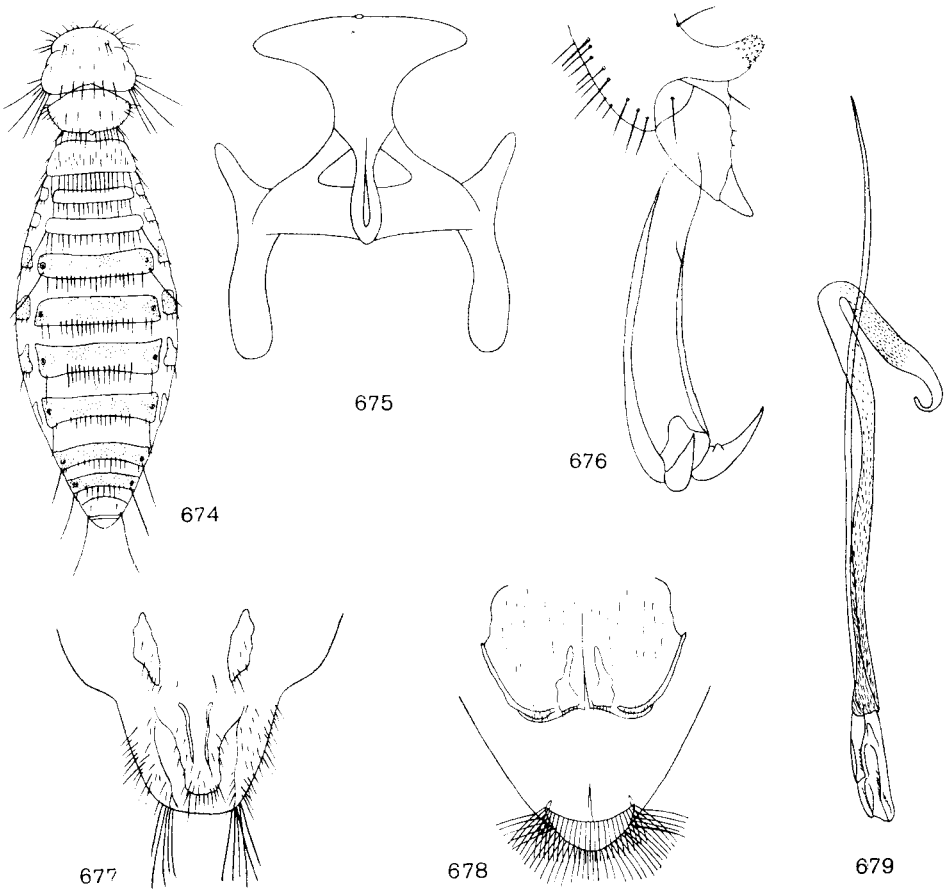
Duże i mocno zbudowane wszoly, o długości ciała od 4 do 6 mm. Pigmentacja ciała w formie oddzielnych, brunatnych i żółtych plam. Dymorfizm płciowy słabo zaznaczony. U samców golenie z ząbkowanymi wyrostkami terminalnymi (rys. 676). Odwłok wrzecionowaty, u obu płci gęsto owłosiony na końcu.

Żywiące się krwią pasożyty wiosłonogich — *Pelecaniformes*. Należy tu tylko jeden rodzaj, mogący także występować w Polsce.

Rodzaj: **Piagetiella** NEUM.

Wygląd ogólny jak na rys. 674. Głowa z dużymi, zaokrąglonymi skroniami. Boczne wcięcia głowowe, niegłębokie, szczelinowate, mocno przesunięte ku przodowi. Żuwaczki duże, ostre. Komplex sklerytów gardzieliowych w kształcie odwróconej litery T (rys. 675). Na udach III pary nóg i po bokach niektó-

rych sternitów odwłoka czasem występują pseudoktenidia złożone z bardzo małych kolców. Okolica genitalna samca i samicy różnie ukształtowana, ale zawsze ze skomplikowanymi sklerotyzacjami (rys. 677, 678). Aparat genitalny samca (rys. 679) niesymetryczny, z taśmowato wydłużoną częścią podstawową i workiem prepucjalnym.



Rys. 674–679. *Piagetiella titan* (PIAG.). (675 i 676 oryg., pozostałe według PRICE'A, nieco zmienione).

674 – samica z pominięciem odnóży od strony grzbietowej. Ciemniejsze plamy pigmentowe zakropkowane. 675 – kompleks sklerytów gardzieliowych samicy. 676 – tylna część nogi III pary u samca. 677 – okolica genitalna samca, z pominięciem aparatu genitalnego. 678 – okolica genitalna samicy. 679 – aparat genitalny samca.

Pasożyty pelikanów – *Pelecanidae* i kormoranów – *Phalacrocoracidae*. Rodzaj obejmuje około 10 gatunków, z których jeden może występować w Polsce.

Długość ciała samca i samicy 5,6–6,0 mm. Plamy pigmentowe, szczególnie na odwłoku (rys. 674) ciemne, kontrastowe. Głowa z przodu lekko spłaszczona. Kompleks sklerytów gardzieliowych (rys. 675) stosunkowo krótki, ale szeroki. Odnóża ciemno ubarwione, długie i mocne. Na udach nóg III pary cztery grzebyki bardzo małych pseudoktenidiów. Golenie

samców, prócz normalnej ostrogi, mają z tyłu charakterystyczny, ząbkowany wyrostek (rys. 676). Okolica genitalna samca i samicy jak na rys. 677, 678. Aparat genitalny samca (rys. 679) bardzo długi, sięgający do pierwszych segmentów odwłoka. Pasożyt¹ pelikana baby² — *Pelecanus onocrotalus* LINN., znany z południowej Europy oraz z Azji i Afryki. W Polsce nie stwierdzony.

..... ***P. titan*** (PIAG.).

¹ Larwy pasożytują wewnątrz worka gardłowego żywiciela, a okazy dojrzałe normalnie na jego opierzonej skórze.

² Według TOMIAŁOJCIA (1972) — pelikan różowy.

III. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- aalge* (PONT.), *Uria* 82
abdimii (LICHT.), *Sphenorhynchus* 146
abdominalis (PIAG.), *Uchida* 7, 56*, 57
abruptofasciatum MJÖB., *Colpocephalum* 14
Accipiter gentilis (LINN.) 155
Accipiter nisus (LINN.) 52, 154
Accipitridae 172
Accipitrinae 165
Acrocephalus paludicola (VIEILL.) 37
Actitis macularia (LINN.) 111
Actornithophilinae 10, 76, 103
Actornithophilus FERR. 10, 103, 104
Actornithophilus funebre candidus CARR. 12
Actornithophilus raviensis ANS. 11
Actornithophilus svobodae BAL. 11
Actornithophilus svobodai BAL. 11
acutae PRICE, *Holomenopon setigerum* 10, 97
acuta LINN., *Anas* 97, 98, 134
aegithali BLAG., *Myrsidea* (*Vulgidea*) 8, 73*, 74
Aegithalos caudatus (LINN.) 74
Aegypiphilus Wd. EICHL. 15, 165
aegyptiaca (LINN.), *Alopochen* 98
aequalis ZŁOT., *Lanicanthus brevidentatus* 5, 32*, 33
aeruginosus (LINN.), *Circus* 51, 155
affinis (NITZSCH), *Actornithophilus totani* 11, 113
africanus (TEMME.), *Bubo* 170
Ajaja ajaja (LINN.) 117
ajaja (LINN.), *Ajaja* 117
Alauda arvensis LINN. 49
alaudae (SCHRANK), *Menacanthus* 5, 48*, 49
alba LINN., *Egretta* 164
alba LINN., *Motacilla* 34
alba (PALL.), *Calidris* 111
alba (PALL.), *Crocethia* 111
alba (SCOP.), *Tyto* 169
albellus LINN., *Mergus* 134
albeola (LINN.), *Bucephala* 97
albicilla (LINN.), *Haliaeetus* 144
albifrons PALL., *Sterna* 83, 121
albifrons (SCOP.), *Anser* 137
albofasciatum (PIAG.), *Holomenopon leucoxanthum* 10, 96
albus EMERS., *Actornithophilus* 10, 104*, 111
Alca torda LINN. 82
Alcidae 79, 80
Alectoris graeca (MEIS.) 25
alle (LINN.), *Plotus* 82
Alloccocephalum frugilegi ZŁOT. 13
Alloccocephalum QADRI 13, 138, 139
Alopochen aegyptiaca (LINN.) 98
alopochen TEND., *Trinoton* 12, 133*, 134
alpina (LINN.), *Calidris* 85, 111
alpinum TIMM., *Austromenopon* 8, 85, 86*
ambiguum NITZSCH, *Menopon* 9
Amblycera 4
americana GM., *Fulica* 127
americana GM., *Recurvirostra* 107
Amysidea EWING 4, 18
Anas acuta LINN. 97, 98, 134
Anas clypeata LINN. 97
Anas crecca LINN. 96, 134
Anas penelope LINN. 96, 134
anaspila (NITZSCH), *Myrsidea* (*Wolfdietrichia*) 8, 74, 75*
Anas platyrhynchos domestica LINN. 98, 134
Anas platyrhynchos «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 98, 134
Anas platyrhynchos LINN. 98, 134
Anas querquedula LINN. 134
anathorax (NITZSCH), *Myrsidea* (*Neomyrsidella*) 8, 69, 71*
Anatidae 95
Ancistrona gigas PIAG. 8
Ancistrona WEST. 8, 76
Ancistronidae 8, 17, 75
Ancistroninae 8, 76

- annulatus* (GIEB.), *Menacanthus* 5, **47***
Anser albifrons (SCOP.) 137
Anser anser domesticus (LINN.) 137, 161
Anser anser «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 137, 161
Anser anser (LINN.) 137, 161
Anser BRISS. 161
anser domesticus (LINN.), *Anser* 137, 161
anser «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Anser* 137, 161
Anseriformes 77, 132, 133, 137, 159, 160
anserinum anserinum (J. CH. FABR.), *Trinoton* 13, 132*, 136*, 137
anserinum (J. CH. FABR.), *Trinoton* **137**
anserinum (J. CH. FABR.), *Trinoton anserinum* 13, 132*, 136*, 137
anserinum squalidum DENNY, *Trinoton* 13, 137
Anseriphilinae 14, 138, **159**
Anseriphilus Wd. EICHL. 14, **159**
anseris SULZ., *Pediculus* 13
anser (LINN.), *Anser* 137, 161
Anthropoides virgo (LINN.) 120
Anthus trivialis (LINN.) 49
apiaster LINN., *Merops* 125
apivorum (TEND.), *Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) 14, 152*, **154**
apivorus (LINN.), *Pernis* 51, 154
Apodidae 58
Apodiformes 23, 57, 60, 61
apricaria (LINN.), *Pluvialis* 115
apricarius LINN., *Charadrius* 115
Apus apus (LINN.) 58, 61
apus (LINN.), *Apus* 58, 61
aquaticus LINN., *Rallus* 126
Aquila chrysaetos (LINN.) 144
Aquiligogus Wd. EICHL. & ZŁOT. 13, 139, **141**
arctica (LINN.), *Fratercula* 80
Ardea cinerea LINN. 164
Ardea purpurea LINN. 147
Ardeidae 147, 161, 164
Ardeiphilus BEDF. 15, 159, **161**
Ardeola ralloides (SCOP.) 162
Arenaria interpres (LINN.) 105, 122
Arenaria melanocephala (VIG.) 105
argentatus PONT., *Larus* 121
Arndtiella Wd. EICHL. 7
arguta (LINN.), *Numenius* 89, 105
arcensis LINN., *Alauda* 49
Asio flammeus (PONT.) 142, 169
ater LINN., *Parus* 44
Athene noctua (SCOP.) 170
atra LINN., *Fulica* 127
atricapilla (LINN.), *Sylvia* 37
atrofasciatum PIAG., *Colpocephalum* 11
auritus (LINN.), *Podiceps* 130
Austromenopon BEDF. 8, **78**, 101
Austromenoponinae 8, 76, **77**
Austromenopon mohni ANSARI 9
Austromenopon nigropleurum volucer ZŁOT. 9
Aves 23, 120
avosetta LINN., *Recurvirostra* 89, 107
Aythya ferina (LINN.) 96, 134
Aythya nyroca GÜLD. 134
bachmani AUD., *Haematopus* 89, 107
barbati (PRICE & BEER), *Aquiligogus* 13, **144**, 145*
barbatus (LINN.), *Gypaetus* 144
bassana (LINN.), *Sula* 93
bewickii YARR., *Cygnus* 137
bewickii YARR., *Cygnus columbianus* 137
bicinctum (NITZSCH in GIEB.), *Neocolpocephalum* (*Neocolpocephalum*) 14, 154* **155**
bicolor (PIAG.), *Actornithophilus* 10, **105**, 106*
biseriatum PIAG., *Menopon* 5
blagoweschenskii DUB., *Ferribia* 14
boettcheri Wd. EICHL., *Holomenopon tador-nae* 10, 98
boisduvali (Wd. EICHL.), *Ciconiophilus decim-fasciatus* 15, 164
Bonomiella CONCI 4, **22**
Bonomiellinae 4, 18, **21**
borin (BODD.), *Sylvia* 37
Botaurus stellaris (LINN.) 162
brachysomus (KELL. & CHAPM.), *Aquiligogus* 13, **142**, 143*
branderi ZŁOT., *Myrsidea* (*Neomyrsidella*) 8, **69**, 71*
brevidentatus aequalis ZŁOT., *Lanicanthus* 5, 32*, 33
brevidentatus (BLAG.), *Lanicanthus* **33**
brevidentatus (BLAG.), *Lanicanthus brevidentatus* 5, 32*, 33
brevidentatus brevidentatus (BLAG.), *Lanicanthus* 5, 32*, 33
brevifimbriata (PIAG.), *Procellariophaga* 10, **101**, 102*
brevipalpis (PIAG.), *Eidmanniella* 10, **93**, 94*
brunnea (NITZSCH), *Myrsidea* (*Neomyrsidella*) 8, **72***
Bubo africanus (TEMME.) 170

- Bubo bubo* (LINN.) 170
Bubo lacteus (TEMM.) 170
bubo (LINN.), *Bubo* 170
Bucephala albeola (LINN.) 97
bucephalae PRICE, *Holomenopon setigerum* 10, 97
Bucerotes 103
Burhinus oedienemus (LINN.) 144
burmeisteri DENNY, *Nitzschia* 7
bussei ZLOT., *Menacanthus sinuatus* 6, 44
Buteo buteo LINN. 142, 172
Buteo lagopus (PONT.) 172
buteo LINN., *Buteo* 142, 172
buteonis (Wd. EICHL.), *Aquiligogus* 13, 142, 143*
- caeruleus* LINN., *Parus* 44
Calcarius lapponicus (LINN.) 35
Calidris alba (PALL.) 111
Calidris alpina (LINN.) 85, 111
Calidris canutus (LINN.) 122
Calidris ferruginea (PONT.) 111
Calidris maritima (BRÜNN.) 86
Calidris minuta (LÉISL.) 111
Calidris testacea (PALL.) 111
camelinus (NITZSCH), *Lanicanthus* 5, 32*
candidus CARR., *Actornithophilus funebre* 12
canorus LINN., *Cuculus* 167
canus GMEL., *Picus* 54
canus LINN., *Larus* 80, 121
canuti (PRICE & LEIB.), *Longimenopon* 12, 122, 123*
canutus (LINN.), *Calidris* 122
Capella gallinago (LINN.) 89, 105
carbo (LINN.), *Phalacrocorax* 93
Carduelis carduelis (LINN.) 49
Carduelis chloris (LINN.) 40
carduelis (DENNY), *Menacanthus* 5, 49, 50*
carduelis (LINN.), *Carduelis* 49
carolina (LINN.), *Porzana* 126
caryocatactes (LINN.), *Nucifraga* 38, 72
caspiae ZLOT., *Austromenopon* 8, 84*
caspia (PALL.), *Hydroprogne* 84
caudatus (LINN.), *Aegithalos* 74
caleripes ZLOT., *Eichlerionopon* 8
Charadriidae 79
Charadriiformes 18, 77, 103, 104, 122, 125
Charadrius apricarius LINN. 115
Charadrius dominicus MÜLL. 115
Charadrius dubius SCOP. 114
Charadrius hiaticula LINN. 115, 122
Chettusia gregaria (PALL.) 87
chichi (VIEILL.), *Plegadis* 101
Chlidonias nigra (LINN.) 83, 120
Chlidonias RAF. 120
chloris (LINN.), *Carduelis* 40
chloropus (LINN.), *Gallinula* 127
chrysaetos (LINN.), *Aquila* 144
Ciconia ciconia (LINN.) 145, 164
ciconia (LINN.), *Ciconia* 145, 164
Ciconia nigra (LINN.) 146
Ciconiidae 144
Ciconiiformes 77, 103, 132, 137, 159, 162
Ciconiphilus BEDF. 15, 159, 162
cimicoides BURM., *Eureum* 7, 58*
Cinclus cinclus (LINN.) 64
cinclus (LINN.), *Cinclus* 64
cinerea LINN., *Ardea* 164
circinatum PIAG., *Menopon* 9
circulor ZLOT., *Austromenopon transversum* 9, 79*, 80
Circus aeruginosus (LINN.) 51, 155
citrinellae (DENNY), *Menacanthus* 5, 44*, 46
citrinella LINN., *Emberiza* 46
Clamatores 57
clayae BAL., *Hirundoecus* 7, 59*, 60
clayae PRICE & BEER, *Nosopon* 6, 51, 53*
clypeata LINN., *Anas* 97
clypeata (LINN.), *Spatula* 97
clypeilagrum Wd. EICHL., *Holomenopon* 10, 98, 99*
Coccothraustes coccothraustes (LINN.) 46
coccothraustes (LINN.), *Coccothraustes* 46
coelebs LINN., *Fringilla* 47
colchicus LINN., *Phasianus* 21
Coliiformes 57
collurio LINN., *Lanius* 33
collybita VIEILL., *Phylloscopus* 35
Colpocephalidae 13, 18, 137, 138
Colpocephalinae 13, 138, 147, 149, 156, 159
Colpocephalum abruptofasciatum MJÖB. 14
Colpocephalum atrofasciatum PIAG. 11
Colpocephalum cornutum GIEB. 11
Colpocephalum deperditum GIEB. 8
Colpocephalum dissimile PIAG. 14
Colpocephalum eurysternum DENNY 8
Colpocephalum ferrisi BEDF. 146
Colpocephalum importunum DENNY 15
Colpocephalum importunum var. *major* PIAG. 15
Colpocephalum intermedium PIAG. 14
Colpocephalum laticeps KELL. 15
Colpocephalum laticeps MJÖB. 11
Colpocephalum marginatum MACAL. 15
Colpocephalum menoponoides EWING 16
Colpocephalum minor KELL. & KUW. 10

- Colpocephalum minor* PIAG. 10
Colpocephalum NITZSCH 13, 138, **144**
Colpocephalum obscurum CARR. 10
Colpocephalum ochraceum BURM. 11
Colpocephalum ochraceum GRUBE 11
Colpocephalum ocellare CARR. 10
Colpocephalum paetulum KELL. & KUW. 10
Colpocephalum subaequale BURM. 13
Colpocephalum sulcatum PIAG. 12
Colpocephalum tamamurensis UCHIDA 15
Colpocephalum truncatum PIAG. 12
Colpocephalum umbrosum HARR. 11
Colpocephalum uniforme KELL. 11
Colpocephalum veratrum KELL. 15
Colpocephalum zonatum RUD. 15
columbae EMERS., *Bonomiella* 4, 22*, **23**
Columba LINN. 30
Columba livia domestica GM. 23, 30, 152, 153, 155
Columba livia «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 23, 30, 152, 153, 155
Columba oenas LINN. 30
columbianus bewickii YARR., *Cygnus* 161
columbianus (ORD.), *Cygnus* 161
Columbidae 23
Columbiformes 18, 22, 23, 30, 57
Comatomenopon UCHIDA 14, 138, **147**
comitor ZLOT., *Austromenopon transversum* 9, 79*, 80
Conciella Wd. EICHL. 15, 168, **169**
conci Wd. EICHL., *Bonomiella* 4, 22*, **23**
confine (BLAG.), *Austromenopon* 8, 88*, **89**
consimilis (PIAG.), *Myrsidea (Myrsidella)* 7, **69**, 70*
conspurcatum NITZSCH, *Liotheum* 13
continuum PIAG., *Trinoton* 13
Coracias garrulus LINN. 125
Coraciiformes 103, 124, 164
corax LINN., *Corvus* 35, 74, 140
cornicis BLAG., *Menacanthus* 5, 41*, **42**
cornicis (DEGEER), *Myrsidea (Wolfdietrichia)* 8, 74, 75*
cornix LINN., *Corvus corone* 69, 74
cornutum GIEB., *Colpocephalum* 11
cornutus (SCHÖM.), *Gallacanthus* 5, 29*, **30**
corone cornix LINN., *Corvus* 69, 74
corone corone LINN., *Corvus* 42, 74
corone LINN., *Corvus corone* 42, 74
corporosum (KELL. & KUW.), *Austromenopon* 8, 81*, **82**
Corvidae 64, 68, 69, 74, 77, 139
Corvocephalum CONCI 13
Corvus corax LINN. 35, 74, 140
Corvus corone cornix LINN. 69, 74
Corvus corone corone LINN. 42, 74
Corvus frugilegus LINN. 35, 69, 74, 140
Corvus LINN. 68
Corvus monedula LINN. 38, 69
Coturnix coturnix (LINN.) 21, 57
coturnix (LINN.), *Coturnix* 21, 57
crecca LINN., *Anas* 96, 134
crecis BECH., *Pseudomenopon* 12, **126**, 127*
Crex crex (LINN.) 126
crex (LINN.), *Crex* 126
cristatus «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Pavo* 19, 21, 150
cristatus (LINN.), *Pavo* 19, 21, 150
cristatus (LINN.), *Podiceps* 130
crocatum (NITZSCH), *Austromenopon* 8, 88*, **89**
Crocethia alba (PALL.) 111
cryptostigmatia (NITZSCH), *Korodaia (Conciella)* 15, **170***
Cuculiformes 164, 166
cuculi J. Ch. FABR., *Pediculus* 15
Cuculiphilinae 15, 137, **164**
Cuculiphilus UCHIDA 15, 165, **166**
cucullaris (NITZSCH), *Myrsidea (Vulgidea)* 8, 73*, 74
Cuculus canorus LINN. 167
curruca (LINN.), *Sylvia* 38
cursorium (GIEB.), *Austromenopon* 8, 79*, **80**
Cursorius cursor (LATH.) 80
cursor (LATH.), *Cursorius* 80
curucae (SCHRANK), *Menacanthus* 5, 37*, **38**
curvirostra LINN., *Loxia* 68
cygni (PRICE & BEER), *Anseriphilus* 14, **160***, **161**
cygni Wd. EICHL., *Trinoton* 13, 136*, **137**
cygnoides (LINN.), *Cygnopsis* 161
Cygnopsis cygnoides (LINN.) 161
Cygnus BECH. 161
Cygnus bewickii YARR. 137
Cygnus columbianus bewickii YARR. 137
Cygnus columbianus (ORD.) 161
Cygnus cygnus (LINN.) 137, 161
cygnus (LINN.), *Cygnus* 137, 161
Cygnus olor (GM.) 137, 161
dauma (LATH.), *Zoothera* 65
decaocto (FRIV.), *Streptopelia* 23, 30
decimfasciatus (BOIS. & LAC.), *Ciconiphilus* 163*, **164**
decimfasciatus (BOIS. & LAC.), *Ciconiphilus decimfasciatus* 15, 164

- decimfasciatus boisduvali* (Wd. EICHL.), *Ciconiophilus* 15, 164
decimfasciatus decimfasciatus (BOIS. & LAC.), *Ciconiophilus* 15, 164
decimfasciatus nyctardis (DENNY), *Ciconiophilus* 15, 164
decimfasciatus obscurus (GIEB.), *Ciconiophilus* 15, 164
decorosum decorosum ZLOT., *Austromenopon* 8, 84, 85*
decorosum finitimum ZLOT., *Austromenopon* 8, 85*
decorosum ZLOT., *Austromenopon* 85
decorosum ZLOT., *Austromenopon decorosum* 8, 84, 85*
Dendrocopos major (LINN.) 53
Dennyinae 7, 24, 60
Dennyus NEUM. 7, 60, 62
Densidea ZLOT. 7, 62
deperditum GIEB., *Colpocephalum* 8
deryloi ZLOT., *Menopon* 4, 25*
Diactornithophilus BAL. 10
diomedea SCOP., *Procellaria* 101
diomedea (SCOP.), *Puffinus* 101
dissimile PIAG., *Colpocephalum* 14
dolium (RUD.), *Pseudomenopon* 12, 130*
domestica GM., *Columbia livia* 23, 30, 152, 153, 155
domestica LINN., *Anas platyrhynchos* 98, 134
domestica LINN., *Meleagris gallopavo* 29
domestica (LINN.), *Numida meleagris* 57
domesticus (LINN.), *Anser anser* 137, 161
domesticus LINN., *Gallus gallus* 25, 29, 30, 57
domesticus (LINN.), *Passer* 47, 68
dominica (P. L. S. MÜLL.), *Pluvialis* 115
dominicus P. L. S. MÜLL., *Charadrius* 115
dryobates Wd. EICHL., *Picacanthus* 6, 53, 55*
Dryocopus martius (LINN.) 159
dubius SCOP., *Charadrius* 114
durisetosum (BLAG.), *Austromenopon* 8, 89, 90*

echinata (EDW.), *Procellariophaga* 10, 101, 102*
Egretta alba LINN. 164
Egretta garzetta (LINN.) 148, 164
Eichlerinopon celeripes ZLOT. 8
Eichlerinopon ZLOT. 7, 8
Eidmanniella KÉL. 10, 78, 93
elbeli EMERS., *Comatomenopon* 14, 147, 148*
elbeli PRICE, *Heleonomus* 11, 119* 120
elongatum (PIAG.), *Allocolpocephalum* (*Allocolpocephalum*) *fregili* 13, 140
elongatum UCHIDA, *Comatomenopon* 14, 148*

Emberiza citrinella LINN. 46
Eomenacanthus UCHIDA 5, 27
epops LINN., *Upupa* 35
erilis ZLOT., *Austromenopon* 8, 86*
erythropus (PALL.), *Tringa* 85, 113
eucarenius (BURM.), *Pelecanogogus* 14, 157*, 158
Eucolpocephalum BEDF. 11, 103, 116
Eucolpocephalum robustum BEDF. 11
eulassium KELL., *Menopon* 10
Eureum NITZSCH 7, 57
europaea (LINN.), *Sitta* 41
eurysternum DENNY, *Colpocephalum* 8
eurysternus (BURM.), *Menacanthus* 5, 42*, 43
excubitor LINN., *Lanius* 33, 141
exilis (NITZSCH), *Menacanthus* 5, 49, 50*
extraneum PIAG., *Menopon* 10

falcinellus (LINN.), *Plegadis* 101, 150
Falco LINN. 172
falconi CARR., *Kurodaia* (*Nosopoios*) 171*, 172
falconi CARR., *Kurodaia* (*Nosopoios*) *falconi* 16, 172
Falconidae 172
falconi falconi CARR., *Kurodaia* (*Nosopoios*) 16, 172
Falconiformes 23, 27, 49, 137, 142, 152, 156, 159, 164, 167
Falco peregrinus TUNDST. 172
Falco sparverius LINN. 52
Falco tinnunculus LINN. 52
Falco verspertinus LINN. 52
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Anas platyrhynchos* 98, 134
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Anser anser* 137, 161
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Columba livia* 23, 30, 152, 153, 155
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Gallus gallus* 25, 29, 30, 57
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Meleagris gallopavo* 29
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Numida meleagris* 57
«*familiaris*» DENNL. DE LA TOUR, *Pavo cristatus* 19, 21, 150
fasciatus (SCOP.), *Cuculiphilus* 15, 166*, 167
fedoa (LINN.), *Limosa* 92, 107
femorale (PIAG.), *Eucolpocephalum* 11, 117*
femoralis KIST., *Nitzschia* 7
ferina (LINN.), *Aythya* 96, 134
Ferribia blagoweschenskii DUB. 14

- Ferribia gracilis* DUB. 14
Ferrisia UCHIDA 14
ferrisi BEDF., *Colpocephalum* 146
ferruginea (PONT.), *Calidris* 111
fertilis (NITZSCH), *Menacanthus* 5, 34*, 35
festivus Wd. EICHL. & ZLOT., *Menacanthus* 5, 47*
finitimum ZLOT., *Austromenopon decorosum* 8, 85*
flammei PRICE & BEER, *Kurodaia (Conciella)* 15, 168*, 169
flammeus (PONT.), *Asio* 142, 169
flavescens (HAAN), *Aquiligogus* 13, 143*, 144
flaripes (GIEB.), *Actornithophilus* 10, 114, 115*
flavipes (GM.), *Tringa* 113
flumineus CLAY, *Actornithophilus* 10, 111, 112*
franciscocoli CONCI, *Myrsidea (Liquidea)* 7, 64, 65*
Fratercula arctica (LINN.) 80
fraterculae TIMM., *Austromenopon* 8, 79*, 80
Fregatidae 93
fregili (DENNY), *Allocolpocephalum* 140*
fregili elongatum (PIAG.), *Allocolpocephalum (Allocolpocephalum)* 13, 140
fregili laurenci (ANS.), *Allocolpocephalum (Allocolpocephalum)* 13, 140
frescai Wd. EICHL., *Pseudomenopon* 12, 131* 132
Fringilla coelebs LINN. 47
Fringillidae 68
frugilegi ZLOT., *Allocolpocephalum* 13
frugilegus LINN., *Corvus* 35, 69, 74, 140
Fulica americana GM. 127
Fulica atra LINN. 127
fulicarius (LINN.), *Phalaropus* 82
Fulmarus glacialis (LINN.) 76, 101
fulvofasciata (PIAG.), *Kurodaia (Nosopoios)* 16, 171*, 172
fulvocomaculata (DENNY), *Amyrsidea* 4, 20*, 21
fulvus (HABL.), *Gyps* 156, 166
funebre candidus CARR., *Actornithophilus* 12
fusca (LINN.), *Melanitta* 98
fuscofasciatum (PIAG.), *Austromenopon* 9, 81*, 82

Gallacanthus Wd. EICHL. 5, 27, 29
Galliferrisia ANS. 14
Galliformes 18, 23, 24, 27, 28, 56, 137, 149
Galligogus Wd. EICHL. 14, 139, 149
gallinae (LINN.), *Menopon* 4, 25, 26*

Gallinago gallinago (LINN.) 89, 105
gallinago (LINN.), *Capella* 89, 105
gallinago (LINN.), *Gallinago* 89, 105
Gallinula chloropus (LINN.) 127
gallopavo domestica LINN., *Meleagris* 29
gallopavo «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Meleagris* 29
gallus domesticus LINN., *Gallus* 25, 29, 30, 57
Gallus gallus domesticus LINN. 25, 29, 30, 57
gallus «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Gallus* 25, 29, 30, 57
Gallus gallus «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 25, 29, 30, 57
Garrulus glandarius (LINN.) 43, 71
garrulus LINN., *Coracias* 125
garzetta (LINN.), *Egretta* 148, 164
Gariiformes 125
gentilis (LINN.), *Accipiter* 155
germanum Wd. EICHL. & ZLOT., *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum)* 14, 153*, 154
gigantea (DENNY), *Hohorstiella* 30
gigantea (DENNY), *Hohorstiella gigantea* 5, 30
gigantea gigantea (DENNY), *Hohorstiella* 5, 30
gigantea lata (PIAG.), *Hohorstiella* 5, 30, 31*
giganteum RUD., *Menopon* 8
gigas PIAG., *Ancistrona* 8
glacialis (LINN.), *Fulmarus* 76, 101
glandarius (LINN.), *Garrulus* 43, 71
Glarcola pratincola (LINN.) 113
Glarcolidae 79
gonophaeus (BURM.), *Menacanthus* 5, 34*, 35
gracilis DUB., *Ferribia* 14
gracilis (PIAG.), *Actornithophilus* 11, 113, 114*
graculus (LINN.), *Pyrhocorax* 140
graeca (MEIS.), *Alectoris* 25
grandiceps (PIAG.), *Actornithophilus* 11, 107, 108*
gregariae TIMM., *Austromenopon* 9, 87*
gregarias (PALL.), *Chettusia* 87
gregarius (PALL.), *Vanellus* 87
griseigena (BODD.), *Podiceps* 129
Gruidae 118, 119
Gruiformes 103, 125
Gruimenopon CLAY & MEINERTZ. 11, 103, 118
Grus grus (LINN.), 118, 120
grus (LINN.), *Grus* 118, 120
gulabimaina ANS., *Menacanthus mutabilis* 6, 39
Gypaetus barbatus (LINN.) 144

- Gyps fulvus* (HABL.) 156, 166
gypsis Wd. EICHL., *Aegyphiphilus* 15, 165*,
166
gypsi Wd. EICHL. & ZLOT., *Neocolpocephalum* (*Pricebeeria*) 14, **156***
- haematopi* TIMM., *Austromenopon* 9, 87,
89, 90*
Haematopodidae 79
Haematopus bachmani AUD. 89, 107
Haematopus ostralegus LINN. 89, 107
Haematopus palliatus TEMM. 89, 107
haliaeeti (DENNY), *Kurodaia* (*Kurodaia*) 15,
167*, 169
Haliaeetus albicilla (LINN.) 144
Haliaeetus leucocephalus (LINN.) 144
Haliaeetus pelagicus (PALL.) 144
haliaetus (LINN.), *Pandion* 169
hansloehri Wd. EICHL., *Holomenopon* 10
Heleonomus FERR. 11, 103, **118**
hexapilosum VRAŽ., *Menopon* 4
hiaticula LINN., *Charadrius* 115, 122
himalayicus ANS., *Menacanthus* 6
himantopi BLAG., *Actornithophilus* 11, **107,**
108*
himantopi TIMM., *Austromenopon* 9, **88***
Himantopus himantopus (LINN.) 87, 107
himantopus (LINN.), *Himantopus* 87, 107
Himantopus mexicanus (MÜLL.) 88
Hirundinidae 59, 63
hirundinis (LINN.), *Dennyus* 7, **61***
Hirundoecus EWING 7, 57, **58**
hirundo LINN., *Sterna* 83, 121
Hirundo rustica LINN. 60, 63
Hohorstiella Wd. EICHL. 5, 27, **30**
Holomenopon hansloehri Wd. EICHL. 10
Holomenopon Wd. EICHL. 10, 78, **93**
hopkinsi Wd. EICHL., *Menacanthus* 6
hrabei BAL., *Actornithophilus* 11, 110*, **111**
Hydroprogne caspia (PALL.) 84
Hydroprogne tshchegrava (LEP.) 84
hypoleucos LINN., *Tringa* 84, 111
hystriculum ZLOT., *Austromenopon* 9, **84, 85***
- icterum* (BURM.), *Austromenopon* 9, **89, 90***
iliaci Wd. EICHL., *Myrsidea* (*Liquidea*) 7,
64, 65*
iliacus LINN., *Turdus* 64
importunum DENNY, *Colpocephalum* 15
importunum var. *major* PIAG., *Colpocephalum* 15
impressus (RUD.), *Aquiligogus* 13, 142*,
144, 145*
- inaequalis* (BURM.), *Picusphilus* 14, 158*, **159**
incisum (GIEB.), *Meromenopon* 12, 124*,
125
indivisa (NITZSCH), *Myrsidea* (*Neomyrsidella*)
8, **71***
infans ZLOT., *Austromenopon sternophilum*
9, 83*
insolens (KELL.), *Pseudomenopon* 12, **130,**
131*
intermedium PIAG., *Colpocephalum* 14
interpres (LINN.), *Arenaria* 105, 122
ischizawai UCHIDA, *Myrsidea* (*Liquidea*) 7,
65, 66*
isostoma (NITZSCH), *Myrsidea* (*Myrsidella*)
7, **69, 70***
- janiszewskae* LUC., *Pseudomenopon* 12, 129*,
130
- Kurodaia* UCHIDA 15, 165, **167, 168**
- lacteus* (TEMM.), *Bubo* 170
lagopi (GRUBE), *Amyrsidea* 4, 20*, **21**
Lagopus lagopus (LINN.) 21
lagopus (LINN.), *Lagopus* 21
lagopus (PONT.), *Buteo* 172
Lanicanthus ZLOT. 5, 27, **32**
Lanicephalum ZLOT. 13, 139, **141**
Laniidae 33, 139, 141
lanidorum ZLOT., *Allocolpocephalum* (*Lanicephalum*) 13, **141***
Lanius collurio LINN. 33
Lanius excubitor LINN. 33, 141
Lanius minor GM. 33
lapponica (LINN.), *Limosa* 93, 107
lapponicus (LINN.), *Calcarius* 35
Laridae 79, 120
lari DEG., *Ricinus* 13
lari lari (PACK.), *Larithophilus* 12, 121
lari (PACK.), *Larithophilus* **121***
lari (PACK.), *Larithophilus lari* 12, 121
Larithophilus ZLOT. 12, 103, **120**
Larus argentatus PONT. 121
Larus canus LINN. 80, 121
Larus LINN. 80
Larus marinus LINN. 80, 121
Larus ridibundus LINN. 80, 121
lata (PIAG.), *Hohorstiella gigantea* 5, 30,
31*
laticeps BLAG., *Menacanthus* 5, 34*, **35**
laticeps KELL., *Colpocephalum* 15
laticeps MjöB., *Colpocephalum* 11
latifasciata (PIAG.), *Amyrsidea* 4, **19, 20***

- latifrons* (CARR.), *Myrsidea* (*Densidea*) 7, 63*, 64
laurencei (ANS.), *Allocolpocephalum* (*Allocolpocephalum*) *fregili* 13, 140
laveni Wd. EICHL., *Actornithophilus* 11, 115, 116*
leptopygos (NITZSCH), *Liothella* 14, 150, 151*
leucocephalus (LINN.), *Haliaeetus* 144
leucorodia LINN., *Platalea* 117, 150
leucozanthum albofasciatum (PIAG.), *Holomenopon* 10, 96
leucozanthum (BURM.), *Holomenopon* 96*
leucozanthum (BURM.), *Holomenopon leucozanthum* 10, 96
leucozanthum leucozanthum (BURM.), *Holomenopon* 10, 96
leucozanthum lunarium (RUD.), *Holomenopon* 10, 96
leucozanthum marecae (BLAG.), *Holomenopon* 10, 96
leucozanthum nyrocae (BLAG.), *Holomenopon* 10, 96
limosae (KELL.), *Actornithophilus* 11, 107, 109*
limosae TIMM., *Austromenopon* 9, 92*
Limosa fedoa (LINN.) 92, 107
Limosa lapponica (LINN.) 93, 107
Limosa limosa (LINN.) 92, 110
limosa (LINN.), *Limosa* 92, 110
Liothella Wd. EICHL. 14, 138, 150
Liotheum conspurcatum NITZSCH 13
Liotheum (*Menopon*) *minutum* NITZSCH 5
Liotheum pallidum NITZSCH 4
Liotheum phanerostigmation NITZSCH 15
Liotheum subaequalis HAAN 8
Liquidea ZLOT. 7, 62, 64
lituratum BURM., *Trinoton* 134
lituratum BURM., *Trinoton lituratum* 13, 134, 135*
lituratum lituratum BURM., *Trinoton* 13, 134, 135*
lituratum mergi Wd. EICHL., *Trinoton* 13, 134, 135*
livia domestica GM., *Columba* 23, 30, 152, 153, 155
livia «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Columba* 23, 30, 152, 153, 155
lobatus (LINN.), *Phalaropus* 82
longicaudatus VIEILL., *Stercorarius* 82
longicephalum KELL., *Menopon* 4
Longimenopon THOMPS. 12, 103, 122
longipes (GIEB.), *Kurodaia* (*Conciella*) 170*
longum (GIEB.), *Gruimenopon* 11, 118*
loomisi (KELL.), *Holomenopon* 10, 98, 99*
Loxia curvirostra LINN. 68
lucidum (RUD.), *Nosopon* 6, 52, 54*
ludwigfreundi Wd. EICHL., *Trinoton querquedulae* 13, 134, 135*
lunarium (RUD.), *Holomenopon leucozanthum* 10, 96
luridum BURM., *Trinoton querquedulae* 13, 134
lutescens (BURM.), *Austromenopon* 9, 91*
lyarpurensis ANS., *Actornithophilus* 11, 112*
113
Lymnocyptes minimus (BRÜNN.) 105
Lyrurus tetrix (LINN.) 21, 25

Machaerilaeminae 7, 24, 57
macilentus (NITZSCH), *Heleonomus* 12, 119*, 120
macularia (LINN.), *Actitis* 111
major (LINN.), *Dendrocopos* 53
major LINN., *Parus* 44
major PIAG., *Colpocephalum importunum* var. 15
major (PIAG.), *Myrsidea* (*Liquidea*) *quadrifasciata* 7, 68
majus PIAG., *Menopon* 12
malleus (BURM.), *Hirundoecus* 7, 59*, 60
Mallophaga 3, 4
marecae (BLAG.), *Holomenopon leucozanthum* 10, 96
marginatum MACAL., *Colpocephalum* 15
marinus LINN., *Larus* 80, 121
maritima (BRÜNN.), *Calidris* 86
martius (LINN.), *Dryocopus* 159
maurus (NITZSCH), *Lariphophilus piceus* 12, 120, 121*
maxbeieri Wd. EICHL., *Holomenopon* 10, 98, 99*
megalosoma (OVERG.), *Amyrsidea perdicis* 4, 20*, 21
Megapodiidae 24
Melanitta fusca (LINN.) 98
Melanitta nigra (LINN.) 96, 134
melanocephala (VIG.), *Arenaria* 105
melanoleuca (GM.), *Tringa* 113
meleagris PANZ., *Pediculus* 5
meleagris domestica (LINN.), *Numida* 57
meleagris «familiaris» DENNL. DE LA TOUR, *Numida* 57
Meleagris gallopavo domestica LINN. 29
Meleagris gallopavo «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 29
Menacanthinae 5, 24, 27
menacanthus himalayicus ANS. 6

- Menacanthus hopkinsi* Wd. EICHL. 6
Menacanthus NEUM. 5, 27, 33
meniscus (PIAG.), *Menacanthus pusillus* 6, 34*, 35
Menopon ambiguum NITZSCH 9
Menopon biseriatum PIAG. 5
Menopon circinatum PIAG. 9
Menopon eulasium KELL. 10
Menopon extraneum PIAG. 10
Menopon giganteum RUD. 8
Menopon hexapilosum VRAŽ. 4
Menoponidae 4, 18, 23
Menoponinae 4, 24
Menopon longicephalum KELL. 4
Menopon majus PIAG. 12
Menopon mesoleucum NITZSCH 8
Menopon minor PIAG. 15
Menopon minor PIAG. sensu THOMPS. 9
Menopon minutum GIEB. 6
Menopon NITZSCH 4, 24
Menopon numenii RUD. 8
Menopon numerosum KELL. 10
Menopon obtusum GIEB. 9
Menoponoidea 3, 4, 17
menoponoides EWING, *Colpocephalum* 16
Menopon pallescens GIEB. 4
Menopon pallescens NITZSCH 4
Menopon parviceps PIAG. 5
Menopon picae PIAG. 5
Menopon phaeopus NITZSCH 9
Menopon phanerostigma GIEB. 15
Menopon pulcaris DENNY 7
Menopon sigmoidalis PIC. 10
Menopon striatum KELL. 4
Menopon sulcatum PIAG. 15
Menopon tridens BURM. 12
Menopon upupae SÉG. 5
Menopon virgo GIEB. 12
mergi Wd. EICHL., *Trinoton lituratum* 13, 134, 135*
merguli TIMM., *Austromenopon nigropleurum* 9, 82
Mergus albellus LINN. 134
Mergus serrator LINN. 134
merisui Wd. EICHL., *Menacanthus* 5, 38, 39*
Meromenopon CLAY & MEINERTZ. 12, 103, 124
meropis CLAY & MEINERTZ., *Meromenopon* 12, 124*, 125
Merops apiaster LINN. 125
merula LINN., *Turdus* 46, 66
mesoleucum NITZSCH, *Menopon* 8
mexicanus (MÜL.), *Himantopus* 88
meyeri (GIEB.), *Austromenopon* 9, 92*, 93
micrandum (NITZSCH), *Austromenopon* 9, 89, 91*
migrans (BODD.), *Milvus* 51, 155
Milvus LAC. 155
milvus (LINN.), *Milvus* 51, 155
Milvus migrans (BODD.) 51, 155
Milvus milvus (LINN.) 51, 155
milvus TEND., *Nosopon* 6, 51*
minimus (BRÜNN.), *Lymnocyptes* 105
minor GMEL., *Lanius* 33
minor KELL. & KUW., *Colpocephalum* 10
minor PIAG., *Menopon* 15
minor PIAG. sensu THOMPS., *Menopon* 9
minusculeus BLAG., *Menacanthus* 5, 44*, 46
minus OSB., *Trinoton querquedulae* 13, 134
minus (PIAG.), *Nosopon* 6, 52, 54*
minuta EMERS., *Amyrsidea* 4, 19*, 20*, 21
minuta (LEISL.), *Calidris* 111
minutum GIEB., *Menopon* 6
minutum NITZSCH, *Liotheum* (*Menopon*) 5
modesta (ANS.), *Hohorstiella* 5, 30, 31*
modularis (LINN.), *Prunella* 42
mohni ANS., *Austromenopon* 9
monedulae BLAG., *Menacanthus* 5, 38, 39*
monedula LINN., *Corvus* 38, 69
monochromateus (KELL. & PAINE), *Menacanthus* 5, 43*
montanus (LINN.), *Passer* 47
Motacilla alba LINN. 34
multisetosus BLAG., *Actornithophilus* 11, 105, 106*
Muscicapa striata (PALL.) 68
mutabilis BLAG., *Menacanthus* 39
mutabilis BLAG., *Menacanthus mutabilis* 6, 38, 40*
mutabilis gulabimaina ANS., *Menacanthus* 6, 39
mutabilis mutabilis BLAG., *Menacanthus* 6, 38, 40*
Myrsidea WAT. 7, 60, 62, 74
Myrsidella Wd. EICHL. 7, 62, 68
nebularia (GÜNN.) *Tringa* 113
negroidalis ZLOT., *Larithophilus piceus* 12, 120, 121*
Neocolpocephalum EWING 14, 139, 152, 153
Neomyrsidella usitata ZLOT. 8
Neomyrsidella ZLOT. 8, 62, 69
Neophron percnopterus (LINN.) 156
Neumannia UCHIDA 7
nigrae PRICE & BEER, *Colpocephalum* 13, 146, 147*

- nigra* (LINN.), *Chlidonias* 83, 120
nigra (LINN.), *Ciconia* 146
nigra (LINN.), *Melanitta* 96, 134
nigricollis (C. L. BREHM), *Podiceps* 130
nigropleurum (DENNY), *Austromenopon* 82
nigropleurum (DENNY), *Austromenopon nigropleurum* 9, 80, 81*
nigropleurum merguli TIMM., *Austromenopon* 9, 82
nigropleurum nigropleurum (DENNY), *Austromenopon* 9, 80, 81*
nigropleurum uriae TIMM., *Austromenopon* 9, 81*, 82
nigropleurum volucer ZLOT., *Austromenopon* 9
Nirmus trigonocephalus OLF. 4
Nirmus truncatus OLF. 7
nisus (LINN.), *Accipiter* 52, 154
Nitzschia burmeisteri DENNY 7
Nitzschia DENNY 7
Nitzschia femoralis KIST. 7
Nitzschia piageti KIST. 7
Nitzschia tibialis PIAG. 7
nivalis (LINN.), *Plectrophenax* 68
noctua (SCOP.), *Athene* 170
Non-Passeriformes 23, 120
Nosopoiis WD. EICHL. 16, 168, 171
Nosopoiis xairido WD. EICHL. 15
Nosopon HOPK. 6, 27, 49
Nucifraga caryocatactes (LINN.) 38, 72
numeni RUD., *Menopon* 8
Numenius arquata (LINN.) 89, 105
Numenius BRISS. 105
Numenius phaeopus (LINN.) 92, 105
Numenius tenuirostris VIEILL. 89
numerousum KELL., *Menopon* 10
numidae (GIEB.), *Uchida* 7, 56*, 57
Numida meleagris domestica (LINN.) 57
Numida meleagris «familiaris» DENNL. DE LA TOUR 57
nyctardis (DENNY), *Ciconiophilus decimfasciatus* 15, 164
nycticorax (LINN.), *Nycticorax* 164
Nycticorax nycticorax (LINN.) 164
nyrocae (BLAG.), *Holomenopon leucoxanthum* 10, 96
nyrocae WD. EICHL., *Trinoton querquedulae* 13, 134
nyroca GÜLD., *Aythya* 134

obscurum CARR., *Colpocephalum* 10
obscurus (GIEB.), *Ciconiophilus decimfasciatus* 15, 164
obstinata ZLOT., *Amyrsidea* 4, 20*, 21

obtusum GIEB., *Menopon* 9
ocellatus (RUD.), *Actornithophilus* 11, 105
ochraceum BURM., *Colpocephalum* 11
ochraceum GRUBE, *Colpocephalum* 11
ochraceus (NITZSCH), *Actornithophilus* 115
ochraceus (NITZSCH), *Actornithophilus ochraceus* 11, 115, 116*
ochraceus ochraceus (NITZSCH), *Actornithophilus* 11, 115, 116*
ochraceus timidus (KELL.), *Actornithophilus* 11, 115
ochropus LINN., *Tringa* 113
ocularis CARR., *Colpocephalum* 10
oedicephalus (LINN.), *Burhinus* 114
oenanthe (LINN.), *Oenanthe* 49
Oenanthe oenanthe (LINN.) 49
oenas LINN., *Columba* 30
olor (GM.), *Cygnus* 137, 161
onocrotalus LINN., *Pelecanus* 158, 174
Opisthocoriformes 164
orioli BLAG., *Menacanthus* 6, 38, 39*
oriolus (LINN.), *Oriolus* 38
Oriolus oriolus (LINN.) 38
ostralegus LINN., *Haematopus* 89, 107

paetulum KELL. & KUW., *Colpocephalum* 10
pallens CLAY, *Menopon* 4, 25, 26*
pallescens GIEB., *Menopon* 4
pallescens NITZSCH, *Menopon* 4
palliatus TEMM., *Haematopus* 89, 107
pallidulus (NEUM.), *Uchida* 7, 56*, 57
pallidum NITZSCH, *Liotheum* 4
paludicola (VIEILL.), *Acrocephalus* 37
paludosus CLAY, *Actornithophilus* 11, 112*, 113
palustris LINN., *Parus* 44
Pandion haliaetus (LINN.) 169
Pandionidae 168
parasiticus (LINN.), *Stercorarius* 82
Parus ater LINN. 44
Parus caeruleus LINN. 44
Parus major LINN. 44
Parus palustris LINN. 44
parviceps PIAG., *Menopon* 5
parvus (BLAG.), *Anseriphilus pectiniventris* 15, 161
Passer domesticus (LINN.) 47, 68
Passeriformes 23, 27, 33, 57, 60, 62, 64, 73, 77, 137
Passer montanus (LINN.) 47
patellatus (PIAG.), *Actornithophilus* 11, 104*

105

- paucum* ZLOT., *Austromenopon sternophilum* 9, 83*
- Pavo cristatus «familiaris»* DENNL. DE LA TOUR 19, 21, 150
- Pavo cristatus* (LINN.) 19, 21, 150
- pectinatum* RAILLIET in NEUMANN, *Menopon* 15
- pectiniventris* (HARR.), *Anseriphilus* 161
- pectiniventris* (HARR.), *Anseriphilus pectiniventris* 15, 160*, 161
- pectiniventris parvus* (BLAG.), *Anseriphilus* 15, 161
- pectiniventris pectiniventris* (HARR.), *Anseriphilus* 15, 160*, 161
- pediculoides* (MJÖB.), *Longimenopon* 12, 122, 123*
- Pediculus anseris* SULZ. 13
- Pediculus cuculi* J. CH. FABR. 15
- Pediculus meleagridis* PANZ. 5
- pelagica* (TIMM.), *Procellariphaga* 10, 101, 102*
- pelagicus* (PALL.), *Haliaeetus* 144
- Pelecanidae* 173
- Pelecaniformes* 77, 137, 157, 172
- Pelecanigogus* Wd. EICHL. 14, 139, 156
- Pelecanus onocrotalus* LINN. 158, 174
- pendulinus* (LINN.), *Remiz* 39
- penelope* LINN., *Anas* 96, 134
- percnopteri* (PRICE & BEER), *Neocolpocephalum (Pricebeeria)* 14, 156
- percnopterus* (LINN.), *Neophron* 156
- perdicis* (DENNY), *Amyrsidea* 21
- perdicis* (DENNY), *Amyrsidea perdicis* 4, 20*, 21
- perdicis megalosoma* (OVERG.), *Amyrsidea* 4, 20*, 21
- perdicis perdicis* (DENNY), *Amyrsidea* 4, 20*, 21
- perdix* (LINN.), *Perdix* 21, 25
- Perdix perdix* (LINN.) 21, 25
- peregrinus* TUNDST., *Falco* 172
- pernis apivorus* (LINN.) 51, 154
- perrarus* BLAG., *Actornithophilus* 11, 114, 116*
- phaeopodis* (SCHRANK), *Austromenopon* 9, 78*, 91*, 92
- phaeopus* (LINN.), *Numenius* 92, 105
- phaeopus* NITZSCH, *Menopon* 9
- phaeostoma* (NITZSCH), *Amyrsidea* 4, 19*
- Phaetonidae* 93
- Phalacrocoracidae* 93, 173
- Phalacrocorax carbo* (LINN.) 93
- Phalaropodidae* 79
- Phalaropus fulicarius* (LINN.) 82
- Phalaropus lobatus* (LINN.) 82
- phanerostigma* GIEB., *Menopon* 15
- phanerostigmation* NITZSCH, *Liotheum* 15
- Phasianidae* 18, 24
- Phasianus colchicus* LINN. 21
- Philomachus pugnax* (LINN.) 90, 105
- philomelos* (C. L. BREHM), *Turdus* 46
- phylloscopi* BLAG., *Menacanthus* 6, 35, 36*
- Phylloscopus collybita* VIEILL. 35
- Phylloscopus trochilus* LINN. 35
- Piagetia* PIC. 16
- Piagetiella* NEUM. 16, 172
- Piagetiellidae* 16, 18, 172
- piageti* KIST., *Nitzschia* 7
- piageti* ZLOT., *Austromenopon sternophilum* 9, 83*
- Picacanthus* Wd. EICHL. 6, 27, 52
- picae* (LINN.), *Myrsidea (Neomyrsidella)* 8, 72*, 73
- picae* PIAG., *Menopon* 5
- pica* (LINN.), *Pica* 43, 73
- Pica pica* (LINN.) 43, 73
- piceus* (DENNY), *Larithophilus* 121
- piceus* (DENNY), *Larithophilus piceus* 12, 120
- piceus maurus* (NITZSCH), *Larithophilus* 12, 120, 121*
- piceus negroidalis* ZLOT., *Larithophilus* 12, 120, 121*
- piceus piceus* (DENNY), *Larithophilus* 12, 120
- piceus sperabilis* ZLOT., *Larithophilus* 12, 121
- Picidae* 53
- pici* (DENNY), *Picacanthus* 6, 54, 55*
- Piciformes* 23, 27, 60, 62, 137, 159
- picorum* Wd. EICHL., *Picacanthus* 6, 54, 55*
- Picus canus* GM. 54
- Picusphilus* ANS. 139, 158
- Picus viridis* LINN. 54
- pilaris* LINN., *Turdus* 46
- pilosum* (SCOP.), *Pseudomenopon* 12, 126*, 127, 128*
- pilus* Wd. EICHL., & ZLOT., *Menacanthus* 6, 45*, 46
- platalea* (PRICE & BEER), *Liothella* 14, 150, 151*
- Platalea leucorodia* LINN. 117, 150
- platyrhynchos domestica* LINN., *Anas* 98, 134
- platyrhynchos «familiaris»* DENNL. DE LA TOUR, *Anas* 98, 134
- platyrhynchos* LINN., *Anas* 134
- Plectrophenax nivalis* (LINN.) 68

- Plegadiphilus* BEDF. 10, 78, **100**
Plegadis chichi (VIEILL.) 101
plegadis (DUB.), *Plegadiphilus* 10, 100*, **101**
Plegadis falcinellus (LINN.) 101, 150
Ploceidae 68
Plotus alle (LINN.) 82
Pluvialis apricaria (LINN.) 115
Pluvialis dominica (P. L. S. MÜLL.) 115
Podiceps auritus (LINN.) 130
Podiceps cristatus (LINN.) 130
Podiceps griseigena (BODD.) 129
Podiceps nigricollis (C. L. BREHM) 130
Podiceps ruficollis (PALL.) 132
Podicipedidae 125
Podicipediformes 125
polonicus Wd. EICHL. & ZLOT., *Menacanthus*
 6, 45*, 46
polonium Wd. EICHL. & ZLOT., *Neocolpo-*
cephalum (*Neocolpocephalum*) 14, 153*,
 155
pomarinus (TEMME), *Stercorarius* 82
Porzana carolina (LINN.) 126
porzana (LINN.), *Porzana* 126
Porzana porzana (LINN.) 126
pratincola (LINN.), *Glaucola* 113
Pricebeeria Wd. EICHL. & ZLOT. 14, 153, 155
Plocellaria diomedea SCOP. 101
Procellariiformes 76, 77, 101, 103
Procellariophaga Wd. EICHL. 10, 77, **101**
proterva (ZLOT.), *Myrsidea* (*Linguidea*) 7,
 67*, **68**
Prunella modularis (LINN.) 42
Pseudomenoponidae 12, 17, **125**
Pseudomenopon MjöB. 12, **125**
Pseudomenopon thompsoni Wd. EICHL. 12
Puffinus diomedea (SCOP.) 101
pugnax (LINN.), *Philomachus* 90, 105
pulicaris DENNY, *Menopon* 7
purpurea LINN., *Ardea* 147
pusillus meniscus (PIAG.), *Menacanthus* 6,
 34*, 35
pusillus (NITZSCH), *Menacanthus* **35**
pusillus (NITZSCH), *Menacanthus pusillus* 6,
 34
pusillus pusillus (NITZSCH), *Menacanthus* 6,
 34
pustulosa (NITZSCH), *Eidmanniella* 10, **93**,
 94*
pustulosus (PIAG.), *Actornithophilus* 11, **105**,
 106*
putum ZLOT., *Austromenopon* 9, **83**, 84*
pygmaeum KOL., *Trinoton* 13
Pyrrhocorax graculus (LINN.) 140
gadri Wd. EICHL., *Pseudomenopon* 12, **126**,
 127*
quadrifasciata major (PIAG.), *Myrsidea* (*Liquidea*) 7, 68
quadrifasciata (PIAG.), *Myrsidea* (*Liquidea*)
68
quadrifasciata (PIAG.), *Myrsidea* (*Liquidea*)
quadrifasciata 7, 67*, 68
quadrifasciata quadrifasciata (PIAG.), *Myr-*
sidea (*Liquidea*) 7, 67*, 68
quadrimaculata (CARR.), *Myrsidea* (*Liquidea*)
 7, 67*, **68**
quadripustulatus (BURM.), *Ciconiphilus* 163*
164
quadripustulatus (BURM.), *Ciconiphilus qua-*
dripustulatus 15, 164
quadripustulatus quadripustulatus (BURM.),
Ciconiphilus 15, 164
querquedulae (LINN.), *Trinoton* **134**
querquedulae (LINN.), *Trinoton querquedu-*
lae 13, 134, 135*
querquedulae ludwigfreundi Wd. EICHL., *Tri-*
noton 13, 134, 135*
querquedulae luridum BURM., *Trinoton* 13,
 134
querquedulae minus OSB., *Trinoton* 13, 134
querquedulae nyrocae Wd. EICHL., *Trinoton*
 13, 134
querquedulae querquedulae (LINN.), *Trinoton*
 13, 134, 135*
querquedulae spinosum PIAG., *Trinoton* 13,
 134
querquedula LINN., *Anas* 134
Rallidae 125
ralloides (SCOP.), *Ardeola* 162
Rallus aquaticus LINN. 126
rara CONCI, *Tamaninia* 12
raviensis ANS., *Actornithophilus* 11
Recurvirostra americana GM. 107
Recurvirostra avosetta LINN. 89, 107
remizae BLAG., *Menacanthus* 6, **39**, 40*
Remiz pendulinus (LINN.) 39
Rhamphastidae 53
Ricinus lari DEG. 13
ridibundum (DENNY), *Austromenopon trans-*
versum 9, 79*, 80
ridibundus LINN., *Larus* 80, 121
riparia (LINN.), *Riparia* 60, 64
Riparia riparia (LINN.), 60, 64
Rissa STEPH. 80
Rissa tridactyla (LINN.) 80
robustum BEDF., *Eucolpocephalum* 11

- roseus* (LINN.), *Sturnus* 39
rotundifrons (BLAG.), *Nosopon* 6, 51, 52*
ruficollis (PALL.), *Podiceps* 132
rustica (GIEB.), *Myrsidea* (*Densidea*) 7, 63*
rustica LINN., *Hirundo* 60, 63
rusticola LINN., *Scolopax* 89
- sabulosum* (CLAY), *Longimenopon* 12, 122, 123*
sandvicensis LATH., *Sterna* 83, 120
schildmachersi Wd. EICHL., *Menacanthus* 6, 41*, 42
Scolopacidae 79
Scolopax rusticola LINN. 89
scopulacorne (DENNY), *Pseudomenopon* 12, 126*
sedes Wd. EICHL., *Actornithophilus* 11, 113, 114*
serini (SÉG.), *Myrsidea* (*Liquidea*) 7, 64, 65*
serinus (LINN.), *Serinus* 64
Serinus serinus (LINN.) 64
serrator LINN., *Mergus* 134
setigerum acutae PRICE, *Holomenopon* 10, 97
setigerum (BLAG.), *Holomenopon* 95*, 97*
setigerum (BLAG.), *Holomenopon setigerum* 10, 97
setigerum bucephalae PRICE, *Holomenopon* 10, 97
setigerum setigerum (BLAG.), *Holomenopon* 10, 97
setosus (PIAG.), *Menacanthus* 6, 46
sigmoidalis PIC., *Menopon* 10
sinuatus (BURM.), *Menacanthus* 44
sinuatus (BURM.), *Menacanthus sinuatus* 6, 43*, 44
sinuatus bussei ZLOT., *Menacanthus* 6, 44
sinuatus sinuatus (BURM.), *Menacanthus* 6, 43*, 44
sinuatus subhorridus ZLOT., *Menacanthus* 6, 43*, 44
sinuatus subsimilis BLAG., *Menacanthus* 6, 43*, 44
sittae (GIEB.), *Menacanthus* 6, 41*
Sitta europaea (LINN.) 41
skua (BRÜNN.), *Stercorarius* 82
Somaphantidae 4, 17, 18
Somaphantinae 4, 18
Spatula clypeata (LINN.) 97
spenceri TIMM., *Austromenopon* 9, 81*, 82
sperabilis ZLOT., *Larithophilus piceus* 12, 121
- Sphenorhynchus abdimii* (LICHT.) 146
spinosum PIAG., *Trinoton querquedulae* 13, 134
spinulosus (PIAG.), *Actornithophilus* 11, 109*, 110
squalidum DENNY, *Trinoton anserinum* 137
squatarolae TIMM., *Austromenopon* 9, 86* 87
squatarola (LINN.), *Squatarola* 87, 114
Squatarola squatarola (LINN.) 87, 114
stellaris (LINN.), *Botaurus* 162
Stercorariidae 79
Stercorarius longicaudatus VIEILL. 82
Stercorarius parasiticus (LINN.) 82
Stercorarius pomarinus (TEMM.) 82
Stercorarius skua (BRÜNN.) 82
Sterna albifrons PALL. 83, 121
Sterna hirundo LINN. 83, 121
Sterna LINN. 83, 120
Sterna sandvicensis LATH. 83, 120
sternophilum (FERRIS), *Austromenopon* 83, 84
sternophilum infans ZLOT., *Austromenopon* 9, 83*
sternophilum paucum ZLOT., *Austromenopon* 9, 83*
sternophilum piageti ZLOT., *Austromenopon* 9, 83*
stictus (KELL. & PAINE), *Actornithophilus* 11, 105
stramineus (NITZSCH), *Eomenacanthus* 5, 28* 29
Streptopelia decaocto (FRIV.) 23, 30
streptopeliae Wd. EICHL., *Hohorstiella* 5, 31*, 32
Streptopelia turtur (LINN.) 32
striata (PALL.), *Muscicapa* 68
striatum KELL., *Menopon* 4
Strigiformes 142, 164, 167, 169
stuchlyi LUC., *Pseudomenopon* 12, 129*
Sturnidae 38, 64
Sturnus roseus (LINN.) 39
Sturnus vulgaris LINN. 38, 74
subaequale BURM., *Colpocephalum* 13
subaequalis HAAN, *Liotheum* 8
subhorridus ZLOT., *Menacanthus sinuatus* 6, 43*, 44
subpachygaster (PIAG.), *Kurodaia* (*Conciella*) 15, 168*, 169
subsimilis BLAG., *Menacanthus sinuatus* 6, 43*, 44
subtitan BEDF., *Tetrophthalmus* 16
Sula bassana (LINN.) 93

- sulcatum* PIAG., *Colpocephalum* 12
sulcatum PIAG., *Menopon* 15
Sulidae 93
svoboda BAL., *Actornithophilus* 11
svobodai BAL., *Actornithophilus* 11
Sylvia atricapilla (LINN.) 37
Sylvia borin (BODD.) 37
Sylvia curruca (LINN.) 38
Sylvia SCOP. 36

tadornae boettcheri Wd. EICHL., *Holomenopon* 10, 98
tadornae (GERV.), *Holomenopon* 98
tadornae (GERV.), *Holomenopon tadornae* 10, 97*, 98
tadornae tadornae (GERV.), *Holomenopon* 10, 98
tadorna (LINN.), *Tadorna* 96, 98
Tadorna tadorna (LINN.) 96, 98
tamamurensis UCHIDA, *Colpocephalum* 15
Tamaninia CONCI 12
Tamaninia rara CONCI 12
tausi (ANS.), *Galligogus* 14, 149*, 150
tenuifrons BLAG., *Menacanthus* 6, 44*, 45
tenuirostris VIEILL., *Numenius* 89
testacea (PALL.), *Calidris* 111
tetracilis CLAY, *Actornithophilus* 11, 114, 115*
Tetraonidae 18, 24
Tetrao urogallus LINN. 19
tetrix (LINN.), *Lyrurus* 21, 25
Tetrophthalmus GROS. 16
Tetrophthalmus subtilan BEDF. 16
thompsoni Wd. EICHL., *Pseudomenopon* 12
thoracica (GIEB.), *Myrsidea (Liquidea)* 7, 66*
Threskiornithidae 100, 117, 150
tibialis PIAG., *Nitzschia* 7
timidus (KELL.), *Actornithophilus ochraceus* 11, 115
titan (PIAG.), *Piagetiella* 16, 173*, 174
torda LINN., *Alea* 82
totani affinis (NITZSCH), *Actornithophilus* 11, 113
totani (SCHRANK), *Actornithophilus* 113
totani (SCHRANK), *Actornithophilus totani* 11, 112*, 113
totani totani (SCHRANK), *Actornithophilus* 11, 112*, 113
totanus (LINN.), *Tringa* 85, 113
transversum circulator ZLOT., *Austromenopon* 9, 79*, 80
transversum comitor ZLOT., *Austromenopon* 9, 79*, 80

transversum (DENNY), *Austromenopon* 80
transversum (DENNY), *Austromenopon transversum* 9, 79*, 80
transversum ridibundum (DENNY), *Austromenopon* 9, 79*, 80
transversum transversum (DENNY), *Austromenopon* 9, 79*, 80
tricinctum (NITZSCH in GIEB.), *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum)* 155
tricinctum (NITZSCH in GIEB.), *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum) tricinctum* 14, 154*, 155
tricinctum tricinctum (NITZSCH in GIEB.), *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum)* 14, 154*, 155
tricinctum wetzeli Wd. EICHL., *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum)* 14, 155
tridactyla (LINN.), *Rissa* 80
tridens BURM., *Menopon* 12
trigonocephalus OLF., *Nirmus* 4
trilobatus (GIEB.), *Actornithophilus* 11, 109*, 111
Tringa erythropus (PALL.) 85, 113
Tringa flavipes (GM.) 113
Tringa hypoleucos LINN. 84, 111
Tringa LINN. 84
Tringa melanoleuca (GM.) 113
Tringa nebularia (GÜNN.) 113
Tringa ochropus LINN. 113
Tringa totanus (LINN.) 85, 113
Trinotion PERRY 12
Trinoton continuum PIAG. 13
Trinoton NITZSCH 12, 132
Trinotonidae 12, 17, 132
Trinoton pygmaeum KOL. 13
Trinotum BURM. 12
trivialis (LINN.), *Anthus* 49
trivialis ZLOT., *Menacanthus* 6, 48*, 49
trochilus LINN., *Phylloscopus* 35
trochioxus (BURM.), *Ardeiphilus* 15, 162*
trogodytes (LINN.), *Trogodytes* 45, 66
Trogodytes troglodytes (LINN.) 45, 66
trogodyti (DENNY), *Myrsidea (Liquidea)* 7, 66, 67*
truncatum PIAG., *Colpocephalum* 12
truncatus OLF., *Nirmus* 7
tschegrava (LEP.), *Hydroprogne* 84
turbinatum (DENNY), *Neocolpocephalum (Neocolpocephalum)* 14, 152*, 154*, 155
Turdus iliacus LINN. 64
Turdus merula LINN. 46, 66
Turdus philomelos (C. L. BREHM) 46
Turdus pilaris LINN. 46

Turdus viscivorus LINN. 66
turtur (LINN.), *Streptopelia* 32
Tyto alba (SCOP.) 169

Uchida EWING 7, 27, 54

umbrius (BURM.), *Actornithophilus* 11, 110*,

111

umbrosum HARR., *Colpocephalum* 11

uniforme KELL., *Colpocephalum* 11.

uniseriatus (PIAG.), *Actornithophilus* 11, 107,
108*

Upupa epops LINN. 35

upupae SÉGUY, *Menopon* 5

Uria aalge (PONT.) 82

uriae TIMM., *Austromenopon nigropleurum* 9,
81*, 82

urogallus LINN., *Tetrao* 19

usitata ZLOT., *Neomyrsidella* 8

vagelli (J. CH. FABR.), *Ancistrona* 8, 76, 77*

vanelli ZLOT., *Austromenopon* 9, 87*

Vanellus gregarius (PALL.) 87

vanellus (LINN.), *Vanellus* 87, 113

Vanellus vanellus (LINN.) 87, 113

veratrum KELL., *Colpocephalum* 15

verecundus ZLOT., *Menacanthus vistulanus* 6,
36*, 37

virgo GIEB., *Menopon* 12

virgo (LINN.), *Anthropoides* 120

viridis LINN., *Picus* 54

viscivorus LINN., *Turdus* 66

vistulanus verecundus ZLOT., *Menacanthus* 6,
36*, 37

vistulanus vistulanus Wd. EICHL. & ZLOT.,
Menacanthus 6, 36*, 37

vistulanus Wd. EICHL. & ZLOT., *Menacan-*
thus 37

vistulanus Wd. EICHL., & ZLOT., *Menacan-*
thus vistulanus 6, 36*, 37

vittatus (RUD.), *Ardeiphilus* 15, 162

vulcer ZLOT., *Austromenopon nigropleurum* 9

vulgaris LINN., *Sturnus* 38, 74

Vulgidea ZLOT., 8, 62, 73

wegelini Wd. EICHL., *Menacanthus* 6, 37*

wetzeli Wd. EICHL., *Neocolpocephalum* (*Neo-*
colpocephalum) *tricinctum* 14, 155

wipszyckii Wd. EICHL. & ZLOT., *Menacan-*
thus 6, 40*

Wolfdietrichia ZLOT. 8, 62, 74

xairide Wd. EICHL., *Nosopios* 15

zebra BURM., *Colpocephalum* 13, 145, 146*

Zemiodes zumpti Wd. EICHL. 5

zlotorzycycae LUC., *Pseudomenopon* 12, 127,
128*

zonatum RUD., *Colpocephalum* 15

Zoothera dauma (LATH.) 65

zumpti Wd. EICHL., *Zemiodes* 5

Podział na zeszyty części XV — *Mallophaga*

- Zeszyt *1 — część ogólna oraz nadrodziny *Gyropoidea* i *Laemobothrioidea*
- ” 2 — nadrodzina *Menoponoidea*
- ” *3 — nadrodziny *Gonidoidea* i *Trichodectoidea*
- ” 4 — nadrodzina *Phlopteroidea*: rodzina *Phlopteridae*
- ” 5 — nadrodzina *Phlopteroidea*: rodzina *Rallicolidae*
- ” 6 — nadrodzina *Phlopteroidea*: rodziny *Meinertzhageniellidae*, *Lipeuridae*,
Degeeriellidae, *Pseudonirmidae*, *Giebelidae*, *Esthiopteridae*,
Acidoproctidae

* Gwiazdkami oznaczone zeszyty wydane w całości.

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: prof. dr Wł. Bazyluk, dr B. Burakowski,
mgr A. Goljan, prof. dr T. Jaczewski (przewodniczący), doc.
dr M. Mroczkowski (sekretarz), prof. dr J. Nast, prof. dr
M. Nunberg, doc. 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 XV

Wszoby — *Mallophaga*

Zeszyt 2

Nadrodzina *Menoponoidea*

(z 679 rysunkami)

Opracowała

doc. dr hab. JADWIGA ŻŁOTORZYCKA

WARSZAWA 1976

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE