

FAUNA POLSKI
FAUNA
POLONIAE

Serię „Fauna Polski” wydaje Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk.

W sprawach wymiany i zakupu należy zwracać się pod adresem: Biblioteka Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, 00-679 Warszawa, ul. Wilcza 64.

“Fauna Poloniae” is published by the Museum and Institute of Zoology of the Polish Academy of Sciences.

For exchange and book orders write, please, to the following address: Biblioteka Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, 00-679 Warszawa, ul. Wilcza 64, Poland.

Marek Żabka

SALTICIDAE

Pająki skaczące
(*Arachnida: Araneae*)

W serii «Fauna Polski» ukazały się dotychczas:

- Tom 1. J. D. Plisko. *Lumbricidae* – Dżdżownice (*Annelida: Oligochaeta*), 1973, 156 ss.
- Tom 2. A. Riedel, A. Wiktor. *Arionacea* – Ślimaki krążalkowate i ślinikowate (*Gastropoda: Stylommatophora*), 1974, 140 ss.
- Tom 3. S. M. Klimaszewski. *Psyllodea* – Koliszki (*Insecta: Homoptera*), 1975, 295 ss.
- Tom 4. M. Mroczkowski. *Dermestidae* – Skórnikowate (*Insecta: Coleoptera*), 1975, 163 ss.
- Tom 5. W. Staręga. *Opiliones* – Kosarze (*Arachnoidea*), 1976, 197 ss.
- Tom 6. W. Bazyluk. *Blattodea et Mantodea* – Karaczany i modliszki (*Insecta*), 1977, 173 ss.
- Tom 7. R. Bańkowska. *Conopidae* – Wyśleпки (*Insecta: Diptera*), 1979, 134 ss.
- Tom 8. P. Trojan. *Tabanidae* – Ślepaki (*Insecta: Diptera*), 1979, 309 ss.
- Tom 9. S. Mazur. *Histeridae* – Gniliłowate (*Insecta: Coleoptera*), 1981, 207 ss.
- Tom 10. A. Warchałowski. *Chrysomelidae* – Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*) I, 1985, 273 ss.
- Tom 11. L. Borowiec. *Bruchidae* – Strąkowce (*Insecta: Coleoptera*), 1988, 226 ss.
- Tom 12. A. Wiktor. *Limacoidea et Zonitoidea nuda* – Ślimaki pomrowiokształtne (*Gastropoda: Stylommatophora*), 1989, 207 ss.
- Tom 13. A. Warchałowski. *Chrysomelidae* – Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*) II, 1991, 347 ss.
- Tom 14. S. Niesiołowski. *Empididae aquatica* – Wodne wujkowate (*Insecta: Diptera*), 1992, 128 ss.
- Tom 15. A. Warchałowski. *Chrysomelidae* – Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*) III, 1993, 279 ss.
- Tom 16. A. Warchałowski. *Chrysomelidae* – Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*) IV, 1994, 302 ss.
- Tom 17. A. Warchałowski. *Chrysomelidae* – Stonkowate (*Insecta: Coleoptera*) V, 1995, 360 ss.
- Tom 18. L. Borowiec. *Mordellidae* – Miastkowate (*Insecta: Coleoptera*), 1996, 191 ss.

Sf

SALTICIDAE

Pająki skaczące

(*Arachnida: Araneae*)

Fauna Polski · Fauna Poloniae

Tom 19

Salticidae (Arachnida: Araneae) of Poland

by Marek Żabka

1. Key to genera

1. Spiders ant-like (Figs. 186, 215, 382, 385, 388) 2.
- Spiders not ant-like 4.
2. Cephalothorax constricted (Fig. 215), eye field distinctly elevated (Figs. 216). Posterior median eyes (PME) in midway between anterior lateral eyes (ALE) and posterior lateral eyes (PLE). Retromargin of chelicerae with few separate teeth (*pluridentati*). Male chelicerae projecting forwards (Figs. 216, 217). Female pedipalps flat.
Myrmarachne, p. 8.
- Cephalothorax not constricted, eye field slightly or not elevated. Chelicerae not projecting forwards, their retromargins with single tooth (*unidentati*), female pedipalps not flat 3.
3. Spiders shorter than 4 mm, legs I more massive than others, PLE set on tubercles in the middle of cephalothorax length. PME located in one-third of distance between ALE and PLE (Figs. 382, 385, 388).
Synageles, p. 12.
- Spiders longer than 4 mm, legs I not so massive, PLE not on tubercles (Fig. 186), PME located in one-fourth of distance between ALE and PLE. Found on tree trunks and walls.
Leptorchestes, p. 8.
4. Cephalothorax sides and prolateral femora with stridulatory organ formed of short spines (Figs. 284-289). Legs I swollen - especially tibiae, armed with short spines. Body flat with margins of white hairs. Found on tree trunks.
Pseudicius, p. 10.
- Stridulatory organ missing. Legs I, if swollen, armed with longer spines
5. Cheliceral retromarginal tooth with 2 cusps (*fissidentati*). Male pedipalps with dorsal fringe of white hairs (Fig. 127). Introduced to human habitations (e. g. in green houses).
Hasarius, p. 7.
- Chelicerae and hairiness different 6.
Salticus, p. 10.
- Colour pattern and chelicerae different 7.
7. Cephalothorax broadening posteriorly; the distance between PLE 20-35% larger than between ALE. Eye field trapezium-like 8.
- The distance between PLE and ALE almost equal 9.
8. Legs I swollen, with feathery bristles (Fig. 61). Surface of cephalothorax with no papillae. Chelicerae of *unidentati* pattern, embolus thin and coiled around bulbus (Figs. 66, 68). Epigyne with central pocket (Fig. 63).
Bianor, p. 5.

- Legs I without long feathery bristles. Surface of cephalothorax with small papillae. Male abdomen with scutum, female abdomen with light pattern (Figs. 54, 57), chelicerae of *pluridentati* pattern, embolus spirally coiled in anterior part of bulbus (Fig. 55). Epigyne without pocket, copulatory openings creviced (Fig. 58).

Ballus, p. 5.

- 9. Abdomen much longer than cephalothorax, usually with light pattern. Male maxillae with small outgrowth (Fig. 205). Cymbium with one or two apophyses, much wider than bulbus, (Figs. 190, 191, 202, 203, 210). Epigyne with small posterior depression (Fig. 196, 197, 207). Insemination ducts very long and coiled. Found on vegetation in wet habitats or on tree trunks (usually on pines).

Marpissa, p. 8.

- Abdomen shorter, if elongate then copulatory organs in both sexes different 10.
- 10. Eye field relatively short, PLE set in one third of cephalothorax length. Found on dunes, forest edges, sunny clay slopes 11.
- Eye field relatively longer, if short then spiders live on tree trunks and in pine crowns 14.
- 11. Male palpal femora swollen with proximal outgrowth (Fig. 424), bulbus irregular in shape (Fig. 425). Epigyne with caudal lobe (Fig. 427). Copulatory openings cup-like, oriented forwards (Fig. 427), insemination ducts rather long. Cryptic spiders - especially females (Figs. 422, 426), found in warm, sandy localities.

Yllenus, p. 13.

- Male palpal femora not distinctly swollen, with no proximal but sometimes with distal outgrowth. Bulbus rhomboidal with posterior lobe. Epigyne without caudal lobe, copulatory openings located in its median part 12.
- 12. Spiders with colour pattern of light stripes (Figs. 259, 262). Cephalothorax rather low. Legs IV 20-30% longer than III. Embolus sabre-like, cymbium with lateral apophysis. Copulatory openings large, round, spermathecae spirally coiled, multi-chambered (Fig. 264).

Phlegra, p. 9.

- Legs III little longer than IV. Cephalothorax rather high, embolus different, cymbium with no apophysis, copulatory openings small, spermathecae not multi-chambered 13.
- 13. Eye field with reversed „V” or „U” light pattern (Figs. 25, 32, 38, 44). Male palpal femora with small distal outgrowth (Fig. 29). Epigyne with two posterior pockets, copulatory openings located medially, no long insemination ducts.

Aelurillus, p. 4.

- Colour pattern on eye field missing or different than in *Aelurillus* (Figs. 47, 51). Male palpal femora without outgrowth. Epigyne with single posterior

pocket (Fig. 52). Copulatory openings oriented posteriorly, insemination ducts „?”-shaped.

Asianellus, p. 5.

- 14. Spiders more than 5 mm long 15.
- Spiders smaller 19.
- 15. Bulbus elongate with posterior lobe, conductor missing. Epigyne weakly sclerotised, with no pocket, spermathecae one-chambered 16.
- Bulbus without posterior lobe, conductor present or not. Epigyne strongly sclerotised with 1 or 2 pockets or sinuses 17.
- 16. Male abdomen red with black central stripe (Fig. 253). Embolus long, filiform (Fig. 255). Copulatory openings in the form of diagonal crevices located in posterior part of epigyne (Fig. 257), spermathecae bag-like.

Philaeus, p. 9.

- Colour pattern different. Embolus shorter, hook-like. Copulatory openings weakly visible, located posteriorly, spermathecae oval.

Carrhotus, p. 5.

- 17. Bulbus bag-like. Conductor dagger-like, connected with embolus at the right angle (Figs. 79, 84). Epigyne with 2 posterior sinuses. Spiders red or olive. Found on pines.

Dendryphantus, p. 5.

- Copulatory organs, colour pattern and habitat different 18.
- 18. The difference in lengths between legs III and IV less than 20%. Bulbus oval or cone-shaped, conductor missing, embolus wide, ribbon-like (Figs. 101, 114, 120) or dagger-like with anterior keel (Fig. 108). Epigyne with 2 posterior sinuses (Figs. 105, 111) or pockets (Figs. 117, 123).

Evarcha, p. 6.

- Legs III about 20% longer than IV. Bulbus oval, conductor present. Epigyne with single pocket. Abdomen with light contrasting pattern.

Pellentes, p. 9.

- 19. Spiders dark, sometimes black, often with metallic polish. Hairiness sparse, sometimes with small clusters of white hairs or narrow anterior abdominal margin. Legs usually lighter or heterogeneous in colour. Male pedipalps with 2 tibial apophyses (Figs. 152, 159), spermophore not meandering. Maxillae in males with incision or small protuberance (Figs. 133, 141). Spermathecae one-chambered.

Heliophanus, p. 7.

- Colours, hairiness and copulatory organs different 20.
- 20. Embolus set laterally, not coiled, with short, numerous spines at its base (Figs. 228, 237). Copulatory openings in anterior part of epigyne, on the bottom of deep depressions divided with central dam. Spermathecae two-

- Legs I without long feathery bristles. Surface of cephalothorax with small papillae. Male abdomen with scutum, female abdomen with light pattern (Figs. 54, 57), chelicerae of *pluridentati* pattern, embolus spirally coiled in anterior part of bulbus (Fig. 55). Epigyne without pocket, copulatory openings creviced (Fig. 58).

Ballus, p. 5.

- 9. Abdomen much longer than cephalothorax, usually with light pattern. Male maxillae with small outgrowth (Fig. 205). Cymbium with one or two apophyses, much wider than bulbus, (Figs. 190, 191, 202, 203, 210). Epigyne with small posterior depression (Fig. 196, 197, 207). Insemination ducts very long and coiled. Found on vegetation in wet habitats or on tree trunks (usually on pines).

Marpissa, p. 8.

- Abdomen shorter, if elongate then copulatory organs in both sexes different 10.
- 10. Eye field relatively short, PLE set in one third of cephalothorax length. Fund on dunes, forest edges, sunny clay slopes 11.
- Eye field relatively longer, if short then spiders live on tree trunks and in pine crowns 14.
- 11. Male palpal femora swollen with proximal outgrowth (Fig. 424), bulbus irregular in shape (Fig. 425). Epigyne with caudal lobe (Fig. 427). Copulatory openings cup-like, oriented forwards (Fig. 427), insemination ducts rather long. Cryptic spiders - especially females (Figs. 422, 426), found in warm, sandy localities.

Yllenus, p. 13.

- Male palpal femora not distinctly swollen, with no proximal but sometimes with distal outgrowth. Bulbus rhomboidal with posterior lobe. Epigyne without caudal lobe, copulatory openings located in its median part 12.
- 12. Spiders with colour pattern of light stripes (Figs. 259, 262). Cephalothorax rather low. Legs IV 20-30% longer than III. Embolus sabre-like, cymbium with lateral apophysis. Copulatory openings large, round, spermathecae spirally coiled, multi-chambered (Fig. 264).

Phlegra, p. 9.

- Legs III little longer than IV. Cephalothorax rather high, embolus different, cymbium with no apophysis, copulatory openings small, spermathecae not multi-chambered 13.
- 13. Eye field with reversed „V” or „U” light pattern (Figs. 25, 32, 38, 44). Male palpal femora with small distal outgrowth (Fig. 29). Epigyne with two posterior pockets, copulatory openings located medially, no long insemination ducts.

Aelurillus, p. 4.

- Colour pattern on eye field missing or different than in *Aelurillus* (Figs. 47, 51). Male palpal femora without outgrowth. Epigyne with single posterior

pocket (Fig. 52). Copulatory openings oriented posteriorly, insemination ducts „?”-shaped.

Asianellus, p. 5.

- 14. Spiders more than 5 mm long 15.
- Spiders smaller 19.
- 15. Bulbus elongate with posterior lobe, conductor missing. Epigyne weakly sclerotised, with no pocket, spermathecae one-chambered 16.
- Bulbus without posterior lobe, conductor present or not. Epigyne strongly sclerotised with 1 or 2 pockets or sinuses 17.
- 16. Male abdomen red with black central stripe (Fig. 253). Embolus long, filiform (Fig. 255). Copulatory openings in the form of diagonal crevices located in posterior part of epigyne (Fig. 257), spermathecae bag-like.

Philaeus, p. 9.

- Colour pattern different. Embolus shorter, hook-like. Copulatory openings weakly visible, located posteriorly, spermathecae oval.
- Carrhotus*, p. 5.
- 17. Bulbus bag-like. Conductor dagger-like, connected with embolus at the right angle (Figs. 79, 84). Epigyne with 2 posterior sinuses. Spiders red or olive. Found on pines.

Dendryphantas, p. 5.

- Copulatory organs, colour pattern and habitat different 18.
- 18. The difference in lengths between legs III and IV less than 20%. Bulbus oval or cone-shaped, conductor missing, embolus wide, ribbon-like (Figs. 101, 114, 120) or dagger-like with anterior keel (Fig. 108). Epigyne with 2 posterior sinuses (Figs. 105, 111) or pockets (Figs. 117, 123).

Evarcha, p. 6.

- Legs III about 20% longer than IV. Bulbus oval, conductor present. Epigyne with single pocket. Abdomen with light contrasting pattern.

Pellenes, p. 9.

- 19. Spiders dark, sometimes black, often with metallic polish. Hairiness sparse, sometimes with small clusters of white hairs or narrow anterior abdominal margin. Legs usually lighter or heterogeneous in colour. Male pedipalps with 2 tibial apophyses (Figs. 152, 159), spermophore not meandering. Maxillae in males with incision or small protuberance (Figs. 133, 141). Spermathecae one-chambered.

Heliophanus, p. 7.

- Colours, hairiness and copulatory organs different 20.
- 20. Embolus set laterally, not coiled, with short, numerous spines at its base (Figs. 228, 237). Copulatory openings in anterior part of epigyne, on the bottom of deep depressions divided with central dam. Spermathecae two-

chambered (Figs. 233, 236) or forming long channels (Fig. 227). Found in forests, peat-bogs, amongst litter and low vegetation.

Neon, p. 8.

21. Copulatory organs different
21. Spiders rather robust, hairiness of light abdominal patches. Legs IV 40-60% longer than III. Embolus thin and long, coiled around bulbus (e. g. Fig. 314), or more massive and set laterally (e. g. Fig. 320). Epigyne without membranous anterior depressions („windows”). Spermathecae elongate.

Sitticus, p. 11.

22. Body rather slender and scanty haired. Legs IV usually longer than III, but not so much as above. Embolus set in anterior part of bulbus. Epigyne weakly sclerotised, very haired, with 2 anterior membranous depressions („windows”). Spermathecae round, tibial apophyses bean- or pear-shaped
22. Eye field surrounded with lighter area or whole thorax distinctly lighter (e. g. Figs. 393, 399, 405). Tibial apophysis missing (e. g. Figs. 401, 413, 419). Spermathecae round.

Talavera, p. 12.

23. Cephalothorax more uniform in colour, tibial apophysis distinctive, spermathecae different
23. Bulbus narrow with posterior lobe. Anterior haematodocha forms the basis for thin embolus set on it. Tibial apophysis thin and long. Spermathecae pear-shaped.

Euophrys, p. 6.

23. Bulbus wider, posterior lobe and anterior haematodocha missing, embolus more massive, tibial apophysis wider, spermathecae bean-shaped.

Pseudeuophrys, p. 10.

2. Diagnoses of genera and key to species

Genus *Aelurillus* Simon, 1884

Body 4-7 mm long. Eye field with „V”- or „U”-shaped light pattern. Eye field relatively short; PLE located in one-third of cephalothorax. Thorax widening posteriorly. Male abdomen with light central belt. Legs IV slightly longer than III. Palpal femora with distal outgrowth, tibiae with 3 apophyses - ventral one membranous. Bulbus rhomboidal with posterior lobe, embolus dagger-like, conductor membranous and distally curved. Epigyne with 2 posterior pockets. Spermathecae bag-like. *A. v-insignitus* (Clerck, 1757) is the only species in Poland and is represented by two colour forms, both found in sunny localities, rocks, slopes, forest edges.

Grey form (Figs. 25-37)

Bulbus more elongate than in black form and ventral tibial apophysis larger. Epigynal ridges strongly sclerotised, their position variable, posterior pockets widely separated. Mostly on limestone rocks but also in other warm and sunny habitats.

Black form (Figs. 38-46)

In comparison to grey form males smaller, almost black. Longitudinal stripes on cephalothorax less contrasting or missing, light abdominal stripe more distinctive posteriorly. Bulbus shorter, ventral tibial apophysis smaller. Epigynal pockets closer each other. Mostly in sandy places.

Genus *Astanellas* Logunov et Hecniak, 1996

Body 5-9 mm long. Habitus similar to *Aelurillus* and *Yllenus*. PLE in one-third of cephalothorax, thorax broadening posteriorly, abdomen oval. Eye field covered with rod hairs. Male palpal femora without outgrowths, cymbium with no apophysis, tibia with 2 apophyses. Embolic base spirally coiled, distally embolus filiform. Conductor missing. Epigyne with a single pocket, copulatory openings close to the epigastric furrow, insemination ducts „?”-shaped, spermathecae not multi-chambered. *A. festivus* (C. L. Koch, 1834) (Figs. 47-53) is the only European representative of the genus. It is found in sunny localities (slopes) with sparse vegetation.

Genus *Bullus* C. L. Koch, 1831

Spiders 3-5 mm long. Body flattened. Eye field trapezium-like, its surface with small papillae, thoracic slope distinctive. Male abdomen with scutum, in females with light pattern. Legs I massive - especially in males, with no feathery hairs. Embolus very long, spirally coiled in the anterior part of bulbus. Epigyne with no pockets, copulatory openings in form of diagonal crevices. *B. chalybeius* (Walckenaer, 1802) (Figs. 54-59) is the only species known from Poland and it is found on vegetation in sunny places.

Genus *Bianor* Peckham et Peckham, 1885

Body length 3-4 mm. Eye field trapezium-like but (unlike in *Bullus*) its surface with no papillae. Legs I more massive than others, their femora, patellae and tibial swollen, with feathery hairs - especially in males. Embolus thin, coiled around bulbus. Epigyne with central pocket, insemination ducts long. There is only one species in Poland, *B. aurocinctus* (Ohlert, 1865) (Figs. 60-69), found on lower vegetation.

Genus *Carthotus* Thorell, 1891

Spiders 6-8 mm long, rather robust and dark. Colour pattern, if present, formed of small light spots. Legs strongly haired. Bulbus elongate, rhomboidal, with posterior lobe, embolus crescent-like, set anteriorly. Epigyne weakly sclerotised, with 2 oval, weakly sclerotised depressions, insemination ducts „S”-shaped, spermathecae pear-like. *C. xanthogramma* (Latreille, 1819) (Figs. 70-76) is the only representative in Poland. It is found in sunny places, on bushes and lower vegetation.

Genus *Dendryphantus* C. L. Koch, 1837

Spiders 5-10 mm long, reddish or olive, rather slender. Bulbus bag-like with embolus and conductor, both set on anterior haematodocha. Spermophore

meandering. Epigyne with two posterior sinuses, spermathecae multi-chambered, spirally coiled. Two species of *Dendryphantas* are found in Poland, both occur on pine trees.

1. Body olive with no dark abdominal stripe. Bulbus almost as wide as cymbium, with prolateral knoll (Fig. 79), anterior haematodocha with distinctive furrow, conductor pointed, epigynal depressions widely separated.

D. hastatus (Clerck, 1757) (Figs. 77-82)

- Body beige-brown with dark abdominal stripe. Bulbus wider, with no knoll, haematodocha with no furrow, conductor not pointed distally, epigynal depressions closer each other.

D. rudis (Sundevall, 1832) (Figs. 83-88)

Genus *Euoophrys* C. L. Koch, 1834

Spiders 3-5 mm long. Cephalothorax dark, abdomen with light mosaic. Bulbus elongate with posterior lobe. Spermophore meandering. In comparison to *Talavera* thorax not distinctly lighter and tibial apophysis present. In comparison to *Pseudeoophrys* embolus thinner, bulbus narrower, with anterior haematodocha, spermathecae oval. *E. frontalis* (Walckenaer, 1802) (Figs. 89-98) is the only representative in Poland, distinctive by its first legs which are dark fringed with yellow tarsi. *E. frontalis* is found in litter and on low vegetation in woodland.

Genus *Evarcha* Simon, 1902

Spiders 5-8 mm long, rather robust. Bulbus round or cone-shaped, spermophore not meandering. Embolus wide, ribbon-like (in one doubtful species dagger-like with keel), tibial apophysis large, usually spatular. Epigyne strongly sclerotised, with 2 pockets or sinuses.

1. Abdomen elongate, with light central stripe and long spinnerets. Bulbus round, embolus dagger-like with membranous keel, epigyne with 2 central pockets. East Palaearctic species, found only once in Europe, probably should be excluded from the European list and transferred to the genus *Pancortus*.

„*E.*“ *crassipes* (Karsch, 1881) (Figs. 107-112)

- Habitus, colour pattern and genitalia different 2.
- 2. Eye field surrounded with light margin, tibial apophysis blunt at the top, distal part of embolus not oriented apically 3.
- Lighter margin around eye field missing, tibial apophysis top cone-shaped, distal part of embolus oriented apically. Epigynal depression distant from the epigastric furrow. Males black, females grey-brown with darker herring-bone pattern. Common on lower vegetation, preferably in open habitats

E. arcuata (Clerck, 1757) (Figs. 99-106)

3. Light margin around eye field distinctly contrasting -especially in males. Tibial apophysis longer than in other species, apically blunt, bulbus with knoll, epigynal sinuses deep, spermathecae in the form of channels. Found on woodland vegetation, preferably on ferns pine forests.

E. flammata (Clerck, 1757) (Figs. 113-118)

- Light margin less contrasting. Abdomen in both sexes with mosaic of dark and light spots. Tibial apophysis shorter, its top indented. Epigynal sinuses shallower, spermathecae forming irregular chamber. Mostly on lower vegetation in dry forests.

E. laetabunda (C. L. Koch, 1848) (Figs. 119-124)

Genus *Hasarius* Simon, 1871

Chelicerae of *fissidentati* pattern. Anterior part of abdomen and dorsal part of male pedipalps with fringes of white hairs. Epigyne with poorly visible posterior pocket, spermathecae multi-chambered. *H. adansonii* (Savigny et Audouin, 1825) (Figs. 125-131) is the only species known from Europe. It is found in greenhouses and other human habitations.

Genus *Helliophantus* C. L. Koch, 1833

Spiders 4-6 mm long, rather slender, black or dark-brown, sometimes with metallic polish or/and spots of white hairs. Legs thin. Male palpal organ with ventral femoral apophysis and two tibial apophyses. Male maxillae usually with outgrowth or incision. Insemination ducts curved, spermathecae one-chambered.

1. Femoral apophysis bifurcate (Figs. 143-176) 2.
- Femoral apophysis not bifurcate (Figs. 135, 152, 162, 169) 3.
2. Legs contrasting lighter than the rest of the body. Female venter with 2 posterior light spots. Embolus long and thin. Epigynal depressions with lateral distinctive edges. Copulatory openings small. Proximal part of insemination ducts shorter than distal one. Common species, found on low vegetation in various habitats.

H. flavipes (Hahn, 1831) (Figs. 174-181)

- Legs darker, embolus much shorter and thicker. Epigynal depressions with distinctive edges. Copulatory openings vast. Found on vegetation.

H. auratus C. L. Koch, 1835 (Figs. 140-147)

3. Bulbus with anterior outgrowth (Figs. 134, 168). Epigyne with 2 depressions (Figs. 173) 4.
- Bulbus without anterior outgrowth (Figs. 150, 159). Epigyne with single triangular or heart-like depression (Figs. 154, 164) 5.
4. Femoral apophysis hook-like, insemination ducts adjoin spermathecae. Found amongst vegetation in woodlands and open habitats.

H. dubius C. L. Koch, 1835 (Figs. 166-173)

- Femoral apophysis only slightly curved, insemination ducts do not adjoin spermathecae. Found on vegetation but also on tree trunks and under stones. Rather rare.

H. aeneus (Hahn, 1831) (Figs. 132-139)

5. Spiders with distinctive colour pattern of white hairs. Embolus long and thin, epigynal depressions triangular. Common species, found amongst herbs and grasses.

H. cupreus (Walckenaer, 1802) (Figs. 148-156)

- Males without distinctive pattern, females with anterior abdominal margin of short white hairs and 2 light stripes along venter. Embolus short, massive, epigynal depression heart-like. Rather rare. Found exclusively on peat-bog vegetation.

H. dampfi Schenkel, 1923 (Figs. 157-165)

Genus *Lepidochestus* Thorell, 1870

Spiders ant-like, longer than in *Synageles*. Cephalothorax not constricted. PME close to ALE. Female venter with light „W”-shaped spot. Bulbus oval with anterior haematodocha. Embolus dagger-like. Insemination ducts thick-walled, spermathecae spirally coiled. In Europe there is only 1 species, *L. berolinensis* (C. L. Koch, 1846) (Figs. 182-188), found on tree trunks, walls and fences.

Genus *Marpissa* C. L. Koch, 1846

Body 6-12 mm long. Cephalothorax flat, abdomen elongate with distinctive pattern. Male maxillae with outgrowth. Cymbium much wider than bulbus, at least with one lateral apophysis. Embolus long and filiform, tibia with one apophysis. Epigyne with single posterior depression. Insemination ducts very long, forming numerous loops.

1. Abdomen with large light spots. Tibial apophysis massive, hooked, cymbium with two apophyses. Found on tree trunks, mostly on pines. Rather common.

M. muscosa (Clerck, 1757) (Figs. 189-200)

- Females dark, female abdomen with light median belt, genitalia different
- 2. Males dark with lighter spots, females greyish (greenish) with long abdominal pattern. Embolus base weakly visible, tibial apophysis laterally oriented. Common species, found in marshy areas and damp habitats, mostly on vegetation.

M. radiata (Grube et Ohlert, 1859) (Figs. 209-214)

- Light pattern in males less distinctive, female with contrasting light belt. Embolus base well visible, tibial apophysis adjoins cymbium. Rather rare, found on lower vegetation, preferably in open damp habitats.

M. pomatia (Walckenaer, 1802) (Figs. 201-208)

Genus *Myrmecobius* MacLachlan, 1838

Ant-like spiders, 4-6 mm long. Cephalothorax and abdomen constricted, the latter with two scuta. PME in midway between ALE and PLE. Male chelicerae projecting forwards. In Europe there is only one species: *M. formicaria* (De Geer, 1778) (Figs. 215-221), found in xerothermic and sandy habitats on vegetation. In Finland reported from pebbly sea beaches.

Genus *Neon* Simon, 1876

Spiders 2-3 mm long, with light and grey abdominal mosaic. Tibiae of legs I with three and metatarsi with two pairs of long ventral spines. Short numerous spines present at the base of embolus. Spermophore meandering. Epigyne with 2 distinctive deep depressions which are distant from the epigastric furrow and divided by strongly sclerotised dam. Spermathecae one- or two-chambered.

1. Short spines at the base of embolus well visible from the ventral side (Figs. 228, 237), spermathecae two-chambered; one round, the other „U”-shaped (Figs. 233, 236)

- Short spines not visible from the ventral side, spermathecae in form of long channel. Rare species, found on meadow vegetation.

N. levis (Simon, 1871) (Figs. 222-227)

2. Embolus long and thin, insemination ducts long, meandering. Found on vegetation and in leaf-litter.

N. valentulus Falconer, 1912 (Figs. 234-238)

- Embolus shorter and thicker, insemination ducts short. Found on lower vegetation and in leaf-litter. Rather common.

N. reticulatus (Blackwall, 1853) (Figs. 228-233)

Genus *Pellenes* Simon, 1876

Spiders 3-6 mm long, eye field not trapezium-like, legs I not swollen and without feathery hairs. Bulbus with large anterior, membranous conductor. Cymbium with lateral outgrowth. Epigyne with a single pocket.

1. Abdomen sides with light diagonal spots, its anterior margin of the same colour. Tibial apophysis pointed, cymbium with single lateral outgrowth, embolus and conductor furced. Epigynal central pocket distinctive. South European species, rare in Poland and Central Europe, found in dry and warm habitats

P. nigrociliatus (L. Koch, 1875) (Figs. 239-245)

- Abdomen with light central belt turning posteriorly into separate spots. Tibial apophysis apically blunt, cymbium with two outgrowths. Conductor scale-like. Epigynal pocket not distinctive, located anteriorly. Found on grasses, bushes and lower vegetation.

P. tripunctatus (Walckenaer, 1802) (Figs. 246-252)

Genus *Phloenus* Thorell, 1869

Body length up to 12 mm. Male abdomen red with dark central stripe. Bulbus with posterior lobe, embolus filiform. Epigyne weakly sclerotised, copulatory openings in the form of diagonal crevices. In Poland there is only one species: *P. chrysops* (Poda, 1761) (Figs. 253-258), found in dry and warm localities, on vegetation and slopes and limestone rocks.

Genus *Phlegra* Simon, 1876

Body rather slender and slightly flattened. Eye field without „U”- or „V”-shaped pattern. Abdomen with light median belt. Male pedipalps without distal femoral outgrowth. Ventral tibial apophysis missing, lateral cymbial apophysis present. Embolus sabre-like, rather wide. Epigyne with no pockets, copulatory openings large, round, located posteriorly, insemination ducts long,

spermathecae spirally coiled, multi-chambered. In Poland there is only 1 species, *P. fasciata* (Hahn, 1826) (Figs. 259-264), found in sandy and sunny places with sparse vegetation.

Genus *Pseuduophrys* Dahl, 1912

Body 2.5-4 mm long. Abdomen with mosaic pattern. In comparison with related *Euophrys*, bulbus wider, with anterior depression but without posterior lobe and distinctive anterior haematodocha. Embolus massive. Tibial apophysis wider than in *Euophrys*. Epigyne covered with numerous hairs, spermathecae bean-like.

1. Abdomen with herring-bone pattern. Embolus sabre-like, its base hidden in anterior pocket of bulbus. Insemination ducts weakly visible, spermathecae kidney-shaped, close each other, fertilisation ducts on lateral spermathecal walls. Found in deciduous forests, on trees and in litter. In mountain localities found on limestone up to 1800 m.

P. erratica (Walckenaer, 1826) (Figs. 265-271)

- Abdomen with large light spots. Embolus crescent-like, its base well visible. Insemination ducts distinctive. Spermathecae distant each other, fertilisation ducts on internal spermathecal walls. Found on tree trunks and in litter.

P. obsoleta (Simon, 1868) (Figs. 272-277)

Genus *Pseudictus* Simon, 1885

Spiders 4-6 mm long. Body flattened with margin of white hairs. Legs I swollen, spines on distal podomeres short. Sides of cephalothorax and anterolateral parts of femora with stridulatory tubercles. In Poland there is only one species, *P. encarpatus* (Walckenaer, 1802) (Figs. 278-289), found on tree trunks, walls and fences.

Genus *Sabticus* Latreille, 1804

Body 3.5-6 mm long, with zebra-like colour pattern. Cephalothorax flattened with margin of white hairs. In males chelicerae and maxillae long, the first protruding forwards. Bulbus bag-like or oval, spermophore not meandering, tibial apophysis large. Epigyne with posterior sinus, copulatory openings in its anterior part, insemination ducts straight, spermathecae pear-shaped. Tibia I with no ventral spines. All 3 species found on tree trunks, walls, fences.

1. Tibial apophysis pointed, embolus short, cone-shaped, conductor missing. Epigyne with posterior lobe and narrow sinus. Insemination ducts parallel, much narrower than spermathecae.

S. scenicus (Clerck, 1757) (Figs. 297-304)

- Tibial apophysis round at the top. Posterior epigynal sinus wider, insemination ducts as wide as spermathecae 2.

2. Embolus long, furced at the top, conductor missing, insemination ducts diagonal.

S. cingulatus (Panzer, 1797) (Figs. 290-296)

- Embolus shorter, conductor present, insemination ducts parallel.

S. zebraneus (C. L. Koch, 1837) (Figs. 305-312)

Genus *Sirticus* Simon, 1901

Body 3.5-7 mm long, rather short, haired, with lighter abdominal pattern. Legs IV 40-60% longer than IV. Spermophore meandering, conductor missing, tibia with single apophysis. Insemination ducts membranous, spermathecae „S”-, „C”-, or pear-shaped.

1. Tibial apophysis large, spatular, laterally curved, embolus short, dagger-like. Epigyne with two oval, strongly sclerotised depressions, spermathecae egg-shaped, insemination ducts missing. Found on rocks, walls, fences and tree trunks.

S. pubescens (Fabricius, 1775) (Figs. 346-351)

- Copulatory organs different 2.

2. Tibial apophysis large, hook-like, cymbium laterally twisted, bulbus with posterior lobe (Fig. 372), embolus thin and long, insemination ducts „C”-shaped, start from common depression in central part of epigyne. Rather rare, found on tree trunks, walls, wooden fences.

S. terebratus (Clerck, 1757) (Figs. 370-375)

- Cymbium and epigyne different 3.

3. Bulbus elongate or triangle-shaped, embolus wide at its base, copulatory openings located anteriorly or oriented laterally 4.

- Bulbus round, embolus' base thinner, copulatory openings in median or posterior part of epigyne 7.

4. Abdomen with large light spots, embolus short, copulatory openings oriented laterally. Very rare, found in sandy or xerothermic localities.

S. dzieduszycki (L. Koch, 1870) (Figs. 325-330)

- Abdominal spots smaller or missing, embolus long and thin, insemination ducts located anteriorly 5.

5. Tibial apophysis laterally curved, pointed, dorsal tibial apophysis missing, copulatory openings distant each other oriented medially. Found in sandy places covered with sparse vegetation.

S. distinguendus (Simon, 1868) (Figs. 319-324)

- Tibial apophysis curved towards cymbium (Fig. 359) or additional dorsal apophysis present. Copulatory openings close each other (Figs. 362, 363) 6.

6. Male cephalothorax with light haired sides, dorsal tibial apophysis missing, spermathecae in the form of curved channels. Rather rare, found in sandy places covered with sparse vegetation

S. saltator (O. P.-Cambridge, 1868) (Figs. 358-363)

- Dorsal tibial apophysis present, spermathecae in the form of round chambers. Found in mountains at forest edges.

S. saxicola (C. L. Koch, 1848) (Figs. 364-369)

7. Tibia massive, wider than cymbium, epigyne with narrow central dam, insemination ducts slightly curved, do not form loops. Rare species, found on vegetation.

S. penicillatus (Simon, 1875) (Figs. 339-345)

- Copulatory organs different 8.

8. Lighter abdominal spots not distinctive, bulbus narrower than cymbium, spermathecae large, curved, translucent. Insemination ducts form loops. Found in sedges close to the ground.

S. caricis (Westring, 1861) (Figs. 313-318)

- Abdominal spots distinctive, bulbus as wide as cymbium or wider, spermathecae not so translucent, insemination duct loops different 9.

9. Distal meander of spermophore large. Epigyne with narrow posterior dam. Insemination ducts translucent, „S”-shaped, their proximal parts run laterally. Found in sunny and dry habitats.

S. zimmermanni (Simon, 1877) (Figs. 376-381)

- Distal meander of spermophore smaller or missing. Epigynal dam wider or missing. Proximal part of insemination ducts run medially 10.

10. Tibial apophysis reaches half of the cymbium length, spermathecae strongly elongated, „?”-shaped. Found in mountains amongst stones and rocks covered with sparse vegetation.

S. rupicola (C. L. Koch, 1837) (Figs. 352-357)

- Tibial apophysis reaches one-fourth of cymbium length, spermathecae much shorter, curved at right angle. Found in wet habitats. Its egg-sacs are very distinctive and found on bulrush (*Juncus*) and dry shoots of plants, mostly in damp habitats.

S. floricola (C. L. Koch, 1837) (Figs. 331-338)

Genus *Synageles* Simon, 1876

Ant-like spiders. Cephalothorax and abdomen not constricted. Habitus similar to the genus *Leptorchestes*, but body length smaller (3-4 mm). PLE in the middle of cephalothorax, PLE in one-third between ALE and PLE. Bulbus bag-like, embolus short, insemination ducts not long, spermathecae one-chambered.

1. Cymbium with large dorsal outgrowth. Epigyne with caudal lobe. Found in dry and sunny habitats on grasses.

S. hilarulus (C. L. Koch, 1846) (Figs. 382-387)

- Cymbial outgrowth missing. Epigyne with posterior triangle sinus. Found on peat-bogs - both on vegetation in leaf litter and on tree trunks - especially on birch.

S. venator (Lucas, 1836) (Figs. 388-392)

Genus *Talavera* Peckham et Peckham, 1909

Body length 2.5-3 mm. Thorax distinctly lighter than eye field - especially in males. Palpal tibia with no distinctive apophysis. Bulbus massive, bag-like, usually with anterior sclerite, spermophore meandering. Embolus usually shorter than in *Euophrys*, set on the top of haematodocha.

1. Embolus long, its base spirally coiled (Figs. 394, 407), insemination ducts long, curved (Figs. 398, 410), copulatory openings oriented medially 2.
- Embolus short, hook-like, its base not spirally coiled (Figs. 400, 412, 418), insemination ducts shorter 3.

2. Male palpal tibia with fringe of white hairs. Epigynal depressions with distinctive edges, insemination ducts parallel and join spermathecae near the epigastric furrow. Found on lower vegetation in forests and moorlands.

T. petrensis (C. L. Koch, 1837) (Figs. 405-410)

- Epigynal depressions without distinctive edges, insemination ducts „V”-shaped. In the place of tibial apophysis there is a small outgrowth present. Found amongst grasses, herbs and lichens.

T. aequipes (O. P.-Cambridge, 1871) (Figs. 393-398)

3. Embolus top curved anterolaterally (Figs. 400, 412), distal meander of spermophore large. Insemination ducts wavy, „?”-shaped, shorter in two above species (Figs. 404, 416) 4.

- Embolus curved posterolaterally, insemination ducts curved as in *T. aequipes* and *T. petrensis*, but shorter, copulatory openings oriented laterally. Rare species, found on lower vegetation of peat-bogs.

T. westringi (Simon, 1868) (Figs. 417-421)

4. Embolus reaches half of cymbium length, insemination ducts „?”-shaped, start from common depression bordered anteriorly by distinctive dam. Very rare species, found in various habitats - from sunny rocks to grasses and pine forests.

T. thorelli (Kulczyński, 1891) (Figs. 411-416)

- Embolus shorter, insemination ducts only slightly curved, copulatory openings distinctly separated. Rare species found in mountain coniferous forests but also on peat-bog vegetation.

T. monticola (Kulczyński, 1884) (Figs. 399-404)

Genus *Yllenus* Simon, 1868

Spiders 4-7 mm long, haired, cryptic with mosaic of light regular abdominal spots. Legs IV distinctly longer than III. Male palpal femora swollen with proximal outgrowth, tibial apophysis massive and long. Epigyne with posterior lobe, copulatory openings cup-like, spermathecae „U”-shaped. *Y. arenarius* Menge, 1868 (Figs. 422-428) is the only representative in Poland. It is found on dunes in sandy habitats covered with sparse vegetation.

POLSKA AKADEMIA NAUK
MUZEUM I INSTYTUT ZOOLOGII

Fauna Polski · Fauna Poloniae

Tom 19

MAREK ŻABKA

SALTICIDAE

Pająki skaczące
(*Arachnida: Araneae*)

WARSZAWA 1997

REDAKCJA

Redaktor naczelny: prof. dr hab. A. RIEDEL

Sekretarz: mgr inż. P. WĘGRZYNOWICZ

REDAKTOR PRACY

prof. dr hab. A. RIEDEL

RECENZENCI

prof. dr hab. J. PRÓSZYŃSKI

prof. dr hab. W. STAREGA

Wykonano w ramach projektu badawczego KBN nr 415259101

Wydanie publikacji dofinansowane przez KBN

© Copyright by Muzeum i Instytut Zoologii PAN
Warszawa 1997

ISSN 0303-4909
ISBN 83-85192-76-X

Nakład 600 egz. Ark. wyd. 22. Ark. druk. 12.
Druk i oprawa - „AUDITOR”

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I. WSTĘP

Pająki (*Araneae*) są fascynującą grupą zwierząt i ważnym składnikiem biocenoz lądowych (BRISTOWE 1958, PLATNICK 1995). Różnorodność rozmiarów, kształtów i barw ciała, bogactwo zachowań związanych z rozrodem i polowaniem, umiejętność wytwarzania przedzy i budowy sieci – wszystko to czyni z nich niezwykle atrakcyjny obiekt obserwacji i badań. Przystosowania fizjologiczne i etologiczne pozwalają pająkom przeżyć skrajne warunki gorących pustyń i wysokogórskich pól śnieżnych, a zdolność szybowania na niciach „babiego lata” umożliwia przemieszczanie się w przestrzeni i kolonizację nowych lądów. Liczne gatunki są współmieszkańcami domostw, inne występują wyłącznie w naturalnych ekosystemach gdzie, jako drapieżcy, stanowią składnik łańcucha pokarmowego. Prawie wszystkie pająki produkują jad; w przypadku kilkudziesięciu egzotycznych gatunków jest on silnie toksyczny.

Według PLATNICKA (1995) znanych jest obecnie około 36000 gatunków nominalnych, reprezentujących 105 rodzin (w Polsce odpowiednio 780 i 35 – inf. usna STAREGI). Nie są to liczby precyzyjne. Niektóre gatunki opisywano kilkakrotnie, inne klasyfikowano błędnie, ponadto pokrewieństwa wielu rodzin są niejasne, a ich zakresy nieostre. Zastrzeżenia te dotyczą także *Salticidae*, choć tu przynajmniej cechy diagnostyczne rodziny nie budzą kontrowersji. PRÓSZYŃSKI (1990) podaje ponad 4400 gatunków i 500 rodzajów opisanych z całego świata. Badania ostatnich lat dowodzą, że jest to liczba dalece niekompletna (ŻABKA 1991a, PENG i in. 1993). Rozległe obszary, zwłaszcza w strefie tropikalnej i subtropikalnej, do dziś pozostają nie zbadane. Także w kraju liczne stanowiska wymagają weryfikacji – szczególnie wtedy, gdy nie zachowały się żadne materiały dowodowe. Dotyczy to zarówno słabo udokumentowanych opracowań sprzed wielu lat, jak i opublikowanych w ostatnich dziesięcioleciach. W niniejszej pracy uwzględniono wszystkie gatunki odnotowane z Polski, podano ich dokumentację, ważniejsze synonimy i bibliografię a także informacje o zasięgach i biologii.

Pająki nie cieszą się u nas większym zainteresowaniem. Jest to spowodowane przede wszystkim brakiem fachowej, polskojęzycznej literatury. W rezultacie wiedza arachnologiczna – nawet wśród studentów biologii – jest bardzo powierzchowna, pochodzi z przypadkowych, często sensacyjnych publikacji, a araneofobia jest zjawiskiem powszechnym. Wydane przed laty prace *Poznaj pająki* (MIKULSKA 1960) i *Pająki borów sosnowych* (PUNDA 1975) są niedostępne na rynku. Krajowe podręczniki akademickie mają z założenia ogólniejszy charakter; nie zawierają ani charakterystyki rodzin, ani kluczy do oznaczania. Pojawiające się z rzadka artykuły popularnonaukowe (STAREGA 1991, 1992, 1995, VOLRATH 1992) tylko częściowo zapełniają istniejącą lukę. Katalog fauny Polski PRÓSZYŃSKIEGO i STAREGI (1971) oraz liczne opracowania regionalne (publikacje M. CZAJKI, A. DZIABASZEWSKIEGO, J. PRÓSZYŃSKIEGO, W. STAREGI, M. WOŹNEGO) adresowane są raczej do odbiorców o już sprecyzowanych zainteresowaniach arachnologicznych. W tych warunkach prezentacja podstaw wiedzy o pająkach, ich środowisku życia, zwyczajach, metodach polowu, hodowli, konserwacji i oznaczaniu wydaje się pilną potrzebą. W innych krajach funkcje te spełniają liczne podręczniki, albumy, klucze oraz czasopisma i materiały z konferencji naukowych – u nas trudno dostępne lub bardzo drogie.

Ambicją niniejszej pracy nie jest zaspokojenie wszystkich potrzeb i oczekiwań potencjalnego czytelnika. Zostaną one zrealizowane w przyszłości. Tu zaprezentowano jedynie rodzinę *Salticidae*. Jej wybór podyktowany jest zainteresowaniami badawczymi autora i nadzieją, że uczyniony początek zaowocuje serią opracowań innych rodzin krajowej araneofauny.

Monografia jest efektem kilkunastoletnich badań nad kopalną i współczesną fauną *Salticidae* różnych kontynentów. Jej opracowanie było możliwe dzięki finansowej pomocy Komitetu Badań Naukowych oraz życzliwej współpracy wielu Koleżanek i Kolegów – zarówno z kraju jak i z zagranicy.

Następujące Osoby udostępniły materiały do opracowania: dr J. KUPRYJANOWICZ (Uniwersytet w Białymstoku), dr W. JĘDRYCZKOWSKI (Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa), dr W. WESOŁOWSKA (Uniwersytet Wrocławski), mgr R. ROZWALKA (UMCS, Lublin), dr A. HANGGI (Naturhistorisches Museum, Basel), dr C. DELTSHEV (Institute of Zoology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia), dr T. KRONESTEDT (Swedish Museum of Natural History, Stockholm), H. METZNER (Erlangen), dr V. RELYS (Vilnius University), dr J. HEURTAULT i dr C. ROLLARD (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris), dr J. HAUPT (Technische Universität, Berlin), dr PENG XIANJIN (Hunan Normal University, Chiny) i dr P. HILLIARD (Natural History Museum, London).

Profesorowie J. PRÓSZYŃSKI, A. RIEDEL (Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa) i W. STAREGA (Uniwersytet Warszawski w Białymstoku) zapoznali się z tekstem, zgłaszając szereg merytorycznych, technicznych i redakcyjnych uwag.

Wszystkim wymienionym składam serdeczne podziękowania.

Słowa wdzięczności kieruję pod adresem mojej Uczelni, Wyższej Szkoły Rolniczo-Pedagogicznej w Siedlcach, za stworzenie dobrych warunków do prowadzenia badań.

Panu Profesorowi Jerzemu PRÓSZYŃSKIEMU dziękuję za udostępnienie niepublikowanych materiałów i tworzącą dyskusję nad tekstem oraz za ponad 20 lat współpracy i opieki naukowej, bez której ani powstanie niniejszej pracy, ani innych – poświęconych *Salticidae* – nie byłoby w ogóle możliwe.

2. ARACHNOLOGIA W POLSCE

Badania arachnologiczne w Polsce mają chlubną i wieloletnią tradycję, choć nigdy nie były realizowane na taką skalę jak np. w Niemczech, Anglii czy we Francji. Ich pełnego historycznego omówienia dokonują PRÓSZYŃSKI i STAREGA (1971); tu pragnę wspomnieć jedynie te nazwiska, które na trwale zapisały się w historii arachnologii światowej, lub (i) przyczyniły się do powstania krajowych ośrodków arachnologicznych działających współcześnie.

Władysław TACZANOWSKI (1819–1890) był jednym z pionierów światowej arachnologii. Wsławił się przede wszystkim jako ornitolog i popularyzator przyrody, ale, w oparciu o materiały zebrane i przesłane przez polskich eksploratorów, Konstantego JELSKIEGO i Jana SZTOLCMANA, opublikował także szereg prac na temat araneofauny południowoamerykańskiej – głównie Gujany i Peru. Studiowane przez niego kolekcje i opracowania do dziś uchodzą za bardzo ważne dla tamtego obszaru. Jedną z wczesnych publikacji TACZANOWSKIEGO zawiera także spis pajaków okolic Warszawy.

Dorobek Władysława KULCZYŃSKIEGO (1854–1919) obejmuje kilkadziesiąt pozycji na temat fauny krajowej, pajaków strefy Morza Śródziemnego, Węgier a także obszarów tak odległych jak Indonezja czy Nowa Gwinea. Jego prace mają zarówno faunistyczny, jak i taksonomiczny charakter, są na ogół znakomicie dokumentowane i z większości z nich ciągle można z powodzeniem korzystać.

Kolekcje TACZANOWSKIEGO i KULCZYŃSKIEGO zachowały się m. in. w Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie, stanowiąc bezcenną wartość dla kultury i nauki.

Współcześnie badania arachnologiczne realizowane są w kilku ośrodkach naukowych, skupiających około 30 osób. Grono amatorów, tak liczne w Europie Zachodniej, u nas obejmuje prawie wyłącznie studentów, wykonujących prace magisterskie. Jedynie w 3 ośrodkach prowadzi się regularne badania nad *Salticidae* a tylko w WSRP w Siedlcach mają one charakter zespołowy.

Białystok: Instytut Biologii Uniwersytetu w Białymstoku, ul. Świerkowa 20b, 15-950 Białystok. Kilkuosobowy zespół kierowany przez prof. W. STAREGĘ. Główne kierunki badawcze: ekologia i faunistyka (pajaki, kosarze) oraz taksonomia i biogeografia kosarzy.

Dzięków Leśny: Instytut Ekologii PAN, 05-092 Łomianki. Zespół kilkuosobowy (m. in. prof. A. KAJAK, J. ŁUCZAK) zajmujący się ekologią pajaków w różnych ekosystemach.

Poznań: Zakład Morfologii Zwierząt, Zakład Taksonomii i Ekologii Zwierząt Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, ul. Szamarzewskiego 89/91, 68-589 Poznań. Ośrodek arachnologiczny utworzony przed laty przez prof. J. RAFALSKIEGO, obecnie kierowany przez Jego Uczniów (m. in. prof. C. BŁASZAK, A. DZIABASZEWSKI, W. NIEDBAŁA). Główne kierunki badawcze to faunistyka, taksonomia, ekologia, filogenia i biogeografia – realizowane przede wszystkim na pajakach i roztoczach.

Siedlce: Zakład Zoologii Wyższej Szkoły Rolniczo-Pedagogicznej, ul. Prusa 12, 08-110 Siedlce. Zespół zorganizowany przez prof. J. PRÓSZYŃSKIEGO, z którym w okresie blisko 25 lat współpracowali m. in. A. BOHDANOWICZ, S. HEĆIAK, W. WESOŁOWSKA (obecnie we Wrocławiu), M. ŻABKA, M. PRÓCHNIEWICZ a także liczne grono studentów. Zespół liczy 6 osób (prof. M. ŻABKA, dr S. HEĆIAK i współpracownicy) i zajmuje się taksonomią i biogeografią *Salticidae* w skali kilku kontynentów. Lista opublikowanych prac obejmuje ponad 150 pozycji, wśród nich rewizje rodzajów *Sitticus*, *Yllenus*, opracowania fauny Izraela, Arabii Saudyjskiej, wysp Pacyfiku i Japonii (J. PRÓSZYŃSKI), seria prac na temat fauny orientalnej (Himalaje, Wietnam) i australijskiej (M. ŻABKA), publikacje na temat *Phlegra* i rodzajów pokrewnych (S. HEĆIAK) i wiele innych o charakterze kluczy, katalogów, rewizji i analiz zoogeograficznych.

Toruń: Zakład Zoologii Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń. Ośrodek kierowany przez prof. L. JACUŃSKIEGO, zajmuje się głównie biologią, ontogenezą i morfogenezą pajęczaków.

Warszawa: Muzeum i Instytut Zoologii PAN, ul. Wilcza 64, 00-950 Warszawa. Prof. J. PRÓSZYŃSKI (patrz także „Siedlce”) kontynuuje badania taksonomiczne i biogeograficzne nad *Salticidae* kilku kontynentów, dr W. JĘDRYCZKOWSKI zajmuje się głównie taksonomią, faunistyką i biogeografią zaleszczotków.

Wrocław: Instytut Zoologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław. Zespół kilkuosobowy (dr dr E. SANOCKA, W. WESOŁOWSKA, M. WOŹNY) pracujący nad faunistyką i ekologią pajaków i kosarzy krajowych oraz taksonomią i biogeografią afrotropikalnych i palearktycznych *Salticidae* (W. WESOŁOWSKA).

W ostatnim okresie badania arachnologiczne rozpoczęto także w innych ośrodkach naukowych (Uniwersytet Łódzki – mgr M. BARTOS, UMCS w Lublinie – mgr R. ROZWALKA, Uniwersytet Śląski – dr G. WILCZEK i WSP w Kielcach – mgr K. ZOLBACH).

3. CHARAKTERYSTYKA MORFOLOGICZNA *SALTICIDAE*¹

Skróty: ABW – rozstaw oczu przednich, AL – długość odwłoka, CL – długość głowotułowia, EFL – długość pola ocznego, L1, L2, L3, L4 – nogi kroczone i ich długości, PEW – rozstaw oczu tylnych.

Rozmiary. Większość *Salticidae* osiąga od 2 do 12 mm długości, choć przedstawiciele niektórych tropikalnych rodzajów (np. *Hyllus* C. L. KOCH, *Sandalodes* KEYSERLING) dochodzą do 2–3 cm, inne (np. *Eupoia* ŻABKA) nie przekraczają 1 mm.

Kształt. Ciało pajaków skaczących jest na ogół zwarte i krepie. Częste wśród pajaków zjawisko mimikry występuje tu co najmniej u kilkudziesięciu rodzajów, reprezentowanych w faunie krajowej przez mrówkokształtne *Myrmarachne*, *Synageles* i *Leptorchestes*. *Salticidae* naśladują także osy, muchy, chrząszcze, zaleszczotki i pająki sieciowe.

Głowotwór (cephalothorax, prosoma) widziany od strony grzbietowej jest najczęściej prostokątny, rzadziej wydłużony lub owalny (rys. 1, 3), zwykle z wyraźną tylną stromizną. Jego przednia krawędź jest szeroko „ucięta” i zaopatrzona w wielkie, reflektorowate oczy.

Obszar ograniczony położeniem oczu, na ogół intensywniej pigmentowany, zwany jest polem ocznym. Oczy ułożone są w trzech (rzadko czterech) rzędach (4+2+2 lub 2+2+2+2), różnią się wzajemnym położeniem, wielkością soczewek i często osadzone są na wgórkach. Oczy przednie znajdują się na frontowej części głowotułowia i są największe. Środkowe, zazwyczaj bardzo małe i słabo widoczne, położone są na grzbiecie, mniej więcej w $\frac{1}{4}$ długości głowotułowia, tylne natomiast zlokalizowane są za nimi.

U niektórych egzotycznych przedstawicieli na głowotułowiu występują wyrostki (*Furculattus* BALOGH, *Padilla* PECKHAM, *Thorelliola* STRAND) lub inne struktury (*Coccorchestes* THORELL). U *Sandalodes*, *Mopsus* KARSCH, *Cosmophasis* C. L. KOCH czy *Phlegra*, na polu ocznym sterczą pęki włosów, przypominających ekstrawagancką fryzurę lub grzywkę. U większości gatunków w sąsiedztwie oczu znajdują się białe włosy i ciemne szczeciny. U *Pseudicius*, *Afraflacilla* BERLAND et MILLOT i kilku innych rodzajów, po bokach głowotułowia występują rzędy wgórków strydulacyjnych (rys. 284, 286, 287), a u „*Saitis*” *michaelseni* SIMON (z Australii) częścią aparatu strydulacyjnego są poprzeczne listwy położone w tylnej części. Jamka środkowa (fovea) znajduje się zwykle pośrodku głowotułowia lub na tylnej granicy pola ocznego i ma postać krótkiej, podłużnej szczeliny, płytkiego zagłębienia lub (np. u *Megaloastia* ŻABKA z Australii) wyraźnego i głębokiego dolka.

Nadustek (clypeus) (rys. 100) sięga od granicy oczu przednich do dolnej krawędzi głowotułowia. Jego szerokość i kształt oraz obecność barwnych włosów, szczecin, kołców i „rogów” to istotne cechy diagnostyczne.

Łącznik (petiolus, pedicel) (rys. 2), podobnie jak u innych pajaków, jest silnie zwężonym siódmym segmentem ciała (pierwszym segmentem odwłoka). U niektórych rodzajów (np. *Myrmarachne*, rys. 215) może być silnie wydłużony, u innych, np. naśladujących chrząszcze, jest krótki i zakryty nasadą odwłoka.

Odwłok (abdomen, opisthosoma) (rys. 1, 2) jest okrągły, jajowaty, prostokątny lub wydłużony, czasami z przewężeniem. Grzbietową powierzchnię, zwłaszcza u samców (np. *Bianor*, *Ballus*), może pokrywać silnie zesklebiona płytka (scutum). Kilka rodzajów, np. afrykański *Peplometus* SIMON ma scutum także po brzusznej stronie. Na przedniej krawędzi odwłoka sterczą zwykle szczeciny, które niekiedy pełnią funkcje strydulacyjne (*Orsima* SIMON, „*Saitis*” *michaelseni*). U australijskiego rodzaju *Maratus* KARSCH odwłok zaopatrzone jest w boczne ruchome fałdy, wykorzystywane w czasie tańców godowych. Kądziołki przednie, zlokalizowane terminalnie (rzadziej subterminalnie), są zwykle krótkie, niekiedy jednak (np. u orientального rodzaju *Uroballus* SIMON) ich długość przekracza połowę długości odwłoka.

Szczękoczułki (chelicerae) (rys. 4–6) są pierwszą parą przysadek, służą do ataku i obrony, mogą być też używane w rytualnych tańcach (niektóre gatunki *Myrmarachne*). Składają się z członu podstawowego, zawierającego gruczoł jadowy, i ruchomego kołca (szponu) z ujściem kanału jadowego. Kołec spoczywa w rowkowatym zagłębieniu o ząbkowanych krawędziach. W zależności od liczby i budowy zębów na wewnętrznej krawędzi wyróżnia się 3 sekcje: *unidentati* – z jednym zębem, *fissidentati* – z zębem rozdwojonym na wierzchołku i *pluridentati* – z większą liczbą oddzielnych zębów. Szczękoczułki ustawione są pionowo – prostopadle do osi ciała, ukośnie lub poziomo – sterząc do przodu – na przykład u samców *Myrmarachne* i *Salticus*.

Nogogłaszczki (pedipalpi) (rys. 1) są drugą parą przysadek głowotułowio- wych. W porównaniu z nogami krocznymi, są delikatniejsze i pozbawione przedstopia. Zmodyfikowane krawędzie bioder (gnathocoxae) tworzą wydłużone płytki szczękowe (maxillae) (rys. 2) zaopatrzone w szczotkę gęstych włosów, pełniących rolę filtra podczas wysysania płynnego pokarmu. Płytki szczękowe ograniczają otwór gębowy z boków. U samców końcowe człony nogogłaszczek przekształcone są w aparat kopulacyjny.

Aparat kopulacyjny samców (rys. 7, 9–22) nie jest częścią układu rozrodczego, lecz stanowi odrębne urządzenie, zbudowane ze zmodyfikowanych końcowych członów nogogłaszczek. Goleń (tibia) zaopatrzone jest w jeden lub więcej wyrostków – apofiz (apophysae) (rys. 15–17); mogą je mieć także inne człony (rys. 18, 20–22). Na udach u *Aelurillus* i *Yllenus* występują wgórki (rys. 29, 424). Brzuszna strona stopy (tarsus) ma nieckowate zagłębienie (cymbium), w którym osadzony jest zbiornik (bulbus) (rys. 7, 9–14, 18, 19). Zawiera on kanał nasienny zwany spermoforem (vesicula seminis) (rys. 7). Bulbus posiada wyrostki (skleryty) (rys. 18, 19); jednym z nich jest embolus (rys. 7), wprowadzany do otworów kopulacyjnych samicy. Niekiedy towarzyszy mu dodatkowy wyrostek – konduktor (conductor) (np. rys. 10, 84). Pod bulbusem lub (i) w jego przedniej części znajduje się (dobrze widoczna np. u *Talavera*

¹ Charakterystyka morfologiczna obejmuje całą rodzinę – łącznie z rodzajami i gatunkami nie reprezentowanymi w faunie krajowej.

i *Dendryphantes*) kuczliwa struktura, hematodocha (haematodocha), wykonująca ruchy pompujące podczas kopulacji (patrz dalej). Czasami budowa aparatu kopulacyjnego jest bardziej skomplikowana – wówczas zarówno cymbium jak i bulbus zaopatrzone są w apofizy, wzgórkę i skleryty (np. u *Yllenus* i *Marpissa*).

N o g i k r o c z n e (pedes) (rys. 1), zazwyczaj silne i krępe, zbudowane są z siedmiu członów: biodro – coxa, krętarz – trochanter, udo – femur, rzepka – patella, goleń – tibia, przedstopie – metatarsus i stopa – tarsus. Uda i golenie są zwykle najdłuższe. Stopy zakończone są dwoma pazurkami. Oprócz lokomocji (kroczenie, skoki), nogi służą do budowy sieci, chwytania zdobyczy, przekazywania sygnałów (ruchy „semaforowe”), zakopywania się w piasku i do strydulacji. Poszczególne człony mogą być zaopatrzone w kolce, pęki włosów (scopulae), trichobotria (trichobothria), wzgórkę strydulacyjną. Nogi II są na ogół najkrótsze, III lub IV – najdłuższe, choć proporcje mogą być inne. Niekiedy (np. u rodzaju *Megaloastia*) cienkie i długie nogi osiągają rozpiętość ponad 8 cm (!).

W a r g a (labium) (rys. 2) jest zmodyfikowanym sternitem i ogranicza otwór gębowy od tyłu. Podobnie jak płytki szczękowe, zaopatrzona jest we włosy na przedniej krawędzi.

M o s t e k (sternum) (rys. 2) powstaje z zespolenia czterech sternitów. Może być owalny lub z wcięciami u nasady nóg, niekiedy z wyraźną wypukłością. Często bywa owłosiony, ma ciemniejszy margines lub drobne plamy.

P ł y t k a p ł e i o w a (epigyne) (rys. 2, 8, 23, 24) jest narządem kopulacyjnym samicy i znajduje się w brzusznej, nasadowej części odwłoka. Ma postać zesklekotyzowanej, pofałdowanej powierzchni, której tylną granicę stanowi fałd epigastralny. Niekiedy posiada centralną jedną lub dwie symetryczne kieszenie (zatoki). Ich funkcje mogą być związane bądź ze składaniem jaj (kiesznień pojedyncza), bądź z kopulacją – wówczas stanowią zaczep wyrostków narządu kopulacyjnego samca. Wewnętrzne struktury płytki (vulva) tworzą kanały i zbiorniki o różnej długości, stopniu komplikacji i sklerotyzacji. Od otworów kopulacyjnych odchodzą krótkie (np. u *Salticus*, *Heliophanus*) lub bardzo długie i kręte (*Marpissa*) kanały kopulacyjne, wpadające do jedno- lub wielokomorowych, grubościennych spermatek (spermathecae, receptacula seminis). Kanały kopulacyjne i (lub) spermateki posiadają gruczoły dodatkowe. Ich funkcją może być odżywanie plemników, wydzielanie feromonów lub produkcja substancji która, pęczniąc wyciska spermę w kierunku macicy (uterus). W dystalnej części spermatek znajdują się kanały wyprowadzające – zapłodnieniowe.

Narządy kopulacyjne *Salticidae* cechuje względna prostota budowy, a często strukturalne podobieństwo u niespokrewnionych rodzajów, będące wynikiem konwergencji.

4. BIOLOGIA

Piśmiennictwo na temat różnych aspektów biologii *Salticidae* jest niezwykle obszerne, brak jest jednak publikacji polskojęzycznych. Większość badań przypada na

ostatnie 20 lat i dotyczy m. in. zachowań rozrodczych i łowieckich, dyspersji, mimikry i diety. Ich rezultatem jest nie tylko poszerzanie wiedzy o poszczególnych gatunkach, ale także interesujące hipotezy na temat ewolucji grupy. Najbardziej znaczące prace z tego zakresu są dziełem Roberta R. JACKSONA (obecnie Canterbury University, Christchurch, Nowa Zelandia) i współpracowników. Obszerny przegląd literatury etologicznej podają JACKSON i POLLARD (1996). W niniejszej pracy uwzględniono jedynie wybrane aspekty biologii *Salticidae*.

4.1. Wybiórczość środowiskowa

O występowaniu pajaków w określonym typie środowiska decyduje wiele czynników (DUFFEY 1978, JENTOS 1986, RIECHERT i GILLESPIE 1986). W przypadku *Salticidae* są nimi warunki termiczne, zwarcie i rodzaj szaty roślinnej, charakter podłoża, ekspozycja w stosunku do światła, wilgotność i dostępność odpowiedniego pokarmu (FORSTER 1982b, 1985) oraz konkurencja innych zwierząt.

Wspólną cechą większości *Salticidae* jest występowanie na stanowiskach słonecznych i ciepłych, choć znane są przykłady gatunków zamieszkujących skrajnie niegościnnie warunki wysokogórskie (WANLESS 1975), bądź strefy subpolarne (MARUSIK 1988). Często ten sam gatunek można spotkać zarówno w lasach, jak i na łąkach, murawach czy skalach wapiennych, w ściółce lub na roślinności zielnej. Ponadto w różnych częściach zasięgu preferencje środowiskowe gatunków mogą różnić się drastycznie (DUFFEY 1978). Na przykład *Myrmarachne formicaria* znajdowano u nas wśród roślinności kserotermicznej, a w Finlandii na kamienistych plażach.

Podane niżej dane dotyczą krajowych stanowisk *Salticidae*; część z nich jest rezultatem publikowanych i niepublikowanych badań J. KUPRYJANOWICZA, J. PRÓSZYŃSKIEGO, R. ROZWALKI i W. STAREGI.

Wśród traw, ziół, na łąkach, w zaroślach, skrajach lasów żyją przedstawiciele rodzajów *Bianor*, *Euophrys*, *Evarcha*, *Heliophanus* (z wyjątkiem *H. dampfi*), *Pseudeuophrys* oraz *Talavera aequipes*, *Pellenes tripunctatus* i niektóre gatunki rodzaju *Sitticus*.

Stanowiska kserotermiczne, hałdy, wydmy, słoneczne zarośla, nasłonecznione zbocza porośnięte ubogą roślinnością i krzewami zamieszkują: *Aelurillus v-insignitus*, *Asianellus festivus*, *Ballus chalybeius*, *Carrhotus xanthogramma*, *Myrmarachne formicaria*, *Philaeus chrysops* (także skalki wapienne w Pieninach), *Pellenes nigrociliatus*, *Phlegra fasciata*, *Sitticus distinguendus*, *S. penicillatus*, *S. dzieduszyckii*, *S. saltator*, *S. zimmermanni*, *Synageles hilarulus* i *Yllenus arenarius*. *A. v-insignitus* f. szara, *S. zimmermanni* i *Y. arenarius* to gatunki psammofilne, wg STAREGI (inf. ustna), ten ostatni związany jest głównie z aluwiami w dolinach dużych rzek.

Pnie drzew, ploty, mury domów: gatunki rodzaju *Salticus*, *Leptorchestes berolinensis*, *Sitticus pubescens*, *S. terebratus*, *Pseudicius encarpatus* i *Marpissa muscosa*.

Korony i pnie sosen: *Dendryphantes hastatus* (zagajniki), *D. rudis* (w koronach drzew), *Marpissa muscosa*, gatunki rodzaju *Salticus*.

Brzegi wód i wilgotne łąki: *Marpissa radiata*, *Sitticus caricis*, *S. floricola*, *Talavera westringi*. *Synageles venator* stwierdzano zarówno na torfowiskach wysokich i przejściowych – zwłaszcza na pniach brzoź (HAJDAMOWICZ mat. niepubl.), ale także w innych miejscach wilgotnych – zawsze na stanowiskach silnie nasłonecznionych (inf. STAREGI).

Torfowiska: *Heliophanus dampfi* jest charakterystycznym mieszkańcem torfowisk wysokich. Inne, np. *Neon reticulatus*, *N. valentulus*, *Sitticus caricis*, *Marpissa radiata*, występują także w wilgotnych środowiskach poza torfowiskami.

Ściółka leśna: gatunki rodzajów *Euophrys*, *Pseudeuophrys* i *Neon*.

Wnętrza domostw: gatunki rodzaju *Salticus*, najczęściej *S. scenicus*.

Oranżerie, palmiarnie: *Hasarius adansoni* – jako gatunek zawleczony.

Środowiska górskie: *Talavera monticola* (gatunek stwierdzany także na niżu), *Sitticus rupicola*, *S. saxicola* (rumowiska skalne na skraju lasu, PRÓSZYŃSKI inf. ustna), *S. zimmermanni*.

4.2. Dyspersja

Zdolność do dyspersji jest jedną z istotnych biologicznych właściwości gatunku (BRISTOWE 1939, FORSTER 1971, HORNER 1975, PRÓSZYŃSKI 1976, SALMON i HORNER 1977, ŻABKA 1991b). Niektóre gatunki (rodziny) mogą przemieszczać się w przestrzeni o setki a nawet tysiące kilometrów. Potencjał dyspersyjny decyduje w znacznej mierze o wielkości i strukturze zasięgu geograficznego (inne czynniki mają historyczny i ekologiczny charakter) i u pajaków ujawnia się w różnym stopniu. Na przykład żyjące w koronach drzew pająki sieciowe z rodzin *Araneidae* czy *Linyphiidae* mają większe szanse aerodyspersji niż epigeiczne, bytujące pod korą czy wśród niskiej roślinności zielnej przedstawiciele *Clubionidae* lub *Gnaphosidae*. O skuteczności dyspersji powietrznej i kolonizacji decyduje zespół kilku czynników. Są nimi m. in. siła, kierunek i regularność wiatrów, rozmiary, biologiczny i geograficzny charakter barier, zdolności adaptacji gatunku do „lotu” i związanych z tym stresów oraz możliwości przeżycia po wylądowaniu.

Udział *Salticidae* w aeroplanktonie nie jest znaczący i waha się od 1,5% do 7% wszystkich łowionych pajaków. Do europejskich przedstawicieli przemieszczających się na niciach „babiego lata” należą na przykład gatunki rodzajów *Salticus* i *Marpissa* (BRISTOWE 1939). Obecność środkowoeuropejskiego gatunku *Pellenes tripunctatus* na wschodnim wybrzeżu Anglii jest, być może, rezultatem dyspersji powietrznej. Z kolei brak na Wyspach Brytyjskich niektórych gatunków z rodzajów *Heliophanus*, *Dendryphantus*, *Sitticus* i *Pseudicius* – znanych z kontynentalnej Europy – może być spowodowany ich ograniczonymi zdolnościami w tym zakresie.

Świadome lub przypadkowe zawleczenie przez człowieka jest innym sposobem rozszerzania zasięgu – szczególnie ważnym dla gatunków synantropijnych i zamieszkujących środowiska ruderalne. Na przykład ciepłolubny, szeroko rozmieszczony *Hasarius adansoni* stwierdzono u nas wyłącznie w ogrzewanej palmiarni (DZIABASZEWSKI 1978).

Inny, *Phlegra fasciata*, prawdopodobnie dostał się z Europy do Ameryki na statkach wraz z balastem ziemnym. Także dynamika amerykańskich zasięgów *Sitticus pubescens* i *S. fasciger* (SIMON) wskazuje na podobny sposób dyspersji (PRÓSZYŃSKI 1976). W faunie innych kontynentów jest co najmniej kilka gatunków z rodzajów *Frigga* C. L. KOCH, *Hasarius*, *Menemerus* SIMON i *Plexippus* C. L. KOCH, których występowanie dowodzi rozprzestrzeniania w drodze antropodyspersji (ŻABKA 1991b).

Pająki mogą się także przemieszczać, wykorzystując pływające tratwy (np. fragmenty roślin) lub transporty drewna i produktów pochodzenia roślinnego – brak jednak badań na ten temat.

4.3. Polowanie

Doskonale rozwinięty wzrok sprawia, że prawie wszystkie *Salticidae* polują w dzień (LAND 1971, 1972a, b, 1985, FORSTER 1982a, b, JACKSON 1977, JACKSON i BLEST 1982a, MORFETT 1991, JACKSON i TARSITANO 1993). Polujące nocą wykorzystują wibrację podłoża, fale dźwiękowe lub zapamiętują obiekty w przestrzeni (JACKSON i POLLARD 1996). Oczy przednie środkowe (pierwszego rzędu) mają zdolność akomodacji i są w stanie postrzegać ostry obraz, a kilkuwarstwowa budowa siatkówki umożliwia rozróżnianie barw. Pola widzenia oczu bocznych (pierwszego rzędu) i tylnych (trzeciego rzędu) są większe, ogniskowa krótsza, soczewki bardziej sferyczne, a zdolności akomodacji brak. W efekcie, oczy te postrzegają głównie zmiany natężenia światła, ale za to obejmują prawie 360° przestrzeni. Oczy środkowe (drugiego rzędu) są zazwyczaj bardzo małe, a ich rola znikoma (z wyjątkiem kilku egzotycznych podrodzin, np. *Spartaeinae* i *Lyssomaninae*). W chwytaniu zdobyczy FORSTER (1977) wyróżnia u *Salticidae* kilka faz: orientację (alarm, obrót w kierunku obiektu, ustawienie się frontem), pościg (podążanie, bieg i powolny, dostojny krok) i chwytanie (czołganie się, przywarcie do podłoża i skok). Zwykle faza orientacji rozpoczyna się, gdy obiekt odległy jest o mniej niż 10 cm, natomiast chwytanie następuje z odległości mniejszej niż 5 cm.

Przedstawiciele niektórych rodzajów budują własne sieci łowne. U podrodziny *Spartaeinae* jest to umiejętność dość powszechna. Niektóre gatunki (np. z rodzaju *Portia* KARSCH) dokonują także inwazji obcych sieci, zabijając właściciela lub kradnąc zdobycz. Wykazują przy tym zadziwiające przystosowania morfologiczne i etologiczne (JACKSON 1986a, c, 1990a, b, JACKSON i BLEST 1982b, JACKSON i MACNAB 1989a, b, JACKSON i POLLARD 1996). Zdolność budowy sieci przez *Salticidae* ma bądź pierwotny (?) charakter (np. u podrodzin *Lyssomaninae* i *Spartaeinae*), bądź jest cechą wtórną (np. u australijskiego rodzaju *Simaetha* THORELL).

Głównym pokarmem *Salticidae* są drobne *Diptera*, *Homoptera*, *Hymenoptera*, male *Lepidoptera* i *Apterygota*. EDMUNDS (1978) obserwował myrmekofagię oraz „dojenie” mszyc przez kilka afrykańskich gatunków z rodzaju *Myrmarachne* – być może jako sposób uzupełniania diety lub deficytu wody. Informacje o pobieraniu płynnego pokarmu roślinnego potwierdzają także JACKSON i POLLARD (1996), JACKSON i WILLEY

(1994), badając 31 orientalnych i australijskich gatunków rodzaju *Myrmarachne*, u żadnego nie stwierdzili mrówczej diety, a główny jej składnik stanowiły *Diptera*, nocne *Lepidoptera* i *Homoptera* oraz jaja innych pajaków. Te ostatnie są chętnie zjadane przez samce gatunków, u których potężne szczękoczułki są zbyt wielkie do łowienia zdobyczy. U niektórych dochodzi nawet do zaniku otworu gruczołu jadowego. W ten sposób szczękoczułki całkowicie tracą swą pierwotną funkcję, stając się jedynie narzędziem w rytualnych walkach podczas zalotów. Mrówki stanowią natomiast zasadniczą część diety niektórych gatunków z rodzajów *Corythalia* C. L. KOCH, *Zenodorus* PECKHAM, *Habrocestum* SIMON i *Stoidis* SIMON (EDWARDS i in. 1974, CUTLER 1980, JACKSON i VAN OLPHEN 1991). Przedstawiciele rodzajów *Portia* i *Gelotia* THORELL są araneofagami, także dla *Phidippus johnsoni* (PECKHAM et PECKHAM) pajaki są głównym składnikiem diety (JACKSON 1977). *Paracyrba wanlessi* ŻABKA et KOVAC poluje na larwy komarów (ŻABKA i KOVAC 1996), które chwytając, czatując na skraju wody i wyczuwając drgania powierzchni za pomocą nóg (podobnie jak czynią to nartniki). *Salticidae* niechętnie atakują gąsienice niektórych motyli i pluskwiaki różnoskrzydłe. Pierwsze wydzielają obronną ciecz lub pokryte są włosami, drugie mają prawdopodobnie zbyt intensywny zapach.

Brak danych na temat toksyczności jadu *Salticidae* dla człowieka. Tylko niektóre duże gatunki tropikalne są w stanie przebić skórę, ich ukąszenie nie powoduje jednak żadnych poważniejszych następstw (doświadczenia własne).

4.4. Mimikra

Zjawisko to spotykane jest przede wszystkim wśród kilkudziesięciu egzotycznych rodzajów i dotyczy pokroju ciała, ubarwienia, sposobu poruszania i porozumiewania się (ELGAR 1993). Gatunki rodzaju *Myrmarachne* żyją w sąsiedztwie mrówek (WANLESS 1978, JACKSON i WILLEY 1994), a młodociane pajaki w różnych stadiach rozwoju mogą naśladować różne ich gatunki – zarówno morfologicznie, jak i produkując podobne feromony. Przedstawiciele orientально-australjskiego rodzaju *Diolenius* THORELL upodobniają się do much (obserwacje własne): ich nogi przednie składają się jak scyzoryk imitując skrzydła, pajaki poruszają się przy tym do tyłu. *Salticus scenicus* przypomina wzorem barwnym muchy żyjące na pninach drzew, stanowiące jego pokarm (DILL 1975), inne *Salticidae* także naśladowują muchy (WHITEMAN i in. 1988). Zamieszkujące pod korą gatunki północnoamerykańskiego rodzaju *Cheliferoidea* F. P. CAMBRIDGE i australjskiego rodzaju *Holoplatys* SIMON mają płaskie ciało o pokroju przypominającym zaleszczotki (PLATNICK 1984, ŻABKA 1991a). Upodobnianie się do chrząszczy spotykane jest u *Cylistella* SIMON z Ameryki Płd., *Coccorchestes*, *Omoedus* THORELL i *Poecilorchestes* SIMON z Nowej Gwinei (PRÓSZYŃSKI 1971a) oraz *Pachyballus* SIMON z Afryki (BERLAND i MILLOT 1941), brak jednak danych na temat ich biologii. Jeden z najbardziej zdumiewających przykładów mimikry opisują REISKIND (1976) oraz PRESTON-MAFHAM i PRESTON-MAFHAM (1984). Dotyczy on *Orsima ichneumon* (Simon) (= *O. formica* PECKHAM et PECKHAM), gatunku naśladowujące-

go osy z rodziny *Mutillidae*. Długie i ruchliwe kądziółki przedne pajaków imitują czułki osy, a przewężenie odwłoka oddziela jego tylną część naśladowującą głowę.

4.5. Porozumiewanie się

Pajaki niesłusznie mają reputację zwierząt mało komunikatywnych. Różnorodne, często spektakularne, sposoby porozumiewania się umożliwiają przekazywanie informacji – zarówno osobnikom własnego, jak i obcych gatunków – i to nawet na znaczne odległości (JACKSON 1982a).

Sygnaly chemiczne są jednym z ewolucyjnie pierwotnych sposobów przekazu informacji. Zbędne metabolity, wydzielane jako przejaw aktywności fizjologicznej, są źródłem informacji – skutecznym szczególnie wówczas, gdy nocny tryb życia uniemożliwia kontakt wzrokowy. W doskonalszej postaci funkcje substancji zapachowych spełniają specyficzne feromony (POLLARD i in. 1987). Ich wydzielanie służy zaimplementowaniu obecności w środowisku oraz gotowości do rozrodu. U niektórych pajaków produkcja feromonów jest częścią strategii łowieckiej i polega na przywabianiu zdobyczy (np. motyli) przy pomocy „mylących” zapachów. Innym razem feromony mogą „kamufłować” obecność w obcym środowisku (np. w mrówisku). Zarówno dyspersja, jak i detekcja feromonów odbywa się przez wyspecjalizowane chemoreceptyjne włosy, narządy tarsalne i inne struktury kutikularne (FOELIX 1982, WANLESS 1984b).

Niezwykle ważnym źródłem specyficznych feromonów jest przedza – zarówno u pajaków sieciowych, jak i aktywnie polujących (JACKSON 1986c, 1987, JACKSON i COOPER 1990).

Sygnaly optyczne są wykorzystywane przez pajaki dzienne. Jaskrawe ubarwienie wielu gatunków *Salticidae*, anatomiczna budowa oczu i obserwacje żywych okazów wskazują, że postrzegają one kolory i są w stanie odebrać ostry obraz obiektu. Każdy gatunek ma w swym repertuarze kompozycję póż i gestów (MOFFETT 1991), wykorzystywanych dla zmylenia potencjalnej ofiary lub prezentacji siebie i własnych zamiarów. Są to przywołujące, bębniące i semaforowe ruchy nóg, nogogłaszczków i odwłoka, wznoszenie ciała nad podłożem, przywieranie („czołganie się”) itp. Zwykle podczas tańców eksponowane są barwne, jaskrawe lub metalicznie połyskujące włosy albo powierzchnie kutikularne.

Sygnaly dźwiękowe powstają w rezultacie strydulacji i wibracji podłoża. Pierwszy z tych sposobów, znany także u innych stawonogów, polega na emisji dźwięków o różnej częstotliwości i natężeniu na skutek pocierania o siebie powierzchni kutikularnych, kolców lub szczecin. Wśród *Salticidae* ten sposób komunikowania się ma kilkadziesiąt gatunków z różnych rodzajów (MADDISON 1987, MADDISON i STRATTON 1988a, b, Żabka 1993). Interesujące, że w odróżnieniu od wielu innych grup zwierząt, gdzie specyficzne sygnały dźwiękowe wydawane są przez dojrzałe płciowo samce i związane są z zalotami, u niektórych *Salticidae* (np. u *Pseudicius*) narządy strydulacyjne występują u obu płci a nawet u osobników

młodocianych. Ma to, być może, związek z życiem społecznym, gdzie sygnały indywidualnych osobników są nośnikiem różnych informacji, dotyczących nie tylko rozrodu (JACKSON 1986d, e).

Mechanizm głowotulów-odwłok spotykany jest m. in. u australijskiego gatunku „*Saitis*” *michaelseni*. Szczeciny przedniej krawędzi odwłoka pocierają o zesklekotyzowane listwy u nasady głowotulowia, a powstające dźwięki mogą być słyszalne nawet dla ucha ludzkiego z odległości kilkunastu metrów (GWYNNE i DADOUR 1985). U rodzaju *Orsima* funkcje strydulacyjne pełnią (prawdopodobnie) sztywne szczeciny głowotulowia i odwłoka (ŻABKA 1992).

Mechanizm odnóża-głowotulów występuje u przedstawicieli *Heliophaninae* i *Thiodininae* (MADDISON 1987), w tym u *Pseudicius encarpatus*. Rzędy zaopatrzonych w kolce wzgórków na wewnętrznej powierzchni ud I pocierają o podobne struktury na bocznych powierzchniach głowotulowia.

Mechanizm odnóża-szczękoczułki obserwowano na przykład u *Linyphiidae*. Polega on na pocieraniu o siebie obu tych przysadek. U *Salticidae* nie stwierdzono dotychczas takiego sposobu strydulacji.

Mechanizm odwłok – odnóża znany jest u niektórych *Lycosidae*. Dźwięki wytwarzane są poprzez pocieranie szczecin u nasady nóg i kutikularnych listew zlokalizowanych po bokach odwłoka. Brak danych dla *Salticidae*.

Wibrację podłoża opisują m. in. MADDISON i STRATTON (1988b). Delikatne ruchy odwłoka wytwarzają sygnały o dość niskiej częstotliwości (500 Hz), przenoszone następnie poprzez odnóża na podłoże (np. zesklekotyzowane liście). U *Euophrys frontalis* wibrację podłoża wywołuje rytmiczne bębnienie nogami. Ten sam sposób spotykany jest u licznych pajaków sieciowych lub kleptopasożytów (np. u *Portia*), które wprawiają w drgania własną lub obcą sieć w celu przywabienia partnera lub zmylenia obcego gatunku. Bębnienie nogami spotykamy u większości *Salticidae*, można więc przypuszczać, że ten rodzaj akustycznego porozumiewania się jest powszechny.

4.6. „Społeczne” *Salticidae*?

W porównaniu z owadami społecznymi, pająki nie wykazują ani polimorfizmu, ani systemu kastowego. Dla ich zachowań WILSON (1979) proponuje określenia „niemal społeczne” i „podspołeczne”, choć terminologia ta, wypracowana dla społeczeństw owadów, tylko częściowo pasuje do zachowań pajaków.

Spośród około 36000 znanych gatunków około 40 uważa się za „społeczne” (BURGESS 1978, JACKSON 1978, WITT i in. 1978), kilka z nich należy do rodziny *Salticidae*. Według WILSONA najlepsze warunki do kształtowania się zachowań „społecznych” istnieją u pajaków sieciowych, a powstanie tych zachowań poprzedzają w ewolucji następujące etapy: opieka nad własnym potomstwem, – wspólne łowienie zdobyczy, – wspólna pajęczyna i gromadne odżywianie – i wreszcie składanie jaj we wspólnych kokonach i gromadna opieka nad młodymi.

Interesujące przykłady „społecznych” *Salticidae* z rodzajów *Pseudicius* i *Menemerus* opisuje JACKSON (1986d, e). Badane przez niego gatunki wykorzystują zarówno sieci innych pajaków, jak i budują własne, mniejsze sieci, broniąc terytorium wokół nich. Dodatkowo, wszystkie osobniki w obrębie „społeczeństwa” mają narządy strydulacyjne, co świadczy o używaniu dźwięków nie tylko do porozumiewania związanego z rozrodem, ale także do koordynacji innych zachowań.

Jednym z bliskich krewniaków gatunków analizowanych przez JACKSONA jest nasz *Pseudicius encarpatus*. Wyposażony w narządy strydulacyjne, nie wykazuje jednak żadnych przejawów życia społecznego (DOBRODUKA 1995).

Wśród innych „społecznych” *Salticidae* można wyróżnić 2 grupy gatunków. Pierwszą reprezentują m. in. *Heliophanus auratus* i *H. aeneus*, tworzące jedynie zimowe zgrupowania osobników w oprzędach (niekiedy w towarzystwie innych gatunków pajaków) oraz np. *Sitticus floricola*, u którego częste są letnie zgrupowania kokonów. Drugą grupę reprezentują gatunki tropikalne i subtropikalne, grupujące się z innych powodów niż przetrwanie zimy (np. pojedynczy przedstawiciele rodzajów *Corythalia*, *Semorina*, *Pseudicius*, *Afraflacilla*, niektóre *Heliophaninae*), ich biologia jest jednak ciągle słabo poznana.

4.7. Zaloty i kopulacja

Pająki osiągają dojrzałość płciową po ostatniej wylince. Samiec, aby napełnić spermatyzację narządy kopulacyjne, buduje miniaturową sieć kopulacyjną w kształcie hamaka. Na niej składa krople spermy, wydzielanej z otworów płciowych po brzusznej stronie odwłoka. Sperma, pobrana (wessana) przy pomocy embolusa, gromadzona jest w specjalnym kanale (spermoforze). Kopulację poprzedza rytuał godowy, którego celem jest rozpoznanie partnera własnego gatunku, zachęcenie go do zbliżenia i (być może) prezentacja kondycji fizycznej. Taniec, sygnały chemiczne, dźwiękowe, dotykowe, wibracja sieci lub podłoża są charakterystyczne dla każdego gatunku. Czasami dochodzi do kopulacji bez wstępnego rytuału. Spotykane u innych pajaków przypadki kanibalizmu seksualnego należą u *Salticidae* do rzadkości – m. in. z powodu zbliżonych rozmiarów ciała obu płci (JACKSON 1980, ELGAR 1995).

U wielu grup bezkręgowców, w tym pajaków, struktura narządów kopulacyjnych jest ważną cechą diagnostyczną i elementem izolacji rozrodczej (EBERHARDT 1985) a komplementarność narządów samców i samic („klucz i zamek”) utrudnia lub uniemożliwia kopulację osobników różnych gatunków. U niektórych *Salticidae* samiec towarzyszy samicy we wspólnym oprzędzie, oczekując na osiągnięcie przez nią dojrzałości płciowej. W czasie kopulacji następuje erekcja aparatu kopulacyjnego, spowodowana wzrostem ciśnienia hemolimfy. Samiec wprowadza do otworów kopulacyjnych samicy na przemian lewy i prawy embolus (najczęściej wielokrotnie), dokonując transferu spermy. Widoczne są przy tym wyraźne pompujące ruchy błoniastych struktur. Czas trwania kopulacji jest zróżnicowany i niekiedy sięga nawet kilkunastu godzin (ELGAR 1995). U *Salticidae* czasami spotyka się otwory płciowe

samicy zakorkowane twardą substancją o konsystencji wosku lub fragmenty odlamane-go embolusa tkwiące w kanałach kopulacyjnych. Jest to sposób znany także u innych grup zwierząt i stosowany przez samce dla zapewnienia priorytetu własnej spermy („sperm priority”) (EBERHARDT 1985). Nasienie gromadzone jest w spermatekach i pozostaje tam do czasu składania jaj przez samicę, co może nastąpić nawet wiele miesięcy po kopulacji. Plemniki są wypychane do kanałów wyprowadzających i dalej do macicy – prawdopodobnie dzięki wydzielinie gruczołów dodatkowych, także dzięki niej zachowują żywotność i zyskują ruchliwość. W macicy dochodzi do zapłodnienia i jaja wydostają się na zewnątrz przez pochwę. Sklejone lepka wydzieliną i otoczone kokonem, składane są na roślinach, pod kamieniami, pod korą. Samice często towarzyszą rozwijającemu się potomstwu we wspólnym oprzędzie. Długość okresu rozwoju zarodkowego wynosi zwykle kilka tygodni i zależy od gatunku i warunków inkubacji. Niekiedy jaja złożone na jesieni rozpoczynają rozwój dopiero wiosną.

5. UWAGI O BIOGEOGRAFII *SALTICIDAE* POLSKI

Jest kilka powodów, dla których pająki z rodziny *Salticidae* wydają się dobrym obiektem badań biogeograficznych.

1. Dostateczne dane o pokrewieństwach między rodzajami i podrodzinami umożliwiają analizę zasięgów w skali kilku kontynentów.

2. Ograniczona zdolność dyspersji (z wyjątkiem kilku gatunków) sprawia, że fauny regionalne i kontynentalne zachowują indywidualny charakter, wyrażający się odpowiednio dużym stopniem endemizmu.

3. Wiek *Salticidae* (co najmniej 65 milionów lat?) pozwala ocenić, w jakim zakresie czynniki z przeszłości, np. dryf kontynentów, zlodowacenia, regresje i transgresje morskie, okresowe pomosty lądowe, zmiany szaty roślinnej, oddziaływały na dynamikę rozmieszczenia.

Zróżnicowanie klimatyczne, florystyczne i topograficzne naszego kraju jest zbyt małe, a okres jaki upłynął od ostatniego zlodowacenia zbyt krótki, by można wyróżnić lokalne czy regionalne fauny. Współczesne rozmieszczenie *Salticidae* Polski należy więc rozpatrywać na szerszym – europejskim, a nawet palearktycznym tle (PRÓSZYŃSKI 1976, 1978, 1983, 1988) i w ograniczonym przedziale czasu, obejmującym przede wszystkim ostatnie 10 tys. lat. O faunie preglacjalnej wiemy bowiem niewiele. Inkluzje w bursztynie bałtyckim pochodzą aż z eocenu i oligocenu i dostarczają dowodów na obecność w rejonie dzisiejszego pobrzeża Bałtyku zarówno taksonów szeroko rozmieszczonych (*Euophryinae*), jak i znanych obecnie wyłącznie z subtropikalnych i tropikalnych rejonów Starego Świata (*Spartaeinae*). Stopniowe ochładzanie klimatu w trzeciorzędzie powodowało ograniczenie zasięgów owych ciepłolubnych elementów i ich wycofanie się na południe. Zlodowacenia plejstocenijskie spowodowały wymarcie faun na prawie całym obszarze środkowoeuropejsko-syberyjskim. Po ustąpieniu lodowca rozpoczął się proces rekolonizacji, który postępował głównie z ostoi w strefie

Morza Śródziemnego, Czarnego, Kaspijskiego, być może także ze wschodniej Palearktyki (PRÓSZYŃSKI 1976, 1978). Szlaki ekspansji ze strefy śródziemnomorskiej wiodły zapewne dolinami rzek (Rodan, Dunaj, Sawa, Drawa, Poprad) i przełęczami górskimi (np. Brama Morawska). KULCZYŃSKI (1884) sugeruje, że prowadziły także wzdłuż wybrzeży atlantyckich i dalej na wschód – pasem nizin środkowoeuropejskich. W ekspansji z kierunku wschodniego istotną rolę mogły odegrać doliny Dniepru i Dniestru oraz szlak omijający Karpaty od wschodu.

W swym obecnym kształcie fauna *Salticidae* Polski jest częścią fauny eurosyberyjskiej i rezultatem rekolonizacji i ekspansji, jaka ma miejsce od ok. 10 tysięcy lat. W geologicznej skali czasu i w porównaniu z obszarami o mniej dramatycznej przeszłości klimatycznej jest to więc fauna młoda, charakteryzująca się znaczną dynamiką i brakiem endemitów. Borealno-górskie rozmieszczenie pojedynczych przedstawicieli rodzajów *Talavera* i *Sitticus* sugeruje, że pewną rolę w kształtowaniu się fauny postglacjalnej mogły odegrać środkowoeuropejskie refugia górskie, choć w porównaniu z zimnolubnymi pajakami z innych rodzin – szczególnie *Linyphiidae* – ich udział był bardzo ograniczony

Wśród 56 gatunków *Salticidae* Polski można wyróżnić kilka grup (Tab. 1) przybyłych z różnych kierunków. Trudno nawet uznać je za „elementy biogeograficzne” w powszechnie przyjętym znaczeniu, bowiem, obszary z których pochodzą, mają także niestabilne fauny, będące na etapie kształtowania się.

Zasięgi palearktyczne wykazuje najwięcej gatunków. Jedne z nich mają transpalearktyczne rozmieszczenie, którego geneza sięga jeszcze okresu preglacjalnego. Z kolei zasięgi zachodniopalearktyczne są prawdopodobnie rezultatem wybitnej roli refugium południowoeuropejskich dla przetrwania epoki lodowcowej. Po ustąpieniu lodowca stały się one centrami ekspansji, a dotychczasowy zakres tego procesu objął głównie Europę i Bliski Wschód.

Być może, dla niektórych gatunków palearktycznych, pewne znaczenie miały także refugia wschodnioazjatyckie (PRÓSZYŃSKI 1976), nie dotyczy to jednak naszej fauny.

Kilka gatunków (np. przedstawiciele rodzaju *Heliophanus* oraz *Ballus chatybeus* i *Pellenes nigrociliatus*), znanych wyłącznie z zachodniej Palearktyki, wywodzi się z Afryki lub ze strefy Morza Śródziemnego.

Odrębną grupę stanowią gatunki górskie. Można wśród nich wyróżnić co najmniej 2 kategorie. Jedną obejmują te, które spotykane są zarówno w górach, jak i na niżu (np. *Sitticus distinguendus*, *S. zimmermanni*, *S. rupicola*, *Talavera monticola*); prawdopodobnie cechuje je tylko szeroka skala tolerancji ekologicznej. Do drugiej należą typowe gatunki borealno-górskie (u nas *Sitticus saxicola*), spotykane bądź w górach, bądź w lasach iglastych (na torfowiskach wysokich) środkowej i północnej Palearktyki (głównie Europy).

Zasięgi holarktyczne ma kilka gatunków – wszystkie palearktycznego pochodzenia. Zważywszy na odrębność faun obu regionów (Palearktyki i Nearktyki) należy uznać, że obecność gatunków palearktycznych w Nearktyce jest rezultatem plejstocenijskiej lub wcześniejszej ekspansji, bądź całkiem współczesnego zawleczenia (PRÓSZYŃSKI 1976).

Tab. 1. Zasięgi *Salticidae* Polski (wg PRÓSZYŃSKIEGO 1976, 1990 i MARUSIKA 1993, zmodyf.) (dysj. – rozzerwane, E. pal. – wschodniopalearktyczne, holark. – holarktyczne, transp. – transpalearktyczne, W. pal. – zachodniopalearktyczne).

Gatunek	transp.	W. pal.	E. pal.	dysj.	holark.	inne
<i>Aelurillus v-insignitus</i>	+					
<i>Asianellus festivus</i>	+					
<i>Bianor aurocinctus</i>	+					
<i>Carrhotus xanthogramma</i>	+			+		
<i>Dendryphantès hastatus</i>	+					
<i>Dendryphantès rudis</i>	+					
<i>Euophrys frontalis</i>	+					
<i>Evarcha arcuata</i>	+					
<i>Evarcha laetabunda</i>	+					
<i>Heliophanus aeneus</i>	+					
<i>Heliophanus auratus</i>	+					
<i>Heliophanus cupreus</i>	+					
<i>Heliophanus dampfi</i>	+			+		
<i>Heliophanus dubius</i>	+					
<i>Heliophanus flavipes</i>	+					
<i>Marpissa muscosa</i>	+			+		
<i>Marpissa pomatia</i>	+					
<i>Marpissa radiata</i>	+					
<i>Myrmarachne formicaria</i>	+					
<i>Pellenes nigrociliatus</i>	+			+		
<i>Pellenes tripunctatus</i>	+					
<i>Phlaeus chrysops</i>	+					
<i>Pseudeuophrys erratica</i>	+					
<i>Pseudeuophrys obsoleta</i>	+					
<i>Salticus cingulatus</i>	+					
<i>Sitticus caricis</i>	+					
<i>Sitticus penicillatus</i>	+					
<i>Sitticus saxicola</i>	+					
<i>Sitticus terebratus</i>	+					
<i>Synageles hilarulus</i>	+					
<i>Synageles venator</i>	+					
<i>Talavera aequipes</i>	+					
<i>Talavera thorelli</i>	+					
<i>Ballus chalybeius</i>		+				
<i>Leptorchestes berolinensis</i>		+				
<i>Neon levis</i>		+				
<i>Neon valentulus</i>		+				
<i>Pseudicius encarpatus</i>		+				
<i>Sitticus dzieduszyckii</i>		+				
<i>Salticus zebraneus</i>		+				
<i>Sitticus rupicola</i>		+		+		
<i>Sitticus saltator</i>		+				
<i>Sitticus zimmermanni</i>		+				
<i>Talavera monticola</i>		+		+		
<i>Talavera petrensis</i>		+				
<i>Talavera westringi</i>		+		+		
<i>Yllenus arenarius</i>		+				
„Evarcha” <i>crassipes</i>			+	+	(?)	
<i>Evarcha flammata</i>					+	(?)
<i>Neon reticulatus</i>					+	
<i>Phlegra fuscata</i>					+	
<i>Salticus scenicus</i>					+	
<i>Sitticus floricola</i>					+	
<i>Sitticus pubescens</i>					+	
<i>Hasarius adansoni</i>						+

Rozmieszczenie niektórych gatunków jest wciąż słabo poznane. Inne, np. *Hasarius adansoni* i „Evarcha” *crassipes*, stanowią biogeograficzne ciekawostki, nie mające znaczenia dla oceny charakteru i pochodzenia *Salticidae* Polski.

Na terenie naszego kraju można dostrzec dwie wyraźne tendencje, obejmujące nie tylko pająki. Jedna, mająca biogeograficzny charakter, jest częścią procesu, obejmującego cały obszar europejsko-syberyjski, a polegającego na ciągłej ekspansji z różnych kierunków. Dane PRÓSZYŃSKIEGO i STAREGI (1971) oraz STAREGI (1983, inf. ustne) wskazują, że w ciągu ostatnich kilkunastu lat krajowa lista *Araneae* wzbogaciła się o około 50 gatunków, dla innych stwierdzono liczne nowe stanowiska; są w tej grupie także reprezentanci rodziny *Salticidae*: *Marpissa pomatia*, *Neon levis*, *Talavera westringi* czy *Sitticus dzieduszyckii*. Należy się spodziewać, że wraz z ocieplaniem się klimatu zjawisko wzbogacania naszej araneofauny – szczególnie przez gatunki przybywające z południa – może się nasilać. Druga tendencja związana jest bądź z naturalnymi procesami sukcesji, bądź z antropopresją i degradacją naturalnego środowiska. Efektem może być ograniczenie zasięgów gatunków stenotopowych i rozszerzenie innych – eurytopowych.

6. POCHODZENIE I POKREWIEŃSTWA

Badania nad filogenezą *Salticidae* mają blisko stuletnią tradycję i realizowane są na dwóch poziomach. Jeden dotyczy pokrewieństw z innymi rodzinami pająków, drugi obejmuje porządkowanie taksonomii grupy w oparciu o rewizje rodzajów i podrodzin oraz na podstawie ich rozmieszczenia geograficznego. Przedmiotem tych prac są przede wszystkim taksony współczesne. Przydatność materiałów kopalnych jest ograniczona, gdyż najstarsze z nich pochodzą dopiero z eocenu i oligocenu (PETRUNKEVITCH 1942, 1950, 1958, PETRUNKEVITCH i in. 1963, PRÓSZYŃSKI i ŻABKA 1980, 1983, CUTLER 1984, WANLESS 1984a, WUNDERLICH 1986, ŻABKA 1988), a więc z okresu, gdy *Salticidae* już nie tylko istniały jako samodzielna grupa pająków, ale wykazywały duże taksonomiczne zróżnicowanie. W materiałach z wczesnego trzeciorzędu nie stwierdzono dotychczas żadnego przedstawiciela dzisiejszych rodzajów (znaleziono jednak współczesne podrodziny *Spartaeinae* i *Lyssomaninae*), pojawiają się one dopiero w górnym oligocenie (CUTLER 1984, WUNDERLICH 1986, WOLFF 1991). Z miocenijskich osadów znany jest rodzaj *Euophrys* (SCHAWALLER i ONO 1979). Podobnie jak w przypadku innych grup stawonogów, „bursztynowa” fauna rejonu Bałtyku reprezentuje m. in. taksony znane obecnie z tropikalnych obszarów Azji i Afryki (PRÓSZYŃSKI 1985).

Hipotezy o pokrewieństwach na poziomie rodzin są rozbieżne i formułowane w oparciu o różne przesłanki.

Aktywny sposób polowu zdobyczy, epigeiczny tryb życia, brak cylindrycznych gruczołów przednich i brodawek („spigots”) są, według CODDINGTONA i LEVIEGO (1991), dowodem pokrewieństwa *Salticidae* z *Anyphaenidae* i *Clubionidae*. Nie jest to

pogląd w pełni uzasadniony, bowiem znane są liczne gatunki *Salticidae* budujące sieci łowne, a i epigeiczny tryb życia dotyczy tylko części przedstawicieli rodziny. CODDINGTON i LEVI przytaczają także poglądy EBERHARDTA o związkach *Salticidae* z *Clubionidae* i *Gnaphosidae*, sformułowane na podstawie wspólnych cech w sposobie manipulowania przędką i łowienia zdobyczy.

LOERBROKS (1984), analizując budowę narządów kopulacyjnych samców, przypuszcza, że *Salticidae* mogą być spokrewnione z *Thomisidae*. Istotnie, budowa aparatów kopulacyjnych niektórych przedstawicieli obu rodzin wykazuje pewne podobieństwa, ale mają one jedynie charakter analogii.

Interesującą teorię dotyczącą pochodzenia pajaków skaczących proponują JACKSON i BLEST (1982b) oraz JACKSON (1986a). Ich zdaniem, *Salticidae* wywodzą się od pajaków sieciowych, a obecność sieci łownych u niektórych dzisiejszych przedstawicieli ma wspierać ten pogląd. Budowa oczu, a zwłaszcza siatkówki oczu przednich (BLEST i CARTER 1987) wskazuje, iż pajaki skaczące wywodzą się od „Protosalticidae”. Od nich, na wczesnym etapie ewolucji, wyodrębniły się z jednej strony *Lyssomaninae* i *Spartaeinae*, a z drugiej – „zaawansowane” *Salticidae*, reprezentowane przez większość rodzajów współczesnych (np. *Plexippus*, *Phidippus* C. L. KOCH). Pierwotną zdolność budowy sieci łownych zachowały jedynie dwie pierwsze podrodziny, przy czym cechy *Lyssomaninae* (budowa oczu, narządów rozrodczych, odnóży oraz pokrój ciała) świadczą, że nie osiągnęły one poziomu organizacji właściwego *Spartaeinae* – tu bowiem, obok rodzajów o pierwotnych cechach (*Yaginumanis* WANLESS), występują także znakomicie wyspecjalizowane pod względem morfologicznym i etologicznym (np. *Portia*).

Niektórzy krytycy tej teorii (np. Lynn FORSTER inf. ustna) twierdzą, że położenie oczu, strategia łowiecka i budowa narządów rozrodczych u *Portia* są jedynie przykładem specjalizacji w obrębie „wyższych” *Salticidae*, podobnie jak ma to miejsce u innych rodzajów, np. u *Euryattus* THORELL, *Simaetha* czy *Pseudicius* (JACKSON 1985a, b, DOBRORUKA 1995). Argumentują, iż także obecność 2 pazurków na stopach świadczy przeciw „sieciowej” teorii. BLEST i CARTER (1987) zakładają, że doskonałość wzroku u *Portia* związana jest z tendencją do porzucania sieci i aktywnego polowu zdobyczy i jest osiągnięciem ewolucyjnym niezależnym od „wyższych” *Salticidae* (dla porządku warto wspomnieć, że zdolność budowy prostych sieci spotykana jest także u tych ostatnich, gdzie ma wtórny (?) charakter).

Większość sieciowych *Salticidae* żyje w warunkach, w których wzrokowy kontakt osobników oraz wykrywalność zdobyczy są utrudnione. Sieci odziedziczone po przodkach byłyby wtedy rzeczywiście przydatne. Substytutem sieci własnych mogą być te budowane przez inne pajaki; pierwotne kleptopasożytnictwo (*Portia*) mogło być więc kolejnym etapem ewolucji. Następnym to porzucenie sieci i przejście do otwartego trybu życia. Jego konsekwencją było (?) udoskonalenie metod aktywnego polowania i porozumiewania się oraz uproszczenie budowy narządów kopulacyjnych. Ewolucyjna strategia zmierzająca do aktywnego sposobu życia (i wszystkich tego konsekwencji), byłaby zatem realizowana równolegle, a ewentualne morfologiczne podobieństwo (morfologia oczu) miałoby charakter konwergencji.

Byłoby naiwnością sądzić, że wskazane trendy dotyczą wszystkich *Salticidae*. Wielkie zróżnicowanie rodziny dowodzi, że w różnych grupach realizowane były odmienne scenariusze ewolucyjne.

Badania nad pokrewieństwami w obrębie rodziny prowadzone są głównie w oparciu o kryteria morfologiczne. Jedyną, jak dotąd, kompletną klasyfikację *Salticidae* zaproponował SIMON (1901, 1903). Na podstawie uzbrojenia szczękoczułków wyodrębnił on sekcje *pluridentati*, *fissidentati* i *unidentati*, a w oparciu o analizę innych cech morfologicznych i metrycznych wskazał około 70 grup rodzajów. Interesujące, że według tej klasyfikacji większość „sieciowych” *Salticidae* reprezentuje sekcje *pluridentati*. Gdyby przyjąć, że są one rzeczywiście grupą najbardziej pierwotną, to *unidentati* należałoby traktować jako najbardziej wyspecjalizowane. Weryfikacja takiej tezy nie będzie łatwa. Każda z trzech sekcji wykazuje ogromne zróżnicowanie morfologiczne, a budowa szczękoczułków może mieć związek jedynie ze sposobem polowania i rodzajem diety.

Propozycja SIMONA jest krytykowana, jako oparta o cechy przypadkowo dobrane, choć warto pamiętać, że arbitralność w doborze cech jest częstym zjawiskiem także i współcześnie.

PETRUNKEVITCH (1928) dokonał podziału *Salticidae* na 21 podrodzin, jego propozycja pozbawiona była jednak zarówno oryginalności, jak i dowodów ją wspierających.

CHICKERING (1946) wyodrębnił tylko 2 podrodziny, nie uwzględniając ani zróżnicowania morfologicznego, ani danych z zakresu paleontologii i biogeografii.

PRÓSZYŃSKI (1976) zaproponował system oparty na budowie narządów kopulacyjnych, zakładając, że jest to cecha najbardziej stabilna w długim przedziale czasu i najlepiej nadaje się do analizy pokrewieństw. Propozycja obejmowała tylko faunę palearktyczną i nearktyczną, nadto późniejsze badania wykazały konieczność weryfikacji niektórych jej elementów – głównie z powodu podobieństw budowy narządów kopulacyjnych u filogenetycznie odległych taksonów.

Inne opracowania dotyczyły tylko pojedynczych rodzajów, podrodzin lub faun regionalnych (PRÓSZYŃSKI 1971a, WANLESS 1984a, 1988, ŻABKA 1991b), stąd ich znaczenie jest ograniczone.

Interesujących danych na temat wieku i tempa ewolucji *Salticidae* dostarczają badania biogeograficzne – zwłaszcza fauny wysp oceanicznych (PRÓSZYŃSKI 1996) i kontynentów południowych. Na ich podstawie można zaryzykować przypuszczenie, że pajaki skaczące istniały już w okresie, gdy rozpoczął się proces rozpadu Gondwany. Ewoluuąc w izolacji, w różnych warunkach klimatycznych i biotycznych, powstały fauny o wielkim udziale taksonów endemicznych. Endemizm, podobnie jak i w innych grupach organizmów, może być zatem dobrą (choć nie jedyną) miarą tempa specjacji, a współczesne fauny Australii i Nowej Zelandii stanowią tu dobrze udokumentowany przykład (ŻABKA 1991b, mat. niepubl.).

Fauna *Salticidae* Polski jest zbyt uboga, aby nadawała się do filogenetycznych rozważań. Ze względów praktycznych warto jedynie wskazać przynależność poszczególnych rodzajów do wyodrębnionych przez SIMONA sekcji. I tak: do *pluridentati* należą

Ballus i *Myrmarachne*, do *fissidentati* – *Hasarius*, natomiast *unidentati* reprezentują: *Aelurillus*, *Asianellus*, *Bianor*, *Carrhotus*, *Dendryphantes*, *Euophrys*, *Evarcha*, *Heliophanus*, *Leptorchestes*, *Marpissa*, *Neon*, *Pellenes*, *Philaeus*, *Phlegra*, *Pseudicius*, *Salticus*, *Sitticus*, *Synageles*, *Talavera* i *Yllenus*.

7. METODY ZBIERANIA I OPRACOWANIA MATERIAŁU

Wybór metod i okresu połowu zależy od specyfiki grupy, przeznaczenia materiałów, rodzaju środowiska i doświadczenia zbieracza. Pająki aktywnie polujące łowi się inaczej niż sieciowe, żyjące pod korą czy w ściółce. Najlepsze efekty daje kombinacja różnych, uzupełniających się metod. O sukcesie decyduje także pora roku, dnia oraz warunki atmosferyczne. Większość krajowych pajaków osiąga dojrzałość płciową na przełomie wiosny i lata (maj–czerwiec) i wówczas można złowić najcenniejszy materiał. Inne znajdujemy w oprzędach wśród ściółki, mchu, pod korą, kamieniami – także w pozostałych okresach roku, nawet zimą. Co więcej, aktywność rozrodcza niektórych zimnolubnych gatunków ogranicza się właśnie do przełomu zimy i wiosny i tylko wtedy można zdobyć osobniki dojrzałe płciowo. Najlepszą porą dnia jest słoneczne i bezwietrzne przedpołudnie. Niektóre gatunki można łowić nocą, używając latarki elektrycznej.

7.1. Zbieranie

Wypatrywanie daje dobre rezultaty – szczególnie dla gatunków otwartych przestrzeni, żyjących w kępach turzyc, pod kamieniami, na stromych zboczach, murach domów, płotach czy w rumowiskach skalnych – wszędzie tam, gdzie połów innymi metodami jest mniej skuteczny. Wymaga głównie bystrego wzroku i zwinności w chwytaniu. Niekiedy pomocny jest czerpak, do którego napędza się szybko skaczące pająki. We wszystkich przypadkach żywe osobniki chwyta się palcami, bardzo delikatną pincetą lub przy pomocy ekshaustora.

Czerpak entomologiczny (siatka entomologiczna) pozwala zebrać w krótkim czasie obfity i różnorodny materiał wśród roślinności zielnej, gałęzi drzew i krzewów. W przypadku *Salticidae* jest to najskuteczniejsza i najczęściej stosowana metoda połowu.

Sito entomologiczne o odpowiednich rozmiarach oczek umożliwia połów pajaków żyjących w ściółce, mchu, kępach turzyc lub torfowców. Przesiany materiał przegląda się w terenie lub zbiera do woreczków, etykietuje i przenosi do pracowni. Okazy należy jak najszybciej posortować i umieścić w alkoholu gdyż żywe zjadają się wzajemnie. W przypadku większej ilości przesianego materiału lub bardzo małych zwierząt, wypląsa się je za pomocą aparatu Tullgrena lub jego modyfikacji. Wówczas pobraną próbę umieszcza się na metalowym lub szklanym lejku, oświetla od góry żarówką, a pod spodem ustawia naczynie z płynem konserwującym. Metoda wybitnie nadaje się do połowu gatunków leśnych, np. z rodzajów *Euophrys*, *Neon* czy *Talavera*.

Rama połowowa (płachta, parasol) ma postać drewnianej lub metalowej (składanej lub nie) konstrukcji o wymiarach ok. 1 m², obszytej białym materiałem. Służy do strzepywania zwierząt z gałęzi drzew i krzewów. Podobne funkcje spełnić może odwrócony parasol lub ułożona pod drzewami (krzewami) płachta białego materiału.

Pułapki ściółkowe dają dobre efekty na powierzchniach pozbawionych zwartej roślinności. Ich rolę pełni garść ściółki lub innego materiału roślinnego, który, pozostawiony nawet na kilka godzin, stanowi schronienie dla różnych stawonogów, w tym pajaków. Pułapkę zbiera się w całości i postępuje jak z przesiewką. Dla połowu *Salticidae* jest to metoda mało efektywna, ale dla innych rodzin, np. *Lycosidae*, świetnie zdaje egzamin.

Pułapki drzewne wykonane są z pasów tektury falistej (ok. 30 cm szerokości), które owija się wokół pnia i przywiązuje sznurkiem. Kontrolę przeprowadza się co kilka, kilkanaście dni. Metoda niezbyt efektywna dla *Salticidae*, umożliwia połów zwierząt żyjących w szczelinach kory, ale także dla wędrujących sezonowo w górę i w dół pnia lub budujących oprzędy wśród szczelin kory (*Dendryphantes*, *Pseudicius*, *Salticus*, *Marpissa muscosa*). Najlepsze efekty daje wczesną wiosną i późną jesienią.

Odkurzacz (lub inne urządzenia działające na podobnej zasadzie, np. D-Vac) wykorzystywany jest przede wszystkim w badaniach ilościowych, pozwala bowiem zebrać prawie wszystkie okazy na danej powierzchni. Odkurzacz może być samochodowy, przenośny lub inny, zasilany silnikiem spalinowym, prądem z sieci, generatora lub baterii, nie powinien mieć zbyt dużej siły ciągu bo wówczas powoduje niszczenie okazów.

Pułapki Barbera dostarczają okazów żyjących na powierzchni ziemi, wśród ściółki czy torfowców. Mają postać pojemników plastikowych lub słoików o objętości ok. 0,3–0,5 litra, zawierających glikol etylenowy (drogi!) lub płyn Borygo-Eko z dodatkiem niewielkiej ilości detergentu (zmniejsza napięcie powierzchniowe). Stosowanie alkoholi nie jest wskazane z powodu ich parowania, wydzielanego zapachu i niebezpieczeństwa wypicia przez amatorów mocnych trunków. Z konieczności stosować można nawet wodę, wtedy jednak pułapki trzeba kontrolować częściej – zwłaszcza w lecie, gdy procesy rozkładu martwych zwierząt postępują szybciej. Pojemniki powinny być zakopane tak, by ich górna krawędź była równa z powierzchnią gruntu. Naczynie najlepiej zabezpieczyć przed deszczem daszkiem (np. kawałek kory, plastiku). Równolegle z pułapkami Barbera (lub zamiast nich) można stosować płaskie naczynia o średnicy kilkudziesięciu centymetrów. Do połowu fauny pni i koron drzew można stosować modyfikacje pułapek Barbera (KOLE-1, KOLE-2).

Aerozole o wadobójcze rozpylane wśród drzew i krzewów pozwalają uzyskać martwy materiał, który opada na płachtę umieszczoną na ziemi lub zawieszoną wśród roślinności. Wadą metody jest totalne działanie na wszystkie stawonogi. Wymaga ona także specjalistycznego sprzętu i odzieży ochronnej, w tym maski przeciwgazowej. Z tych powodów nie jest zalecana do powszechnego stosowania. Podrażniające środki aerozolowe można wykorzystać dla wypłaszania pajaków ze szczelin kory celem ich złowienia lub obserwacji.

Pułapki żywicowe mogą być stosowane w borach, zwłaszcza tam, gdzie prowadzi się żywicowanie. Wybrane okazy wyplukuje się z żywicy za pomocą rozpuszczalników organicznych. Zbiór materiałów należy prowadzić w porozumieniu ze służbami leśnymi. Do połowu pajaków żyjących na pniach i w koronach drzew można stosować także pułapki lepowe.

W badaniach terenowych niezbędne jest przestrzeganie kilku zasad, które pozwalają zminimalizować ingerencję w środowisko i uchronić rzadkich przedstawicieli fauny.

1. Wszystkie pajaki są cennymi komponentami ekosystemów. Osobniki można uśmiercać tylko wtedy i tylko w takiej liczbie, jaka jest niezbędna do badań. Gatunki łatwe do oznaczenia w terenie można uwolnić po zanotowaniu danych o liczebności i po przeprowadzeniu obserwacji.

2. Gatunków objętych ochroną – przedstawicieli rodzajów *Atypus* LATREILLE (*Atypidae*), *Philaeus chrysops* (*Salticidae*), *Argiope bruennichi* (SCOPOLI) (*Araneidae*) i *Eresus cinnaberinus* (OLIVIER) (*Eresidae*) nie wolno łowić bez zezwolenia.

3. Intensywna eksploatacja tej samej powierzchni przez dłuższy okres czasu grozi zniszczeniem miejscowych populacji lub zaburzeniem ich struktury.

4. Zbieranie nie może prowadzić do niekorzystnych zmian w środowisku.

5. Zebrane materiały muszą być starannie zaetykietowane (data, miejsce, metoda zbioru, środowisko, nazwisko zbieracza), opracowane przez specjalistów, a okazy zdeponowane w kolekcjach naukowych. Wyniki badań winny być udostępniane w formie publikacji lub raportów.

6. Na terenach rezerwatów przyrody i parków narodowych jakiegokolwiek badania muszą zyskać akceptację odpowiednich służb (dyrekcje parków, rady naukowe, konserwatorzy przyrody, wydziały ochrony środowiska). W przypadku gatunków chronionych dotyczy to nawet prowadzenia obserwacji i fotografowania.

7.2. Konserwowanie

Okazy konserwuje się w 70% wodnym roztworze etanolu. Zwierzęta umieszcza się w płaskodennych probówkach o średnicy ok. 1 cm i długości ok. 5 cm, napelnia alkoholem, korkuje wata, układa w stoikach i zalewa alkoholem. Zbiór musi być okresowo kontrolowany, aby nie wysechl. Dla zachowania barw okazy należy utrwalić przez 8–12 godz. w mieszaninie 4 części lodowatego kwasu octowego, 6 cz. formaliny, 15 cz. 70% etanolu i 30 cz. wody destylowanej, a potem przenieść do 70% etanolu.

Pajaki w suchych kolekcjach ulegają deformacji a odnóża bardzo łatwo odłamują się. W rezultacie okazy nie nadają się do badań i tracą wartość naukową.

7.3. Preparowanie i dokumentacja taksonomiczna

W badaniach taksonomicznych stosuje się preparowanie różnych struktur kutikularnych lub anatomicznych w celu poznania ich budowy mikroskopowej.

Obiekty do badań w świetle przechodzącym, np. narządy kopolacyjne samic, po wypreparowaniu skalpelem lub igłą preparacyjną, umieszcza się na ok. 24 godz. w 10–20% roztworze zasady potasowej (KOH) celem maceracji miękkich tkanek. Następnie obiekt należy wyplukać w wodzie destylowanej i po osuszeniu na bibule (kilka sekund) przygotować nietrwały preparat mikroskopowy w kropli glicerolu. Niekiedy – zwłaszcza w przypadku słabo zesklekotyzowanych elementów budowy – konieczne jest barwienie (po maceracji i płukaniu w wodzie) w słabo stężonym (jasno błękitne zabarwienie) etanolem roztworze chlorazolu (chlorazol black E), który różnicuje elementy o różnym stopniu sklerotyzacji. W celu wykonania preparatu trwałego wybarwiony obiekt trzeba umieścić kolejno na kilka minut w 96% etanolu, etanolu absolutnym (tu osuszyć na bibule), toluenie i ksylenie, przenieść do kropli balsamu kanadyjskiego (lub jego odpowiednika) na szkiełku przedmiotowym, zamknąć szkiełkiem przykrywkowym i suszyć aż do stwardnienia balsamu. W większości przypadków zadowalające rezultaty daje prześwietlanie w kwasie mlekowym lub w oleju goździkowym. Umożliwia to manipulowanie obiektem, często konieczne dla zrozumienia jego budowy i funkcji, pozwala także na przechowywanie wypreparowanych elementów ciała w probówce razem z resztą okazu. Wszystkie czynności w trakcie preparowania należy wykonywać szczególnie delikatnie i uważnie, łatwo bowiem uszkodzić okaz lub zgubić jego fragmenty.

Opracowanie materiału obejmuje opis i pomiary, ocenę zmienności osobniczej, sporządzenie dokumentacji rysunkowej i (lub) fotograficznej i oznaczenie. Rysunki wykonuje się na ogół z pomocą siatki umieszczonej w okularze mikroskopu i kratkowanego papieru lub kalki technicznej o odpowiedniej gramaturze i granulacji. Dla poznania budowy morfologicznej świetnie nadaje się mikroskop skaningowy, nie oddaje on jednak ani barw, ani stopnia sklerotyzacji, wymaga także specjalnego przygotowania okazów, prowadząc do ich uszkodzenia. W miarę możliwości obraz z mikroskopu (także z optycznego) można przenieść do pamięci komputera, poddać obróbce graficznej a następnie wydrukować na drukarce laserowej.

W pracy taksonomicznej wykorzystuje się zarówno klucze i przewodniki, jak i oryginalne prace rewizyjne (patrz piśmiennictwo). Pierwsze z nich są w kraju trudno osiągalne i drogie, drugie wymagają dostępu do fachowych czasopism naukowych. Stanowi to poważne utrudnienie – zwłaszcza w przypadku amatorów-entuzjastów. Wcześniej podano wykaz krajowych ośrodków arachnologicznych, gdzie można uzyskać fachowe rady i skorzystać z literatury.

7.4. Fotografowanie żywych pajaków

Fotografowanie pajaków to pasjonujące, ale i trudne zajęcie. Kłopoty ze znalezieniem rzadkich gatunków, ruchliwość i małe rozmiary zwierząt wymagają znajomości ich biologii, doświadczenia, cierpliwości i odpowiedniego sprzętu. Fotografowanie w naturalnym środowisku jest stosunkowo proste – ale tylko w przypadku pajaków siedzących na sieci. Szybko poruszające się *Salticidae* wymagają najpierw unierucho-

mienia – najlepiej przez ochłodzenie w lodówce przez kilka minut. Fotografie wykonuje się z użyciem lampy błyskowej (typu ringflash), obiektywu do makrofotografii (pierścienie, mieszek) i filmu niezbyt dużej czułości (ASA 64, 100) i wysokiej jakości (Kodak, Agfa, Fuji). Fotografowany materiał, aby miał wartość naukową, musi być oznaczony przez specjalistę. W tym celu najlepiej zebrać fotografowane okazy, gdyż tylko niektóre gatunki można zidentyfikować na podstawie zdjęć.

7.5. Hodowla

Hodowanie pajaków jest obecnie modnym hobby – zwłaszcza, jeśli dotyczy dużych, egzotycznych przedstawicieli *Mygalomorpha*. Większość pajaków krajowych to zwierzęta małe i „nieefektywne” – stąd, jeśli już są hodowane, to zwykle do celów naukowych lub dydaktycznych. Dla krótkotrwałej hodowli złowione okazy przetrzymuje się w słoikach szklanych lub na szalkach Petriego, zapewniając odpowiednią temperaturę, dostęp wody i pokarmu. Niektóre gatunki są w stanie przeżyć kilka dni bez pokarmu w szklanych probówkach zakorkowanych watą. Do prac nad etologią, wymagających hodowli długoterminowych, konieczne jest stworzenie imitacji naturalnego środowiska – łącznie z podłożem, roślinnością oraz intensywnością, rodzajem i rytmią oświetlenia. Warunki hodowli powinny przypominać te w naturalnym środowisku. Pajaki sieciowe wolą terraria ustawione w miejscach zacienionych, zawierające żywe rośliny lub przedmioty umożliwiające założenie sieci. Pajaki epigeiczne żyją często w norach lub innych kryjówkach i urządzając terrarium należy uwzględniać i takie ich potrzeby. Inne wolą otwartą przestrzeń ze skąpą roślinnością. Pajaki chętnie żywią się muszkami owocowymi (*Drosophila* sp.), które z łatwością można hodować w kolbach z odpowiednią pożywką, większe gatunki zjadają także larwy mącznika (*Tenebrio molitor*). Wata nasączona wodą i umieszczona na szalce pełni funkcje wodopoju, dostarcza też wilgoci niezbędnej dla niektórych gatunków. Temperatura w hodowli powinna wynosić 20–25° C.

Krajowe pajaki żyją na ogół kilka do kilkunastu miesięcy, dla ciągłości hodowli oraz dla badań procesów rozmnażania, rozwoju i cyklu życiowego trzeba zapewnić partnerów rozrodczych – pamiętając, że u niektórych pajaków, zwłaszcza u sieciowych, zdarza się kanibalizm.

8. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY²

Rodzina: <i>Salticidae</i> BLACKWALL, 1841	31
Rodzaj: <i>Aelurillus</i> SIMON, 1884	35
1. <i>Aelurillus v-insignitus</i> (CLERCK, 1757)	36

Rodzaj: <i>Asianellus</i> LOGUNOV et HEĆIAK, 1996	38
2. <i>Asianellus festivus</i> (C. L. KOCH, 1834)	38
Rodzaj: <i>Ballus</i> C. L. KOCH, 1851	40
3. <i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER, 1802)	40
Rodzaj: <i>Bianor</i> PECKHAM et PECKHAM, 1885	41
4. <i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)	41
Rodzaj: <i>Carrhotus</i> THORELL, 1891	42
5. <i>Carrhotus xanthogramma</i> (LATREILLE, 1819)	43
Rodzaj: <i>Dendryphantes</i> C. L. KOCH, 1837	43
6. <i>Dendryphantes hastatus</i> (CLERCK, 1757)	44
7. <i>Dendryphantes rudis</i> (SUNDEVALL, 1832)	45
Rodzaj: <i>Euophrys</i> C. L. KOCH, 1834	46
8. <i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER, 1802)	46
Rodzaj: <i>Evarcha</i> SIMON, 1902	48
9. <i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK, 1757)	49
10. „ <i>Evarcha</i> ” <i>crassipes</i> (KARSCH, 1881)	50
11. <i>Evarcha flammata</i> (CLERCK, 1757)	51
12. <i>Evarcha laetabunda</i> (C. L. KOCH, 1848)	52
Rodzaj: <i>Hasarius</i> SIMON, 1871	53
13. <i>Hasarius adansoni</i> (SAVIGNY et AUDOUIN, 1825)	53
Rodzaj: <i>Heliophanus</i> C. L. KOCH, 1833	54
14. <i>Heliophanus aeneus</i> (HAHN, 1831)	55
15. <i>Heliophanus auratus</i> C. L. KOCH, 1835	56
16. <i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER, 1802)	57
17. <i>Heliophanus dampfi</i> SCHENKEL, 1923	58
18. <i>Heliophanus dubius</i> C. L. KOCH, 1835	59
19. <i>Heliophanus flavipes</i> (HAHN, 1831)	60
Rodzaj: <i>Leptorchestes</i> THORELL, 1870	61
20. <i>Leptorchestes berolinensis</i> (C. L. KOCH, 1846)	61
Rodzaj: <i>Marpissa</i> C. L. KOCH, 1846	62
21. <i>Marpissa muscosa</i> (CLERCK, 1757)	63
22. <i>Marpissa pomatia</i> (WALCKENAER, 1802)	64
23. <i>Marpissa radiata</i> (GRUBE et OHLERT, 1859)	65
Rodzaj: <i>Myrmarachne</i> MACLEAY, 1838	66
24. <i>Myrmarachne fornicaria</i> (DE GEER, 1778)	67
Rodzaj: <i>Neon</i> SIMON, 1876	68
25. <i>Neon levis</i> (SIMON, 1871)	68
26. <i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL, 1853)	69
27. <i>Neon valentulus</i> FALCONER, 1912	70
Rodzaj: <i>Pellenes</i> SIMON, 1876	71
28. <i>Pellenes nigrociliatus</i> (L. KOCH, 1875)	72
29. <i>Pellenes tripunctatus</i> (WALCKENAER, 1802)	73

² W niniejszym opracowaniu przyjęto alfabetyczną kolejność rodzajów.

Rodzaj: <i>Philaeus</i> THORELL, 1869	74
30. <i>Philaeus chrysops</i> (PODA, 1761)	74
Rodzaj: <i>Phlegra</i> SIMON, 1876	75
31. <i>Phlegra fasciata</i> (HAHN, 1826)	75
Rodzaj: <i>Pseudeuophrys</i> DAHL, 1912	76
32. <i>Pseudeuophrys erratica</i> (WALCKENAER, 1826)	77
33. <i>Pseudeuophrys obsoleta</i> (SIMON, 1868) comb. nov.	78
Rodzaj: <i>Pseudicius</i> SIMON, 1885	79
34. <i>Pseudicius encarpatus</i> (WALCKENAER, 1802)	79
Rodzaj: <i>Salticus</i> LATREILLE, 1804	81
35. <i>Salticus cingulatus</i> (PANZER, 1797)	81
36. <i>Salticus scenicus</i> (CLERCK, 1757)	82
37. <i>Salticus zebraneus</i> (C. L. KOCH, 1837)	83
Rodzaj: <i>Sitticus</i> SIMON, 1901	84
38. <i>Sitticus caricis</i> (WESTRING, 1861)	87
39. <i>Sitticus distinguendus</i> (SIMON, 1868)	88
40. <i>Sitticus dzieduszycki</i> (L. KOCH, 1870)	89
41. <i>Sitticus floricola</i> (C. L. KOCH, 1837)	90
42. <i>Sitticus penicillatus</i> (SIMON, 1875)	91
43. <i>Sitticus pubescens</i> (FABRICIUS, 1775)	92
44. <i>Sitticus rupicola</i> (C. L. KOCH, 1837)	93
45. <i>Sitticus saltator</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1868)	94
46. <i>Sitticus saxicola</i> (C. L. KOCH, 1848)	95
47. <i>Sitticus terebratus</i> (CLERCK, 1757)	96
48. <i>Sitticus zimmermanni</i> (SIMON, 1877)	97
Rodzaj: <i>Synageles</i> SIMON, 1876	98
49. <i>Synageles hilarulus</i> (C. L. KOCH, 1846)	99
50. <i>Synageles venator</i> (LUCAS, 1836)	100
Rodzaj: <i>Talavera</i> PECKHAM et PECKHAM, 1909	101
51. <i>Talavera aequipes</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)	102
52. <i>Talavera monticola</i> (KULCZYŃSKI, 1884)	103
53. <i>Talavera petrensis</i> (C. L. KOCH, 1837)	104
54. <i>Talavera thorelli</i> (KULCZYŃSKI, 1891)	105
55. <i>Talavera westringi</i> (SIMON, 1868)	106
Rodzaj: <i>Yllenus</i> SIMON, 1868	107
56. <i>Yllenus arenarius</i> MENGE, 1868	107

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

W niniejszej części podano klucz do oznaczania oraz krótką charakterystykę wszystkich *Salticidae* wymienianych z Polski. Konstrukcję klucza oparto na cechach morfologicznych, wybranych ze względu na ich praktyczną przydatność, a nie filogenetyczne znaczenie. Diagnozy dotyczą wyłącznie przedstawicieli fauny krajowej. Informacje o rozmieszczeniu w Polsce pochodzą w znacznej mierze z prac PRÓSZYŃSKIEGO i STAREGI (1971) i STAREGI (1983, inf. ustne) i z powodu nierównomiernego zbadania fauny krajowej są zapewne niekompletne. Dane o występowaniu poza krajem zaczerpnięto przede wszystkim z publikacji PRÓSZYŃSKIEGO (1976, 1990) lub innych, cytowanych w tekście.

Rodzina: *Salticidae* BLACKWALL, 1841
pająki skaczące (skakuny)

Ciało na ogół zwarte, długości od 2 do 12 mm, zwykle w odcieniu brązowym lub czarnym, niekiedy z metalicznym połyskiem, mozaiką jasnych plam lub z kępami jasnych włosów. Głowotułów w przedniej części prostokątny z ośmioma oczami ułożonymi w trzech rzędach; czworo oczu przednich jest dużych, reflektorowatych. Odwłok zwykle jajowaty, kądziołki przedne krótkie, jednoczłonowe. Szczękoczułki skierowane do dołu, rzadko do przodu. Nogi umiarkowanej długości, przednie zwykle najbardziej masywne, a trzecie lub czwarte najdłuższe. Końcowe człony uzbrojone w kolce, stopy zakończone dwoma pazurkami i kępkiem krótkich, gęstych włosów. Narządy kopolacyjne samca zlokalizowane są na nogogłaszczkach. Płytką płciową samicy znajduje się po brzusznej stronie odwłoka. Budowa narządów kopolacyjnych jest najważniejszą cechą diagnostyczną.

Na świecie znanych jest ponad 4400 gatunków, ale ich rzeczywista liczba jest z pewnością kilkakrotnie większa. W Polsce stwierdzono 56 gatunków.

Rodzina dzieli się na podrodziny (grupy), większość z nich nie jest jednak reprezentowana w naszej faunie, stąd w niniejszej monografii podział ten pominięto, ograniczając się do ogólniejszych uwag na temat pokrewieństw.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Pająki mrówkowształtne (rys. 186, 215, 382, 385, 388) 2.
- Pająki inne 4.

2. Głowotułów z przewężeniem (rys. 215), pole oczne wyraźnie wzniesione (rys. 216), oczy środkowe w połowie odległości między przednimi i tylnymi, szczękoczułki typu *pluridentati*, u samców sterczą ku przodowi (rys. 216, 217). Nogogłaszczki samiec grzbietobrzusznie spłaszczone. *Myrmarachne* (str. 66).
- Głowotułów bez przewężenia, pole oczne tylko lekko wzniesione, szczękoczułki nie sterczą do przodu, ich uzębienie typu *unidentati*, nogogłaszczki samiec nie są grzbietobrzusznie spłaszczone 3.
3. Długość do 4 mm, nogi I znacznie masywniejsze niż pozostałe, oczy tylne w połowie głowotułowia, osadzone na wzgórkach, oczy środkowe w $\frac{1}{3}$ odległości między przednimi i tylnymi (rys. 382, 385, 388). *Synageles* (str. 98).
- Długość powyżej 4 mm, nogi I nie tak masywne, oczy tylne nie są osadzone na wyraźnych wzgórkach (rys. 186), oczy środkowe w $\frac{1}{4}$ odległości między przednimi i tylnymi. Żyją na murach, płotach i pniach drzew. *Leptorchestes* (str. 61).
4. Po bokach głowotułowia i na wewnętrznej powierzchni ud małe wzgórki strydulacyjne (rys. 284–289). Nogi I silnie zgrubiałe – szczególnie golenie, te ostatnie zaopatrzone w krótkie kolce. Ciało spłaszczone, z marginesem białych włosów. Żyją na pniach drzew. *Pseudicius* (str. 79).
- Wzgórków strydulacyjnych brak. Jeśli nogi I zgrubiałe, to kolce na goleniach dłuższe 5.
5. Szczękoczułki typu *fissidentati* (rys. 126). Grzbietowa część nogogłaszczków samców oraz nasada odwłoka z pękiem długich, białych włosów (rys. 127). Spotykane wyłącznie w ogrzewanych szklarniach. *Hasarius* (str. 53).
- Szczękoczułki i owłosienie inne 6.
6. Odwłok w poprzeczne jasne i ciemne pasy („zebra”), szczękoczułki samców sterczą ku przodowi (rys. 290, 297, 305). Żyją na murach, płotach, pniach drzew, niekiedy wchodzi do mieszkań. *Salticus* (str. 81).
- Ubarwienie odwłoka i szczękoczułki samców inne 7.
7. Głowotułów rozszerza się ku tyłowi w taki sposób, że odległość między oczami tylnymi jest o 20–35% większa niż między przednimi; pole oczne w kształcie trapezu 8.
- Głowotułów równowąski lub rozszerza się mniej wyraźnie 9.
8. Nogi I bez długich, pierzastych szczecin, głowotułów pokryty drobnymi brodawkami, odwłok samców ze scutum, u samic z jaśniejszym deseniem (rys. 54, 57), szczękoczułki typu *pluridentati*, embolus zwinięty w ciasną spiralę w przedniej części bulbusa (rys. 55). Płytką płciową bez kieszeni, otwory kopulacyjne wydłużone, ukośne, szczelinowate (rys. 58). *Ballus* (str. 40).

- Nogi I z pierzastymi szczecinami, silnie zgrubiałe (rys. 61). Brodawek na powierzchni głowotułowia brak. Szczękoczułki typu *unidentati*, embolus cienki, zwinięty wokół bulbusa (rys. 66, 68), płytka płciowa z centralną kieszenią (pochwą) (rys. 63). *Bianor* (str. 41).
9. Odwłok znacznie dłuższy niż głowotułów, na ogół ze wzorem jasnych plam lub podłużnych pasów. Płytki szczękowe samców z wyrostkiem na zewnętrznym wierzchołku. Cymbium wyraźnie szersze niż bulbus, zaopatrzone w 1 lub 2 apofizy (rys. 190, 191, 202, 203, 210). Płytką płciową z małym tylnym zagłębieniem (rys. 196, 197, 207). Kanały kopulacyjne bardzo długie i silnie skręcone, prześwitujące. Żyją na stanowiskach wilgotnych lub na pniach drzew. *Marpissa* (str. 62).
- Odwłok krótszy, jeśli wydłużony, to narządy kopulacyjne inne 10.
10. Pole oczne stosunkowo krótkie, zajmuje ok. $\frac{1}{3}$ długości głowotułowia. Żyją na powierzchni ziemi na wydmach, skrajach lasów sosnowych, gliniastych zboczach. 11.
- Pole oczne proporcjonalnie dłuższe, a jeśli krótkie, to żyją na pniach i w koronach sosen 14.
11. Uda nogogłaszczków samców rozdęte, z proksymalnym wyrostkiem, bulbus nieregularny (rys. 423–425). Płytką płciową z tylnym „cyplem”. Otwory kopulacyjne kielichowate, skierowane ku przodowi (rys. 427), kanały kopulacyjne dość długie. Pająki, zwłaszcza samice, maskująco ubarwione (rys. 422, 426). *Yllenus* (str. 107).
- Uda nogogłaszczków samców nie są wyraźnie rozdęte, bez proksymalnego a niekiedy z dystalnym wyrostkiem. Bulbus romboidalny, z tylnym „cyplem”. Płytką płciową bez tylnego „cypla”, otwory kopulacyjne w jej środkowej lub tylnej części 12.
12. Nogi IV o 20–30% dłuższe niż III. Głowotułów raczej niski, ciało z podłużnymi jasnymi pasami. Embolus szablasy, cymbium z boczną apofizą. Otwory kopulacyjne duże, owalne, spermateki spiralnie skręcone, wielokomorowe (rys. 264). *Phlegra* (str. 75).
- Nogi III nieznacznie dłuższe niż IV. Głowotułów dość wysoki. Embolus inny, cymbium bez apofizy, otwory kopulacyjne małe, spermateki nie są wielokomorowe 13.
13. W przedniej części pola ocznego wzór barwny w kształcie odwróconej litery „V” lub „U”. Uda nogogłaszczków samców z małym dystalnym wyrostkiem. Płytką płciową z dwiema wyraźnymi tylnymi kieszeniami, otwory kopulacyjne w części środkowej, długich kanałów kopulacyjnych brak. *Aelurillus* (str. 35).
- Wzoru barwnego na polu ocznym brak, a jeśli obecny to inny niż u *Aelurillus*. Uda nogogłaszczków samców bez wyrostka. Płytką płciową z pojedynczą tylną kieszenią, otwory kopulacyjne w tylnej części, kanały kopulacyjne długie, w kształcie znaku zapytania „?” *Asianellus* (str. 38).

14. Pajaki obu płci powyżej 5 mm długości 15.
- Pajaki mniejszych rozmiarów 19.
15. Bulbus wydłużony, z tylnym „cyplem”, konduktora brak. Płytki płciowa słabo zesklebotowana, bez kieszeni, spermateki jednokomorowe 16.
- Bulbus bez „cypla”, konduktor obecny lub go brak. Płytki płciowa silnie zesklebotowana, z jedną lub dwiema kieszeniami albo zatokami 17.
16. Odwłok samców jaskrawoczerwony z czarnym pasem środkowym (rys. 253). Embolus długi, nitkowaty (rys. 255). Otwory kopulacyjne w przedniej części płytki płciowej, w postaci ukośnych szczelin (rys. 257), spermateki workowate. *Philaeus* (str. 74).
- Ubarwienie inne. Embolus krótszy, hakowaty. Otwory kopulacyjne słabo widoczne, położone w tylnej części płytki płciowej, spermateki owalne. *Carrhotus* (str. 42).
17. Bulbus workowaty, konduktor sztyletowaty, tworzy z embolusem prawie kąt prosty (rys. 79, 84). W tylnej części płytki płciowej 2 słabo widoczne zatoki. Pajaki rude lub zielonkawe. Żyją wyłącznie na pninach i w koronach sosen. *Dendryphantes* (str. 43).
- Narządy kopulacyjne, ubarwienie i biologia inne 18.
18. Nogi III i IV różnią się długością o mniej niż 20%. Bulbus owalny lub stożkowaty, konduktora brak, embolus szeroki, wstęgowaty (rys. 101, 114, 120) lub sztyletowaty z grzbietowym kilem (rys. 108). Płytki płciowa z dwiema tylnymi zatokami (rys. 105, 111, 117, 123) lub kieszeniami. *Evarcha* (str. 48).
- Nogi III o \pm 20% dłuższe niż IV. Bulbus owalny, konduktor występuje. Płytki płciowa z jedną kieszenią. Na odwłoku jasne plamy lub pasy tworzą kontrastowy wzór. *Pellenes* (str. 71).
19. Pajaki ciemne, niekiedy czarne, często z metalicznym połyskiem, skąpo owłosione, co najwyżej z kępkami lub przednią obwódka białych włosów na odwłoku. Nogi zwykle jaśniejsze lub ubarwione niejednorodnie. Nogogłaszczki samców z dwiema gołeniami apofizami (np. rys. 152, 159), spermofofor nie jest meandrujący. Płytki szczękowe samców na ogół z wcięciem lub wgórkiem na zewnętrznej krawędzi (rys. 133, 141). Spermateki jednokomorowe. *Heliophanus* (str. 54).
- Barwa, owłosienie i narządy kopulacyjne inne 20.
20. Embolus osadzony \pm na bocznej powierzchni bulbusa, u jego nasady kępa krótkich kolców (rys. 228, 237). Otwory kopulacyjne w przedniej części płytki płciowej, na dnie głębokich zagłębieniach rozdzielonych centralną groblą. Spermateki dwukomorowe (rys. 233, 236) lub w postaci wydłużonego kanału (rys. 227). Spotykane w lasach i na torfowiskach, wśród ściółki lub na roślinności zielnej. *Neon* (str. 68).
- Budowa narządów kopulacyjnych inna 21.

21. Ciało dość krępe, obfite owłosienie tworzy jasne plamy na odwłoku. Nogi IV o 40–60% dłuższe niż III. Embolus cienki i długi, zwinięty wokół bulbusa (np. rys. 314), lub masywny i osadzony bocznie (np. rys. 320). Płytki płciowa bez jasnych przednich zagłębieni tworzących „okna”. Spermateki wydłużone. *Sitticus* (str. 84).
- Ciało raczej smukłe i skąpo owłosione. Nogi IV najczęściej dłuższe niż III, ale nie tak wyraźnie. Embolus osadzony w przedniej części bulbusa. Płytki płciowa słabo zesklebotowana, obficie owłosiona, z dwoma błoniastymi, płytkimi zagłębieniami tworzącymi jasne „okna” w przedniej części. Spermateki nie są wydłużone, okrągłe, fasolowate lub gruszkowate 22.
22. Pole oczne otoczone jaśniejszą obwódką, niekiedy cała część tułowiowa kontrastowo jaśniejsza (np. rys. 393, 399, 405). Brak wyraźnej apofizy goleni (np. rys. 401, 413, 419). Spermateki okrągłe. *Talavera* (str. 101).
- Głowotulów ubarwiony bardziej jednolicie, apofiza goleni występuje, spermateki inne 23.
23. Bulbus wąski, z tylnym „cyplem”, w przedniej części owalna hematodocha, na której osadzony jest cienki embolus, apofiza goleni cienka i długa. Spermateki gruszkowate. *Euophrys* (str. 46).
- Bulbus szerszy, tylnego „cypla” i przedniej hematodochy brak, embolus masywny, apofiza goleni szersza, spermateki fasolowate. *Pseudeuophrys* (str. 76).

Rodzaj *Aelurillus* SIMON, 1884

1884 *Aelurillus* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 6: 324.

1901 *Aelurillus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 668.

1977 *Phlegra* [part.]: HARM, Senck. biol., 58: 63–77.

Gatunek typowy rodzaju: *Araneus v-insignitus* CLERCK, 1757.

D i a g n o z a. Długość 4–7 mm. Pole oczne krótkie, zajmuje ok. $\frac{1}{3}$ długości głowotulowia, tułów rozszerza się ku tyłowi. Na odwłoku samców jasny pas środkowy. Nogi IV nieznacznie dłuższe niż III. Uda nogogłaszczków z dystalnym wgórkiem, golenie z trzema apofizami – brzuszna z nich błoniasta (słabo widoczna). Bulbus silnie wysklebotany, romboidalny z tylnym „cyplem”, embolus sztyletowaty, konduktor błoniasty, w części dystalnej wygięty (obie struktury widoczne po wypreparowaniu bulbusa, patrz: rys. 30, 31, 41, 42). Płytki płciowa z dwiema tylnymi kieszeniami. Spermateki workowate, długich kanałów kopulacyjnych brak.

U w a g i. Rodzaj ma zasięg palearktyczny, liczy około 50 opisanych gatunków – większość z nich stwierdzono w strefie śródziemnomorskiej (PRÓSZYŃSKI 1976, CANTARELLA 1982, 1983), na Bliskim i Środkowym Wschodzie (PRÓSZYŃSKI 1993). Pojedyncze gatunki znane są także z tropikalnej Afryki (PRÓCHNIEWICZ i HEĆIAK

1994). W niniejszej pracy przyjęto, że w Polsce występuje tylko jeden gatunek: *A. v-insignitus*, reprezentowany przez dwie formy barwne – szarą i czarną, choć niektórzy specjaliści (np. PRÓSZYŃSKI inf. ustna) sądzą, że są to dwa odrębne gatunki. Na podstawie analizy budowy narządów kopulacyjnych oraz obecności pośrednich form morfologicznych zdecydowano się pozostać tu przy tradycyjnym rozumieniu gatunku.

Podrodzina *Aelurillinae* stała się w ostatnich latach przedmiotem intensywnych badań. Ich rezultatem jest m. in. opisanie 2 nowych rodzajów, kilkudziesięciu nowych gatunków oraz uporządkowanie relacji między *Aelurillus*, *Asianellus*, *Phlegra*, *Proszynskiana* LOGUNOV i *Langona* (LOGUNOV 1996a, b, LOGUNOV i HEĆIAK 1996, HEĆIAK w przyg.).

Aelurillus v-insignitus (CLERCK, 1757)

Rys. 25–46

- 1757 *Araneus litera v-insignitus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 121.
 1757 *Aelurillus litera v-notatus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 123
 1901 *Aelurillus insignitus*: SIMON, *Hist. nat. Araign.*, 2: 659.
 1944 *Aelurillus insignitus*: TULLGREN, *Svensk Spind.*, 3, s. 58.
 1945 *Aelurillus v-insignitus*: BONNET, *Bibl. Aran.*, 1: 171.
 1951 *Aelurillus v-insignitus*: LOCKET i MILLIDGE, *Brit. Spid.*, 1, s. 237.
 1954 *Aelurillus litera v-insignitus*: ROEWER, *Kat. Aran.*, 2: 1114.
 1971 *Aelurillus v-insignitus*: MILLER, *Klíč zvířeny*, IV, s. 133.
 1971 *Aelurillus v-insignitus*: PRÓSZYŃSKI, *Ann. zool.*, 28: 236.
 1971 *Aelurillus v-insignitus*: PRÓSZYŃSKI i Starega, *Kat. Fauny Pol.*, 16, s. 265.
 1977 *Phlegra v-insignita*: HARM, *Senck. biol.*, 58: 69.
 1983 *P. v-insignita*: STAREGA, *Fragm. faun.*, 27: 171.
 1990 *Aelurillus v-insignitus*: PRÓSZYŃSKI, *Cat. Salticidae*, s. 44.
 1985 *Aelurillus v-insignitus*: ROBERTS, *Spid. Gr. Brit. Isl.*, 1: 128.
 1989 *Aelurillus v-insignitus*: PLATNICK, *Adv. Spid. Tax.*, s. 540.
 1991 *Aelurillus v-insignitus*: PRÓSZYŃSKI, *Spinn. Mitteleur.*, s. 494.
 1995 *Aelurillus v-insignitus*: ROBERTS, *Spid. Brit. N. Europe*, s. 204.

Forma szara (rys. 25–37)

D i a g n o z a. Wzdłuż tułowia wyraźne podłużne, jasne pasy. Bulbus romboidalny, w porównaniu z formą czarną silnie wydłużony, brzuszna apofiza goleni większa. Listwy płytki płciowej mocno zesklebione, ułożone pod zmiennym kątem, tylne kieszenie szeroko rozstawione.

S a m i e c (rys. 25–31). Głowotułów szarawo-ciemno-brązowy. Jasne włosy tworzą na polu ocznym wzór w kształcie odwróconej litery „U”, rozciągają się także wzdłuż tułowia i po bokach – aż pod oczy przednie boczne. Ponadto na całej powierzchni, a zwłaszcza na polu ocznym, sterczą ciemne szczeciny. Odwłok pokryty ciemnoszarymi i jasnymi włosami, te ostatnie tworzą środkowy pas oraz pokrywają boczne powierzchnie. Tylne kądziołki przednie ciemne, pozostałe szarobeżowe. Nadustek szaropomarańczowy z dość licznymi jasnoszarymi i szaropomarańczowymi włosami. Szczękoczułki

brudnopomarańczowe. Nogogłaszczki szarobrazowe, po stronie grzbietowej obficie jasno owłosione. Płytki szczękowe bladopomarańczowe, warga ciemniejsza; jedne i drugie z jaśniejszymi wierzchołkami. Mostek brązowy, jasno owłosiony – zwłaszcza wzdłuż marginesu. Brzuszna strona odwłoka beżowa. Uda nóg I żółte, dalsze człony coraz ciemniejsze, stopy szarawobrazowe. Pozostałe odnóża stopniowo ciemniejsze – zwłaszcza ich dystalne człony. Owłosienie nóg dość obfite, utworzone przez białe i brązowe włosy oraz ciemne, sterczące szczeciny. CL 2,70; EFL 0,80; AEW 1,30; PEW 1,30; AL 2,30; L1 4,10; L2 3,70; L3 5,00; L4 5,20.

S a m i c a (rys. 32–37). Głowotułów nieco jaśniejszy niż u samca, z podobnym wzorem barwnym, ale silniej owłosiony. Odwłok z mozaiką szarawych, ciemno-szarobrazowych i czarnych plam. Kądziołki przednie jak u samca. Nadustek szarawobrazowy, w części środkowej i wzdłuż dolnej krawędzi jaśniejszy, z jasnymi włosami i pomarańczowobrazowymi szczecinami. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, z kępami białych włosów w części nasadowej. Nogogłaszczki pomarańczowomiodowe, z licznymi białymi, brązowymi, a w części dystalnej także z szarymi włosami. Płytki szczękowe i warga jak u samca, mostek brudnopomarańczowy, biało owłosiony. Brzuszna strona odwłoka beżowa. Brzuszna strona nóg jaśniejsza niż grzbietowa, ich owłosienie jak u samca. Uda szare z żółtawymi obwódkami w części środkowej i dystalnej. Pozostałe człony szarawobrazowe z pomarańczowymi obwódkami. CL 3,10; EFL 0,90; AEW 1,55; PEW 1,50; AL 3,00; L1 4,30; L2 4,20; L3 6,50; L4 7,00.

U w a g i. Według PRÓSZYŃSKIEGO i STAREGI (1971) forma szara *A. v-insignitus* występuje w całym kraju, na wydmach i w lasach, na suchych i słonecznych stanowiskach. Dane literaturowe wskazują, że ta forma barwna spotykana jest głównie w zachodniej i środkowej części Europy.

Forma czarna (rys. 38–46)

D i a g n o z a. W porównaniu z formą szarą samce nieco mniejsze, prawie czarne. Jasne podłużne pasy na tułowiu słabiej widoczne lub ich brak, biały pas na odwłoku wyraźny jedynie w tylnej połowie. Bulbus krótszy, brzuszna apofiza goleni mniejsza, płatkowata. Płytki płciowa bez silnie zesklebionych listew, jej tylne kieszenie położone bliżej siebie.

S a m i e c (rys. 38–43). Głowotułów czarnobrazowy. Na polu ocznym białe włosy tworzą wzór w kształcie odwróconej litery „U”, a wzdłuż dolnej krawędzi wyraźną obwódkę. Odwłok ciemnoszary do czarnego, z niewyraźnym przednim scutum. Środkowy pas białych włosów bardziej kontrastowy w tylnej połowie, podobne włosy rozproszone na całej powierzchni, a zwłaszcza po bokach. Nadustek brązowy, skąpo owłosiony. Szczękoczułki brązowe. Nogogłaszczki brudnobrazowe, ich owłosienie mniej obfite niż u formy szarej. Płytki szczękowe i warga szarawobrazowe, z jasnymi wierzchołkami. Mostek ciemnobrazowy, szaro owłosiony. Odwłok brudno-ciemnobrazowy. Uda nóg przednich miodowe, dalsze człony brązowe. Kolejne uda ubarwione niejednolicie – pomarańczowobrazowe, człony dystalne brązowe. Owłosienie nóg dość obfite, białe, szare i brązowe. CL 2,30; EFL 0,80; AEW 1,20; PEW 1,20; AL 2,00; L1 3,60; L2 3,30; L3 4,45; L4 4,45.

S a m i c a (rys. 44–46). Pole oczne ciemno-szaro-brązowe, ze wzorem barwnym jak u samca. Tułów szarobrązowy, z podłużnymi jaśniejszymi pasami na stronie grzbietowej i po bokach. Odwłok z mozaiką jasnych, ciemno-szaro-brązowych i czarnych plamek. Nadustek jasno owłosiony, szarobrązowy, w części środkowej jaśniejszy, z pomarańczowymi plamami. Pod oczami przednimi bocznymi poziomy pas krótkich, białych włosów, a pod przednimi środkowymi brązowe szczeciny. Szczękoczułki pomarańczowe. Nogogłaszczki żółte z licznymi białymi, brązowymi, a w części dystalnej szarymi włosami. Płytki szczękowe, wargę i mostek brązowe. Brzuszna strona odwłoka jasna z szarymi plamkami ku bocznym powierzchniom. Uda I żółte, z szarymi obwódkami w części środkowej i dystalnej. Pozostałe człony nóg szarobrązowe, z pomarańczowymi obwódkami. CL 2,90; EFL 0,85; AEW 1,45; PEW 1,45; AL 2,80; L1 4,00; L2 3,90; L3 5,80; L4 6,00.

U w a g i. PRÓSZYŃSKI i STAREGA (1971) podają, że gatunek występuje na skałach, zwłaszcza wapiennych, ale spotykany bywa także na skrajach lasów, na suchych i słonecznych stanowiskach. STAREGA (w druku) stwierdził dużą liczebność formy czarnej na młodych hałdach kopalnianych na Śląsku (gatunek pionierski) oraz w okolicach kombinatu w Puławach, gdzie jest jednym z dominantów wśród araneo-fauny. Dane literaturowe dowodzą, że zasięg obejmuje głównie środkową i wschodnią część Europy, choć SIMON (1937) zamieszcza rysunki świadczące o występowaniu tej formy barwnej także we Francji.

Rodzaj *Asianellus* LOGUNOV et HEĆIAK, 1996

1996 *Asianellus* LOGUNOV et HEĆIAK, Ent. scan., 27: 103–117.

Gatunek typowy rodzaju: *Euophrys festiva* C. L. KOCH, 1834.

D i a g n o z a. Długość 5–9 mm. Sylwetka podobna do *Aelurillus* i *Yllenus*. Pole oczne krótkie, zajmuje ok. $\frac{1}{3}$ długości głowotułowia, pokryte prętowatymi włosami. Tułów rozszerza się ku tyłowi, odwłok owalny. Uda nogogłaszczków bez wżórków, cymbium bez bocznej apofizy, goleń z dwiema apofizami. Końcowa część embolusa nitkowata, jego nasada spiralnie zwinięta, z błoniastym kilem lub wyrostkiem, ale bez konduktora (cecha ta jest widoczna jedynie po wypreparowaniu). Płytki płciowe z jedną kieszenią, otwory kopulacyjne niewielkie, położone w sąsiedztwie fałdu epigastralnego. Spermateki nie tworzą licznych komór.

U w a g i. Rodzaj wyodrębniony przez LOGUNOVA i HEĆIAK (1996), obejmuje 4 gatunki, z tego tylko jeden znany jest z Europy, reszta z Azji. *Asianellus* wykazuje bliskie pokrewieństwa z rodzajami *Phlegra* i *Langona*.

Asianellus festivus (C. L. KOCH, 1834)

Rys. 47–53

1834 *Euophrys festiva* C. L. KOCH, Faun. Insect. Germ., 123, pl. 5, 6.

1901 *Aelurillus festivus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 665.

1926 *Aelurillus festivus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 48.

1945 *Aelurillus festivus*: BONNET, Bibl. Aran., 1: 167.

1951 *Aelurillus festivus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 237.

1954 *Aelurillus festivus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1113.

1971 *Aelurillus festivus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 133.

1971 *Aelurillus festivus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 28: 233.

1971 *Aelurillus festivus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 280.

1977 *Phlegra festiva*: HARM, Senck. biol., 58: 69.

1983 *P. festiva*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.

1989 *Aelurillus festivus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 539.

1990 *P. festiva*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 282.

1991 *P. festiva*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 514.

1996 *Asianellus festivus*: LOGUNOV i HEĆIAK, Ent. scan., 27: 106.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 47–50). Ciało silnie owłosione. Pole oczne ciemnobrązowe lub ciemniejsze, z grzywką krótkich, gęstych, czarnych, metalicznie połyskujących szczecin. Tułów nieco jaśniejszy, z dwoma podłużnymi pasami białych włosów i z krótkimi włosami podobnej barwy wzdłuż dolnej krawędzi. Odwłok prawie czarny, niekiedy jaśniejszy, z mozaiką ciemnych i jasnych plam. Na przedniej krawędzi długie, czarne szczeciny. Kądziołki przednie dość długie, pokryte ciemnymi włosami. Nadustek dość szeroki, gęsto pokryty czarnymi szczecinami o metalicznym połysku. Frontowa powierzchnia szczękoczułków owłosiona jak nadustek, tylna – pomarańczowa. Zewnętrzne marginesy płytek szczękowych szarobrązowe, reszta ich powierzchni pomarańczowa, wierzchołki żółtawe. Wargę brązową, z jaśniejszym wierzchołkiem. Mostek brudnobrązowy, odwłok brązowy, z podłużnymi rzędami jaśniejszych plamek. Nogi dość krępe, z licznymi włosami, szczecinami i kolcami. Nasadowe człony, szczególnie ich boczne powierzchnie, jaśniejsze – pomarańczowe, części dystalne coraz ciemniejsze, stopy jasnobrązowe. CL 3,20; EFL 1,10; AEW 1,60; PEW 1,60; AL 3,00; L1 4,60; L2 4,50; L3 6,50; L4 6,70.

S a m i c a (rys. 51–53). Owłosienie jak u samca. Ubarwienie nieco jaśniejsze – zwłaszcza na odwłoku, gdzie występuje mozaika jasnych i ciemnych plam. Grzywka nad oczami przednimi mniej wyraźna niż u samca. Nadustek pomarańczowy, z licznymi białymi włosami i pojedynczymi brązowymi szczecinami. Nasada i zewnętrzne powierzchnie szczękoczułków pomarańczowe, dalej brązowe, z jasnymi i ciemnymi włosami, ale bez krótkich szczecin obecnych u samca. Nogogłaszczki brudnopomarańczowe. Płytki szczękowe i wargę podobne, z żółtymi wierzchołkami. Mostek brudno-szaro-brązowy, odwłok żółtawy, z ciemnoszarymi plamkami. Nogi pomarańczowobrązowe, z ciemnobrązowymi plamami po bokach oraz w grzbietowej i stawowej części członów. Włosy i kolce liczne jak u samca. CL 3,70; EFL 1,20; AEW 1,80; PEW 1,80; AL 4,30; L1 5,10; L2 5,20; L3 7,10; L4 7,70.

U w a g i. Gatunek euroazjatycki, podawany z całego kraju, choć niezbyt częsty. Preferuje nasłonecznione zbocza i skarpy porośnięte skąpą roślinnością. W przeszłości klasyfikowany w obrębie rodzajów *Aelurillus* i *Phlegra*.

Rodzaj *Ballus* C. L. KOCH, 1851

1851 *Ballus* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., 5, s. 68.

1901 *Ballus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 485.

1987 *Ballus*: ALICATA i CANTARELLA, Animalia, 14: 35-63.

Gatunek typowy rodzaju: *Aranea chalybeia* WALCKENAER, 1802.

D i a g n o z a. Pająki 3-5 mm długości, grzbietobrzusznie spłaszczone. Pole oczne w kształcie trapezu, jego powierzchnia z drobnymi brodawkami. Głowotułów z wyraźną tylną stromizną. Odwłok samców ze scutum, u samic z wzorem barwnym. Nogi I masywne - zwłaszcza u samców, pozbawione pierzastych szczecin. Embolus bardzo długi, spiralnie zwinięty w przedniej części bulbosa. Otwory kopulacyjne ukośne, szerokie, szczelinowate.

U w a g i. Znanych jest około 15 gatunków; większość z nich, zwłaszcza tych opisanych z tropikalnej Azji i Afryki, wymaga potwierdzenia. Według ostatnich badań (ALICATA i CANTARELLA 1987) w Europie występują 4 gatunki, jeden z nich w Polsce.

Ballus chalybeius (WALCKENAER, 1802)

Rys. 54-59

1802 *Aranea chalybeia* WALCKENAER, Faune paris., 2: 245.

1901 *Ballus depressus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 486.

1926 *B. depressus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 34.

1944 *B. depressus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 32.

1954 *B. chalybeius*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 971.

1955 *B. chalybeius*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 844.

1951 *B. depressus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 220.

1971 *B. depressus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 132.

1971 *B. chalybeius*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 266.

1983 *B. chalybeius*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.

1985 *B. depressus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 120.

1987 *B. depressus*: ALICATA i CANTARELLA, Animalia, 14: 42.

1990 *B. chalybeius*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 64.

1991 *B. chalybeius*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 494.

1995 *B. chalybeius*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 193.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 54-56): Ciało pomarańczowobrazowe, niekiedy brązowe. Otoczenie oczu ciemniejsze, także w części tulowiowej i na polu ocznym ciemniejszy deseń. Odwłok jajowaty, z połyskującym scutum i wyraźnymi przyczepami mięśni. Przednie i tylne kądziolki przedne szarobrazowe, z jasnymi wierzchołkami, kądziolki środkowe jasne. Nadustek pomarańczowobrazowy, skąpo owłosiony. Szczękoczułki szarawopomarańczowe, nogogłaszczki pomarańczowe, płytki szczękowe i wargę blade, mostek brudnobrazowy. Brzuszna strona odwłoka brudno-pomarańczowo-brązowa. Nogi I masywne, uda i golenie pomarańczowobrazowe, rzepki jaśniejsze, człony dystalne żółte, owłosienie umiarkowane, obfite po stronie brzusznej. Pozostałe nogi delikatne,

żółte, przednia strona ud, rzepki i goleni oraz okolice stawów ciemniejsze. CL 1,55; EFL 0,65; AEW 0,85; PEW 1,15; AL 1,75; L1 2,70; L2 2,15; L3 2,10; L4 2,70.

S a m i c a (rys. 57-59). Głowotułów ciemnobrazowy, jaśniejszy wzdłuż części środkowej, z dość licznymi białymi włosami. Odwłok znacznie jaśniejszy, duży, jajowaty, z mozaiką żółtych, pomarańczowych, brązowych i szarych plam. Nadustek ciemnobrazowy, szczękoczułki pomarańczowe. Stopy nogogłaszczek kontrastowe, białozółte, reszta członów prawie czarna. Płytki szczękowe pomarańczowe, wargę brudno-pomarańczowo-brązowa, mostek brudnobrazowy, odwłok po brzusznej stronie szarobrazowy, z jaśniejszymi plamami. Nogi I krótkie i masywne. Uda w części nasadowej żółte, dalej prawie czarne. Rzepki i golenie po bokach czarne, reszta jaśniejsza. Przedstopia i stopy żółte. Pozostałe odnóża żółte, z czarnymi podłużnymi pasami po bokach ud, rzepki i goleni i z ciemnymi okolicami stawów. CL 1,55; EFL 0,72; AEW 0,95; PEW 1,30; AL 2,75; L1 2,40; L2 2,15; L3 2,05; L4 2,85.

U w a g i. Niezbyt częsty gatunek europejski, stwierdzany w całym kraju. Występuje wśród roślinności na słonecznych stanowiskach.

Rodzaj *Bianor* PECKHAM et PECKHAM, 1885

1885 *Bianor* PECKHAM et PECKHAM, Proc. nat. Hist. Soc. Wisc., s. 284.

1901 *Bianor*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 641.

Gatunek typowy rodzaju: *Scythropa maculata* KEYSERLING, 1883.

D i a g n o z a. Ciało długości 3-4 mm. Podobnie jak u rodzaju *Ballus* pole oczne w kształcie trapezu, ale jego powierzchnia bez brodawek. Nogi I znacznie masywniejsze od pozostałych, ich uda, rzepki i golenie zgrubiałe, u samców z pierzastymi włosami. Embolus cienki, zwinięty wokół bulbosa. Płytkę płciową z centralną kieszenią, kanały kopulacyjne długie.

U w a g i. Znanych jest około 30 gatunków nominalnych, rzeczywistą ich liczbę trudno jednak ocenić z powodu znacznej zmienności osobniczej i niejasnych relacji z pokrewnymi rodzajami, np. z *Harmochirus* SIMON. Zasięg rodzaju obejmuje Eurazję, wyspy zachodniego Pacyfiku i Australię (ŻABKA 1985, DAVIES i ŻABKA 1989, PENG i in. 1993).

Bianor aurocinctus (OHLERT, 1865)

Rys. 60-69

1865 *Heliophanus aurocinctus* OHLERT, Off. Prüf. Schült. höh. Burg., s. 11.

1926 *Bianor aurocinctus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 34.

1944 *B. aurocinctus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 33.

1951 *B. aenescens*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 217.

1954 *B. aurocinctus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1230.

1958 *B. aurocinctus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 883.

- 1971 *B. aenescens*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 134.
 1971 *B. aurocinctus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 263.
 1983 *B. aurocinctus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.
 1985 *B. aurocinctus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 120.
 1989 *B. aurocinctus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 544.
 1990 *B. aurocinctus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 71.
 1991 *B. aurocinctus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 494
 1995 *B. aurocinctus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 194.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 60, 61, 65–69). Pole oczne i dolna krawędź głowotułowia prawie czarne, reszta nieco jaśniejsza. Odwłok ze scutum, ciemno-szaro-brązowy, z jaśniejszymi plamami. W poprzek części środkowej i na obwodzie perlowe, łuskowate, metalicznie połyskujące włosy. Nadustek pomarańczowobrazowy, po bokach jaśniejszy. Szczękoczułki, nogogłaszczki i płytki szczękowe pomarańczowe lub ciemniejsze. Wargę i mostek brudnobrązowe. Brzuszna strona odwłoka ciemno-szaro-brązowa. Nogi I bardzo masywne. Uda, rzepki i golenie zgrubiałe, z pierzastymi szczecinami po stronie brzusznej i grzbietowej. Uda i dystalna część goleni prawie czarne, stopy szaropomarańczowe, reszta pomarańczowa lub brązowa. Dalsze nogi delikatne, pomarańczowe. CL 1,40; EFL 0,65; AEW 0,85; PEW 1,05; AL 1,40; L1 2,55; L2 1,75; L3 1,55; L4 2,15.

S a m i c a (rys. 62–64). Ubarwienie i owłosienie podobne jak u samca, odwłok bez wyraźnego scutum. Nogi mniej masywne, bez pierzastych szczecin, płytki szczękowe, wargę i mostek brązowe. CL 1,50; BFL 0,85; AEW 0,95; PEW 1,20; AL 2,05; L1 2,65; L2 2,05; L3 2,20; L4 2,40.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, w kraju podawany z wielu stanowisk, choć niezbyt częsty. Jego zasięg poza Europą wymaga weryfikacji bowiem niektóre dane literaturowe o występowaniu (np. PENG i in. 1993) dotyczą innych gatunków. Żyje wśród roślinności zielnej. Do niniejszego opracowania wykorzystano okazy o typowym ubarwieniu, pochodzące z okolic Mierzwic n. Bugiem i ubarwione jaśniej – zebrane na Lubelszczyźnie. Niewielkie różnice dotyczyły także budowy narządów kopulacyjnych.

Rodzaj *Carrhotus* THORELL, 1891

- 1891 *Carrhotus* THORELL, Kongl. Svenska Vet.-Akad. Handl., 24: 140.
 1903 *Carrhotus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 707.
 Gatunek typowy rodzaju: *Plexippus viduus* C. L. KOCH, 1846.

D i a g n o z a. Pająki 6–8 mm długości, dość krępe, ciemne. Wzór barwny, jeśli występuje, ma postać drobnych plamek. Nogi silnie owłosione. Bulbus wydłużony, romboidalny, z tylnym „cyplem”, embolus sierpowaty, osadzony w jego przedniej części. Płytkę płciową słabo zeszklerotyzowaną, z dwoma owalnymi zagłębieniami, kanały kopulacyjne w kształcie litery „S”, spermateki gruszkowate.

U w a g i. Niewielki rodzaj o rozległym zasięgu geograficznym, prawdopodobnie orientального pochodzenia (ŻABKA 1985, PRÓSZYŃSKI 1992a, b, PENG i in. 1993).

Carrhotus xanthogramma (LATREILLE, 1819)

Rys. 70–76

- 1819 *Salticus xanthogramma* LATREILLE, N. Dic. hist. nat., s. 100.
 1903 *Carrhotus bicolor*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 707.
 1926 *C. bicolor*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 47.
 1956 *C. bicolor*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 956.
 1954 *C. xanthogramma*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1043.
 1971 *C. bicolor*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.
 1971 *C. xanthogramma*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 267.
 1983 *C. xanthogramma*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.
 1990 *C. xanthogramma*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 78.
 1991 *C. xanthogramma*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 494.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 70–73) Pole oczne kasztanowobrazowe, tułów nieco jaśniejszy. Odwłok matowo-szaro-brązowy, z drobnymi pomarańczowymi plamkami, 4 z nich większe, położone symetrycznie. Na obwodzie, a zwłaszcza po bokach, odwłok szarzejący, z rzędami drobnych jaśniejszych plamek i licznych białawych włosów. Nadustek brązowy, z szarymi i brązowymi włosami. Szczękoczułki ciemnobrązowe, masywne. Płytki szczękowe i wargę podobnej barwy, z jaśniejszymi wierzchołkami. Mostek brudnobrązowy, odwłok po brzusznej stronie ciemnoszary. Nogi długie, dość smukłe, brązowe, dystalne człony jaśniejsze, z licznymi długimi szarymi i brązowymi włosami – gęstszymi po brzusznej stronie rzepki i goleni. CL 3,00; EFL 1,20; AEW 1,85; PEW 1,75; AL 3,60; L1 8,80; L2 6,10; L3 6,20; L4 6,20.

S a m i c a (rys. 74–76). Głowotułów nieco jaśniejszy niż u samca. W części tułowiowej i w okolicach oczu dość liczne białe włosy. Odwłok szarobrązowy, z jaśniejszymi drobnymi plamkami, jasno owłosiony. Nadustek pomarańczowy, z bardzo licznymi białymi włosami. Szczękoczułki brązowe. Nogogłaszczki u nasady żółte, dalej coraz ciemniejsze, stopy pomarańczowobrazowe, ich owłosienie obfite – białe, szaropomarańczowe i brązowe. Płytki szczękowe, wargę, mostek i odwłok jak u samca. Brzuszne powierzchnie ud żółtawe, z długimi białymi włosami. Reszta członów pomarańczowobrazowa, jaśniejsza po stronie grzbietowej. CL 3,20; EFL 1,10; AEW 1,90; PEW 1,90; AL 4,20; L1 5,90; L2 5,40; L3 5,80; L4 6,30.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, u nas bardzo rzadki, występuje w południowej części kraju, na ciepłych stanowiskach, na gałęziach drzew i krzewów oraz na roślinności zielnej. W ostatnich kilkudziesięciu latach notowany był tylko kilka razy.

Rodzaj *Dendryphantes* C. L. KOCH, 1837

- 1837 *Dendryphantes* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., s. 31.
 1903 *Dendryphantes*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 1055.
 Gatunek typowy rodzaju: *Araneus hastatus*, CLERCK 1757.

D i a g n o z a. Pająki długości 5–10 mm, barwy rudej lub oliwkowej, dość smukłe. Bulbus workowaty, embolus i konduktor w jego przedniej części, spermoфор meandrujący. Płytki płciowa z dwiema tylnymi zatokami (kieszeniami), spermateki kilkukomorowe, spiralnie zwinięte.

U w a g i. Duży rodzaj, obejmujący zasięgiem kilka kontynentów (PRÓSZYŃSKI 1990, PENG i in. 1993).

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało oliwkowe, bez ciemnego pasa wzdłuż odwłoka. Bulbus prawie tak szeroki jak cymbium, z przedniobocznym wzgórkami (rys. 79), przednia hematódocha z wyraźną bruzdą, konduktor spiczasto zakończony, zagłębienia płytki płciowej szeroko rozstawione (rys. 81).
..... *D. hastatus* (str. 44).
- Ciało w odcieniu rudobrazowym, z ciemnym pasem wzdłuż odwłoka. Bulbus szerszy, bez wzgórka, hematódocha bez bruzdy, konduktor „ucięty” na wierzchołku (rys. 84), zagłębienia płytki płciowej położone bliżej siebie (rys. 87).
..... *D. rudis* (str. 45).

Dendryphantes hastatus (CLERCK, 1757)

Rys. 77–82

- 1757 *Araneus hastatus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 115.
1901 *Dendryphantes hastatus*: SIMON, *Hist. nat. Araign.*, 2: 617.
1926 *D. pini*: DAHL, *Tierw. Deutschl.*, 3, s. 41.
1944 *D. pini*: TULLGREN, *Svensk Spind.*, 3, s. 49.
1954 *D. hastatus*: ROEWER, *Kat. Aran.*, 2: 1188.
1958 *D. hastatus*: BONNET, *Bibl. Aran.*, 2: 1393.
1971 *D. hastatus*: MILLER, *Klíč zvířeny*, IV, s. 147.
1971 *D. hastatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, *Kat. Fauny Pol.*, 16, s. 268.
1990 *D. hastatus*: PRÓSZYŃSKI, *Cat. Salticidae*, s. 109.
1991 *D. hastatus*: PRÓSZYŃSKI, *Spinn. Mitteleur.*, s. 496.

D i a g n o z a. Żywe pająki barwy oliwkowej, obficie białe i brązowo owłosione, okazy zakonserwowane ciemniejsze. Ciemnego pasa wzdłuż odwłoka brak. Bulbus mniej masywny i węższy niż u *D. rudis*, ze wzgórkami, embolus sztyletowaty. Zagłębienia płytki płciowej szeroko rozstawione.

S a m i e c (rys. 77–79). Głowotułów ciemnobrazowy, ciemniejszy na polu ocznym. Białe i brązowe owłosienie obfite – szczególnie po bokach i w przedniej części, wzdłuż tułowia tworzy jasny pas. Odwłok jaśniejszy, pokryty licznymi białymi włosami – zwłaszcza na obwodzie; tu obecne także brązowe szczeciny. W części środkowej niekiedy jasny deseń w kształcie jodełki. Kądziołki przednie ciemnobrazowe. Nadustek i szczękoczułki brązowe, nogogłaszczki, płytki szczękowe, wargi i mostek jaśniejsze; przysadki gębowe z pomarańczowymi wierzchołkami. Brzuszna strona odwłoka ciemnobezowa. Nogi I ciemnobrazowe, dalsze coraz jaśniejsze, IV – jasnobrazowe.

Owłosienie nóg umiarkowanie obfite – białe i brązowe. CL 3,00; EFL 1,00; AEW 1,60; PEW 1,85; AL 3,40; L1 6,90; L2 5,20; L3 5,10; L4 6,20.

S a m i c a (rys. 80–82). Strona grzbietowa nieco jaśniejsza niż u samca, owłosiona podobnie. Nadustek pomarańczowy, obficie białe owłosiony. Szczękoczułki ciemniejsze, białe włosy liczniejsze w części nasadowej. Nogogłaszczki ciemnobrazowe. Płytki szczękowe i wargi jasnobrazowe z jasnymi wierzchołkami, mostek pomarańczowobrazowy, odwłok beżowy. Nogi I jasnobrazowe, dalsze pomarańczowobrazowe, wszystkie umiarkowanie pokryte białymi, pomarańczowymi i brązowymi włosami. CL 3,10; EFL 1,20; AEW 1,70; PEW 2,00; AL 5,30; L1 6,10; L2 4,90; L3 5,00; L4 6,70.

U w a g i. Gatunek rzadszy niż *D. rudis*, występuje w borach sosnowych, zwłaszcza w młodnikach, gdzie buduje białe oprzędy, zawierające samice z kokonem. Zimą spędza pod korą w dolnej części pnia lub w ziemi. Dotychczas notowany głównie w środkowej i wschodniej Europie, jednak ostatnie stwierdzenia ze środkowej Syberii (LOGUNOV 1992) dowodzą, że jego zasięg jest znacznie bardziej rozległy.

Dendryphantes rudis (SUNDEVALL, 1832)

Rys. 83–88

- 1832 *Attus rudis* SUNDEVALL, *N. Act. reg. Soc. sci. Upsala*, s. 205.
1901 *Dendryphantes rudis*: SIMON, *Hist. nat. Araign.*, 2: 617.
1944 *D. rudis*: TULLGREN, *Svensk Spind.*, 3, s. 48.
1954 *D. hastatus*: ROEWER, *Kat. Aran.*, 2: 1188.
1959 *D. rudis*: BONNET, *Bibl. Aran.*, 2: 1399.
1971 *D. rudis*: MILLER, *Klíč zvířeny*, IV, s. 147.
1971 *D. rudis*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, *Kat. Fauny Pol.*, 16, s. 268.
1983 *D. rudis*: STAREGA, *Fragm. faun.*, 27: 169.
1989 *D. rudis*: PLATNICK, *Adv. Spid. Tax.*, s. 555.
1990 *D. rudis*: PRÓSZYŃSKI, *Cat. Salticidae*, s. 113.
1991 *D. rudis*: PRÓSZYŃSKI, *Spinn. Mitteleur.*, s. 496.
1995 *D. rudis*: ROBERTS, *Spid. Brit. N. Europe*, s. 191.

D i a g n o z a. Odwłok beżowy lub rudawy, z ciemnym pasem środkowym. Bulbus szerszy niż u poprzedniego gatunku, bez wzgórka, konduktor dłuższy. Zagłębienia płytki płciowej położone bliżej siebie, otwory kopulacyjne mniejsze, kanały kopulacyjne i spermateki nie tak obszerne.

S a m i e c (rys. 83–85). Głowotułów brązowy, ciemniejszy na polu ocznym i jaśniejszy po bokach. Odwłok rudobezowy, z ciemniejszym środkowym deseniem. Żywe okazy bładooliwkowe, z mozaiką jasnych plamek. Kądziołki przednie pomarańczowo-szaro-brązowe. Owłosienie dość obfite, brązowe i białe – zwłaszcza w przedniej części pola ocznego. Nadustek i szczękoczułki brązowe, nogogłaszczki i płytki szczękowe jaśniejsze, wargi i mostek brudnobrazowe. Brzuszna strona odwłoka beżowa, z wąskim, brązowym pasem środkowym. Nogi dość smukłe i długie. Przednie z nich pomarańczowobrazowe, z podłużnym paskiem białych włosów na wewnętrznej powierzchni ud. Dalsze nogi jaśniejsze, okolice stawów nieco ciemniejsze. CL 2,30; AFL 0,90; AEW 1,40; PEW 1,40; AL 2,70; L1 5,20; L2 3,70; L3 3,30; L4 4,50.

S a m i c a (rys. 86–88). Grzbietowa strona ubarwiona podobnie jak u samca. Całe ciało pokryte licznymi białymi i brązowymi włosami. Nadustek pomarańczowy, biało owłosiony. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga pomarańczowobrazowe, mostek pomarańczowy, z szarzącym marginesem. Brzuszna strona odwłoka jak u samca. Nogi przednie dość masywne, pomarańczowobrazowe, dalsze nieco jaśniejsze – zwłaszcza uda; wszystkie pokryte licznymi białymi, pomarańczowymi i brązowymi włosami. CL 2,50; EFL 1,00; AEW 1,00; PEW 1,20; AL 3,30; L1 4,70; L2 3,90; L3 4,00; L4 5,20.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, pospolity w całym kraju, znacznie częstszy niż *D. hastatus*. Żyje w koronach sosen, preferując starsze drzewostany. Zimą spędza w oprzędach wśród ściółki.

Rodzaj *Euophrys* C. L. KOCH, 1834

1834 *Euophrys* C. L. KOCH, Arachniden, 123, s. 7, 8.

1901 *Evophrys*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 572.

1962 *Evophrys*: GALIANO, Physis, 23: 169–183.

1993 *Euophrys*: LOGUNOV, CUTLER i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 101–124.

Gatunek typowy rodzaju: *Aranea frontalis* WALCKENAER, 1802.

D i a g n o z a. Pająki 3–5 mm długości. Głowotułów ciemny, na odwłoku mozaika jasnych plam. Bulbus wydłużony, z tylnym „cyplem”. Spermofor meandrujący. W porównaniu z pokrewnym rodzajem *Talavera* brak szerokiej jasnej obwódki wokół pola ocznego, goleń nogogłaszczków z wyraźną apofizą. W odróżnieniu od *Pseudeophrys embolus* cieńszy, bulbus węższy, z przednią hematódocha, spermateki owalne a nie fasolowate.

U w a g i. Rodzaj *Euophrys*, blisko spokrewniony z *Talavera* i *Pseudeuophrys*, należy do większych i słabiej zbadanych wśród *Salticidae*. Występuje od Ameryki Południowej (GALIANO 1962) po Himalaje (WANLESS 1975, ŻABKA 1980), Syberię i Azję Środkową (LOGUNOV i in. 1993), Chiny (PENG i in. 1993), Japonię (BOHDANOWICZ i PRÓSZYŃSKI 1987, MATSUDA 1991, IKEDA 1996), Wietnam (ŻABKA 1985). PRÓSZYŃSKI (1990) wymienia ok. 130 gatunków nominalnych. W niniejszej pracy, w porównaniu z „Wykazem krytycznym...” STAREGI (1983), 4 gatunki (*E. aequipes*, *E. monticola*, *E. petrensis* i *E. thorelli*) przeniesiono do rodzaju *Talavera*, 2 inne (*E. erratica* i *E. obsoleta*) – do rodzaju *Pseudeuophrys*. Uczyniono to zgodnie z sugestiami PRÓSZYŃSKIEGO (w druku i inf. ustne) i LOGUNOVA i in. (1993) oraz na podstawie własnych badań. *E. aperta* MILLER zsynonimizowano z *Talavera monticola*.

Euophrys frontalis (WALCKENAER, 1802)

Rys. 89–98

1802 *Aranea frontalis* WALCKENAER, Faune paris., 2: 246.

1901 *Evophrys frontalis*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 569, 570, 572.

1926 *Euophrys maculata*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 35.

1944 *Euophrys maculata*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 39.

1951 *Euophrys frontalis*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 223.

1954 *Euophrys maculata*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1175.

1958 *Evophrys frontalis*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1877.

1971 *Evophrys frontalis*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 141.

1971 *Euophrys frontalis*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 270.

1983 *Euophrys frontalis*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.

1985 *Euophrys frontalis*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 122.

1989 *Euophrys frontalis*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 559.

1990 *Euophrys frontalis*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 126.

1991 *Euophrys frontalis*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.

1993 *Euophrys frontalis*: LOGUNOV, Cutler i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 111.

1995 *Euophrys frontalis*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 195.

D i a g n o z a. Pierwsze nogi samców ciemne, obficie owłosione, ich stopy kontrastowo jasne. Grzbietowa powierzchnia rzepek i goleni nogogłaszczków oraz przednioboczna część cymbium pokryte długimi białymi włosami. Kanały kopulacyjne dość szerokie, stopniowo przechodzą w gruszkowate spermateki; jedne i drugie z gruczołami dodatkowymi.

S a m i e c (rys. 89–94). Głowotułów szarobrazowy, pole oczne ciemniejsze. Odwłok z mozaiką ciemnoszarych i szaropomarańczowych plam, tworzących wzór jodełki. Nadustek prawie czarny, skąpo owłosiony. Płytki szczękowe szaropomarańczowe, warga ciemniejsza, ich wierzchołki żółtawe. Mostek brudnopomarańczowy, z wąskim, szarym marginesem. Odwłok po stronie brzusznej z podłużnym ciemnoszarym i pomarańczowym deseniem. Nogi I prawie czarne, jedynie tylnoboczna powierzchnia ud jasnoszara a stopy żółte. Grzbietowa i brzuszna strona ud oraz brzuszna goleni i przedstopia z licznymi ciemnymi włosami i szczecinami. Nogi II po stronie brzusznej oraz w okolicy stawów ciemnoszare, pozostałe części członów brudnopomarańczowe, stopy żółte. Nogi III–IV brudnopomarańczowe, dystalne części członów (z wyjątkiem stóp) szare. CL 1,60; EFL 0,70; AEW 1,00; PEW 0,95; AL 1,65; L1 2,85; L2 2,30; L3 2,70; L4 3,35.

S a m i c a (rys. 95–98). Pole oczne prawie czarne, tułów pomarańczowobrazowy, dolna krawędź głowotułowia ciemna. Odwłok jak u samca. Nadustek pomarańczowy, z żółtawymi włosami i pojedynczymi, brązowymi szczecinami. Szczękoczułki, nogogłaszczki i płytki szczękowe pomarańczowe, warga ciemniejsza. Nogi pomarańczowe. CL 1,70; EFL 0,65; AEW 1,10; PEW 1,14; AL 2,00; L1 2,75; L2 2,60; L3 2,90; L4 3,70.

U w a g i. Gatunek znany od Europy (PRÓSZYŃSKI 1976) po Syberię (LOGUNOV i in. 1993), Chiny (WESOŁOWSKA 1981a, PENG i in. 1993) i Japonię (IKEDA 1996). U nas jeden z typowych mieszkańców ściółki i runa, spotykany w całym kraju w lasach, parkach i zaroślach.

1902 *Evarcha* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 71: 397.1903 *Evarcha*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 708.Gatunek typowy rodzaju: *Araneus flammatus* CLERCK, 1757.

D i a g n o z a. Pająki długości 5–8 mm, dość masywne, nogi krępe. Bulbus owalny, stożkowaty, spermoфор nie tworzy meandrów, embolus szeroki, wstęgowaty, apofiza goleni duża, łopatomata. Płytką płciową mocno zesklebioną, w części centralnej lub w tylnej 2 zatoki lub kieszenie. (Gatunek „E.” *crassipes* charakteryzuje się innym zestawem cech, ale jego przynależność rodzajowa i obecność w krajowej faunie budzą wątpliwości).

U w a g i. Rodzaj liczy około 30 gatunków nominalnych i występuje m. in. w Holarktyce (PRÓSZYŃSKI 1976, 1984, WESOŁOWSKA 1981a, PENG i in. 1993), tropikalnej Azji i Australii (ŻABKA 1985, 1993) oraz w Afryce (BERLAND i MILLOT 1941). Na podstawie budowy narządów kopulacyjnych (szczególnie u samców) można wyróżnić co najmniej dwie grupy gatunków: *albaria* i *flammata*. Pierwsza ma zasięg wschodniopalearktyczny, druga jest szeroko rozmieszczona.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Odwłok wydłużony, z jasnym pasem środkowym (rys. 107, 110). Kądziołki przedne dość długie. Bulbus owalny, embolus z błoniastym kilem (rys. 108). Płytką płciową z dwiema kieszeniami.
 - „E.” *crassipes* (str. 50).
- Pokrój, barwa ciała i narządy kopulacyjne inne 2.
2. Wokół pola ocznego wyraźnie jaśniejsza obwódka, apofiza goleni jest tępo zakończona a koniec embolusa nie jest wygięty dystalnie 3.
- Jaśniejszej obwódki brak, apofiza goleni stożkowato zakończona, koniec embolusa wygięty dystalnie (rys. 102). Zagłębienie płytki płciowej przesunięte ku przodowi, oddalone od fałdu epigastralnego (rys. 105). Samce (rys. 99) czarne, samice szarobrazowe ze wzorem ciemnej jodełki na odwłoku (rys. 104).
 - *E. arcuata* (str. 49).
3. Samce z jasną obwódką po bokach głowotułowia i wokół pola ocznego (rys. 113). Apofiza goleni długa, sięga prawie połowy cymbium, bulbus ze wzniesieniem (rys. 115), zatoki płytki płciowej głębokie (rys. 117), spermateki w formie kanałów (rys. 118).
 - *E. flammata* (str. 51).
- Obwódka mniej kontrastowa. Odwłok obu płci z mozaiką ciemnych i jasnych plam. Apofiza goleni krótsza, lekko wcięta na wierzchołku (rys. 121). Zatoki płytki płciowej płytsze (rys. 123), spermateki w formie nieregularnego zbiornika (rys. 124).
 - *E. laetabunda* (str. 52).

- 1757 *Araneus arcuatus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 125.
 1903 *Evarcha arcuata*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 708.
 1926 *E. maregravi*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 51.
 1944 *E. maregravi*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 62.
 1951 *E. arcuata*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 235.
 1954 *E. arcuata*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1046.
 1958 *E. arcuata*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1852.
 1971 *E. arcuata*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.
 1971 *E. arcuata*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 272.
 1983 *E. arcuata*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
 1985 *E. arcuata*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 128.
 1989 *E. arcuata*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 561.
 1990 *E. arcuata*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 134.
 1991 *E. arcuata*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 502.
 1995 *E. arcuata*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 203.

D i a g n o z a. Samce czarne, „twarz” pokryta białymi włosami. Koniec embolusa wygięty dystalnie, apofiza goleni szeroka, stożkowata. Płytką płciową dużą, silnie zesklebioną, jej zagłębienia oddalone od fałdu epigastralnego.

S a m i e c (rys. 99–103). Głowotułów i odwłok ciemnobrazowe, niekiedy czarne. Pole oczne z białymi włosami – zwłaszcza w części przedniej i po bokach. Włosy na odwłoku nieliczne, metalicznie połyskujące. Nadustek brązowy z poprzecznymi rzędami białych włosów. Szczękoczułki i płytki szczękowe brązowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Warga i mostek ciemniejsze, odwłok w części brzusznej szaro-jasno-brązowy. Nogi masywne, dość obficie owłosione – zwłaszcza po brzusznej stronie ud, rzepek i goleni I. Uda w części nasadowej brązowe, dalej człony ciemniejsze, przedstopia i stopy brudnopomarańczowe. CL 2,70; EFL 0,90; AEW 1,60; PEW 1,60; AL 2,60; LI 5,00; L2 4,00; L3 4,50; L4 4,60.

S a m i c a (rys. 104–106). Pole oczne ciemnobrazowe, tułów brązowy. Odwłok brązowoszary z mozaiką ciemniejszych plam. Nadustek pomarańczowy, po bokach ciemniejszy z białymi i żółtymi włosami, te pierwsze tworzą poprzeczne pasy. Szczękoczułki pomarańczowe, nogogłaszczki szarawożółte z ciemnymi plamkami. Płytki szczękowe pomarańczowe, warga i mostek jasnobrazowe, odwłok po stronie brzusznej jasnoszary z ciemnymi plamkami. Nogi krępe, brudnopomarańczowe. CL 2,60; EFL 0,90; AEW 1,60; PEW 1,70; AL 2,80; LI 4,40; L2 4,00; L3 4,80; L4 5,00.

U w a g i. Jeden z najpospolitszych pajaków krajowych. Występuje wśród traw, ziół i krzewów. Preferuje stanowiska słoneczne i ciepłe. Jego zasięg geograficzny obejmuje Palearktykę (PRÓSZYŃSKI 1976).

„*Evarcha*” *crassipes* (KARSCH, 1881)

Rys. 107–112

- 1881 *Plexippus crassipes* KARSCH, Berl. ent. Zeitschr., 25: 38.
1954 *P. crassipes*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1087.
1958 *P. crassipes*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3715.
1971 *Evarcha crassipes*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 272.
1983 *E. crassipes*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1989 *E. crassipes*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 561.
1990 *E. crassipes*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 134.
1991 *E. crassipes*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 502.

D i a g n o z a. Odwłok wydłużony, z centralnym jasnym pasem, kądziolki przedne dość długie. Bulbus samców owalny, embolus sztyletowaty, z błoniastym kilem. Kieszenie w centralnej części płytki płciowej.

S a m i e c (rys. 107–109). Głowotułów kasztanowobrazowy, ciemniejszy wokół oczu. Po bokach i wzdłuż części tułowiowej pomarańczowe pasy z białymi włosami. Odwłok ciemnoszary z brązowym odcieniem, pokryty drobnymi jasnymi plamkami. Wzdłuż części środkowej żółty kontrastowy pas, na przedniej krawędzi białe i brązowe szczeciny. Kądziolki przedne szarobrazowe. Nadustek brązowy z bardzo licznymi białymi włosami różnej długości. Szczękoczułki i nogogłaszczki brązowe, płytki szczękowe i wargę ciemniejsze z jasnymi wierzchołkami. Mostek brudnopomarańczowy. Brzusznna strona odwłoka szara w części środkowej, jasna ku bokom. Nogi raczej długie, obficie szaro, białe i brązowo owłosione. Człony w odcieniu brązu, ciemniejsze w okolicy stawów, stopy ciemnopomarańczowe. CL 3,30; EFL 1,35; AEW 2,30; PEW 2,30; AL 4,80; L1 6,00; L2 5,00; L3 6,80; L4 6,60.

S a m i c a (rys. 110–112). Głowotułów czarno-pomarańczowo-brązowy, wzdłuż tułowia i po jego bokach żółty, wokół oczu brązowy. Na jaśniejszych powierzchniach i w okolicy oczu białe włosy. Odwłok szarobrazowy z jaśniejszymi plamkami, wzdłuż części środkowej szeroki, żółty pas. Kądziolki przedne pomarańczowobrazowe. Nadustek pomarańczowy, biało owłosiony. Szczękoczułki i nogogłaszczki pomarańczowobrazowe, płytki szczękowe i wargę podobne, z żółtymi wierzchołkami, mostek żółty. Wzdłuż środkowej części odwłoka ciemna, szarobrazowa plama otoczona żółtym polem z ciemnymi cętkami. Nogi ciemnopomarańczowe z ciemniejszymi obwódkami – zwłaszcza w dystalnej części członów, nasady ud żółte. Owłosienie nóg bardziej skąpe niż u samca. CL 4,40; EFL 1,85; AEW 2,90; PEW 1,90; AL 6,00; L1 7,80; L2 7,20; L3 8,60; L4 9,30.

U w a g i. Gatunek znaleziony przed laty w Masywie Ślęży przez dra M. CZAJKE, nigdy potem nie został w kraju potwierdzony. Opisany z Japonii, obejmuje zasięgiem wschodnią Palearktykę (BOHDANOWICZ i PRÓSZYŃSKI 1987, PENG i in. 1993), podawany także z Wietnamu (ZABKA 1985). Budowa narządów rozrodczych świadczy o przynależności do innego rodzaju, prawdopodobnie do *Pancorius* SIMON.

Evarcha flammata (CLERCK, 1757)

Rys. 113–118

- 1757 *Araneus flammatus* CLERCK, Aranei Suecici, s. 124.
1926 *Evarcha blanchardi*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 50.
1944 *E. blanchardi*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 61.
1951 *E. falcata*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., I, s. 233, III, s. 31.
1954 *E. flammata*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1047.
1958 *E. flammata*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1856.
1971 *E. flammata*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.
1971 *E. falcata*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 273.
1983 *E. falcata*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1985 *E. falcata*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 128.
1989 *E. flammata*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 561.
1990 *E. falcata*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 135.
1991 *E. falcata*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 502.
1995 *E. falcata*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 202.

D i a g n o z a. Żywe okazy obu płci obficie rudo owłosione. Samce z jasną obwódką wokół pola ocznego i odwłoka. Krawędzie embolusa silnie zesklerotyzowane, połączone słabo widoczną membraną. Apofiza goleni długa, sięga połowy bulbusa, tępo „ucięta”. W porównaniu z *E. arcuata* zagłębienia płytki płciowej położone bliżej fałdu epigastralnego, wewnętrzne kanały dłuższe a tylne zatoki głębsze niż u *E. laetabunda*.

S a m i e c (rys. 113–115). Głowotułów ciemnobrazowy, niekiedy prawie czarny z pomarańczową obwódką za polem ocznym. Włosy na głowotulowiu żółtawe, rude i białe. Odwłok czarnobrazowy z centralnym jaśniejszym wzorem w kształcie jodełki i z marginesem białych włosów. Nadustek pomarańczowy z szarobrazowymi włosami. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, płytki szczękowe brązowe z żółtymi wierzchołkami, wargę i mostek ciemnobrazowe. Odwłok po stronie brzusznej szarobrazowy z jaśniejszymi podłużnymi pasami. Nogi I dość krępe, obficie owłosione, nasadowe części ud kontrastowo żółte, przedstopia i stopy brudnożółte, reszta ciemnobrazowa. Dalsze nogi nieco jaśniejsze, rzepki i golenie z jaśniejszymi obwódkami. CL 2,50; EFL 0,80; AEW 1,50; PEW 1,50; AL 2,50; L1 4,50; L2 3,90; L3 4,30; L4 4,40.

S a m i c a (rys. 116–118). Pole oczne brązowe, otoczone pomarańczową obwódką. Reszta głowotulowia szarobrazowa, ciemniejca ku dolnej krawędzi. Odwłok szarobrazowy z jaśniejszymi i ciemniejszymi plamkami. Nadustek pomarańczowy, szczękoczułki pomarańczowobrazowe, nogogłaszczki szarawobrazowe. Płytki szczękowe i wargę szarawopomarańczowe z żółtymi wierzchołkami. Mostek szarobrazowy, odwłok w części brzusznej beżowy z ciemniejszym paskiem środkowym i drobnymi plamkami. Nogi szaro-pomarańczowo-brązowe, jaśniejsze w części dystalnej i u nasady ud. CL 2,70; EFL 1,00; AEW 1,70; PEW 1,70; AL 4,30; L1 4,60; L2 4,20; L3 4,70; L4 5,30.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, pospolity w całym kraju. Występuje głównie w świetlistych borach sosnowych i mieszanych, na skrajach lasów – na roślinności zielnej wśród traw i paproci.

Evarcha laetabunda (C. L. KOCH, 1848)

Rys. 119–124

- 1848 *Euophrys laetabunda* C. L. KOCH, Arachniden, 13: 21.
1903 *Evarcha laetabunda*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 703.
1926 *Evarcha laetabunda*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 51.
1954 *Evarcha laetabunda*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1048.
1958 *Evarcha laetabunda*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1863.
1971 *Evarcha laetabunda*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 143.
1971 *Evarcha laetabunda*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 274.
1983 *Evarcha laetabunda*: STAREGA, Fragn. faun., 27: 170.
1990 *Evarcha laetabunda*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 136.
1991 *Evarcha laetabunda*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 502.
1995 *Evarcha laetabunda*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 203.

D i a g n o z a. Najmniejszy z krajowych gatunków rodzaju. Ubarwienie jaśniejsze niż u *E. arcuata* i *E. flammata*, odwłok z mozaiką ciemnych i jasnych plam. Apofiza goleni tępo zakończona, lekko wcięta na wierzchołku, koniec embolusa nie jest wygięty dystalnie. Zagłębienia płytki płciowej duże, owalne, tylne zatoki płytkie, spermateki w postaci nieregularnych zbiorników.

S a m i e c (rys. 119–121). Głowotułów brązowy z pomarańczową otoczką wokół pola ocznego. Sąsiedztwo oczu czarne. Odwłok ciemny z mozaiką jaśniejszych plam, skąpo owłosiony. Nadustek i szczękoczułki brudno-pomarańczowo-brązowe, płytki szczękowe, warga i mostek ciemniejsze; mostek z jaśniejszymi kropkami. Brzuszna strona odwłoka beżowa. Nogi I masywne, brązowe, jedynie stopy żółte. Na brzusznej stronie rzepek i goleni liczne brązowe włosy. Dalsze nogi jaśniejsze – zwłaszcza w części dystalnej, przedstopia i stopy żółte. CL 2,20; EFL 0,83; AEW 1,40; PEW 1,40; AL 2,40; L1 4,30; L2 3,50; L3 3,80; L4 4,10.

S a m i c a (rys. 122–124). Głowotułów nieco jaśniejszy niż u samca. Odwłok żółtawy z szarymi plamami. Owłosienie raczej skąpe, białawe, żółtawe i jasnobrązowe. Nadustek żółty z białymi włosami i pojedynczymi jasnobrązowymi szczecinami. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga żółtopomarańczowe, te ostatnie z jasnymi wierzchołkami. Mostek żółty z szarym marginesem. Brzuszna strona odwłoka żółta z szarymi plamkami ku bocznym powierzchniom. Uda nogogłaszczków i nóg kroczych żółte; dalsze człony żółtopomarańczowe. Owłosienie nóg raczej skąpe, białe, żółte i jasnobrązowe. CL 2,10; EFL 0,75; AEW 1,30; PEW 1,40; AL 3,00; L1 3,40; L2 3,00; L3 3,80; L4 4,00.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, u nas podawany z pojedynczych stanowisk, przede wszystkim w środkowej i południowej Polsce. Ostatnio stwierdzony na torfowisku w Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ mat. niepubl.). Żyje na krzewach i wśród roślinności zielnej.

Rodzaj *Hasarius* SIMON, 1871

- 1871 *Hasarius* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 4: 329.
1903 *Hasarius*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 779.
Gatunek typowy rodzaju: *Attus Adansonii* SAVIGNY et AUDOUIN, 1825.

D i a g n o z a. Uzbrojenie szczękoczułków typu *fissidentati*. Przednia część odwłoka oraz grzbietowa strona nogogłaszczków samców z pękiem białych włosów. Płytki płciowa z tylną, słabo widoczną kieszenią, spermateki kilkukomorowe.

U w a g i. Z wyjątkiem gatunku typowego, rodzaj jest bardzo słabo poznany. Spośród ok. 40 gatunków nominalnych większość wymaga redeskrpcji. Nieliczne publikowane i niepublikowane materiały dowodzą, że *Hasarius* jest niewielkim rodzajem orientального pochodzenia.

Hasarius adansonii (SAVIGNY et AUDOUIN, 1825)

Rys. 125–131

- 1825 *Attus Adansonii* SAVIGNY et AUDOUIN, Hist. Nat., 1: 169.
1871 *Hasarius Adansonii*: SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 4: 330.
1903 *H. adansonii*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 795.
1951 *H. adansonii*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 242.
1954 *H. adansonii*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 997.
1957 *H. adansonii*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2117.
1971 *H. adansonii*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 138.
1983 *H. adansonii*: STAREGA, Fragn. faun., 27: 170.
1989 *H. adansonii*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 571.
1990 *H. adansonii*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 154.
1991 *H. adansonii*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.

D i a g n o z a: Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 125–128). Głowotułów brązowy, otoczenie oczu czarne. Po bokach i w przedniej części pola ocznego kępy białych włosów. Odwłok szarobrązowy z jasnym pasem środkowym, dwiema białymi plamkami w tylnej części i obwódką białych włosów wokół przedniej krawędzi. Nadustek jasnobrązowy z pojedynczymi szczecinami. Szczękoczułki brązowe. Nogogłaszczki jaśniejsze w części nasadowej, rzepek z grzbietowymi, a goleń z przedniobocznymi białymi włosami. Płytki szczękowe i warga pomarańczowobrązowe z jaśniejszymi wierzchołkami, mostek pomarańczowy, brzuszna powierzchnia odwłoka żółtawa z ciemniejszymi plamkami. Nogi I jasnobrązowe, dalsze coraz jaśniejsze – aż do żółtopomarańczowych. CL 2,70; EFL 1,00; AEW 1,90; PEW 1,80; AL 2,30; L1 5,40; L2 5,00; L3 5,50; L4 6,00.

S a m i c a (rys. 129–131). Pole oczne brudno-pomarańczowo-brązowe, otoczenie oczu czarne, tułów pomarańczowy. Odwłok z jasnym pasem środkowym oraz z deseniem żółtych, ciemnoszarych i czarnych plam i pasków. Nadustek pomarańczowy z jasnymi i pomarańczowymi szczecinami. Szczękoczułki pomarańczowobrązowe,

nogogłaszczki żółte z długimi jasnymi włosami. Płytki szczękowe i warga ciemnopomarańczowe z jaśniejszymi wierzchołkami, mostek żółty. Brzuszna część odwłoka piaskowa z ciemniejszymi plamkami. Kądziołki przednie żółte. Nogi żółtopomarańczowe. CL 2,70; EFL 1,00; AEW 1,90; PEW 1,80; AL 3,40; L1 4,40; L2 4,00; L3 5,30; L4 5,70.

U w a g i. Gatunek kosmopolityczny, spotykany w ciepłych strefach klimatycznych, w chłodniejszych rejonach występuje w siedzibach ludzkich lub innych ogrzewanych pomieszczeniach. W Polsce stwierdzony tylko raz w Poznaniu (DZIABASZEWSKI 1978).

Rodzaj *Heliophanus* C. L. KOCH, 1833

1833 *Heliophanus* C. L. KOCH, Faun. Insect. Germ., 119, pl. 1, 2.

1901 *Heliophanus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 555.

1971 *Heliophanus*: HARM, Senck. biol., 52: 53-79.

1986 *Heliophanus*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 1-254.

Gatunek typowy rodzaju: *Aranea cuprea* WALCKENAER, 1802.

D i a g n o z a. Pająki 4-6 mm długości, dość smukłe. Ubarwienie zwykle czarne, rzadziej ciemnobrązowe, niekiedy z metalicznym połyskiem i z kępkami białych włosów. Nogi cienkie, u samic na ogół jaśniejsze niż reszta ciała. Nogogłaszczki z brzuszłą apofizą uda oraz dwiema apofizami goleni, a płytki szczękowe samców zwykle z wcięciem lub wgórkiem na zewnętrznej krawędzi. Kanaly kopulacyjne zwykle hukowato wygięte, spermateki owalne, jednokomorowe.

U w a g i. Rodzaj *Heliophanus* liczy ponad 110 gatunków. Według WESOŁOWSKIEJ (1986) pochodzi z Afryki, gdzie wyłonił się w pierwszej połowie trzeciorzędu, a w miocenie skolonizował Północną Afrykę. Gatunki rodzaju żyją głównie na roślinności zielnej i preferują stanowiska słoneczne i ciepłe.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Apofiza uda rozwidlona (rys. 143-176) 2.
- Apofiza uda nie jest rozwidlona (rys. 135, 152, 162, 169) 3.
2. Nogi zwykle kontrastowo jaśniejsze od reszty ciała. Brzuszna strona odwłoka samic z dwiema dystalnymi jasnymi plamkami. Embolus długi i cienki (rys. 177). Jedynie boczne krawędzie zagłębienia płytki płciowej wyraźnie zaznaczone. Otwory kopulacyjne raczej małe, wstępująca część kanałów kopulacyjnych krótsza niż zstępująca (rys. 181).
..... *H. flavipes* (str. 60).
- Nogi ciemniejsze, embolus znacznie krótszy i grubszy (rys. 142). Zagłębienia płytki płciowej o wyraźnych krawędziach. Otwory kopulacyjne bardzo obszerne (rys. 147).
..... *H. auratus* (str. 56).

3. Bulbus z przednim wyrostkiem (rys. 134, 168). Płytki płciowa z dwoma zagłębieniami (rys. 138, 173) 4.
- Bulbus bez przedniego wyrostka (rys. 150, 159). Płytki płciowa z pojedynczym, trójkątnym lub sercowatym zagłębieniem (rys. 154, 164) 5.
4. Apofiza hakowato zagięta (rys. 169), kanały kopulacyjne przylegają do spermatek (rys. 173).
..... *H. dubius* (str. 59).
- Apofiza uda lekko zagięta (rys. 136), kanały kopulacyjne nie przylegają do spermatek (rys. 139).
..... *H. aeneus* (str. 55).
5. Pająki z wyraźnym deseniem białych włosów (rys. 148, 153). Embolus długi i cienki (rys. 150), zagłębienie płytki płciowej trójkątne (rys. 154, 155).
..... *H. cupreus* (str. 57).
- U samców (rys. 157) wyraźnego deseni brak, u samic jasna obwódka wokół odwłoka i 2 jasne paski wzdłuż brzusznej części (rys. 163). Embolus krótki, masywny (rys. 159), zagłębienie płytki płciowej sercowate (rys. 144).
..... *H. dampfi* (str. 58).

Heliophanus aeneus (HAHN, 1831)

Rys. 132-139

1831 *Salticus aeneus* HAHN, Arachniden, 1: 65.

1901 *Heliophanus aeneus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 556.

1926 *H. ritteri*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 43.

1944 *H. muscorum*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 56.

1958 *H. aeneus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2127.

1971 *H. muscorum*: HARM, Senck. biol., 52: 68.

1971 *H. aeneus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 144.

1971 *H. aeneus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 274.

1983 *H. aeneus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.

1986 *H. aeneus*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 210.

1989 *H. aeneus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 574.

1990 *H. aeneus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 157.

1991 *H. aeneus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.

D i a g n o z a. Apofiza uda nie jest rozwidlona, obie apofizy goleni bocznie odgięte, bulbus z wyraźnym przednim wyrostkiem. Kanaly kopulacyjne szerokie, grubościennie, w kształcie odwróconej litery „U”, spermateki małe.

S a m i e c (rys. 132-136). Pole oczne czarne, reszta głowotułowia ciemnobrązowa. Na bocznych powierzchniach, a zwłaszcza wzdłuż dolnej krawędzi obecne nieliczne, białe włosy. Odwłok prawie czarny z perlowymi, metalicznie połyskującymi włosami, tworzącymi w tylnej części wyraźne kępki. Nadustek brązowy, szczękoczułki jaśniejsze, warga ciemniejsza. Mostek i brzuszna powierzchnia odwłoka brudno-ciemno-brązowe.

Nogi I u nasady brązowe, dalej coraz jaśniejsze – szczególnie wzdłuż rzepek i goleni. Kolejne nogi mniej intensywnie pigmentowane, z ciemnymi i jasnymi pasami wzdłuż członów. CL 2,30; EFL 0,85; AEW 1,30; PEW 1,34; AL 2,80; L1 4,60; L2 3,85; L3 4,05; L4 4,90.

S a m i c a (rys. 137–139). Głowotułów ciemnobrązowy, wokół oczu czarny. Włosy białe i beżowe, niezbyt liczne, rozproszone po bokach i w sąsiedztwie oczu – tu obecne także brązowe włosy. Odwłok brązowy lub ciemniejszy, z 2 jasnymi plamami w tylnej części. Po bokach liczniejsze jasne włosy. Kądziołki przędne brązowe. Nadustek i szczękoczułki pomarańczowobrązowe, nogogłaszczki w części nasadowej brudnopomarańczowo-brązowe, dwa dystalne człony kontrastowo jasne – żółte. Płytki szczękowe pomarańczowobrązowe, wargę ciemniejsza, mostek i brzuszna strona odwłoka beżowe. Nogi ubarwione podobnie jak u samca, nieco jaśniejsze. CL 2,40; EFL 0,85; AEW 1,35; PEW 1,45; AL 3,85; L1 4,10; L2 3,60; L3 4,10; L4 5,30.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, znany z całego kraju, ale niezbyt częsty. Występuje na pniach drzew i na roślinności zielnej.

Heliophanus auratus C. L. KOCH, 1835

Rys. 140–147

- 1835 *Heliophanus auratus* C. L. KOCH, Faun. Insect. Germ., 128, pl. 8, 9.
1926 *H. auratus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 43.
1944 *H. auratus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 57.
1951 *H. auratus*: LOCKET, MILLIDGE i MERRETT, Brit. Spid., III, s. 27.
1954 *H. auratus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1155.
1958 *H. auratus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2129.
1971 *H. auratus*: HARM, Senck. biol., 52: 63.
1971 *H. auratus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 145.
1971 *H. auratus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 275.
1983 *H. auratus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1985 *H. auratus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 118.
1986 *H. auratus*: WESOŁOWSKA, Am. zool., 40: 212.
1989 *H. auratus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 574.
1990 *H. auratus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 158.
1991 *H. auratus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.
1995 *H. auratus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 187.

D i a g n o z a. Apofiza uda rozwidlona jak u *H. flavipes*, ale embolus krótszy. Płytkę płciową z dwoma dużymi, okrągłymi zagłębieniami o wyraźnych krawędziach. Otwory kopulacyjne kielichowate. W sąsiedztwie faldu epigastralnego 2 małe kieszonki, widoczne tylko na preparacie mikroskopowym.

S a m i e c (rys. 140–144). Ciało czarne, po stronie grzbietowej krótkie, luskowate włosy o metalicznym połysku. Wokół dolnej krawędzi tulowia wąski pasek białych włosów, podobne włosy rozproszone wokół pola ocznego i po bokach odwłoka. Uda nóg I czarnobrązowe, jaśniejsze w części dystalnej. Rzepki i golenie ciemnopomarań-

czowe z podłużnym czarnym pasem na przedniej powierzchni, przedstopia i stopy żółtopomarańczowe. Człony dalszych nóg z żółtopomarańczowymi i czarnymi, podłużnymi pasami, stopy żółtawe. Nogogłaszczki z pasem białych włosów po grzbietowej stronie rzepek, goleni i cymbium. CL 1,95; EFL 0,70; AEW 1,10; PEW 1,15; AL 2,10; L1 3,20; L2 2,70; L3 3,05; L4 3,70.

S a m i c a (rys. 145–147). Ubarwiona podobnie jak samiec, jedynie wokół przedniej części odwłoka obwódka białych włosów, a nogi jaśniejsze, bardziej kontrastowe w stosunku do reszty ciała. CL 2,00; EFL 0,70; AEW 1,15; PEW 1,25; AL 2,40; L1 3,00; L2 2,60; L3 3,00; L4 3,90.

U w a g i. Pospolity gatunek europejsko-syberyjski, w Polsce podawany z bardzo licznych stanowisk. Występuje na roślinności zielnej.

Heliophanus cupreus (WALCKENAER, 1802)

Rys. 148–156

- 1802 *Aranea cuprea* WALCKENAER, Faune paris., 2: 245.
1901 *Heliophanus cupreus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 547.
1926 *H. cupreus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 42.
1944 *H. cupreus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 52.
1951 *H. cupreus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., I, s. 212.
1954 *H. cupreus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1156.
1958 *H. cupreus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2132.
1971 *H. cupreus*: HARM, Senck. biol., 52: 57.
1971 *H. cupreus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 144.
1971 *H. cupreus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 275.
1974 *H. cupreus*: CANTARELLA, Animalia, 1: 157–173.
1983 *H. cupreus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1985 *H. cupreus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 118.
1986 *H. cupreus*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 215.
1989 *H. cupreus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 575.
1990 *H. cupreus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 159.
1991 *H. cupreus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.
1995 *H. cupreus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 185.

D i a g n o z a. Płytki szczękowe samców bez zatokowego wcięcia. Apofiza uda nie jest rozwidlona, bulbus bez przedniego wyrostka, embolus dość długi i cienki, falujący, centralne zagłębienie płytki płciowej w kształcie trójkąta, otwory kopulacyjne skierowane do przodu.

S a m i e c (rys. 148–152). Głowotułów czarnobrązowy, nieco ciemniejszy na polu ocznym. Owłosienie skąpe, białe – rozproszone po bokach i brązowe – w sąsiedztwie oczu przednich. Odwłok czarnobrązowy, z wyraźnymi przyczepami mięśni i jaśniejszym deseniem w tylnej części. Kądziołki przędne czarne. Nadustek w części środkowej ciemnobrązowy z nielicznymi ciemnymi szczecinami, ku bokom także białe włosy. Szczękoczułki ciemnobrązowe, płytki szczękowe i wargę podobne, jaśniejsze w części wierzchołkowej. Nogogłaszczki czarnoszare. Mostek czarnobrązowy, odwłok po stronie

brzusznej szaroczarny z nieco jaśniejszymi plamkami. Uda nóg kroczych z podłużnymi czarnymi i pomarańczowymi pasami. Rzepki w części nasadowej ciemne, dalej żółtopomarańczowe, golenie I żółtopomarańczowe, dalsze człony coraz ciemniejsze, wszystkie z ciemnymi pasami na przedniej (nogi I i II) lub brzusznej (III i IV) powierzchni. Dwa dystalne człony nóg II i III żółtopomarańczowe, III i IV – szaropomarańczowe. CL 2,20; EFL 0,83; AEW 1,30; PEW 1,30; AL 2,40; L1 3,80; L2 3,20; L3 3,50; L4 4,30.

S a m i c a (rys. 153–156). Pole oczne czarne, tułów nieco jaśniejszy. Na całej powierzchni kępy białych włosów. Nadustek szarawobrazowy, szczękoczułki, płytki szczękowe i wargę brązowe, mostek ciemniejszy, nogogłaszczki kontrastowo białozłtawe. Na brzusznej stronie odwłoka 2 białe plamki w tylnej części. Nogi I i II żółte, III – podobne lub z czarnymi plamami wzdłuż tylnej powierzchni ud, rzepek i goleni. Nogi IV ciemniejsze, ciemne plamy także na przednich powierzchniach 4 nasadowych członów. Niekiedy czarne plamy na wszystkich nogach. Otwory kopulacyjne kielichowate, kanały kopulacyjne wpadają bocznie do fasolowatych spermatek. CL 2,05; EFL 0,80; AEW 1,15; PEW 1,25; AL 3,05; L1 3,05; L2 2,80; L3 3,50; L4 4,30.

U w a g i. Pospolity gatunek europejski, podawany z całego kraju, żyje na roślinności zielnej.

Heliophanus dampfi SCHENKEL, 1923
Rys. 157–165

- 1923 *Heliophanus dampfi* SCHENKEL, Verh. naturf. Ges. Basel, 34: 121.
1926 *H. mariae* DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 46.
1944 *H. dampfi*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 53.
1954 *H. dampfi*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1157.
1971 *H. dampfi*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 144.
1971 *H. dampfi*: HARM, Senck. biol., 52: 75.
1971 *H. dampfi*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 275.
1983 *H. dampfi*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1986 *H. dampfi*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 44.
1990 *H. dampfi*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 160.
1991 *H. dampfi*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.
1995 *H. dampfi*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 186.

D i a g n o z a. Samice z jasną obwódką wokół odwłoka i dwoma jasnymi paskami wzdłuż jego brzusznej części. Apofiza uda nie jest rozwidlona, goleń krótka i szeroka, jej apofizy duże, bocznie odgięte, bulbus bez przedniego wyrostka, embolus krótki z szeroką nasadą. Zagłębienie płytki płciowej owalne lub sercowate, kanały kopulacyjne tworzą pętle w części wlotowej.

S a m i e c (rys. 157–162). Głowotułów czarnobrazowy, pole oczne ciemniejsze a odwłok nieco jaśniejszy z drobnymi, połyskującymi włosami. Nadustek i szczękoczułki ciemnobrazowe, te ostatnie z pasem grzbietowych, białych włosów wzdłuż cymbium.

Płytki szczękowe, wargę i mostek czarnobrazowe. Brzuszna powierzchnia odwłoka czarnoszara, w tylnej części ślady jaśniejszych plamek. Nogi jasnożółtawe, wzdłuż grzbietu i bocznych powierzchni ud ciemny pas, podobne pasy po bokach goleni i rzepek. CL 1,40–1,70; EFL 0,60; AEW 0,90–0,95; PEW 1,00; AL 1,55; L1 2,30–2,55; L2 1,90–2,05; L3 2,10–2,30; L4 2,70–2,90.

S a m i c a (rys. 163–165). Głowotułów jak u samca. Odwłok czarnoszary z białym marginesem. Nadustek brązowy. Szczękoczułki ciemnobrazowe, nogogłaszczki jasnożółte. Płytki szczękowe i wargę ciemnobrazowe z jasnymi wierzchołkami, mostek prawie czarny. Brzuszna strona odwłoka brązowoszara z dwoma podłużnymi, jasnymi pasami. Nogi żółte. CL 1,70; EFL 0,60; AEW 0,95; PEW 1,05; AL 2,25; L1 2,55; L2 2,40; L3 2,50; L4 3,40.

U w a g i. Gatunek zachodniopalearktyczny, u nas znany z torfowisk w Karkonoszach, Górach Bystrzyckich i Masywie Śnieżnika, w Białowieskim, Biebrzańskim i Poleskim Parku Narodowym (mat. niepubl. STAREGI, KUPRYJANOWICZA i HAJDAMOWICZ). NETT (1987, 1996) wymienia go jako jeden z gatunków wskaźnikowych dla torfowisk wysokich.

Heliophanus dubius C. L. KOCH, 1835
Rys. 166–173

- 1835 *Heliophanus dubius* C. L. KOCH, Faun. Insect. Germ., 128, pl. 12, 13.
1926 *H. dubius*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 44.
1944 *H. dubius*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 55.
1954 *H. dubius*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1158.
1958 *H. dubius*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2136.
1971 *H. dubius*: HARM, Senck. biol., 52: 65.
1971 *H. dubius*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 144.
1971 *H. dubius*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 276.
1983 *H. dubius*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1986 *H. dubius*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 211.
1989 *H. dubius*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 575.
1990 *H. dubius*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 160.
1991 *H. dubius*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.

D i a g n o z a. Przedni wyrostek bulbusa duży, embolus masywny, apofizy goleni nie są bocznie odgięte. Uda nogogłaszczków masywne, z pojedynczą, hakowatą apofizą. Zagłębienia płytki płciowej eliptyczne, otwory kopulacyjne położone blisko fałdu epigastralnego, wstępująca i zstępująca część kanałów kopulacyjnych podobnej długości.

S a m i e c (rys. 166–170). Pole oczne czarne, reszta głowotułowia brudno-ciemnobrazowa. Odwłok czarnobrazowy z drobnymi włosami o metalicznym połysku. Nadustek brązowy, szczękoczułki pomarańczowobrazowe, płytki szczękowe nieco ciemniejsze – zwłaszcza ich zewnętrzne krawędzie, wargę brudnobrazowa, mostek ciemnobrazowy, odwłok po stronie brzusznej szaroczarny. Uda nóg kroczych

brązowoczarne – zwłaszcza w części środkowej, dalsze człony z podłużnymi szarobrazowymi i szaropomarańczowymi pasami oraz z ciemniejszymi obwódkami w okolicy stawów. CL 1,85; EFL 0,65; AEW 1,00; PEW 1,10; AL 2,00; L1 2,85; L2 2,35; L3 2,80; L4 3,25.

S a m i c a (rys. 171–173). Z wyjątkiem nóg reszta ciała prawie czarna. Białe włosy tworzą kępki na grzbiecie odwłoka oraz obwódkę wzdłuż dolnej krawędzi tułowia i na obwodzie odwłoka. Nogi żółte, nieco ciemniejsze w części dystalnej. Uda IV z podłużnym, czarnym pasem grzbietowym, podobny pas na tylnej powierzchni goleni IV. CL 2,00; EFL 0,75; AEW 1,13; PEW 1,23; AL 2,90; L1 2,90; L2 2,80; L3 3,70; L4 4,20.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, podawany z licznych stanowisk w całym kraju. Żyje wśród krzewów, na roślinności zielnej, spotykany jest także na pniach drzew – zwłaszcza sosen.

Heliophanus flavipes (HAHN, 1831)

Rys. 174–181

- 1831 *Salticus flavipes* HAHN, Arachniden, 1: 66.
1901 *Heliophanus flavipes*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 547.
1926 *H. ritteri*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 43.
1944 *H. ritteri*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 54.
1951 *H. flavipes*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 214.
1954 *H. ritteri*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1161.
1958 *H. flavipes*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2138.
1962 *H. flavipes*: PRÓSZYŃSKI, Fragm. faun., 10: 208.
1971 *H. flavipes*: HARM, Senck. biol., 52: 60.
1971 *H. flavipes*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 146.
1971 *H. flavipes*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 276.
1983 *H. flavipes*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1985 *H. flavipes*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 118.
1986 *H. flavipes*: WESOŁOWSKA, Ann. zool., 40: 213.
1989 *H. flavipes*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 576.
1990 *H. flavipes*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 161.
1991 *H. flavipes*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 504.
1995 *H. flavipes*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 186.

D i a g n o z a. Brzuszna strona odwłoka u samic z dwiema jasnymi, dystalnymi plamkami, nogi kontrastowo jasne, u żywych okazów żółtawozielonkawe. Apofiza uda rozwidłona jak u *H. auratus*, ale embolus dłuższy i cieńszy. W porównaniu z *H. dubius* kanały kopulacyjne węższe, ich wstępująca i zstępująca część szerzej rozstawione.

S a m i e c (rys. 174–178). Głowotułów czarny z nielicznymi jasnymi włosami w okolicy oczu. Odwłok podobny z nielicznymi białymi włosami na obwodzie. Nadustek, szczękoczułki i wargę ciemnobrązowe, płytki szczękowe jaśniejsze, mostek brudnobrązowy. Brzuszna strona odwłoka czarna z dwiema kępkami białych włosów w części końcowej. Uda nóg I i II szarobrązowe, pozostałych – brązowawoszare, dalsze

człony coraz jaśniejsze, stopy brudno-żółto-pomarańczowe. CL 1,45; EFL 0,60; AEW 0,80; PEW 0,90; AL 1,40; L1 2,37; L2 2,07; L3 2,25; L4 2,70.

S a m i c a (rys. 179–181). Głowotułów jak u samca, odwłok czarnoszary z plamkami jaśniejszych włosów i jasną obwódką. Kądziołki przedne czarne. Nadustek ciemnobrązowy z nielicznymi włosami podobnej barwy. Szczękoczułki ciemnobrązowe, nogogłaszczki żółte. Płytki szczękowe brązowe, wargę ciemniejsza, ich wierzchołki pomarańczowe. Mostek brudnobrązowy. Brzuszna strona odwłoka szarobrązowa z dwiema białymi plamkami w tylnej części. Nogi żółtawo-zielonkawe (u zakonserwowanych okazów miodowe). CL 1,65; EFL 0,65; AEW 1,00; PEW 1,10; AL 2,20; L1 2,00; L2 2,35; L3 2,55; L4 3,45.

U w a g i. Pospolity gatunek europejsko-syberyjski, znany z licznych stanowisk w całym kraju, żyje wśród traw, ziół i krzewów.

Rodzaj *Leptorchestes* THORELL, 1870

1870 *Leptorchestes* THORELL, N. Act. reg. Soc. sci. Upsala, 7: 206.

1901 *Leptorchestes*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 525.

Gatunek typowy rodzaju: *Salticus berolinensis* C. L. KOCH, 1846.

D i a g n o z a. Pająki mrówkoksształtne. Głowotułów bez przewężenia, oczy środkowe położone blisko przednich. Rozmiary ciała większe niż u przedstawicieli rodzaju *Synageles*. Na brzusznej stronie odwłoka u samic jasna kontrastowa plama w kształcie litery „W”. Bulbus owalny, w jego przedniej części błoniasta hematodocha. Embolus sztyletowaty. Kanały kopulacyjne grubościennie, przechodzą w spiralnie zwinięte spermateki.

U w a g i. Rodzaj słabo znany, podawany głównie z zachodniej Palearktyki, a pojedyncze gatunki także z Afryki.

Leptorchestes berolinensis (C. L. KOCH, 1846)

Rys. 182–188

- 1846 *Salticus berolinensis* C. L. KOCH, Arachniden, 13: 34.
1901 *Leptorchestes berolinensis*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 525.
1926 *L. berolinensis*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 33.
1954 *L. cinetus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1035.
1957 *L. berolinensis*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2398.
1971 *L. berolinensis*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 131.
1971 *L. berolinensis*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 263.
1983 *L. berolinensis*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.
1989 *L. berolinensis*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 585.
1990 *L. berolinensis*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 190.

1991 *L. berolinensis*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 508.
1995 *L. berolinensis*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 205.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 182–185). Głowotułów brązowy, odwłok z poprzecznym białym pasem, szarobrązowy, w przedniej części jaśniejszy. Nadustek i szczękoczułki brązowe, płytki szczękowe, warga i mostek jaśniejsze, odwłok po stronie brzusznej żółtawy lub szarzejący. Uda I brązowe, rzepki i golenie jaśniejsze z ciemnym paskiem na przedniej powierzchni, dalsze nogi jaśniejsze. CL 2,30; EFL 1,10; AEW 1,00; PEW 1,16; AL 2,60; L1 3,90; L2 3,30; L3 3,50; L4 4,90.

S a m i c a (rys. 186–188). Ubarwienie podobne jak samca. CL 2,60; EFL 1,25; AEW 1,10; PEW 1,35; AL 3,20; L1 4,00; L2 3,20; L3 3,90; L4 5,50.

U w a g i. Gatunek podawany głównie z Europy, ostatnio stwierdzony w Azji Środkowej (WESOŁOWSKA 1996). U nas rzadki, znany jedynie z kilku stanowisk, głównie w południowej części kraju. Spotykany na pniach drzew, płotach i murach budynków.

Rodzaj *Marpissa* C. L. KOCH, 1846

1846 *Marpissa* C. L. KOCH, Arachniden, 13: 60.

1901 *Marpissa*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 610.

1980 *Marpissa*: HARM, Senck. biol., 61: 227–291.

Gatunek typowy rodzaju: *Araneus muscosus* CLERCK, 1757.

D i a g n o z a. Długość ciała 6–12 mm. Głowotułów grzbietobrzusznie spłaszczony, odwłok wydłużony, z wyraźnym wzorem barwnym. Szczęki samców z wyrostkiem na zewnętrznym wierzchołku. Cymbium znacznie szersze niż bulbus, co najmniej z jednym bocznym wyrostkiem, embolus długi, nitkowaty, goleń z jedną apofizą. Płytki płciowa z pojedynczym, małym zagłębieniem w tylnej części. Wąskie i bardzo długie kanały kopulacyjne tworzą liczne pętle.

U w a g i. Rodzaj liczy około 40 gatunków i obejmuje zasięgiem kilka kontynentów (BARNES 1958, PRÓSZYŃSKI 1976, 1979, HARM 1980, WESOŁOWSKA 1981a, b, BOHDANOWICZ i PRÓSZYŃSKI 1987, ŻABKA 1985, PENG i in. 1993). Stanowiska w tropikalnej Afryce i Ameryce Płd. wymagają potwierdzenia, a w Australii i Nowej Zelandii *Marpissa* w ogóle nie występuje. W obrębie rodzaju można wyróżnić dwie grupy gatunków. Jedna, reprezentowana przez krajowych przedstawicieli i przez liczne gatunki palearktyczne, ma silnie rozszerzone cymbium, bulbus o skomplikowanej budowie oraz bardzo długi embolus i kanały kopulacyjne. Druga obejmuje m. in. europejski gatunek *M. nivoli* (LUCAS) i szereg innych, wykazujących bardziej południowe zasięgi. Tu cymbium jest węższe, kanały kopulacyjne krótkie, spermateki wielokomorowe. We wschodniej Palearktyce istnieje grupa gatunków wykazujących cechy pośrednie.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Odwłok obu płci z rozległymi jasnymi plamami (rys. 189, 193, 194), apofiza goleni masywna, hakowata, a cymbium z dwoma wyrostkami (rys. 190).
..... *M. muscosa* (str. 63).
- Samce ciemnej barwy, samice z podłużnym jasnym pasem na odwłoku, narządy kopulacyjne inne 2.
2. Samice ciemne z jasnymi plamami (rys. 209), samice w odcieniu szarym z jasnym pasem środkowym na odwłoku (rys. 212), nasada embolusa słabo widoczna, apofiza goleni bocznie odgięta.
..... *M. radiata* (str. 65).
- Jasne plamy w ubarwieniu samców mniej wyraźne (rys. 201), jasny pas na odwłoku samic kontrastowy (rys. 206), nasada embolusa lepiej widoczna, apofiza goleni przylega do cymbium.
..... *M. pomatia* (str. 64).

Marpissa muscosa (CLERCK, 1757)

Rys. 189–200

1757 *Araneus muscosus* CLERCK, Aranei Suecici, s. 116.

1901 *Marpissa muscosa*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 595.

1926 *M. rumpfi*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 40.

1944 *M. rumpfi*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 45.

1951 *M. muscosa*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 215.

1954 *M. muscosa*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1259.

1957 *M. muscosa*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2723.

1971 *M. muscosa*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 141.

1971 *M. muscosa*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 277.

1980 *M. muscosa*: HARM, Senck. biol., 61: 283.

1983 *M. muscosa*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.

1985 *M. muscosa*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Id., 1: 120.

1989 *M. muscosa*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 593.

1990 *M. muscosa*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 207.

1991 *M. muscosa*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 508.

1995 *M. muscosa*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 189.

D i a g n o z a. Odwłok z jasnymi, rozległymi plamami. Apofiza goleni masywna, hakowata. Cymbium z dwoma wyrostkami. Wierzchołkowa część bulbusa wyraźnie wyodrębniona, nasada embolusa zakryta. Embolus krótszy niż u *M. radiata*. Zagłębienie płytki płciowej nie owalne, lecz elipsoidalne, bocznie spłaszczone.

S a m i e c (rys. 189–192). Pole oczne brązowe z pomarańczową obwódką, otoczenie oczu ciemniejsze, reszta głowotułowia jasnobrązowa. Włosy liczne, białe i brązowe. Odwłok z mozaiką rozległych żółtawych plam na szarobrązowym tle. Owłosienie dość obfite, brązowe i białawe. Nadustek pomarańczowobrązowy z jasnopomarańczowymi włosami i ciemniejszymi szczecinami. Nogi I brązowe,

pozostałe jaśniejsze - brudnopomarańczowe. Włosy dość obfite, białawe i brązowe. Szczękoczułki brązowe, nogogłaszczki podobne, z żółtymi wierzchołkami, warga ciemnobrązowa. Mostek brudnobeżowy, odwłok po stronie brzusznej jaśniejszy. CL 3,10; EFL 1,10; AEW 1,75; PEW 1,85; AL 3,85; L1 5,90; L2 4,50; L3 4,50; L4 5,40.

S a m i c a (rys. 193–200). Ubarwienie i owłosienie jak u samca. Nadustek pomarańczowy z gęstymi, białymi włosami. Szczękoczułki masywne, brązowe. Nogogłaszczki pomarańczowobrązowe z licznymi białymi i brązowymi włosami. Płytki szczękowe i warga ciemnobrązowe z jasnymi wierzchołkami. Mostek brudnopomarańczowy z ciemniejszym marginesem, biało i brązowo owłosiony. Brzuszna powierzchnia odwłoka żółta. Nogi I masywne, brązowe, pozostałe pomarańczowe, wszystkie ciemniejsze w okolicy stawów i jaśniejsze po stronie brzusznej. CL 4,20; EFL 1,50; AEW 2,30; PEW 2,40; AL 6,00; L1 7,50; L2 6,40; L3 6,20; L4 7,90.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, podawany z licznych stanowisk w całym kraju. Występuje w lasach sosnowych na pniach drzew.

Marpissa pomatia (WALCKENAER, 1802)

Rys. 201–208

- 1802 *Aranea pomatia* WALCKENAER, Faune paris., 2: 244.
1901 *Marpissa pomatia*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 598.
1954 *M. pomatia*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1260.
1958 *M. pomatia*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2726.
1980 *M. pomatia*: HARM, Senck. biol., 61: 288.
1989 *M. pomatia*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 593.
1990 *M. pomatia*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 208.
1991 *M. pomatia*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 508.
1995 *M. pomatia*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 190.

D i a g n o z a. W porównaniu z pozostałymi gatunkami ubarwienie samców ciemniejsze, odwłok bez kontrastowego wzoru barwnego, nasada embolusa lepiej widoczna, także budowa bulbusa, przebieg spermoforu i kształt apofiz nieco odmienne. Zagłębienie płytki płciowej elipsoidalne, spłaszczone w kierunku fałdu epigastralnego.

S a m i e c (rys. 201–205). Głowotułów czarnobrązowy, po bokach jaśniejszy, w części tułowiowej podłużne ciemnopomarańczowe plamy. Białe i brązowe włosy rozproszone na całej powierzchni, w sąsiedztwie oczu także brązowe szczeciny. Odwłok wzdłuż części środkowej ciemnobrązowy, ku bokom pokryty jasnoszarymi włosami. Przyczepy mięśni brudnopomarańczowe. Kądziołki przedne ciemne. Nadustek brudnopomarańczowy ze sterzącymi brązowymi włosami. Płytki szczękowe pomarańczowe z ciemnym nalotem, warga ciemnobrązowa z jaśniejszym wierzchołkiem. Mostek w części środkowej pomarańczowy, z czarnym, jasno owłosionym marginesem. Brzuszna strona odwłoka ciemnoszara, ku bokom podłużne rzędy pomarańczowych plamek. Nogi dość masywne, ciemnopomarańczowe z ciemnymi plamkami i paskami. Włosy brązowe i białe – umiarkowanie obfite. CL 3,20; EFL 1,15; AEW 1,75; PEW 1,80; AL 3,90; L1 6,80; L2 5,30; L3 5,40; L4 6,30.

S a m i c a (rys. 206–208). Pole oczne czarnobrązowe z dwiema pomarańczowymi plamami. Tułów ciemnobrązowy z jaśniejszym deseniem, także boczne powierzchnie pomarańczowe. Owłosienie głowotułowia dość obfite – białe, zwłaszcza po bokach i w okolicach oczu. Na całej powierzchni, zwłaszcza w sąsiedztwie oczu, obecne także mniej liczne, brązowe włosy. Odwłok wydłużony, ciemnobrązowy z jasnym, nieregularnym pasem środkowym. Ponadto obecne rzędy drobnych, pomarańczowych plamek. Owłosienie raczej skąpe, jasnoszare i brązowe. Kądziołki przedne ciemnobrązowe. Nadustek pomarańczowy, porośnięty długimi, licznymi białymi włosami. Szczękoczułki z pomarańczowymi i brązowymi plamami, nogogłaszczki pomarańczowe z brązowym nalotem – zwłaszcza w okolicy stawów, pokryte licznymi, białymi włosami i pojedynczymi, brązowymi szczecinami. Płytki szczękowe i warga ciemnobrązowe, z pomarańczowymi wierzchołkami. Mostek w części środkowej brudnopomarańczowy, na obwodzie brudno-ciemno-brązowy, jasnoszaro owłosiony. Brzuszna strona odwłoka ciemno-szaro-brązowa, ku bokom z rzędami pomarańczowych plamek. Nogi I masywne, pomarańczowobrązowe, na bocznych powierzchniach i w okolicy stawów brudnobrązowe, uda dodatkowo z podłużnym grzbietowym, czarnym pasem. Dalsze nogi ciemnopomarańczowe z czarnobrązowymi plamami i podłużnymi pasami. Owłosienie nóg białe i brązowe. CL 3,40; EFL 1,30; AEW 1,80; PEW 1,95; AL 6,00; L1 6,10; L2 5,20; L3 5,30; L4 6,40.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, u nas bardzo rzadki, stwierdzony jedynie w Masywie Ślęży wśród wysokich traw (WESOŁOWSKA i CZAJKA 1994).

Marpissa radiata (GRUBE et OHLERT, 1859)

Rys. 209–214

- 1859 *Euophrys radiatus* GRUBE et OHLERT in GRUBE, Arch. Naturk. Liv. Ehst. Kurl., 1, s. 451.
1926 *Marpissa radiata*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 40.
1944 *M. radiata*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 46.
1951 *M. pomatia*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 216.
1954 *M. radiata*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1261.
1957 *M. radiata*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 2727.
1971 *M. radiata*: MILLER, Klč zřifeny, IV, s. 141.
1971 *M. radiata*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 278.
1980 *M. radiata*: HARM, Senck. biol., 61: 286.
1983 *M. radiata*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
1985 *M. radiata*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 120.
1990 *M. radiata*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 208.
1991 *M. radiata*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 508.
1995 *M. radiata*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 189.

D i a g n o z a. Tułów z deseniem promienistych plam. Odwłok w podłużne pasy. Embolus dłuższy niż u poprzedniego gatunku, apofiza goleni delikatniejsza, bocznie odgięta, cymbium z pojedynczym wyrostkiem. Zagłębienie płytki płciowej sercowate.

S a m i e c (rys. 209–211). Pole oczne ciemnobrązowe z dwiema jaśniejszymi plamami. Tułów pomarańczowobrazowy z ciemnym wzorem promienistych pasów i plam. Odwłok smukły, w części środkowej brązowy lub ciemniejszy, reszta szara. Po bokach podłużne rzędy drobnych, żółtych plamek. Nadustek, szczękoczułki, płytki szczękowe i warga pomarańczowe lub ciemniejsze, mostek jasny z ciemnym marginesem. Odwłok po stronie brzusznej szarobrazowy lub ciemniejszy z pomarańczowymi plamami. Nasadowe człony nóg I brązowe lub jaśniejsze z czarnymi pasami i plamami, ich brzuszna część jaśniejsza, stopy żółte. Pozostałe nogi jaśniejsze, w odcieniu pomarańczowym lub brązowym, stopy żółte; poszczególne człony z czarnymi plamami i paskami. CL 3,00; EFL 1,00; AEW 1,60; PEW 1,50; AL 3,60; L1 6,30; L2 4,70; L3 4,50; L4 5,40.

S a m i c a (rys. 212–214). Pole oczne prawie czarne, tułów pomarańczowy lub brązowy z promienistymi ciemniejszymi pasami i plamami. Jasny pas środkowy odwłoka ciemno obrzeżony, ku bokom szarobrazowe i jasne paski i plamki. Nadustek pomarańczowy z licznymi długimi, białymi włosami. Szczękoczułki i nogogłaszczki pomarańczowe z długimi białymi włosami. Nogogłaszczki także z brązowymi szczecinami. Płytki szczękowe ciemnopomarańczowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Mostek żółty z ciemniejszym marginesem. Odwłok w części brzusznej żółtobeżowy. Nogi I masywne, ciemnopomarańczowe, pozostałe jaśniejsze. CL 3,40; EFL 1,20; AEW 1,70; PEW 1,80; AL 4,30; L1 5,50; L2 4,70; L3 4,50; L4 5,60.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, znany z całego kraju. Żyje na wilgotnych łąkach oraz w pasie szuwarów nad stawami i jeziorami. Buduje charakterystyczne oprzędy na zgiętych liściach trzciny (*Phragmites*) i palki (*Typha*).

Rodzaj *Myrmarachne* MACLEAY, 1838

1838 *Myrmarachne* MACLEAY, Ann. nat. Hist., 2: 10.

1901 *Myrmarachne*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 504.

1969 *Myrmarachne*: GALIANO, Rev. Mus. Argent. Cienc. nat., 3: 107–148.

1978 *Myrmarachne*: WANLESS, Bull. Brit. Mus. nat. Hist., 33: 1–139.

Gatunek typowy rodzaju: *Myrmarachne melanocephala* MACLEAY, 1838.

D i a g n o z a. Pająki mrówkokształtne, 4–6 mm długości. Głowotułów i odwłok z przewężeniem. Oczy środkowe w połowie drogi między przednimi i tylnymi. U samców szczękoczułki sterczą do przodu, a odwłok ma przednie i tylne scutum.

U w a g i. Rodzaj kosmopolityczny, szczególnie licznie reprezentowany w faunie tropikalnej. Obejmuje około 200 opisanych gatunków (GALIANO 1969, WANLESS 1978, ŻABKA 1985, PENG i in. 1993) w różnym stopniu związanych z mrówkami, czasem z kilkoma gatunkami – w zależności od stadium rozwojowego. Przedstawiciele rodzaju wykazują niezwykle cechy zachowań rozrodczych i łowieckich (EDMUNDS 1978, WANLESS 1978, JACKSON 1982b, 1986b, ELGAR 1993, 1995, JACKSON i WILLEY 1994).

Myrmarachne formicaria (DE GEER, 1778)

Rys. 215–221

1778 *Aranea formicaria* DE GEER, Mém. serv. hist. Insect., 7: 293.

1901 *Myrmarachne formicaria*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 595.

1926 *M. joblotii*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 23.

1944 *M. joblotii*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 17.

1951 *M. formicaria*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 240.

1954 *M. joblotii*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 940.

1957 *M. formicaria*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3002.

1971 *M. formicaria*: MÜLLER, Klič zvířeny, IV, s. 131.

1971 *M. formicaria*: PRÓSZYŃSKI i STARĘGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 263.

1983 *M. formicaria*: STARĘGA, Fragin. faun., 27: 169.

1985 *M. formicaria*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 130.

1989 *M. formicaria*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 598.

1990 *M. formicaria*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 229.

1991 *M. formicaria*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 510.

1995 *M. formicaria*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 206.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 215–219). Pole oczne ciemnopomarańczowe do czarnego, ciemniejsze w przedniej części, tułów pomarańczowy. Przednie scutum odwłoka pomarańczowe, tylne w części przedniej podobne, dalej ciemniejsze, nawet czarne. Nadustek bardzo wąski, jasnobrązowy, z jasnoszarymi i białawymi włosami. Szczękoczułki wydłużone do przodu, w części nasadowej pomarańczowobrazowe, dystalnie coraz ciemniejsze. Płytki szczękowe i warga brudnobeżowe do brązowych z jasnymi wierzchołkami. Mostek żółty do brudnobrązowego z ciemniejszym marginesem. Pokrywy płuc jasnobrązowe, dalej odwłok jasnoszary, ku tyłowi i bokom coraz ciemniejszy, wzdłuż części środkowej dwa jaśniejsze paski. Uda I w odcieniu brązu, jaśniejsze w części dystalnej. Rzepki żółtopomarańczowe, golenie u nasady podobne, dystalnie coraz ciemniejsze, przedstopia brązowe, stopy żółte. Pozostałe nogi żółte, człony nieco ciemniejsze na przedniej powierzchni – zwłaszcza uda. CL 1,90; EFL 0,75; AEW 1,00; PEW 1,10; AL 2,40; L1 3,30; L2 2,70; L3 2,90; L4 4,10.

S a m i c a (rys. 220–221). Głowotułów podobny jak u samca. Przednia część odwłoka szara, tylna ciemniejsza, oddzielona pasem jasnych włosów. Nadustek brązowy z szarobrazowymi włosami, szczękoczułki brązowe. Nogogłaszczki spłaszczone grzbietobrzusznie, ich dystalne człony ciemniejsze. Płytki szczękowe pomarańczowe, warga ciemniejsza z jasnym wierzchołkiem, mostek żółty z pomarańczowym marginesem. Odwłok beżowy, trochę ciemniejszy w przedniej części. CL 2,30; EFL 0,90; AEW 1,15; PEW 2,25; AL 3,20; L1 3,80; L2 2,70; L3 3,25; L4 3,20.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, w kraju notowany jedynie z kilku stanowisk na Lubelszczyźnie, w okolicach Krakowa i na Pomorzu. Jego biologia jest słabo poznana. W Finlandii zamieszkuje kamieniste plaże (PRÓSZYŃSKI i STARĘGA 1971), u nas znajdowany był m. in. na murawach kserotermicznych (ROZWAŁKA mat. niepubl.).

Rodzaj *Neon* SIMON, 1876

1876 *Neon* SIMON, Arachn. Fr., 3: 208.

1901 *Neon*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 577.

1955 *Neon*: GERTSCH i IVIE, Am. Mus. Nov., 1743, ss. 1-17.

1995 *Neon*: IKEDA, Acta Arachnol., 44: 27-42.

Gatunek typowy rodzaju: *Salticus reticulatus* BLACKWALL, 1853.

D i a g n o z a. Pająki małe, 2-3 mm, z mozaiką jasnych i szarych plam na odwłoku. Golenie I z trzema, a przedstopia z dwoma parami długich brzusznych kolców. U nasady embolusa kępa licznych, krótkich kolców. Spermoфор meandrujący. Dwa okrągłe i głębokie zagłębienia płytki płciowej oddalone od fałdu epigastralnego i oddzielone silnie zeszklerotyzowaną groblą. Kanały kopulacyjne różnej długości. Spermateki jedno- lub dwukomorowe, mniejsza z komór z kanałami wyprowadzającymi i kolcami sterzącymi do wnętrza.

U w a g i. Znanych jest około 20 gatunków nominalnych; ich liczba wydaje się jednak mocno zanizona, co wynika ze słabej znajomości fauny dna lasu – głównego środowiska występowania przedstawicieli rodzaju. Większość gatunków opisano z Palearktyki (PRÓSZYŃSKI 1976, IKEDA 1995) i Nearktyki (GERTSCH i IVIE 1955), pojedynczo także z innych obszarów (Wietnam – ŻABKA 1985).

Klucz do oznaczania gatunków

1. Kępa krótkich kolców u nasady embolusa wyraźnie widoczna od strony brzusznej (rys. 228, 237), spermateki dwukomorowe; jedna z komór okrągła, druga w kształcie litery „U” (rys. 233, 236) 2.
- Kępa kolców u nasady embolusa nie jest widoczna od strony brzusznej (rys. 223), spermateki w formie wydłużonego kanału – bez okrągłych komór (rys. 227) *N. levis* (str. 68).
2. Embolus długi i cienki (rys. 237), kanały kopulacyjne długie, meandrujące (rys. 236) *N. valentulus* (str. 70).
- Embolus krótszy i grubszy (rys. 228), kanały kopulacyjne krótkie (rys. 233) *N. reticulatus* (str. 69).

Neon levis (SIMON, 1871)

Rys. 222-227

1871 *Atus levis* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 1: 221.

1926 *Neon laevis*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 38.

1944 *N. laevis*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 42.

1954 *N. laevis*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1238.

1958 *N. levis*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3050.

1971 *N. laevis*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 135.

1983 *N. levis*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.

1989 *N. laevis*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 600.

1990 *N. laevis*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 239.

1991 *N. laevis*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 510.

D i a g n o z a. Embolus długi, kolce u jego nasady słabo widoczne. Przed otworami kopulacyjnymi 2 duże komory w kształcie hełmu. Spermateki wydłużone, jednokomorowe.

S a m i e c (rys. 222-224). Głowotułów bladomiodowy z czarnym otoczeniem oczu i ciemnym wzorem po bokach. Odwłok z połyskującym scutum, ciemniejszy niż głowotułów, z mozaiką ciemnych plam. Boki brudno-ciemno-szare. Nadustek brudnomiodowy, dolna krawędź ciemnoszara. Przednia powierzchnia szczękoczułków z podłużnym ciemnoszarym pasem, reszta brudnomiodowa. Nogogłaszczki szarobrazowe. Płytki szczękowe i wargę brudnopomarańczowe, ich wierzchołki jaśniejsze. Mostek żółtawy z ciemniejszym wąskim marginesem. Brzuszna strona odwłoka ciemnoszara. Nogi I masywne, dość obficie owłosione. Poszczególne człony ciemnoszare, jaśniejsze po stronie grzbietowej i brzusznej, stopy żółte. Uda i rzepki dalszych nóg jasne wzdłuż powierzchni brzusznych i grzbietowych i ciemnoszare po bokach, pozostałe człony z pomarańczowymi i ciemnoszarymi obrączkami – te ostatnie obecne w części stawowej. CL 1,20; EFL 0,65; AEW 0,90; PEW 0,95; AL 1,25; L1 2,35; L2 2,00; L3 2,40; L4 2,40.

S a m i c a (rys. 225-227). Część głowowa jak u samca, tułowiowa pomarańczowa z ciemną obwódką wokół dolnej krawędzi i dwoma podobnymi paskami na grzbiecie. Odwłok beżowy z mozaiką ciemnoszarych plam. Kądziołki przedne beżowe. Nadustek brudnobrazowy. Szczękoczułki z ciemnymi plamami na przedniej powierzchni w części nasadowej, reszta bladopomarańczowa. Nogogłaszczki kontrastowo ciemne, jedynie dystalna część stopy jaśniejsza. Płytki szczękowe i wargę żółtopomarańczowe, mostek żółty. Brzuszna powierzchnia odwłoka beżowa, ciemne plamki nieliczne. Boczne powierzchnie ud I oraz rzepki i golenie prawie czarne, reszta członów brudnopomarańczowa. Pozostałe nogi żółtawe z ciemnymi okolicami stawów. CL 1,16; EFL 0,65; AEW 0,90; PEW 1,00; AL 1,40; L1 2,05; L2 1,70; L3 1,85; L4 2,55.

U w a g i. Gatunek znany głównie z zachodniej Palearktyki, ale ostatnio stwierdzony także w Chinach (ZHOU i SONG 1988). W Polsce podawany jedynie z Masywu Ślęży (CZAJKA 1988).

Neon reticulatus (BLACKWALL, 1853)

Rys. 228-233

1853 *Salticus reticulatus* BLACKWALL, Ann. Mag. Nat. Hist., 11: 14.

1926 *Neon reticulatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 38.

1944 *N. reticulatus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 40.

1951 *N. reticulatus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 221.

- 1954 *N. reticulatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1239.
 1958 *N. reticulatus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3051.
 1971 *N. reticulatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 135.
 1971 *N. reticulatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 278.
 1983 *N. reticulatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
 1985 *N. reticulatus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 122.
 1989 *N. reticulatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 601.
 1990 *N. reticulatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 240.
 1991 *N. reticulatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 510.
 1995 *N. reticulatus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 193.

D i a g n o z a. Embolus dość szeroki, osadzony w przedniej części bulbosa. Zagłębienia płytki płciowej małe, oddalone od fałdu epigastralnego. Kanały kopulacyjne krótkie, wewnętrzne struktury płytki płciowej prześwitujące, w kształcie litery „U”.

S a m i e c (rys. 228–230). Pole oczne żółte do pomarańczowobrazowego, jaśniejsze od reszty głowotułowia. Otoczenie oczu zawsze ciemne. Odwłok z mozaiką szarych i jasnych plam. Na przedniej krawędzi ciemne szczeciny. Nadustek miodowy, skapo owłosiony, szczękoczułki podobnej barwy, płytki szczękowe i warga pomarańczowe z żółtymi wierzchołkami. Mostek owalny, silnie wypukły, pomarańczowy. Odwłok w części brzusznej jasnobrązowy. Nogi I pomarańczowe, pozostałe nieco jaśniejsze. CL 1,30; EFL 0,70; AEW 0,97; PEW 1,02; AL 1,55; L1 2,25; L2 1,95; L3 2,10; L4 2,70.

S a m i c a (rys. 231–233). Ubarwienie i owłosienie jak u samca. CL 1,05; EFL 0,55; AEW 0,80; PEW 0,85; AL 1,10; L1 1,65; L2 1,55; L3 1,65; L4 2,05.

U w a g i. Pospolity gatunek krajowy, obejmujący zasięgiem całą Holarktykę. Występuje w lasach, parkach i zaroślach, wśród mchu, ściółki i niskiej roślinności.

Neon valentulus FALCONER, 1912
 Rys. 234–238

- 1912 *Neon valentulus* FALCONER, Naturalist, s. 317.
 1954 *N. valentulus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1239.
 1958 *N. valentulus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3053.
 1971 *N. valentulus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 135.
 1971 *N. valentulus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 279.
 1985 *N. valentulus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 122.
 1989 *N. valentulus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 601.
 1990 *N. valentulus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 240.
 1991 *N. valentulus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 510.
 1995 *N. valentulus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 194.

D i a g n o z a. Embolus nieco krótszy niż u *N. levis*, kępa kolców u jego nasady dobrze widoczna. Zagłębienia płytki płciowej relatywnie większe niż u poprzedniego gatunku i położone bliżej fałdu epigastralnego. Kanały kopulacyjne długie, tworzą pętle w części wlotowej.

S a m i e c (rys. 237, 238). Głowotułów brudno-brązowo-szary, otoczenie oczu i dolna krawędź ciemniejsze, w części tułowiowej promienisty deseń od jamki środkowej w kierunku obwodu. Włosy nieliczne. Odwłok brązowawo-brudno-szary z mozaiką jaśniejszych plamek. Nadustek szarobrązowy, skapo owłosiony. Szczękoczułki miodowoszare z jaśniejszymi wierzchołkami. Płytki szczękowe i warga ciemnoszare z jaśniejszymi krawędziami żującymi. Mostek ciemnoszary z drobnymi żółtawymi plamkami. Odwłok po stronie brzusznej ciemnoszary, ku bokom jaśniejszy, z jasnymi plamkami. Nogi I obficie owłosione, ciemnoszare, jedynie dystalna część stopy żółtawa. Pozostałe nogi jaśniejsze – zwłaszcza po bokach w dystalnej części członów. CL 0,95; EFL 0,47; AEW 0,72; PEW 0,76; AL 1,15; L1 1,85; L2 1,50; L3 1,70; L4 2,05.

S a m i c a (rys. 234–236). Ubarwienie i owłosienie jak u samca. CL 1,05; EFL 0,50; AEW 0,75; PEW 0,85; AL 1,45; L1 1,85; L2 1,50; L3 1,60; L4 2,15.

U w a g i. Występuje na torfowiskach wysokich i przejściowych oraz w zbliżonych biotopach ze *Sphagnum*. Zasięg geograficzny ograniczony do centralnej i zachodniej Europy. W Polsce podawany z kilku rozproszonych stanowisk.

Rodzaj *Pellenes* SIMON, 1876

- 1876 *Pellenes* SIMON, Arachn. Fr., 3: 90.
 1901 *Pellenes*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 670.
 Gatunek typowy rodzaju: *Aranea tripunctata* WALCKENAER, 1802.

D i a g n o z a. Ciało 3–6 mm długości, pole oczne nie jest rozszerzone ku tyłowi, nogi przednie nie są silnie zgrubiałe, bez pierzastych szczecin. W przedniej części bulbosa duży błoniasty konduktor, cymbium z bocznym wyrostkiem. Płytki płciowa z kieszenią.

U w a g i. Dotychczas opisano około 60 gatunków rodzaju, głównie z Holarktyki i Regionu Afrotropikalnego.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Po bokach odwłoka jasne ukośne plamy, a wokół przedniej części podobna obwódka (rys. 239, 243). Apofiza goleni spiczasto zakończona (rys. 241), cymbium z jednym bocznym wyrostkiem (rys. 242), embolus i konduktor tworzą widełki. Kieszeń płytki płciowej wyraźnie widoczna, położona centralnie (rys. 244).
 *P. nigrociliatus* (str. 72).
- Odwłok z jasnym pasem środkowym, przechodzącym w tylnej części w oddzielne plamki (rys. 246, 250). Apofiza goleni „ucięta” na wierzchołku (rys. 248), cymbium z dwoma wyrostkami (rys. 249). Konduktor łuskowaty. Kieszeń płytki płciowej słabo wykształcona, silnie przesunięta ku przodowi (rys. 251, 252).
 *P. tripunctatus* (str. 73).

Pellenes nigrociliatus (L. KOCH, 1875)

Rys. 239–245

- 1875 *Atus nigrociliatus* L. KOCH, Abh. Naturf. Ges. Görlitz, 15: 14.
1901 *Pellenes nigrociliatus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 666.
1926 *P. nigrociliatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 49.
1954 *P. nigrociliatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1127.
1958 *P. nigrociliatus*: BONNET, Bibl. Aran., 3: 3467.
1971 *P. nigrociliatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.
1971 *P. nigrociliatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 279.
1983 *P. nigrociliatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
1989 *P. nigrociliatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 607.
1990 *P. nigrociliatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 260.
1991 *P. nigrociliatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 512.

D i a g n o z a. Odwłok z jasnymi, ukośnymi plamami po bokach i z obwódka wokół przedniej krawędzi. Konduktor sztyletowaty. Cymbium z pojedynczym bocznym wyrostkiem. Apofiza goleni spiczasto zakończona. Płytką płciową z wyraźną, centralną kieszenią.

S a m i e c (rys. 239–242). Pole oczne prawie czarne, tułów ciemnobrązowy. Odwłok ciemno-szaro-brązowy z obwódką białych włosów wokół przedniej części. Po bokach i wzdłuż części środkowej białe plamy. Kądziołki przedne brązowe. Nadustek ciemnobrązowy, od oczu bocznych dwa poziome paski białych luskowatych włosów zbiegające się pod oczami środkowymi. Szczękoczułki brązowe z pionowymi paskami białych luskowatych włosów. Nogogłaszczki ciemnobrązowe, brązowo i białe (na grzbiecie) owłosione. Płytki szczękowe, warga, mostek i przysadki gębowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Brzuszna strona odwłoka szarobrązowa z jaśniejszymi paskami w części środkowej. Nogi pomarańczowobrzęzowe, dość masywne, obficie białe i brązowo owłosione – zwłaszcza po brzusznej stronie środkowych członów. Dalsze nogi nieco ciemniejsze, skąpo owłosione. CL 1,50; EFL 0,65; AEW 0,95; PEW 1,05; AL 1,60; L1 2,65; L2 1,90; L3 2,85; L4 2,25.

S a m i c a (rys. 243–245). Głowotułów kasztanowobrzęzowy. Wokół pola ocznego i po bokach białe, a w przedniej części głowotułowia pomarańczowobrzęzowe, nieliczne włosy. Odwłok z kontrastowym wzorem barwnym jak u samca. Nadustek pomarańczowy z licznymi białymi włosami. Szczękoczułki brązowe, w ich części nasadowej i wzdłuż bocznych powierzchni długie, białe włosy. Nogogłaszczki żółte, obficie białe owłosione. Płytki szczękowe i warga brązowe z żółtymi wierzchołkami. Mostek brudnopomarańczowy z białawymi, delikatnymi włosami. Odwłok żółtawobrzęzowy. Nogi I dość masywne, pomarańczowobrzęzowe lub ciemniejsze. Pozostałe nogi żółtomiodowe; wszystkie z umiarkowanie licznymi białymi, pomarańczowymi i brązowymi włosami. CL 2,40; EFL 0,95; AEW 1,40; PEW 1,60; AL 3,60; L1 4,20; L2 3,20; L3 4,90; L4 3,90.

U w a g i. Gatunek południowoeuropejski, w centralnej Europie spotykany na izolowanych, ciepłych stanowiskach (kserotermie, wydmy). Buduje oprzędy w zwiniętych liściach lub pustych muszlach ślimaków zawieszonych na niciach pajęczyny kilka

centymetrów nad ziemią (MIKULSKA 1961). U nas odnotowany przed laty koło Torunia, ostatnio znaleziony na murawie kserotermicznej w Machnowie k. Tomaszowa Lubelskiego (ROZWALKA mat. niepubl.) oraz w okolicy Puław w silnie zniszczonych borach sosnowych (STAREGA inf. ustna).

Pellenes tripunctatus (WALCKENAER, 1802)

Rys. 246–252

- 1802 *Aranea tripunctata* WALCKENAER, Faune paris., 2: 247.
1901 *Pellenes tripunctatus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 662.
1926 *P. tripunctatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 49.
1944 *P. tripunctatus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 59.
1951 *P. tripunctatus*: LOCKET i Millidge, Brit. Spid., 1, s. 243.
1954 *P. tripunctatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1127.
1958 *P. tripunctatus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3472.
1971 *P. tripunctatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.
1971 *P. tripunctatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 280.
1983 *P. tripunctatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
1985 *P. tripunctatus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 130.
1989 *P. tripunctatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 607.
1990 *P. tripunctatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 261.
1991 *P. tripunctatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 512.
1995 *P. tripunctatus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 192.

D i a g n o z a. Odwłok z jasnym pasem środkowym, przechodzącym ku tyłowi w oddzielne białe plamy. Tylnoboczna część cymbium z dwoma wyrostkami. Konduktor luskowaty, apofiza goleni długa, sięga połowy bulbusa i nie jest spiczasto zakończona. Płytką płciową silnie wydłużoną, kieszeń słabo wykształcona, przesunięta ku przodowi.

S a m i e c (rys. 246–249). Strona grzbietowa czarnobrzęzowa. Na głowotułowiu, zwłaszcza po bokach, rozproszone białe włosy. Na odwłoku środkowy biały pas przechodzący w tylnej połowie w oddzielne plamy, w $\frac{3}{4}$ jego długości dodatkowo poprzeczny pasek. Nadustek ciemnobrzęzowy z pojedynczymi brązowymi szczecinami i z krótkimi białymi włosami wzdłuż dolnej krawędzi. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga ciemnobrzęzowe. Mostek podobny, z marginesem jasnych włosów. Odwłok szarobrzęzowy, z podłużnymi rzędami jaśniejszych plamek. Nogi czarnobrzęzowe, po stronie brzusznej i w części dystalnej jaśniejsze, jasno- lub pomarańczowobrzęzowe. Brzuszna strona przednich rzepek i goleni obficie owłosiona. Białe włosy obecne po grzbietowej stronie ud, rzepek i goleni nogogłaszczek. CL 2,45; EFL 0,90; AEW 1,40; PEW 1,55; AL 2,45; L1 4,50; L2 3,40; L3 4,40; L4 4,20.

S a m i c a (rys. 250–252). Głowotułów nieco jaśniejszy niż u samca, białe włosy wzdłuż i po bokach pola ocznego liczniejsze, także odwłok jaśniejszy, choć z podobnym wzorem barwnym. Nadustek pomarańczowobrzęzowy z licznymi białymi włosami. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga ciemnobrzęzowe, nogogłaszczki żółtopomarań-

czowe, mostek brudnobrązowy z jasnymi włosami na obwodzie. Odwłok w brzusznej części żółtawy, ku bocznym powierzchniom brązowoszary z żółtawymi plamkami. Nasadowe połowy ud żółtawe, dalej człony brązowe, stopy jaśniejsze. CL 2,35; EFL 0,90; AEW 1,30; PEW 1,52; AL 3,20; L1 5,15; L2 3,85; L3 5,80; L4 4,70.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, u nas notowany głównie z południowej części kraju. Zamieszkuje słoneczne łąki i murawy.

Rodzaj *Philaeus* THORELL, 1869

1869 *Philaeus* THORELL, N. Act. reg. Soc. sci. Upsala, 7: 37.

1903 *Philaeus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 706.

Gatunek typowy rodzaju: *Aranea chrysops* PODA, 1761.

D i a g n o z a. Długość ciała do 12 mm. Odwłok samców kontrastowo czerwony, z centralnym ciemnym pasem. Bulbus z dużym tylnym „cyplem”, embolus długi, nitkowaty. Płytką płciową słabo zesklekotyzowana, otwory kopulacyjne szczelinowate, ukośne.

U w a g i. Z wyjątkiem gatunku typowego, rodzaj *Philaeus* jest słabo poznany, podawany głównie z południowej Europy, Bliskiego Wschodu i północnej Afryki.

Philaeus chrysops (PODA, 1761)

Rys. 253–258

1761 *Aranea chrysops* PODA, Ins. Mus. Graec., s. 123.

1903 *Philaeus chrysops*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 689, 694, 701, 707.

1954 *P. chrysops*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1064.

1958 *P. chrysops*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3532.

1971 *P. chrysops*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 142.

1971 *P. chrysops*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 280.

1983 *P. chrysops*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.

1989 *P. chrysops*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 610.

1990 *P. chrysops*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 276.

1991 *P. chrysops*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 514.

1995 *P. chrysops*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 202.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 253–255). Głowotułów masywny, kasztanobrązowy, z białymi i brązowymi włosami i szczecinami. Odwłok obficie owłosiony, u żywych pajaków czerwony, u zakonserwowanych z czasem traci jaskrawe barwy, zachowując centralny ciemny pas. Nadustek brązowy z włosami i szczecinami tej samej barwy. Szczękoczułki masywne, długie, brązowe. Płytki szczękowe podobne, warga ciemniejsza, jedne i drugie z żółtymi wierzchołkami. Mostek brązowy, szaro owłosiony. Odwłok w części środkowej brązowoszary, ku bokom z rzędami jasnych plamek. Nogi długie, smukłe,

brązowe, przednie z licznymi brzuszными włosami. CL 3,70–5,50; EFL 1,20–2,00; AEW 2,15–3,40; PEW 2,20–3,20; AL 3,40–5,50; L1 10,40–16,50; L2 8,30–13,00; L3 8,30–11,50; L4 8,20–12,10.

S a m i c a (rys. 256–258). Głowotułów brązowy. Odwłok szary, z jasnoszarymi włosami i brązowym pasem środkowym. Nadustek pomarańczowy, białowłosiony. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga brązowe, te ostatnie z jasnymi wierzchołkami. Nogogłaszczki brudnopomarańczowe, brzuszna strona odwłoka szara. Nogi szaropomarańczowo-brązowe, jaśniejsze po stronie brzusznej, ciemniejsze w okolicy stawów. CL 3,60; EFL 1,40; AEW 2,20; PEW 2,20; AL 4,00; L1 6,80; L2 6,40; L3 6,90; L4 7,70.

U w a g i. Gatunek znany głównie z rejonu Morza Śródziemnego, u nas notowany lokalnie na ciepłych i silnie nasłonecznionych stanowiskach, m. in. w Puszczy Kampinoskiej (PRÓSZYŃSKI 1961), w Pieninach (liczny) (STAREGA 1976), w okolicy Torunia.

Rodzaj *Phlegra* SIMON, 1876

1876 *Phlegra* SIMON, Arachn. Fr., 3: 120.

1903 *Phlegra*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 670.

1977 *Phlegra* [part.]: HARM, Senck. biol., 58: 63–77.

1996 *Phlegra*: LOGUNOV, Genus, 7: 533–567.

Gatunek typowy rodzaju: *Attus fasciatus* HAHN, 1826.

D i a g n o z a. Ciało raczej smukłe, lekko spłaszczone. Pole oczne bez wzoru barwnego w kształcie odwróconej litery „U” lub „V”. Odwłok z jasnym pasem środkowym. Nogogłaszczki samców bez dystalnego udowego wżgórka, golenie bez brzusznej apofizy a cymbium z apofizą boczną. Embolus szablasty, dość szeroki. Płytką płciową bez wyraźnych kieszeni, otwory kopulacyjne duże, owalne, położone w jej tylnej części, kanały kopulacyjne długie, spermateki spiralnie zwinięte, wielokomorowe.

U w a g i. Rodzaj liczy około 50 gatunków nominalnych (HECIAK mat. niepubl.), większość z nich stwierdzono w strefie śródziemnomorskiej (CANTARELLA 1982), na Bliskim i Środkowym Wschodzie (PRÓSZYŃSKI 1993) oraz w Azji Środkowej (LOGUNOV 1996b). Pojedyncze gatunki znane są także z tropikalnej Afryki (PRÓCHNIEWICZ i HECIAK 1994).

Phlegra fasciata (HAHN, 1826)

Rys. 259–264

1826 *Attus fasciatus* HAHN, Monogr. Spinn., 4, s. 172.

1954 *Phlegra fasciata*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1140.

1958 *P. fasciata*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3594.

1971 *P. fasciata*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 134.

- 1971 *P. fasciata*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 28: 251.
 1971 *P. fasciata*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 280.
 1977 *P. fasciata*: HARM, Senck. biol., 58: 72.
 1983 *P. fasciata*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
 1985 *P. fasciata*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 130.
 1989 *P. fasciata*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 613.
 1990 *P. fasciata*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 281.
 1991 *P. fasciata*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., 514.
 1995 *P. fasciata*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 204.

D i a g n o z a. Patrz diagnoza rodzaju.

S a m i e c (rys. 259–261). Głowotułów brązowy, ciemniejszy na polu ocznym, wzdłuż tułowia dwa jaśniejsze, białe owłosione pasy. Ponadto na całej powierzchni umiarkowanie obfite brązowe włosy, liczniejsze i dłuższe na polu ocznym. Odwłok pokryty czarnym scutum, z bardziej lub mniej wyraźnym jasnym pasem środkowym, ku bokom nieco jaśniejszy, obficie ciemno owłosiony. Kądziołki przedne czarne. Nadustek brązowy z nielicznymi sterzącymi szczecinami podobnej barwy. Szczękoczułki, nogogłaszczki i nogi jasnobrązowe, mostek brudnobrązowy, odwłok ciemnobrązowy. CL 2,80; EFL 0,80; AEW 1,30; PEW 1,30; AL 2,50; L1 3,70; L2 3,40; L3 4,40; L4 5,70.

S a m i c a (rys. 262–264). Głowotułów ubarwiony i owłosiony podobnie jak u samca, ale boczne powierzchnie jaśniejsze. Odwłok czarnobrązowy z jasnym pasem środkowym i jasnymi bokami. Kądziołki przedne czarnobrązowe. Nadustek pomarańczowobrązowy, obficie białe owłosiony. Szczękoczułki brudnobrązowe, nogogłaszczki ciemnopomarańczowe, ciemniejsze w okolicy stawów. Płytki szczękowe i warga jasnobrązowe z jaśniejszymi wierzchołkami, mostek brudnobrązowy z ciemniejszym marginesem, odwłok beżowy. Nogi pomarańczowobrązowe z ciemnymi obwódkami wokół członów. CL 2,50; EFL 0,80; AEW 1,30; PEW 1,30; AL 2,50; L1 3,85; L2 3,40; L3 4,20; L4 5,70.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, znany także ze Stanów Zjednoczonych, gdzie, jak sądzi PRÓSZYŃSKI (1976), mógł zostać zawleczony. RICHMAN (1977) podaje, że jest on obecny także w naturalnych lasach Florydy; jego ewentualna antropodispersja wymaga więc potwierdzenia. Okazy amerykańskie różnią się od europejskich szczegółami budowy morfologicznej (RICHMAN 1982, LOGUNOV 1996b). U nas gatunek występuje na piaszczystych, nasłonecznionych i porośniętych skąpą roślinnością stanowiskach w całym kraju.

Rodzaj *Pseudeuophrys* DAHL, 1912

1912 *Pseudeuophrys* DAHL, Fauna Plagefenngeb., ss. 387, 589.
 Gatunek typowy rodzaju: *Attus erraticus* WALCKENAER, 1826.

D i a g n o z a. Długość 2,5–4 mm. Odwłok z mozaiką jasnych plam na ciemnym tle. W porównaniu z pokrewnym rodzajem *Euophrys* bulbus szerszy, bez tylnego

„cypla” i przedniej hematódochy, ale z przednim zagłębieniem. Embolus masywny. Apofiza goleni szersza niż u *Euophrys*. Płytki płciowa silnie owłosiona, spermateki fasolowate.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Odwłok ze wzorem jodełki. Embolus szablasty, jego nasada ukryta w przedniej kieszonce bulbusa (rys. 267, 268). Kanaly kopulacyjne słabo widoczne, spermateki nerkowate i położone blisko siebie, kanały wyprowadzające na ich bocznych ścianach (rys. 271).
 *P. erratica* (str. 77).
- Wzór barwny na odwłoku utworzony przez dość duże jasne plamy. Embolus sierpowaty, jego nasada dobrze widoczna (rys. 273). Kanaly kopulacyjne wyraźne. Spermateki oddalone od siebie, kanały wyprowadzające na ich przyśrodkowych ścianach (rys. 277).
 *P. obsoleta* (str. 78).

Pseudeuophrys erratica (WALCKENAER, 1826)

Rys. 265–271

- 1826 *Attus erraticus* WALCKENAER, Faune franç., s. 46.
 1901 *Evophrys erratica*: SIMON, Hist. nat. Arazn., 2: 568.
 1926 *Pseudeuophrys callida*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 38.
 1944 *Pseudeuophrys callida*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 39.
 1951 *Euophrys erratica*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 226.
 1954 *Pseudeuophrys callida*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1182.
 1958 *Evophrys erratica*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1874.
 1971 *Pseudeuophrys erratica*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 141.
 1971 *Euophrys erratica*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 269.
 1983 *Euophrys erratica*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
 1985 *Euophrys erratica*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 124.
 1989 *Euophrys erratica*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 559.
 1990 *Euophrys erratica*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 125.
 1991 *Euophrys erratica*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.
 1993 *Euophrys erratica*: LOGUNOV, CUTLER i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 104.
 1995 *Euophrys erratica*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 197.

D i a g n o z a. Pajaki większe niż *P. obsoleta*, jasny wzór na odwłoku mniej kontrastowy, bulbus mniejszy, embolus krótszy, jego nasada ukryta w przedniej kieszonce bulbusa. Zagłębienia płytki płciowej pozbawione wyraźnych krawędzi, spermateki fasolowate (nerkowate), położone blisko siebie.

S a m i e c (rys. 265–268). Głowotułów brązowy, niekiedy czarny. Białe włosy liczniejsze wzdłuż środkowej części tułowia, dolnych krawędzi oraz na polu ocznym. Odwłok szaro-ciemno-brązowy, z jaśniejszym deseniem – zwłaszcza w tylnej połowie, pokryty białymi i szarobrązowymi włosami. Nadustek ciemnobrązowy, skąpo owłosiony. Szczękoczułki brudnomiodowe, płytki szczękowe i warga ciemniejsze, ich

wierzchołki jaśniejsze. Odwłok w części brzusznej szarobrazowy. Nogi I silnie owłosione, w części nasadowej czarnobrazowe, dalej nieco jaśniejsze, stopy pomarańczowoszare. Nogi II-IV szarobrazowe, w części dystalnej coraz jaśniejsze, stopy pomarańczowoszare. Z wyjątkiem nóg I okolice stawów zwykle jaśniejsze. Nasadowe człony nogogłaszczków żółte, uda i golenie pokryte licznymi białymi włosami, stopy kontrastowo ciemniejsze. CL 1,55-2,10; EFL 0,52-0,75; AEW 1,00-1,30; PEW 0,97-1,30; AL 1,55-2,00; L1 3,00-4,50; L2 2,45-3,40; L3 2,85-3,90; L4 3,15-4,40.

S a m i c a (rys. 269-271). Ubarwienie głowotułowia jak u samca, owłosienie nieco obfitsze. Odwłok ciemnoszary, z mozaiką jaśniejszych plamek. Nadustek ciemno-szarobrazowy, skąpo owłosiony. Szczękoczułki brudno-pomarańczowo-brązowe, nogogłaszczki żółtawe, z jasnymi i brązowymi włosami. Płytki szczękowe brudno-miodowo-brązowe, z żółtawymi wierzchołkami, wargę ciemniejszą. Mostek brudno-pomarańczowo-brązowy, z szarawymi włosami. Odwłok po brzusznej stronie brązowoszary. Nogi z brudnożółtymi i czarnoszarymi obwódkami wokół członów. CL 1,75; EFL 0,70; AEW 1,20; PEW 1,15; AL 2,50; L1 2,90; L2 2,75; L3 3,30; L4 3,90.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, znany (jako *Euophrys e.*) z całego kraju, podawany także z Japonii (BOHDANOWICZ i PRÓSZYŃSKI 1987, MATSUDA 1991, IKEDA 1996), a nawet z pojedynczych stanowisk w USA (CUTLER 1982). *P. erratica* żyje w lasach iglastych – na pniach, w koronach drzew, niekiedy także w ściółce. W górach spotykany na wapiennych stokach do wysokości 1800 m. Kokony jajowe składa pod korą.

Pseudeophrys obsoleta (SIMON, 1868) comb. nov.

Rys. 272-277

- 1868 *Attus obsoletus* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 595.
1954 *Euophrys obsoleta*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1176.
1958 *Evophrys obsoleta*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1884.
1971 *Evophrys obsoleta*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140.
1971 *Euophrys obsoleta*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 271.
1983 *Euophrys obsoleta*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1989 *Euophrys obsoleta*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 559.
1990 *Euophrys obsoleta*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 129.
1991 *Euophrys obsoleta*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.
1993 *Euophrys obsoleta*: LOGUNOV, CUTLER i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 107.

D i a g n o z a. Jasny wzór barwny odwłoka wyraźny. Embolus sierpowaty, jego nasada dobrze widoczna. Zagłębienia płytki pciowej o wyraźnych krawędziach, spermateki oddalone od siebie.

S a m i e c (rys. 272-274). Głowotułów brązowy, otoczenie oczu czarne z białymi i brązowymi włosami. Podobne włosy wzdłuż tułowia i dolnych krawędzi. Odwłok brązowo-ciemno-szary z regularnym deseniem jasnoszarych plamek. Nadustek jasnobrazowy z nielicznymi jasnoszarymi włosami i szczecinami. Szczękoczułki

jasnobrazowe, ich wierzchołki żółtawe. Płytki szczękowe i wargę brudnobrazowe z jasnymi wierzchołkami. Nogogłaszczki w części nasadowej żółtawe, w dystalnej szarobrazowe, silnie owłosione. Mostek brudno-pomarańczowo-szary. Odwłok po stronie brzusznej ciemnoszary. Nasadowe człony nóg I szaro-ciemno-brązowe, jaśniejsze w części dystalnej. Dalsze nogi nieco jaśniejsze – zwłaszcza w okolicy stawów. CL 1,20; EFL 0,50; AEW 1,10; PEW 1,05; AL 1,10; L1 2,00; L2 1,75; L3 2,10; L4 1,80.

S a m i c a (rys. 275-277). Głowotułów jaśniejszy niż u samca, silniej owłosiony, środkowy pas białych włosów tułowiowych bardziej wyrazisty. Odwłok nieco jaśniejszy. Nadustek żółtoszary z żółtawymi włosami i pomarańczowymi szczecinami. Szczękoczułki brudnopomarańczowe, nogogłaszczki żółte z żółtymi i pomarańczowymi włosami i szczecinami. Płytki szczękowe, wargę i mostek brudnobezwowe, brzuszna powierzchnia odwłoka piaszkowa. Nogi w części nasadowej żółtawo-jasno-szare, w części dystalnej żółtawe, z ciemniejszymi i jasnymi obwódkami. CL 1,60; EFL 0,60; AEW 1,10; PEW 1,05; AL 1,65; L1 2,50; L2 2,20; L3 2,90; L4 3,20.

U w a g i. Gatunek notowany w środkowej i południowo-wschodniej Europie oraz na Syberii i w Azji Środkowej (LOGUNOV i in. 1993). Występuje w ściółce i na pniach drzew. W Polsce rzadki, stwierdzony przed laty w okolicach Krakowa, ostatnio także w Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ mat. niepubl.).

Rodzaj *Pseudicius* SIMON, 1885

- 1885 *Pseudicius* SIMON, Bull. Soc. zool. Fr., 10: 28.
1901 *Pseudicius*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 628.
1984 *Pseudicius* [part.]: ANDREEVA i in., Ann. zool., 37: 347-376.
1992 *Pseudicius* [part.]: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 44: 87-163.
Gatunek typowy rodzaju: *Aranea encarpatus* WALCKENAER, 1802.

D i a g n o z a. Długość 4-6 mm. Ciało spłaszczone, z marginesem jasnych włosów. Nogi I zgrubiałe, kolce na dystalnych członach krótkie. Po bokach głowotułowia oraz na przedniobocznych powierzchniach ud pierwszej pary nóg występują wżgórki strydulacyjne.

U w a g i. Według PRÓSZYŃSKIEGO (1984, 1987, 1992a, b) *Pseudicius* znany jest z kilku kontynentów i wysp Pacyfiku. Obecność narządów strydulacyjnych u przedstawicieli rodzaju może mieć związek z życiem socjalnym (MADDISON 1987). Badania JACKSONA (1986d, e) nad afrykańskimi gatunkami zdają się potwierdzać tę sugestię.

Pseudicius encarpatus (WALCKENAER, 1802)

Rys. 278-289

- 1802 *Aranea encarpatus* WALCKENAER, Faune paris., 2: 241.
1926 *Pseudicius encarpatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 39.

- 1944 *P. encarpatus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 44.
 1954 *P. encarpatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1224.
 1958 *P. encarpatus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3811.
 1971 *P. encarpatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 147.
 1971 *P. encarpatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 281.
 1983 *P. encarpatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
 1989 *P. encarpatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 618.
 1990 *P. encarpatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 296.
 1991 *P. encarpatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 516.
 1995 *P. encarpatus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 192.

Diagnoza. Patrz diagnoza rodzaju.

Samiec (rys. 278–280, 284–289). Pole oczne brązowe, tułów jaśniejszy. Wokół dolnej krawędzi głowotułowia obwódka białych włosów, poniżej pola ocznego rząd drobnych wzgórków strydulacyjnych. Na całej powierzchni przylegające białoszare włosy oraz sterczące, brązowe szczeciny – liczniejsze w sąsiedztwie oczu. Odwłok w części środkowej szaro-ciemno-brązowy z dwiema większymi i licznymi drobnymi jasnymi plamkami, ku bokom nieco jaśniejszy, pokryty coraz liczniejszymi białawymi włosami, tworzącymi margines. Na bocznych powierzchniach ukośne jasne plamy. Kądziołki przedne ciemno-szaro-brązowe. Nadustek bardzo wąski, brązowy, z „firanką” białych włosów i z pojedynczymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki i nogogłaszczki pomarańczowobrazowe. Płytki szczękowe i warga jaśniejsze, ich boczne krawędzie ciemniejsze, wierzchołki żółte. Mostek ciemno-szaro-brązowy. Wzdłuż brzusznej powierzchni odwłoka ciemny środkowy pas obrzeżony żółtym polem, boki ciemne. Nogi I masywne. Uda z rzędem przedniobocznych wzgórków strydulacyjnych, brudno-jasno-brązowe, dalsze człony coraz jaśniejsze, stopy pomarańczowe. Kolejne nogi żółtopomarańczowe, ich uda i rzepki z podłużnymi ciemno-szaro-brązowymi pasami i plamkami – zwłaszcza po bokach. Także okolice stawów ciemniejsze. CL 2,10; EFL 0,75; AEW 1,05; PEW 1,20; AL 2,60; L1 3,70; L2 2,75; L3 2,80; L4 3,60.

Samica (rys. 281–283). Głowotułów jak u samca. Odwłok szarobrazowy ze środkowym, jaśniejszym wzorem i jasną obwódką po bokach. Kądziołki przedne szarobrazowe. Nadustek pomarańczowy, obficie biało owłosiony. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, nogogłaszczki żółte, płytki szczękowe i warga ciemniejsze, z żółtymi wierzchołkami. Mostek brudnopomarańczowy, biało owłosiony, brzuszna strona odwłoka żółta. Nogi mniej masywne niż u samca, w części nasadowej żółte, dalej ciemniejsze. CL 2,10; EFL 0,75; AEW 1,10; PEW 1,20; AL 2,30; L1 3,20; L2 2,60; L3 3,00; L4 4,00.

Uwagi. Gatunek znany głównie z Europy. W kraju odnotowany z licznych stanowisk, choć niezbyt pospolity. Buduje kilka rodzajów oprzędów oraz prymitywne sieci łowne (DOBRORUKA 1995), choć brak nici sygnalizacyjnych oraz słaba lepkość sieci świadczą, że umiejętność ta ma wtórny charakter – podobnie jak u innych rodzajów *Salticidae* (np. *Euryattus* THORELL, *Simaetha* THORELL). *P. encarpatus* można spotkać na pninach drzew, murach i płotach.

Rodzaj *Salticus* LATREILLE, 1804

- 1804 *Salticus* LATREILLE, N. Dic. hist. nat., 24: 135.
 1901 *Salticus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 606.
 1969 *Salticus*: HARM, Senck. biol., 50: 205–218.
 Gatunek typowy rodzaju: *Araneus scenicus* CLERCK, 1757.

Diagnoza. Ciało długości 3,5–6 mm, z wzorem ciemnych i jasnych pasów typu „zebra”. Głowotułów grzbietobrzusnie spłaszczony, z obwódką białych włosów wzdłuż dolnej krawędzi. Szczękoczułki i płytki szczękowe samców długie, te pierwsze sterczą do przodu. Bulbus workowaty lub owalny, spermoфор nie meandrujący, apofiza goleni duża. Płytki płciowa z tylną zatoką, otwory kopulacyjne w jej przedniej części, kanały kopulacyjne proste, spermateki gruszkowate. Goleń I bez brzusznych kolców.

Uwagi. Znanych jest ponad 70 gatunków nominalnych, niektóre z nich, np. południowoamerykańskie i nowozelandzkie sklasyfikowano błędnie. Zweryfikowane dane dotyczą przede wszystkim gatunków palearktycznych (HARM 1969, PRÓSZYŃSKI 1976, 1991, PENG i in. 1993).

Klucz do oznaczania gatunków

1. Apofiza goleni spiczasto zakończona a embolus krótki, stożkowaty (rys. 298), konduktora brak. Płytki płciowa w tylnej części tworzy cypel z wąską zatoką, kanały kopulacyjne równoległe, znacznie węższe niż spermateki (rys. 304).
 *S. scenicus* (str. 82).
- Apofiza goleni zaokrąglona na wierzchołku. Tylne zatoki płytki płciowej szersza, kanały kopulacyjne prawie tak szerokie jak spermateki 2.
2. Embolus długi, rozwidlony, konduktora brak (rys. 291), kanały kopulacyjne biegną ukośnie (rys. 296).
 *S. cingulatus* (str. 81).
- Embolus krótki, konduktor obecny (rys. 306), kanały kopulacyjne biegną równoległe (rys. 312).
 *S. zebraneus* (str. 83).

Salticus cingulatus (PANZER, 1797)

Rys. 290–296

- 1797 *Aranea cingulata* PANZER, Faun. Insect. Germ. ini., 40, s. 22.
 1901 *Salticus cingulatus*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 591.
 1926 *S. cingulatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 24.
 1944 *S. cingulatus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 19.
 1951 *S. cingulatus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., I, s. 210.
 1954 *S. cingulatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1272.
 1958 *S. cingulatus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3909.
 1969 *S. cingulatus*: HARM, Senck. biol., 50: 212.

- 1971 *S. cingulatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 132.
 1962 *S. cingulatus*: PRÓSZYŃSKI, Fragm. faun., 10: 208.
 1971 *S. cingulatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 282.
 1983 *S. cingulatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
 1985 *S. cingulatus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 116.
 1989 *S. cingulatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 622.
 1990 *S. cingulatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 308.
 1991 *S. cingulatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 516.
 1995 *S. cingulatus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 184.

D i a g n o z a. Embolus długi, rozwidlony na wierzchołku, płytka płciowa z rozległym trójkątnym zagłębieniem, kanały kopulacyjne szerokie, wpadają bocznie do spermatek, tworząc wraz z nimi kształt litery „W”.

S a m i e c (rys. 290–293). Głowotułów ciemnobrązowy z czarnym otoczeniem oczu. Na całej powierzchni nieliczne, rozproszone białe włosy, tworzące obwódke wokół dolnej krawędzi. Odwłok i kądziółki przednie szarobrązowe, wzór z białoperłowych włosów mało kontrastowy. Nadustek brązowy z białoperłowymi włosami. Szczękoczułki i płytki szczękowe jasnobrązowe, warga i mostek ciemniejsze. Brzuszna strona odwłoka szarobrązowa z jaśniejszymi plamkami. Nogi brązowe. CL 2,05; EFL 0,80; AEW 1,15; PEW 1,20; AL 2,25; L1 4,20; L2 3,25; L3 3,55; L4 4,10.

S a m i c a (rys. 294–296). Głowotułów ciemnobrązowy, ciemniejszy na polu ocznym, odwłok ciemnoszary. Białe łuskowate oraz srebrzyste, metalicznie połyskujące włosy tworzą obwódkę wokół dolnej krawędzi głowotułowia i poprzeczne pasy na odwłoku. Nadustek czarnobrązowy, pokryty licznymi białymi włosami. Szczękoczułki ciemnobrązowe, masywne. Nogogłaszczki żółte z żółtawymi i białymi włosami. Płytki szczękowe brudnopomarańczowe z jaśniejszymi wierzchołkami, warga brudnobrązowa. Mostek brudno-ciemno-brązowy z marginesem białawych włosów. Odwłok po stronie brzusznej szary. Nasady ud białozółte, w ich dystalnej połowie ciemnoszara obwódka. Pozostałe człony miodowe z ciemnymi okolicami stawów. Włosy na nogach szare i brązowe. CL 2,10; EFL 0,75; AEW 1,10; PEW 1,15; AL 2,70; L1 2,10; L2 2,55; L3 2,90; L4 3,70.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, podawany z licznych stanowisk w całym kraju. Żyje na pniach drzew.

Salticus scenicus (CLERCK, 1757)

Rys. 297–304

- 1757 *Araneus scenicus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 117.
 1901 *Salticus scenicus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 591.
 1926 *S. scenicus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 25.
 1944 *S. scenicus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 18.
 1951 *S. scenicus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 209.
 1954 *S. scenicus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1276.
 1958 *S. scenicus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3917.

- 1969 *S. scenicus*: HARM, Senck. biol., 50: 207.
 1971 *S. scenicus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 132.
 1971 *S. scenicus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 282.
 1983 *S. scenicus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
 1985 *S. scenicus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 116.
 1989 *S. scenicus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 623.
 1990 *S. scenicus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 311.
 1991 *S. scenicus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 516.
 1995 *S. scenicus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 184.

D i a g n o z a. Wzór barwny odwłoka bardzo wyrazisty. Goleń nogogłaszczków stosunkowo długa, jej apofiza spiczasto zakończona. Embolus krótki, stożkowaty, kanały kopulacyjne dwukrotnie węższe niż spermateki.

S a m i e c (rys. 297–301). Głowotułów ciemnobrązowy, nieco ciemniejszy w przedniej części, z marginesem białych włosów. Odwłok ciemno-szaro-brązowy z poprzecznymi białymi pasami. Kądziółki przednie czarnoszare. Nadustek brązowy, jego dolna krawędź biała owłosiona. Szczękoczułki brązowe. Nogogłaszczki brązowe. Płytki szczękowe jasnobrązowe. Warga i mostek ciemnobrązowe, ten ostatni z marginesem białych włosów, brzuszna strona odwłoka brązowa. Nogi w części nasadowej brązowe, dystalne człony coraz jaśniejsze; stopy pomarańczowe. CL 2,50; EFL 0,90; AEW 1,40; PEW 1,45; AL 2,80; L1 4,80; L2 3,70; L3 3,80; L4 4,50.

S a m i c a (rys. 302–304). Strona grzbietowa ciemnobrązowa z kontrastowym wzorem białych włosów. Na całej powierzchni obecne także nieliczne brązowe szczeciny. Nadustek brązowy, pokryty licznymi białymi włosami. Szczękoczułki ciemnobrązowe, ich żujące krawędzie jaśniejsze, nogogłaszczki żółtopomarańczowe. Płytki szczękowe jasnobrązowe, warga brudnobrązowa, ich wierzchołki żółtawe. Mostek jak u samca. Brzuszna powierzchnia odwłoka żółtopomarańczowa z brudnobrązowym pasem środkowym. Nogi pomarańczowe, dystalna część ud oraz okolice stawów z ciemnym nalotem. CL 2,70; EFL 1,00; AEW 1,48; PEW 1,53; AL 2,80; L1 4,20; L2 3,70; L3 4,20; L4 4,80.

U w a g i. Gatunek holarktyczny, pospolity w całym kraju. Żyje na murach domów – także wewnątrz mieszkań, na plotach, pniach drzew. MATHER i ROITBERG (1987) podają interesujący przypadek muchówki (*Rhagolets zephyria*), która ubarwieniem, sposobem lokomocji i zachowaniem naśladuje *S. scenicus*, zmniejszając niebezpieczeństwo ataku ze strony pająka. Interesujące aspekty zachowań łowieckich opisuje także PLETT (1962a, b, 1975).

Salticus zebraneus (C. L. KOCH, 1837)

Rys. 305–312

- 1837 *Calliethera zebranea* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., s. 31.
 1901 *Salticus zebraneus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 591.
 1926 *S. oleari*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 24.
 1944 *S. oleari*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 18.

1951 *S. zebraneus*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 212.
 1954 *S. oleari*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1274.
 1958 *S. zebraneus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 3926.
 1969 *S. oleari*: HARM, Senck. biol., 50: 214.
 1971 *S. zebraneus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 132.
 1971 *S. zebraneus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 283.
 1983 *S. oleari*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 171.
 1985 *S. zebraneus*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 116.
 1989 *S. zebraneus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 623.
 1990 *S. zebraneus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 312.
 1991 *S. zebraneus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 516.
 1995 *S. zebraneus*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 185.

D i a g n o z a. Najmniejszy z trzech krajowych przedstawicieli rodzaju. Pasy na odwłoku samców słabiej widoczne niż u pozostałych gatunków. W przedniej części bulbosa obecny konduktor, embolus krótki. Otwory kopulacyjne kielichowate, kanały kopulacyjne prawie tak szerokie jak spermateki.

S a m i e c (305–309). Pole oczne czarnobrazowe, reszta głowotułowia jaśniejsza z obwódka białych włosów wzdłuż dolnej krawędzi. Odwłok szarobrazowy, białe włosy głównie na obwodzie, poprzeczne pasy słabo widoczne. Nadustek bardzo wąski, ciemnobrazowy z pojedynczymi pomarańczowobrazowymi szczecinami. Szczękoczułki jasnobrazowe, płytki szczękowe brudnopomarańczowe, warga szaropomarańczowa, mostek ciemniejszy z jasnymi plamkami, odwłok po stronie brzusznej szarawobrazowy z podłużnymi rzędami jasnych plamek. Nogi ciemniejsze w części nasadowej. Uda I i II pomarańczowobrazowe, stopy żółte, uda III i IV szarawe, stopy jasno-szaro-żółte. CL 1,70; EFL 0,65; AEW 0,95; PEW 0,95; AL 1,80; L1 2,65; L2 2,27; L3 2,50; L4 2,90.

S a m i c a (rys. 310–312). Głowotułów podobny jak u samca. W okolicy oczu rozproszone białe włosy. Na odwłoku wzór jodelki utworzony z białoszarych włosów. Nadustek pomarańczowobrazowy z białą „firanką” na dolnej krawędzi. Szczękoczułki brudnopomarańczowe. Nogogłaszczki białożółte, owłosienie podobnej barwy. Płytki szczękowe pomarańczowe, warga brudnobrazowa, mostek szarobrazowy, odwłok beżowy. Uda nóg jasnożółtawe z szarymi plamami po bokach w części dystalnej. Pozostałe człony żółtopomarańczowe, szarawe w części nasadowej. CL 1,80; EFL 0,70; AEW 1,00; PEW 1,05; AL 2,80; L1 2,50; L2 2,35; L3 2,60; L4 3,30.

U w a g i. Gatunek zachodniopalearktyczny, spotykany w całym kraju, choć rzadszy niż dwa pozostałe z rodzaju *Salticus*. Występuje na pniach drzew.

Rodzaj *Sitticus* SIMON, 1901

1901 *Sitticus* SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 581.
 1968 *Sitticus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 26: 391–407.
 1971 *Sitticus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 28: 183–204.
 1973 *Sitticus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 30: 71–95.
 1973 *Sitticus*: HARM, Senck. biol., 54: 369–403.
 1980 *Sitticus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 36: 1–35.

1993 *Sitticus*: LOGUNOV, Genus, 4: 1–15.
 1995 *Sitticus*: LOGUNOV i WESOŁOWSKA, Genus, 6: 163–175.
 Gatunek typowy rodzaju: *Araneus terebratus* CLERCK, 1757.

D i a g n o z a. Ciało długości 3,5–7 mm, dość obficie owłosione, ze wzorem jasnych plam na odwłoku. Nogi III znacznie krótsze niż IV (proporcje 1:1,4–1,6). Spermoфор meandrujący, konduktora brak, goleń z pojedynczą apofizą. Płytki płciowa różnorodnej budowy, kanały kopulacyjne błoniaste, spermateki często w kształcie litery „S”, „C” lub gruszkowate.

U w a g i. Rodzaj jest jednym z lepiej poznanych wśród *Salticidae*, podawany z Palearktyki i Nearktyki (PRÓSZYŃSKI 1968a, 1971b, 1973, 1980, HARM 1973, RICHMAN i CUTLER 1978, LOGUNOV 1992a, 1993, LOGUNOV i WESOŁOWSKA 1995), Ameryki Południowej (GALIANO 1989, 1991) i wysp Galapagos (GALIANO i BAERT 1990). Obejmuje około 70 gatunków o różnicowanych wymaganiach środowiskowych – od torfowisk i turzycowisk po wydmy, piaszczyste plaże i wysokie góry. Historia rodzaju (PRÓSZYŃSKI 1983) związana jest głównie z obszarem eurosberyjskim, skąd (prawdopodobnie) nastąpiła ekspansja w kierunku Nowego Świata.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Apofiza goleni duża, łopatomata, bocznie odgięta, embolus krótki, sztyletowaty (rys. 347). Płytki płciowa z dwoma jajowatymi, silnie zesklebionymi zagłębieniami (rys. 350), spermateki jajowate, kanałów kopulacyjnych brak (rys. 351). Zamieszkuje skały, pioty, mury budynków i pnie drzew.
 *S. pubescens* (str. 92).
- Narządy kopulacyjne inne 2.
2. Apofiza goleni duża, hakowata, cymbium bocznie skręcone, bulbus z tylnym „cyplem” (rys. 372), embolus cienki i długi, kanały kopulacyjne w kształcie litery „C”, odchodzą od wspólnego zagłębienia w przedniej części płytki płciowej (rys. 374, 375).
 *S. terebratus* (str. 96).
- Cymbium i płytki płciowa inne 3.
3. Bulbus wydłużony lub trójkątny, embolus szeroki u nasady, otwory kopulacyjne położone w przedniej części płytki płciowej lub skierowane na boki 4.
- Bulbus okrągły, embolus cieńszy u nasady, otwory kopulacyjne w środkowej lub tylnej części płytki płciowej 7.
4. Odwłok z rozległymi jasnymi plamami (rys. 325, 328), embolus krótki, otwory kopulacyjne skierowane na boki (rys. 329). Zamieszkuje miejsca piaszczyste porośnięte roślinnością i murawy kserotermiczne.
 *S. dzieduszyckii* (str. 89).
- Plamy na powierzchni odwłoka mniejsze lub ich brak, embolus długi i cienki, otwory kopulacyjne w przedniej części płytki płciowej 5.

5. Apofiza goleni bocznie odgięta, spiczasta, grzbietowej apofizy brak, otwory kopulacyjne oddalone, skierowane ku sobie (rys. 323, 324). Występuje na skąpo porośniętych piaskach.
..... *S. distinguendus* (str. 88).
- Apofiza goleni zagięta w kierunku cymbium, przylegająca (rys. 359) lub obecna dodatkowa apofiza grzbietowa. Otwory kopulacyjne położone blisko siebie (rys. 362, 363) 6.
6. Głowotułów samca po bokach obficie biało owłosiony, apofizy grzbietowej brak, spermateki w formie wygiętych kanałów.
..... *S. saltator* (str. 94).
- Apofiza grzbietowa występuje, spermateki w postaci okrągłych zbiorników. Żyje w górach na skrajach lasów.
..... *S. saxicola* (str. 95).
7. Goleń masywna, szersza niż cymbium (rys. 340, 341), płytka płciowa z wąską centralną groblą (rys. 344), kanały kopulacyjne lekko wygięte, nie tworzą pętli (rys. 345).
..... *S. penicillatus* str. (91).
- Narządy kopulacyjne inne 8.
8. Jasne plamy na odwłoku niewyraźne, bulbus węższy niż cymbium (rys. 314), spermateki duże, wygięte, prześwitujące. Kanały kopulacyjne tworzą pętle na bocznych ścianach spermatek. Żyją tuż przy powierzchni ziemi w kępach turzyc.
..... *S. caricis* (str. 87).
- Plamy na odwłoku bardzo wyraźne, bulbus tak szeroki jak cymbium lub szerszy, spermateki słabiej prześwitują a pętle kanałów kopulacyjnych są inne 9.
9. Dystalny meander spermoformu duży (rys. 377). W tylnej części płytki płciowej wąska grobla, kanały kopulacyjne prześwitują w kształcie litery „S” (rys. 381), ich wlotowa część biegnie na boki płytki płciowej. Żyje na stanowiskach nasłonecznionych – zarówno w górach, jak i na nizinach.
..... *S. zimmermanni* (str. 97).
- Dystalny meander spermoformu mniejszy lub go brak. Grobla płytki płciowej szersza lub nie występuje. Wlotowa część kanałów kopulacyjnych biegnie wzdłuż środkowej części płytki płciowej 10.
10. Apofiza goleni sięga połowy długości cymbium, (rys. 354), spermateki silnie wydłużone w kształcie „?” (rys. 357). Spotykany w górach wśród skał i kamieni pokrytych skąpą roślinnością.
..... *S. rupicola* (str. 93).
- Apofiza goleni sięga ok. $\frac{1}{4}$ długości cymbium (rys. 333), spermateki znacznie krótsze, wygięte pod kątem prostym (rys. 337). Żyje na wilgotnych łąkach, nad wodami. Buduje charakterystyczne oprzędy na pędach situ (*Juncus*) lub zeschniętych pędach bylin (rys. 338).
..... *S. floricola* (str. 90).

Sitticus caricis (WESTRING, 1861)

Rys. 313–318

- 1861 *Attus caricis* WESTRING, Goeteb. Kongl. Vet. Handl., 7: 576.
1901 *Sitticus caricis*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 579.
1926 *S. caricis*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 29.
1944 *S. caricis*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 26.
1951 *S. caricis*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 230.
1954 *S. caricis*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1244.
1958 *S. caricis*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4069.
1971 *S. caricis*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 138.
1971 *S. caricis*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 284.
1973 *S. caricis*: HARM, Senck. biol., 54: 384.
1980 *S. caricis*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 36: 18.
1983 *S. caricis*: STAREGA, Fragin. faun., 27: 172.
1985 *S. caricis*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 126.
1989 *S. caricis*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 626.
1990 *S. caricis*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 325.
1991 *S. caricis*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.
1995 *S. caricis*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 200.

D i a g n o z a. Pająki tak małe jak *S. zimmermanni*, mniej kontrastowo ubarwione niż *S. floricola* i *S. rupicola*. Bulbus węższy, dystalny meander spermoformu wyraźny. W tylnej części płytki płciowej 2 kieszenie jak u *S. rupicola*, ale dystalna pętla kanałów kopulacyjnych mniejsza. Spermateki silnie wydłużone – zwłaszcza ich wlotowa część.

S a m i e c (rys. 313–315). Głowotułów brązowy, pole oczne ciemniejsze. Owłosienie dość obfite, białe i brązowe. Odwłok brązowy, ciemniejszy w części środkowej, z mozaiką jaśniejszych plam, pokryty drobnymi, brązowymi włosami, w części przedniej i tylnej także brązowymi szczecinami. Nadustek jasnobrażowy z delikatnymi białymi włosami i pojedynczymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki kasztanowobrazowe. Płytki szczękowe i wargę pomarańczowobrazowe, ich boczne krawędzie ciemniejsze, wierzchołki żółte. Mostek brudnopomarańczowy z licznymi jaśniejszymi kropkami. Brzuszną powierzchnię odwłoka beżowa. Nogi pomarańczowe, pokryte białymi i brązowymi włosami. CL 1,80; EFL 0,72; AEW 1,15; PEW 1,15; AL 2,35; L1 3,85; L2 2,75; L3 2,40; L4 3,90.

S a m i c a (rys. 316–318). Pole oczne ciemno-szaro-brązowe z pomarańczową obwódka. Tułów pomarańczowobrazowy. Odwłok jasnobrażowy z mozaiką jaśniejszych plam. Nadustek pomarańczowobrazowy z długimi, białymi włosami i pojedynczymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki, płytki szczękowe, wargę i mostek jak u samca. Nogogłaszczki żółtopomarańczowe z żółtawymi i gęstymi pomarańczowobrazowymi włosami i szczecinami. Brzuszną stronę odwłoka beżowa, nogi jaśniejsze niż u samca. CL 1,90; EFL 0,65; AEW 1,15; PEW 1,20; AL 2,15; L1 2,80; L2 2,55; L3 2,40; L4 3,55.

U w a g i. Zasięg gatunku jest słabo poznany. Większość stwierdzeń pochodzi z Europy, pojedyncze z Syberii. Spotykany jest na obrzeżach wód, na podmokłych

łąkach i torfowiskach. Kryje się w kępach turzyc, gdzie blisko powierzchni ziemi buduje oprzędy i kokony. Znany z rozproszonych stanowisk w całym kraju.

Sitticus distinguendus (SIMON, 1868)

Rys. 319–324

- 1868 *Attus distinguendus* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 540.
1954 *Sitticus distinguendus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1244.
1958 *S. distinguendus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4071.
1971 *S. distinguendus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 138.
1971 *S. distinguendus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 284.
1973 *S. helveolus*: HARM, Senck. biol., 54: 392.
1983 *S. distinguendus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1989 *S. distinguendus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
1990 *S. distinguendus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 326.
1991 *S. distinguendus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.

D i a g n o z a. W porównaniu z *S. saxicola* apofiza goleni spiczasto zakończona, bulbus raczej trójkątny niż owalny, embolus osadzony bocznie, sierpowaty, równomiernie zwężający się ku wierzchołkowi, goleń węższa niż cymbium. Płytką płciowa z tylną zatoką, otwory kopulacyjne oddzielone wzniesieniem, skierowane ku sobie. Spermateki dwukomorowe, pierwsza komora w kształcie litery „C”, zaopatrzona w gruczoł dodatkowy.

S a m i e c (rys. 319–321). Głowotułów brązowy, pokryty licznymi białymi włosami. Odwłok z mozaiką czarnych, szarych i białych włosów. Na jego przedniej krawędzi białe i ciemne szczeciny. Nadustek pomarańczowy z nielicznymi, ciemnobrązowymi szczecinami. Szczękoczułki pomarańczowe, płytki szczękowe jaśniejsze z żółtymi wierzchołkami, wargę czarna. Mostek ciemno-szaro-brązowy z marginesem licznymi białymi włosami. Brzuszna strona odwłoka szara, ciemniejsza w części nasadowej i tylnej, pokryta dość licznymi szarymi włosami. Nogi bladobeżowe z ciemniejszymi obwódkami w okolicy stawów. CL 1,70; EFL 0,60; AEW 1,00; PEW 1,05; AL 1,70; L1 2,75; L2 2,45; L3 2,35; L4 3,85.

S a m i c a (rys. 322–324). Głowotułów jak u samca, odwłok bardziej owalny z większą ilością białych włosów. Kądziołki przednie szare. Środkowa część nadustka żółta z licznymi białymi włosami, boczne powierzchnie ciemniejsze, włosy mniej liczne. Pod oczami kilka brązowych szczecin. Szczękoczułki pomarańczowe, nogogłaszczki żółte z licznymi białymi i pojedynczymi brązowymi włosami. Płytki szczękowe pomarańczowe z żółtymi wierzchołkami, wargę ciemnobrązową z żółtą krawędzią. Mostek brązowy, margines ciemniejszy, biało owłosiony. Brzuszna strona odwłoka szarobeżowa z krótkimi jasnymi włosami. Nasadowe człony nóg bladżółte, pozostałe żółte, wokół stawów ciemne obwódki, włosy liczne – białe i pojedyncze – brązowe. CL 2,00; EFL 0,70; AEW 1,25; PEW 1,35; AL 2,50; L1 3,40; L2 3,10; L3 3,05; L4 5,06.

U w a g i. Gatunek europejski, u nas podawany z nielicznych stanowisk. Występuje na wydmach, skąpo porośniętych murawach i skałach.

Sitticus dzieduszyckii (L. KOCH, 1870)

Rys. 325–330

- 1870 *Attus Dzieduszyckii* L. KOCH, Jahrb. Gelchr. Ges. Krakau, 41: 50.
1901 *Sitticus dzieduszyckii*: SIMON, Hist. nat. Aragn., 2: 578.
1954 *S. dzieduszyckii*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1244.
1958 *S. dzieduszyckii*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4072.
1971 *S. dzieduszyckii*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 285.
1983 *S. dzieduszyckii*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1989 *S. dzieduszyckii*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
1990 *S. dzieduszyckii*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 326.
1991 *S. dzieduszyckii*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.

D i a g n o z a. Odwłok z rozległymi białymi plamami. Embolus znacznie masywniejszy niż u innych gatunków, otwory kopulacyjne szerokie, kielichowate, skierowane na boki.

S a m i e c (rys. 325–327). Głowotułów jasnobrażowy, ciemniejszy wokół oczu, z podłużnymi pasami białych włosów po bokach i wzdłuż tułowia. Odwłok szarobrażowy z jasnymi rozległymi plamami. Kądziołki przednie jasne. Nadustek ciemnopomarańczowy z nielicznymi włosami. Szczękoczułki w części nasadowej ciemnopomarańczowe, dystalnie ciemniejsze. Nogogłaszczki brudno-pomarańczowo-brązowe, uda, rzepki i golenie z białymi grzbietowymi włosami. Płytki szczękowe i wargę brązowe z jaśniejszymi wierzchołkami, mostek pomarańczowy, brzuszna strona odwłoka jasnożółtawa. Uda nóg I i II brązowe – zwłaszcza po bokach, dalsze nogi i człony jaśniejsze. CL 2,30; EFL 0,80; AEW 1,50; PEW 1,38; AL 2,60; L1 6,20; L2 4,70; L3 3,80; L4 5,40.

S a m i c a (rys. 328–330). Głowotułów pomarańczowobrażowy, ciemniejszy w sąsiedztwie oczu, pokryty licznymi białymi włosami, w przedniej części obecne także brązowe szczeciny. Odwłok w części środkowej i na bocznych powierzchniach z mozaiką jasnych, rozległych plam. Ciemne powierzchnie szarobrażowe, pokryte dość obficie jasnymi i brązowymi włosami. Kądziołki przednie jasne. Nadustek pomarańczowy, włosy liczne i długie – białe, szczeciny pojedyncze – pomarańczowe. Szczękoczułki pomarańczowe, nogogłaszczki podobne, ciemniejsze w części dystalnej. Płytki szczękowe pomarańczowe z żółtymi wierzchołkami, wargę ciemniejszą u nasady. Mostek brudnopomarańczowy, odwłok żółtobeżowy. Nogi pomarańczowe z ciemniejszymi obwódkami. CL 2,10; EFL 0,75; AEW 1,60; PEW 1,50; AL 2,60; L1 4,10; L2 3,75; L3 3,70; L4 6,00.

U w a g i. Gatunek subpontyjski, znany głównie z południowej i wschodniej części Europy (PRÓSZYŃSKI i STAREGA 1971). W Polsce bardzo rzadki, stwierdzany kilkadziesiąt lat temu w okolicach Krakowa, Sandomierza i w Beskidach, później podawany z okolic Hrubieszowa (STAREGA 1978) i Biłgoraja (ROZWAŁKA mat. niepubl.). Żyje w miejscach nasłonecznionych, porośniętych skąpo roślinnością.

Sitticus floricola (C. L. KOCH, 1837)

Rys. 331–338

- 1837 *Euophrys floricola* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., 1, s. 34.
1901 *Sitticus floricola*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 578.
1926 *S. rupicola*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 31.,
1944 *S. littoralis*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 30.
1951 *S. floricola*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 230.
1954 *S. littoralis*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1245.
1958 *S. floricola*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4073.
1971 *S. floricola*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 138.
1971 *S. floricola*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 285.
1973 *S. littoralis*: HARM, Senck. biol., 54: 380.
1980 *S. floricola*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 36: 10.
1983 *S. littoralis*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1985 *S. floricola*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 126.
1989 *S. floricola*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
1990 *S. floricola*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 327.
1991 *S. floricola*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.
1995 *S. floricola*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 199.

D i a g n o z a. Pająki długości 6–7 mm, odwłok z wyraźnymi jasnymi plamami na ciemnym tle. W porównaniu z *S. caricis* i *S. rupicola* spermoфор z pojedynczym meandrem. Płytki płciowa z kolpakowatą kieszenią, spermateki najmniejsze ze wszystkich pokrewnych gatunków w tej grupie, wygięte pod kątem prostym.

S a m i e c (rys. 331–333). Głowotułów ciemnobrązowy, ciemniejszy na polu ocznym. Wzdłuż tułowia, po bokach i wzdłuż dolnej krawędzi paski białych włosów, w sąsiedztwie oczu przednich także ciemne szczeciny. Odwłok prawie czarny, z białymi, kontrastowymi plamami. Po bokach ukośne, szarobieżowe, wąskie paski. Kądziołki przedne szaro-ciemno-brązowe. Nadustek brązowy, wzdłuż dolnej krawędzi oraz pod oczami środkowymi nieliczne jasne włosy. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga brązowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Nogogłaszczki brązowe, jaśniejsze w części dystalnej, dystalna część ud oraz rzepki i golenie z białymi włosami. Mostek brudnobrązowy, na obwodzie biało owłosiony. Odwłok ciemnoszary. Nogi przednie ciemnobrązowe, dalsze nieco jaśniejsze, z nielicznymi białymi i liczniejszymi brązowymi włosami. CL 2,45; EFL 0,80; AEW 1,55; PEW 1,55; AL 2,35; L1 5,80; L2 4,00; L3 3,50; L4 4,90.

S a m i c a (rys. 334–337). Strona grzbietowa prawie czarna. Owłosienie dość obfite, ciemne i białe, tworzy na odwłoku regularne kontrastowe plamy. Nadustek ciemnopomarańczowy, pokryty licznymi białymi włosami. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga brązowe, te ostatnie z jaśniejszymi wierzchołkami, nogogłaszczki pomarańczowe z długim jasnym owłosieniem. Mostek ciemnobrązowy, jasno owłosiony, odwłok po stronie brzusznej szary. Nogi w odcieniu brązowym, ubarwione niejednolicie; ciemniejsze bądź jaśniejsze wokół i na bocznych powierzchniach członów. CL 2,60; EFL 1,00; AEW 1,75; PEW 1,80; AL 3,60; L1 3,85; L2 4,10; L3 4,10; L4 6,30.

U w a g i. Pospolity gatunek holarktyczny. Występuje na łąkach, brzegach wód, skrajach lasów (WILD 1969, PRÓSZYŃSKI 1980). Buduje charakterystyczne, widoczne z daleka oprzędy na wierzchołkach sitów (*Juncus*), traw i bylin (rys. 338). PRÓSZYŃSKI (1980) wymienia 2 podgatunki, *S. floricola floricola* (C. L. KOCH, 1837) i *S. floricola palustris* (PECKHAM, 1883), różniące się szczegółami budowy narządów kopulacyjnych. Pierwszy występuje głównie w chłodniejszej części Palearktyki, drugi znany jest z Ameryki Północnej.

Sitticus penicillatus (SIMON, 1875)

Rys. 339–345

- 1875 *Audus penicillatus* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 5: 92.
1901 *A. penicillatus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 580.
1926 *Sitticulus penicillatus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 29.
1954 *Sitticus guttatus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1245.
1958 *A. penicillatus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 778.
1971 *A. penicillatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 135.
1971 *Sitticus penicillatus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 286.
1973 *Sitticus penicillatus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 30: 72.
1973 *Sitticus penicillatus*: HARM, Senck. biol., 45: 397.
1980 *Sitticus penicillatus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 36: 224.
1983 *Sitticus penicillatus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1989 *Sitticus penicillatus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
1990 *Sitticus penicillatus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 329.
1991 *Sitticus penicillatus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.

D i a g n o z a. W porównaniu z innymi gatunkami rodzaju owłosienie skąpe, samiec z czterema symetrycznymi kępami białych włosów. Narządy kopulacyjne podobne jak u *S. saltator*, ale goleń dłuższa, jej apofiza krótsza, bulbus owalny, embolus cieńszy, kanały kopulacyjne dłuższe, spermateki bardziej oddalone od siebie.

S a m i e c (rys. 339–342). Pole oczne czarnobrązowe, reszta głowotułowia nieco jaśniejsza. Po bokach i w okolicy oczu kępy białych włosów. Odwłok czarnobrązowy z czterema plamami białych włosów, na przedniej krawędzi brązowe szczeciny. Nadustek brudnobrązowy, skąpo owłosiony. Szczękoczułki pomarańczowobrązowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Przednioboczna powierzchnia nogogłaszczków pokryta długimi białymi włosami, uda żółte, golenie ciemnoszare z tylnoboczną jasną plamą. Warga i mostek brudnobrązowe. Brzuszna strona odwłoka szara, ciemniejsza ku bokom, z rzędami jaśniejszych plamek. Uda I czarnobrązowe, rzepki, golenie i nasady przedstopia nieco jaśniejsze, reszta pomarańczowa. Nogi II i III z szaropomarańczowymi i ciemnoszarymi obwódkami. Nogi IV brązowoszare, jaśniejsze w części nasadowej i dystalnej. CL 1,45; EFL 0,45; AEW 1,00; PEW 1,00; AL 1,50; L1 3,25; L2 2,10; L3 1,95; L4 3,40.

S a m i c a (rys. 343–345). Głowotułów brązowy z ciemniejszym otoczeniem oczu. Jasne włosy niezbyt obfite, obecne głównie na polu ocznym i po bokach głowotułowia.

Odwłok szarobrazowy, ciemniejszy w części środkowej, z mozaiką jaśniejszych plam. Włosy jasne, szare i brązowe, liczniejsze na obwodzie. Nadustek miódowy z nielicznymi włosami podobnej barwy. Nogogłaszczki żółtawe, podobnie owłosione. Płytki szczękowe i wargę szarawomiódowe. Mostek brudnożółty z szarym marginesem. Brzuszną stronę odwłoka beżowa, szarzejąca ku bokom. Uda nóg żółte, dalsze człony nieco ciemniejsze, skąpo owłosione. CL 1,75; EFL 0,57; AEW 1,15; PEW 1,20; AL 2,30; L1 2,70; L2 2,40; L3 2,40; L4 4,15.

U w a g i. Gatunek notowany od środkowej Europy po Japonię (LOGUNOV 1993). W Polsce bardzo rzadki, podawany z okolic Krakowa (KULCZYŃSKI 1884), Olkusza (PRÓSZYŃSKI 1970) i Miastka (STAREGA 1978).

Sitticus pubescens (FABRICIUS, 1775)

Rys. 346–351

- 1775 *Aranea pubescens* FABRICIUS, Syst. Ent., s. 438.
 1901 *Sitticus pubescens*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 577.
 1926 *S. truncorum*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 30.
 1944 *S. truncorum*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 25.
 1951 *S. pubescens*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 228.
 1954 *S. truncorum*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1249.
 1958 *S. pubescens*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4078.
 1971 *S. pubescens*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 136.
 1971 *S. pubescens*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 286.
 1973 *S. pubescens*: HARM, Senck. biol., 54: 398.
 1985 *S. pubescens*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 126.
 1989 *S. pubescens*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
 1990 *S. pubescens*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 329.
 1991 *S. pubescens*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.
 1995 *S. pubescens*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 199.

D i a g n o z a. Apofiza goleni duża, łopatomata, embolus krótki, sztyletowaty, płytka płciowa z dwoma ciemnymi, jajowatymi zagłębieniami.

S a m i e c (rys. 346–348). Głowotułów czarnobrazowy z kepami białych włosów tworzących delikatne paski i plamy. Odwłok ciemno-szaro-brązowy z jaśniejszym deseniem oraz z białawymi i ciemnobrazowymi włosami na obwodzie. Nadustek szarobrazowy z nielicznymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki ciemnobrazowe, płytki szczękowe pomarańczowe z jaśniejszymi wierzchołkami. Wargę brązowa, mostek brudnobrazowy, odwłok po brzusznej stronie szary. Nogi I pomarańczowobrazowe, w okolicy stawów ciemniejsze, dalsze nogi coraz jaśniejsze, zwłaszcza uda i rzepki. CL 1,90; EFL 0,70; AEW 0,75; PEW 0,65; AL 2,10; L1 3,70; L2 3,60; L3 3,60; L4 4,90.

S a m i c a (rys. 349–351). Głowotułów brązowy, ciemniejszy w przedniej części. Białe włosy dość obfite, zwłaszcza wzdłuż pola ocznego i po jego bokach. Ubarwienie odwłoka z szarobrazowych i białawych włosów i szczecin układających się w regularny deseń. Na obwodzie włosy liczniejsze i dłuższe, głównie białe. Nadustek pomarańczowy

z jasnobrazowymi szczecinami. Szczękoczułki i nogogłaszczki pomarańczowe, te ostatnie pokryte licznymi białymi włosami i pojedynczymi białymi i brązowymi szczecinami. Płytki szczękowe pomarańczowe z żółtymi wierzchołkami, wargę brązowa, mostek brudnopomarańczowy. Brzuszną powierzchnię odwłoka jasna. Nogi pomarańczowe, okolice stawów szaro-pomarańczowo-brązowe. CL 2,30; EFL 0,85; AEW 1,50; PEW 1,40; AL 2,80; L1 3,70; L2 3,50; L3 3,90; L4 4,60.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, znany także ze wschodnich wybrzeży Ameryki Płn. U nas notowany w całym kraju, gdzie żyje na pniach drzew, murach, płotach, niekiedy spotykany w mieszkaniach.

Sitticus rupicola (C. L. KOCH, 1837)

Rys. 352–357

- 1837 *Euophrys rupicola* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., s. 34.
 1901 *Sitticus rupicola*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 580.
 1926 *S. rupicola*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 31.
 1944 *S. rupicola*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 28.
 1951 *S. rupicola*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 232.
 1954 *S. rupicola*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1247.
 1958 *S. rupicola*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4081.
 1971 *S. rupicola*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 138.
 1971 *S. rupicola*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 287.
 1973 *S. rupicola*: HARM, Senck. biol., 54: 383.
 1980 *S. rupicola*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 36: 14.
 1983 *S. rupicola*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 127.
 1985 *S. rupicola*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 126.
 1989 *S. rupicola*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 627.
 1990 *S. rupicola*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 330.
 1991 *S. rupicola*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.
 1995 *S. rupicola*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 200.

D i a g n o z a. W porównaniu z *S. floricola* ubarwienie mniej kontrastowe, bulbus szerszy, apofiza goleni, kanały kopulacyjne i spermateki dłuższe. W odróżnieniu od *S. caricis* bulbus szerszy, embolus i dystalna część kanału kopulacyjnego krótsze, także środowisko życia *S. rupicola* i pozostałych wymienionych gatunków całkowicie odmienne.

S a m i e c (rys. 352–354). Tułów ciemnobrazowy z paskiem białych włosów wzdłuż części środkowej i wokół dolnej krawędzi. Pole oczne ciemniejsze z obwódka białych włosów. Białe i brązowe włosy rozproszone na całej powierzchni. Odwłok ciemno, a na obwodzie jasno owłosiony, w części środkowej jaśniejszy ze wzorem w kształcie jodełki i z symetrycznymi białymi plamami. Kądziołki przednie czarne. Po bokach podłużne rzędy jasnych i ciemnych pasków. Nadustek brązowy z białymi i dłuższymi, brązowymi włosami. Szczękoczułki brązowe, nogogłaszczki podobne, dystalna część ud i golenie z pękiem kontrastowych białych włosów. Płytki szczękowe

i warga ciemnobrązowe z jasnymi wierzchołkami, mostek brązowy z jasnymi włosami na obwodzie. Brzuszna strona odwłoka szarawo-jasno-brązowa z rzędami jaśniejszych plam. Nogi przednie z jasno- i ciemnobrązowymi obwódkami ułożonymi na przemian. Na dalszych nogach obwódki jaśniejsze. Owłosienie nóg niezbyt obfite, białe i brązowe. CL 2,05; EFL 0,75; AEW 1,30; PEW 1,30; AL 2,00; L1 4,45; L2 3,10; L3 2,90; L4 4,20.

S a m i c a (rys. 355–357). Głowotułów podobny jak u samca, ale obficie biało owłosiony. Odwłok ze wzorem szarobeżowych, białych i czarnych plam. Po bokach ukośne rzędy ciemnych plam na beżowym tle. Nadustek pomarańczowobrązowy, pokryty licznymi białymi włosami – zwłaszcza wzdłuż dolnej krawędzi oraz z pojedynczymi ciemniejszymi szczecinami. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga brązowe, te ostatnie z jaśniejszymi wierzchołkami. Nogogłaszczki pomarańczowe, stopa ciemno, pozostałe człony jasno owłosione. Mostek pomarańczowy z szarym nalotem. Brzuszna strona odwłoka z beżowymi i ciemniejszymi, nieregularnymi pasami i plamami. Nogi z bladopomarańczowymi i ciemnymi obwódkami, jasnych włosów więcej niż u samca. CL 2,50; EFL 0,90; AEW 1,60; PEW 1,60; AL 3,30; L1 4,30; L2 3,70; L3 3,70; L4 5,70.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski. Według PRÓSZYŃSKIEGO i STAREGI (1971) oraz PRÓSZYŃSKIEGO (1980) występuje w górach (500–1700 m n.p.m.), na skałach i pod kamieniami, gdzie buduje oprzędy. Preferuje stanowiska słoneczne. U nas podawany głównie z Karpat i Sudetów.

Sitticus saltator (O. P.-CAMBRIDGE, 1868)

Rys. 358–363

- 1868 *Attulus saltator* O. P.-CAMBRIDGE in SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 611.
1901 *A. saltator*: SIMON, Hist. nat. Araig., 2: 579.
1926 *Sitticulus saltator*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 29.
1944 *Sitticulus saltator*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 22.
1951 *A. saltator*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 233.
1955 *A. saltator*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 779.
1971 *A. saltator*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 136.
1971 *Sitticus saltator*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Faun, Pol., 16, s. 288.
1973 *Sitticus saltator*: HARM, Senck. biol., 54: 395.
1983 *Sitticus saltator*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1985 *A. saltator*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 128.
1990 *Sitticus saltator*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 330.
1991 *Sitticus saltator*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.
1995 *A. saltator*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 201.

D i a g n o z a. W porównaniu z pokrewnym *S. penicillatus* owłosienie obfite, nadustek samic z brązowymi szczecinami, golenie nogogłaszczków u samców mniej masywne, kanały kopulacyjne krótsze, otwory kopulacyjne bardziej odległe od fałdu epigastralnego i skierowane ku przodowi. W odróżnieniu od *S. distinguendus*

i *S. saxicola* embolus krótszy, bulbus raczej owalny niż trójkątny, otwory kopulacyjne położone blisko siebie.

S a m i e c (rys. 358–360). Głowotułów ciemnobrązowy, wzdłuż tułowia i po bokach dość liczne białe włosy, w części środkowej także ciemne szczeciny. Odwłok ciemnobrązowy z marginesem jasnych włosów i dużymi jasnymi plamami w części środkowej. Nadustek beżowoszary, pokryty dość obficie białymi włosami, szczękoczułki podobne. Płytki szczękowe i warga ciemniejsze, mostek ciemnobrązowy, brzuszna powierzchnia odwłoka ciemnoszara z jasnymi włosami. Stopy nóg I żółtawe, pozostałe człony ciemnobrązowe, dalsze nogi szarobeżowe, w części dystalnej jaśniejsze, w okolicy stawów ciemniejsze. CL 1,35; EFL 0,45; AEW 0,97; PEW 1,05; AL 1,35; L1 2,40; L2 1,65; L3 1,70; L4 2,65.

S a m i c a (rys. 361–363). Pole oczne ciemnobrązowe, tułów brązowy. Cała powierzchnia głowotułowia pokryta licznymi białawymi włosami, licznymi w części środkowej i po bokach. Odwłok szarobrązowy z jaśniejszymi plamami, pokryty odpowiednio białawymi i szarobrązowymi włosami. Na przedniej krawędzi jasnoszare i szarobrązowe szczeciny. Nadustek pomarańczowy, po bokach i wokół oczu środkowych delikatne białe włosy, pod oczami i wzdłuż dolnej krawędzi brązowe, masywne szczeciny. Szczękoczułki pomarańczowe. Nogogłaszczki żółte z białawymi i szarymi włosami oraz brązowymi szczecinami. Płytki szczękowe i warga żółte z jaśniejszymi wierzchołkami. Mostek brudnopomarańczowy z licznymi jasnoszarymi i brązowymi włosami na obwodzie. Odwłok po stronie brzusznej beżowy, ku bokom szarzejący. Uda nóg brudnożółte, dalsze człony nieco ciemniejsze. CL 1,60; EFL 0,55; AEW 1,10; PEW 1,20; AL 2,30; L1 2,15; L2 2,10; L3 2,15; L4 4,10.

U w a g i. Gatunek europejsko-środkowoazjatycki. W Polsce stwierdzany na rozproszonych stanowiskach w całym kraju. Zamieszkuje miejsca porośnięte skąpa roślinnością – wydmy, ugory i lasy sosnowe.

Sitticus saxicola (C. L. KOCH, 1848)

Rys. 364–369

- 1848 *Euophrys saxicola* C. L. KOCH, Arachniden, 14: 17.
1926 *Sitticus montigenus*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 33.
1944 *S. saxicola*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 31.
1954 *S. montigenus*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1247.
1958 *S. saxicola*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4082.
1971 *S. cingulatus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 136.
1971 *S. saxicola*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 28: 188.
1971 *S. saxicola*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Faun. Pol., 16, s. 288.
1973 *S. saxicola*: HARM, Senck. biol., 54: 394.
1983 *S. saxicola*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
1990 *S. saxicola*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 330.
1991 *S. saxicola*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 518.

D i a g n o z a. Odwłok samców z niewyraźnym przednim scutum. W porównaniu z blisko spokrewnionym *S. distinguendus* apofiza goleni bocznie odgięta i tępo ucięta na wierzchołku, dodatkowo obecna duża apofiza grzbietowa. Otwory kopulacyjne położone w pobliżu siebie, kanały kopulacyjne w części wlotowej biegną prawie równolegle ku tyłowi, spermateki owalne.

S a m i e c (rys. 364–366). Pole oczne czarnobrazowe, reszta głowotułowia ciemnobrazowa. Owłosienie dość skąpe, w okolicy oczu brązowe, po bokach białe – rozproszone, tworzące wzdłuż dolnej krawędzi biały pasek. Odwłok owalny, w odcieniu brązu, w przedniej połowie silniej zesklebiony, z niewyraźnym scutum. Podobnie jak u innych gatunków plamy barwne tworzą mozaikę oraz wzór jodełki w tylnej części. Na obwodzie odwłok jaśniejszy, jasno owłosiony. Kądziołki przednie brązowe. Nadustek ciemnobrazowy, ciemniejszy wzdłuż dolnej krawędzi, z jasnobrazowymi włosami. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, płytki szczękowe podobne, z jaśniejszymi wierzchołkami, wargę ciemniejszą. Nogogłaszczki ciemnopomarańczowe. Mostek brudnopomarańczowy. Brzuszna powierzchnia odwłoka beżowa. Nasadowe człony nóg przednich brudnobrazowe, rzepki, golenie i przedstopia prawie czarne, te ostatnie obficie owłosione, stopy ciemnopomarańczowe. Dalsze nogi nieco jaśniejsze – zwłaszcza po stronie brzusznej i grzbietowej. CL 2,30; EFL 0,85; AEW 0,90; PEW 0,83; AL 2,40; L1 5,30; L2 3,80; L3 4,00; L4 6,20.

S a m i c a (rys. 367–369). Głowotułów brązowy. Wokół pola ocznego i w środkowej części białe włosy. Odwłok brązowy z plamami jasnych włosów. Kądziołki przednie brązowe. Nadustek i szczękoczułki ciemnobrazowe, płytki szczękowe i wargę podobne, z jaśniejszymi wierzchołkami. Mostek płowobrazowy, odwłok jaśniejszy. Nogi przednie brązowe, dalsze – jaśniejsze. CL 2,41; EFL 0,92; AEW 1,57; PEW 1,58; AL 2,83; L1 4,52; L2 3,85; L3 4,05; L4 6,46.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, borealno-górski, w Polsce notowany głównie na południu – w Karpatach, Sudetach i w Górach Świętokrzyskich – wśród skał i kamieni na skrajach lasu.

Sitticus terebratus (CLERCK, 1757)

Rys. 370–375

- 1757 *Araneus terebratus* CLERCK, *Aranei Suecici*, s. 120.
 1901 *Sitticus terebratus*: SIMON, *Hist. nat. Araign.*, 2: 577.
 1926 *S. terebratus*: DAHL, *Tierw. Deutschl.*, 3, s. 31.
 1944 *S. terebratus*: TULLGREN, *Svensk Spind.*, 3, s. 26.
 1954 *S. terebratus*: ROEWER, *Kat. Aran.*, 2: 1248.
 1958 *S. terebratus*: BONNET, *Bibl. Aran.*, 2: 4083.
 1968 *S. terebratus*: PRÓSZYŃSKI, *Ann. zool.*, 26: 396.
 1971 *S. terebratus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, *Kat. Fauny Pol.*, 16, s. 289.
 1973 *S. terebratus*: HARM, *Senck. biol.*, 54: 374.
 1983 *S. terebratus*: STAREGA, *Fragm. faun.*, 27: 172.
 1989 *S. terebratus*: PLATNICK, *Adv. Spid. Tax.*, s. 518.
 1990 *S. terebratus*: PRÓSZYŃSKI, *Cat. Salticidae*, s. 331.
 1991 *S. terebratus*: PRÓSZYŃSKI, *Spinn. Mitteleur.*, s. 518.

D i a g n o z a. Cymbium płaskie, skręcone w kierunku hakowatej apofizy goleni. Bulbus z tylnym „cyplem”. Otwory kopulacyjne w przedniej części płytki płciowej, kanały kopulacyjne długie, szerokie, wygięte w kształcie litery „C”.

S a m i e c (rys. 370–372). Pole oczne czarnobrazowe, reszta głowotułowia nieco jaśniejsza. Całość z dość licznymi, białymi włosami – zwłaszcza wzdłuż tułowia i w okolicy oczu. Odwłok czarnobrazowy. Białe włosy tworzą symetryczne plamy i paski. Nadustek ciemno-szaro-brązowy. Płytki szczękowe, wargę i mostek ciemnobrazowe, odwłok po stronie brzusznej szarobeżowy. Nogi I jasnobrazowe, dalsze nieco jaśniejsze z ciemniejszymi okolicami stawów i dystalnymi częściami stóp. CL 2,00; EFL 0,80; AEW 1,12; PEW 1,16; AL 2,20; L1 3,70; L2 3,70; L3 3,60; L4 4,85.

S a m i c a (rys. 373–375). Pole oczne czarnobrazowe, w przedniej części niekiedy jaśniejsze. Reszta głowotułowia ciemnobrazowa z podłużnym środkowym pasem białych włosów, podobne owłosienie po bokach. Odwłok brązowo-ciemno-szary, wzdłuż części centralnej jaśniejszy. Owłosienie obfite, w części środkowej i po bokach białe. Nadustek pomarańczowy lub ciemniejszy z jasnymi włosami i pojedynczymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki pomarańczowe lub ciemniejsze, nogogłaszczki nieco jaśniejsze, płytki szczękowe i wargę brązowe, mostek brudnobrazowy, brzuszna powierzchnia odwłoka szara. Nogi pomarańczowobrazowe, jaśniejsze po stronie brzusznej, okolice stawów ciemniejsze. CL 2,40; EFL 0,80; AEW 1,37; PEW 1,35; AL 3,80; L1 3,60; L2 3,60; L3 3,70; L4 5,10.

U w a g i. Gatunek palearktyczny, znany od Francji po wschodnią Syberię i od koła polarnego po Bałkany. Występuje na skalach, pniach drzew, ścianach, płotach. Nie tak częsty jak inne gatunki rodzaju, ale spotykany w całym kraju.

Sitticus zimmermanni (SIMON, 1877)

Rys. 376–381

- 1877 *Atis Zimmermanni* SIMON, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 7: 74.
 1944 *Sitticus tullgreni*: TULLGREN, *Svensk Spind.*, 3, s. 29.
 1954 *S. zimmermanni*: ROEWER, *Kat. Aran.*, 2: 1249.
 1958 *S. zimmermanni*: BONNET, *Bibl. Aran.*, 2: 4085.
 1971 *S. zimmermanni*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, *Kat. Fauny Pol.*, 16, s. 289.
 1973 *S. zimmermanni*: HARM, *Senck. biol.*, 54: 386.
 1980 *S. zimmermanni*: PRÓSZYŃSKI, *Ann. zool.*, 36: 24.
 1983 *S. zimmermanni*: STAREGA, *Fragm. faun.*, 27: 172.
 1989 *S. zimmermanni*: PLATNICK, *Adv. Spid. Tax.*, s. 628.
 1990 *S. zimmermanni*: PRÓSZYŃSKI, *Cat. Salticidae*, s. 331.
 1991 *S. zimmermanni*: PRÓSZYŃSKI, *Spinn. Mitteleur.*, s. 518.

D i a g n o z a. Spermoфор z dwoma meandrami, dystalny z nich większy niż u *S. rupicola*, także embolus krótszy. Prześwietlająca część kanałów kopulacyjnych w kształcie litery „S”.

S a m i e c (rys. 376–378). Pole oczne prawie czarne, tułów ciemnobrazowy. Po bokach i wzdłuż środkowej części tułowia niezbyt obfite białe włosy. Odwłok brudno-

ciemno-brązowy z dwiema plamami białych włosów oraz licznymi drobnymi plamkami, które w tylnej części tworzą poprzeczne rzędy. Nadustek szarobrazowy z jasnoszarymi i pomarańczowymi włosami. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, ich wierzchołki jaśniejsze, płytki szczękowe i warga ciemniejsze, mostek brudnobrazowy. Odwłok po brzusznej stronie brązowo-ciemno-szary z podłużnymi jaśniejszymi plamami. Uda I ciemno-szaro-brązowe, jaśniejsze po stronie brzusznej, rzepki szaropomarańczowe, golenie brązowe, ciemniejsze w części dystalnej, reszta barwy pomarańczowej. Dalsze nogi nieco jaśniejsze, ubarwione niejednolicie, z jaśniejszymi i ciemniejszymi obwódkami. CL 1,60; EFL 0,55; AEW 1,05; PEW 1,05; AL 1,50; L1 2,90; L2 2,25; L3 2,25; L4 3,20.

S a m i c a (rys. 379–381). Głowotułów brązowy, okolice oczu czarne. Owłosienie dość obfite, szarobrazowe i białe – zwłaszcza po bokach i w okolicy oczu. Odwłok szarobrazowy z mozaiką jasnych, regularnych plam i pasków i z jasnymi bokami. Kądziołki szarobrazowe. Nadustek ciemnopomarańczowy z licznymi, długimi, białymi włosami i pojedynczymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki pomarańczowobrazowe, nógogłaszczki na przemian szaropomarańczowe i szarobrazowe, z dość długimi, szarymi włosami. Płytki szczękowe i warga brudnopomarańczowe z jasnymi wierzchołkami. Mostek brudnobrazowy z jaśniejszymi kropkami. Odwłok szary po stronie brzusznej. Nogi z ciemnoszarymi, pomarańczowymi i brązowymi obwódkami. CL 1,70; EFL 0,70; AEW 1,15; PEW 1,15; AL 2,80; L1 2,70; L2 2,15; L3 2,40; L4 3,90.

U w a g i. Gatunek o szerokiej skali tolerancji ekologicznej, znany głównie z Europy, choć ostatnio stwierdzony także w Azji Środkowej (WESOŁOWSKA 1996). W kraju stwierdzany na rozproszonych stanowiskach – głównie na wydmach, murawach bądź w młodnikach sosnowych, ale spotykany także w górach (PRÓSZYŃSKI 1976).

Rodzaj *Synageles* SIMON, 1876

1876 *Synageles* SIMON, Arachnides, 3: 14.

1901 *Synageles*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 532.

1987 *Synageles*: CUTLER, J. Arachnol., 15: 321–348.

Gatunek typowy rodzaju: *Salticus venator* LUCAS, 1836.

D i a g n o z a. Pajaki mrówkowształtne, głowotułów i odwłok bez przewężenia. Pokrój ciała podobny jak u rodzaju *Leptorchestes*, ale rozmiary znacznie mniejsze (3–4 mm). Oczy tylne w połowie głowotułowia, oczy środkowe w $\frac{1}{3}$ odległości między przednimi i tylnymi. Bulbus workowaty, embolus krótki, kanały kopulacyjne niezbyt długie, spermateki jednokomorowe.

U w a g i. *Synageles* liczy kilkanaście gatunków i występuje w Holarktyce. Wśród jego krewniaków CUTLER (1987) wymienia rodzaje *Peckhamia* SIMON, *Semora* PECKHAM i *Semorina* SIMON. Z Polski podawane są dwa gatunki o różnych wymaganiach środowiskowych.

1. Cymbium z dużym grzbietowym wyrostkiem (rys. 384), płytka płciowa z tylnym „cyplem” (rys. 386). Żyje na suchych i słonecznych stanowiskach wśród roślinności trawiastej.

..... *S. hilarulus* (str. 99).

– Cymbium bez wyrostka (rys. 390), płytka płciowa z tylnym trójkątnym wcięciem (rys. 391). Żyje na torfowiskach – zarówno wśród torfowców, ściółki, jak i na pniach drzew, szczególnie brzoź.

..... *S. venator* (str. 100).

Synageles hilarulus (C. L. KOCH, 1846)

Rys. 382–387

1846 *Salticus hilarulus* C. L. KOCH, Arachniden, 13: 31.

1901 *Synageles hilarulus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 530.

1958 *Synageles hilarulus*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4219.

1971 *Synageles hilarulus*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 131.

1971 *Synageles hilarulus*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 264.

1983 *Synageles hilarulus*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.

1989 *Synageles hilarulus*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 630.

1990 *Synageles hilarulus*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 336.

1991 *Synageles hilarulus*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 522.

D i a g n o z a. W porównaniu z *S. venator* ubarwienie ciemniejsze, poprzeczny jasny pas na odwłoku bardziej kontrastowy. Cymbium z dużym wyrostkiem grzbietowym, embolus sztyletowaty, płytka płciowa z tylnym „cyplem”.

S a m i e c (rys. 382–384). Głowotułów szarobrazowy, nieco ciemniejszy na polu ocznym, jaśniejszy po bokach. Otoczenie oczu czarne. Odwłok brązowoszary, ciemniejszy ku tyłowi, z jasnym poprzecznym pasem w $\frac{1}{3}$ długości. Kądziołki I i II jasne, III – ciemnoszare. Nadustek brązowoszary. Nasady szczękoczułków szarobrazowe, wierzchołki jaśniejsze. Płytki szczękowe i warga miodowoszare. Mostek ciemnoszary z jaśniejszymi plamkami. Odwłok po stronie brzusznej ciemnoszary. Nasadowe człony szare, pozostałe blade, ciemniejsze po bokach – zwłaszcza na tylnej powierzchni rzepki, goleni i przedstopia nóg III i IV. CL 1,05; EFL 0,54; AEW 0,54; PEW 0,54; AL 1,30; L1 1,60; L2 1,35; L3 1,30; L4 1,75.

S a m i c a (rys. 385–387). Za polem ocznym poprzeczny pas białych włosów, odwłok masywniejszy niż u samca, pozostałe szczegóły ubarwienia podobne. CL 1,14; EFL 0,63; AEW 0,54; PEW 0,54; AL 1,53; L1 1,53; L2 1,47; L3 1,35; L4 2,10.

U w a g i. Gatunek europejski, u nas niezbyt częsty, podawany z rozproszonych stanowisk w całym kraju. Występuje w miejscach słonecznych wśród roślinności trawiastej. Ostatnio znajdowany w Mielniku n. Bugiem (ZABKA mat. niepubl.).

- 1836 *Salicis venator* LUCAS, Mag. zool. Guérin, 6: pl. 15.
1926 *Synageles venator*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 39.
1944 *Synageles venator*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 43.
1951 *Synageles venator*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 239.
1954 *Synageles venator*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1040.
1958 *Synageles venator*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4220.
1971 *Synageles venator*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 131.
1971 *Synageles venator*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 264.
1983 *Synageles venator*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 169.
1985 *Synageles venator*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 130.
1987 *Synageles venator*: CUTLER, J. Arachnol., 15: 338.
1990 *Synageles venator*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 337.
1991 *Synageles venator*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 522.
1995 *Synageles venator*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 204.

D i a g n o z a. Ubarwienie odwłoka bardziej „mrówkopodobne” niż u *S. hilarus*. Embolus hakowaty, cymbium bez grzbietowego wyrostka, płytka płciowa z tylnym trójkątnym wcięciem, kanały kopulacyjne z długimi gruczołami dodatkowymi.

S a m i e c (rys. 388–390). Głowotułów brązowy, niekiedy prawie czarny, za polem ocznym poprzeczny pas białych włosów. Przednia część odwłoka rudobrazowa, oddzielona od tylnej – ciemniejszej poprzecznymi paskami. Nadustek, szczękoczułki, płytki szczękowe i wargę brązowe. Mostek wydłużony, połyskujący, ciemnobrązowy, odwłok w części brzusznej ciemno-szaro-brązowy z trójkątną plamą za fałdem epigastralnym i jasnymi paskami sięgającymi ze strony grzbietowej. Biodra wszystkich nóg kontrastowo jasne. Nogi I masywne, w części nasadowej brązowe, przedstopia, stopy, dystalna część ud i goleń jaśniejsze. Dalsze nogi jaśniejsze, ale ubarwione niejednolicie, z podłużnymi ciemnymi i jasnymi paskami. CL 1,50; EFL 0,75; AEW 0,72; PEW 0,70; AL 1,75; L1 2,55; L2 2,35; L3 2,15; L4 3,00.

S a m i c a (rys. 391, 392). Ubarwienie głowotułowia i odwłoka jak u samca. Szczękoczułki, płytki szczękowe i wargę szare z jaśniejszymi wierzchołkami, nogogłaszczki w części nasadowej pomarańczowe, w dystalnej kontrastowo jaśniejsze. Uda I brązowe, dalsze jaśniejsze, wszystkie znacznie ciemniejsze po bokach. Pozostałe człony jaśniejsze, ich boczne powierzchnie ciemniejsze. CL 1,45; EFL 0,80; AEW 0,75; PEW 0,75; AL 1,95; L1 2,00; L2 2,35; L3 1,95; L4 2,80.

U w a g i. Gatunek zachodniopalearktyczny, żyje na świetlistych, wilgotnych stanowiskach wśród roślinności zielnej, krzewinek (borówki), suchych, zwiniętych liści i na pniach drzew (np. brzoź). Ostatnio notowany na torfowiskach Poleskiego Parku Narodowego (HAJDAMOWICZ mat. niepubl.). Biologia *S. venator* była przedmiotem badań ENGELHARDTA (1970).

1909 *Talavera* PECKHAM et PECKHAM, Trans. Wisc. Acad. Sci. Arts Let., 16: 378.

1992 *Talavera*: LOGUNOV, Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg., Ent., 62: 75–82.

Gatunek typowy rodzaju: *Scius minutus* BANKS, 1895.

D i a g n o z a. Długość ciała 2,5–3 mm. Pole oczne ciemne, tułów wyraźnie jaśniejszy – zwłaszcza u samców. Goleń nogogłaszczków bez apofizy, co najwyżej ze wgórkiem. Bulbus masywny, workowaty, zwykle z przednim sklerytem, spermofofor meandrujący. Embolus na ogół krótszy niż u rodzaju *Euophrys*, osadzony na szczycie dużej błoniastej hematodochy.

U w a g i. Do rodzaju *Talavera* zaliczano do niedawna tylko jeden północnoamerykański gatunek. LOGUNOV (1992b), PRÓSZYŃSKI (mat. niepubl.) oraz ŻABKA i KUPRYJANOWICZ (1997) zaproponowali włączenie kilku gatunków palearktycznych, w tym 4 krajowych (*aequipes*, *monticola*, *thorelli* i *westringi*), klasyfikowanych dotychczas w rodzaju *Euophrys*. W niniejszej pracy również *E. petrensis* włączono do *Talavera*. Zarówno cechy morfologiczne, szczególnie budowa narządów kopulacyjnych samic, jak i zasięg geograficzny świadczą o bliskim pokrewieństwie obu rodzajów.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Embolus długi, u nasady zwinięty spiralnie (rys. 394, 407), kanały kopulacyjne długie, hakowato wygięte (rys. 398, 410), otwory kopulacyjne skierowane przyśrodkowo 2.
- Embolus krótki, hakowaty, jego nasada nie jest spiralnie zwinięta (rys. 400, 412, 418), kanały kopulacyjne krótsze 3.
2. Zagłębienia płytki płciowej z wyraźnymi krawędziami, kanały kopulacyjne biegną równolegle i wpadają do spermatek w pobliżu fałdu epigastralnego (rys. 409, 410). Goleń z tylnobocznym pękiem białych włosów (rys. 406).
..... *T. petrensis* (str. 104).
- Zagłębienia płytki płciowej bez wyraźnych krawędzi, kanały kopulacyjne ułożone w kształcie litery „V” (rys. 397, 398).
..... *T. aequipes* (str. 102).
3. Wierzchołek embolusa wygięty w kierunku przedniobocznym (rys. 400, 412), dystalny meander spermoforu duży. Kanały kopulacyjne lekko „falujące” lub wygięte w kształcie znaku zapytania („?”), znacznie krótsze niż u dwóch poprzednich gatunków (rys. 404, 416) 4.
- Embolus wygięty w kierunku tylnobocznym (rys. 418), kanały kopulacyjne (rys. 421) wygięte jak u *T. aequipes* i *T. petrensis*, ale krótsze, otwory kopulacyjne skierowane na boki.
..... *T. westringi* (str. 106).

4. Embolus sięga wierzchołka cymbium (rys. 412), kanały kopulacyjne w kształcie „?”, odchodzą od wspólnego zagłębienia ograniczonego od przodu wyraźnym „daszkiem” (rys. 415).

..... *T. thorelli* (str. 105).

– Embolus krótszy (rys. 400), kanały kopulacyjne tylko lekko wygięte, odchodzą od osobnych zagłębień (rys. 403, 404).

..... *T. monticola* (str. 106).

Talavera aequipes (O. P.-CAMBRIDGE, 1871)

Rys. 393–398

1871 *Salpicus aequipes* O. P.-CAMBRIDGE, Trans. linn. Soc. Lond., 27: 399.

1926 *Euophrys aequipes*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 37.

1944 *Euophrys aequipes*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 37.

1951 *Euophrys aequipes*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 227.

1954 *Euophrys aequipes*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1172.

1958 *Evophrys aequipes*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1871.

1971 *Evophrys aequipes*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140.

1971 *Euophrys aequipes*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 269.

1983 *Euophrys aequipes*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.

1985 *Euophrys aequipes*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Isl., 1: 124.

1989 *Euophrys aequipes*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 558.

1990 *Euophrys aequipes*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 123.

1991 *Euophrys aequipes*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.

1992 *Talavera aequipes*: LOGUNOV, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., Ent., 62: 75.

1995 *Euophrys aequipes*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 197.

D i a g n o z a. Bulbus z przednim sklerytem, widoczna od strony brzusznej część spermoformu bez meandrów. Zagłębienia płytki płciowej niewyraźne. Kanały kopulacyjne długie i wąskie, osadzone przyśrodkowo, w części wlotowej silnie wygięte, w części dystalnej ułożone w kształcie litery „V”.

S a m i e c (rys. 393–395). Pole oczne prawie czarne z brudnopomarańczową obwódką. Podobna obwódka powyżej dolnej krawędzi głowotułowia, reszta pomarańczowo-ciemno-szara; na całej powierzchni, zwłaszcza po bokach i na polu ocznym, rozproszone białawe włosy, w sąsiedztwie oczu także ciemne szczeciny. Odwłok brązowo-ciemno-szary, ciemniejszy w części środkowej, z regularnym wzorem jaśniejszych plamek. Owłosienie białawe, obfitsze na obwodzie, na przedniej krawędzi także białawe i brązowe szczeciny. Kądziołki przednie czarne. Nadustek brudnopomarańczowy, pokryty białawymi włosami, szczękoczułki, płytki szczękowe i wargę podobnej barwy, nogogłaszczki żółtawe, mostek żółtawy z szarawym marginesem. Brzuszna strona odwłoka żółta z podłużnymi szarymi plamami. Nogi I na przedniej powierzchni prawie czarne, jedynie stopy żółte, reszta szarżółtawa z ciemniejszymi plamami. Pozostałe nogi żółtawe z szarymi obrączkami wokół członów. CL 1,05; EFL 0,40; AEW 0,72; PEW 0,65; AL 1,55; L1 1,70; L2 1,45; L3 1,90; L4 2,00.

S a m i c a (rys. 396–398). Ubarwienie części grzbietowej podobne jak u samca, odwłok proporcjonalnie dłuższy. Przednie i tylne kądziołki przednie czarnoszare, środkowe żółtawe. Nadustek w części środkowej brudnopomarańczowy do ciemnoszarego, pod oczami bocznymi żółtawy, z nielicznymi pomarańczowymi i brązowymi włosami. Szczękoczułki pomarańczowo-ciemno-szare, wierzchołki jaśniejsze. Nogogłaszczki kontrastowe, jasne, z szarawymi i jasnymi włosami. Płytki szczękowe blado-pomarańczowo-szare, wargę szarobrązową, jedne i drugie z jasnymi wierzchołkami. Mostek w części środkowej żółtawy, margines czarnoszary. Brzuszna część odwłoka żółtawa z rozległymi, ciemnoszarymi plamami, ku bocznym powierzchniom podłużne jasne i ciemnoszare pasy. Nogi z żółtawymi i czarnymi obwódkami oraz z nielicznymi, szarawymi i jasnymi włosami. CL 1,15; EFL 0,40; AEW 0,70; PEW 0,65; AL 1,90; L1 1,60; L2 1,35; L3 1,90; L4 2,00.

U w a g i. Gatunek znany z Europy, południowego Uralu, Azji Środkowej i z Kraju Nadmorskiego. U nas spotykany rzadko – głównie w południowej części kraju, podawany także z Puszczy Kampinoskiej. Żyje wśród traw, ziół i porostów.

Talavera monticola (KULCZYŃSKI, 1884)

Rys. 399–404

1884 *Euophrys monticola* KULCZYŃSKI, Rozpr. Spraw. Wydz. mat.-przyr. PAU, 12: 93.

1954 *Euophrys monticola*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1176.

1958 *Evophrys monticola*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1883.

1971 *Evophrys monticola*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140.

1971 *Evophrys aperta* MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140, *syn. nov.*

1971 *Euophrys monticola*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 271.

1983 *Euophrys monticola*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.

1990 *Euophrys monticola*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 128.

1991 *Euophrys monticola*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.

1992 *Talavera monticola*: LOGUNOV, Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg., Ent., 62: 75.

D i a g n o z a. Proksymalna część spermoformu wąska, z meandrem, bulbus bez wyraźnego przedniego sklerytu, embolus krótki, hakowaty, kanały kopulacyjne krótkie.

S a m i e c (rys. 399–401). Pole oczne czarne, reszta głowotułowia brudnopomarańczowa, ciemniejsza wzdłuż dolnej krawędzi, z wąskimi promienistymi paskami w części tułowiowej. Na całej powierzchni rozproszone jasne i ciemne włosy, w sąsiedztwie oczu ciemne szczeciny. Odwłok ciemnoszary z mozaiką brudnopomarańczowych plamek. Owłosienie obfitsze na obwodzie – zwłaszcza na przedniej krawędzi. Kądziołki przednie ciemne. Nadustek w części środkowej szarobrązowy, ku bokom brudno-żółto-pomarańczowy z pojedynczymi szczecinami i nielicznymi, jasnymi włosami. Szczękoczułki i wargę brudnożółte. Nogogłaszczki brudno-pomarańczowo-brązowe, mostek szarobrązowy z jaśniejszymi kropkami. Brzuszna strona odwłoka szarobrązowa, w części środkowej 2 rzędy jasnych plamek. Nogi ubarwione niejednolicie: przednie i tylne powierzchnie ciemno-szaro-brązowe, grzbietowe i brzuszne oraz okolice stawów

jaśniejsze. CL 1,10; EFL 0,40; AEW 0,70; PEW 0,70; AL 1,15; L1 1,60; L2 1,40; L3 1,80; L4 1,85.

S a m i c a (rys. 402–404). Ubarwienie grzbietu podobne jak u samca, tułów ciemniejszy, a odwłok z większą liczbą jasnych plam. Kądziołki przednie brązowawoszare. Nadustek szarawożółty, jego dolna krawędź ciemna. Szczękoczułki żółtawe z ciemniejszymi frontowymi plamami w części dystalnej. Nogogłaszczki żółte, płytki szczękowe i warga podobne, lekko szarzące. Mostek brudno-żółto-pomarańczowy z ciemniejszym marginesem. Brzuszna strona odwłoka jak u samca. Nogi żółtopomarańczowe, poszczególne człony z ciemnoszarymi obrączkami. CL 1,15; EFL 0,43; AEW 0,75; PEW 0,77; AL 1,25; L1 1,75; L2 1,60; L3 2,00; L4 2,10.

U w a g i. Bardzo rzadki gatunek krajowy opisany z Babiej Góry (locus typicus), stwierdzany także w Tatrach, w strefie regli, kosodrzewiny i hal na wysokości 1100–1800 m n. p. m. (PRÓSZYŃSKI i STAREGA 1971). STAREGA (1984) podaje go także z okolic Warszawy (jako *E. aperta*) a HAJDAMOWICZ (w przyg.) z torfowisk Poleskiego Parku Narodowego. Jego szersza niż sądzono skala wymagań środowiskowych oraz bardziej rozległy zasięg geograficzny dowodzą, być może, że *T. monticola* jest reliktem glacialnym.

Analiza dokumentacji w pracy MILLERA (1971) oraz rysunków udostępnionych mi przez prof. PRÓSZYŃSKIEGO wskazuje, że *E. aperta* MILLER, 1971 opisany ze Słowacji, w rzeczywistości reprezentuje *T. monticola*.

Rysunki samic *E. aperta* i *E. monticola* podane przez PRÓSZYŃSKIEGO (1991) ilustrują prawdopodobnie jeden gatunek (*T. monticola* ?), przy czym długość kanałów kopulacyjnych jest większa niż u okazów, którymi dysponowano, przygotowując niniejszą monografię.

Talavera petrensis (C. L. KOCH, 1837)

Rys. 405–410

- 1837 *Euophrys petrensis* C. L. KOCH, Uebers. Arachn., 1, s. 34.
1944 *Euophrys petrensis*: TULLGREN, Svensk. Spind., 3, s. 36.
1951 *Euophrys petrensis*: LOCKET i MILLIDGE, Brit. Spid., 1, s. 225.
1954 *Euophrys petrensis*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1176.
1958 *Evophrys petrensis*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1885.
1971 *Evophrys petrensis*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140.
1971 *Euophrys petrensis*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 271.
1983 *Euophrys petrensis*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1985 *Euophrys petrensis*: ROBERTS, Spid. Gr. Brit. Irl., 1: 124.
1989 *Euophrys petrensis*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 559.
1990 *Euophrys petrensis*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 129.
1991 *Euophrys petrensis*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 498.
1993 *Euophrys petrensis*: LOGUNOV, CUTLER i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 120.
1995 *Euophrys petrensis*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 196.
1997 *T. petrensis*: ŽABKA i KUPRYJANOWICZ, Genus, 8: 169.

D i a g n o z a. W porównaniu z poprzednimi gatunkami ubarwienie ciemniejsze, embolus dłuższy, przednia hematódocha mniejsza. Kanały kopulacyjne tak długie jak

u *T. aequipes*, dłuższe niż u *T. monticola*, ich dystalna część nie jest rozwarta na kształt litery „V”. Przednie zagłębienie płytki płciowej zesklepotyzowane.

S a m i e c (rys. 405–407). Pole oczne prawie czarne, otoczone brudnożółtą obwódka, ciemniejszą ku dolnej krawędzi. Odwłok prawie czarny z delikatnym wzorem drobnych, jaśniejszych plamek. Owłosienie dość obfite – zwłaszcza na obwodzie – białe, przylegające i brązowe – sterczące. Nadustek żółtopomarańczowy z obfitym białym owłosieniem. Szczękoczułki podobnej barwy. Płytki szczękowe i warga brudnopomarańczowe, mostek ciemniejszy, odwłok ciemnoszary. Nogi I ciemnobrązowe, dystalnie jaśniejsze. Pozostałe nogi z żółtawymi obwódkami na poszczególnych członach. Owłosienie niezbyt obfite, brązowe i jasnoszare. CL 1,40; EFL 0,50; AEW 0,82; PEW 0,80; AL 1,30; L1 2,55; L2 2,05; L3 2,65; L4 2,53.

S a m i c a (rys. 408–410). Pole oczne czarnobrazowe, reszta głowotułowia jaśniejsza. Białe włosy rozproszone na całej powierzchni, liczniejsze po bokach pola ocznego a w przedniej części obecne także dłuższe brązowe szczeciny. Odwłok czarnoszary z mozaiką jaśniejszych plam oraz z jasnymi i brązowymi, dość licznymi włosami. Kądziołki przednie ciemne. Nadustek ciemnobrazowy z nielicznymi białymi włosami i dłuższymi brązowymi szczecinami. Szczękoczułki, płytki szczękowe i warga ciemnobrazowe, ich wierzchołki jaśniejsze. Nogogłaszczki w części nasadowej szarobrazowe, trzy dystalne człony żółte. Mostek szarawo-ciemno-brązowy. Brzuszna strona odwłoka czarnoszara. Uda szarawobrazowe, jaśniejsze po stronie grzbietowej. Dalsze człony szaro- i żółtopomarańczowe z szarobrazowymi obwódkami. CL 1,35; EFL 0,45; AEW 0,80; PEW 0,77; AL 1,35; L1 2,00; L2 1,85; L3 2,30; L4 2,35.

U w a g i. Gatunek europejsko-syberyjski, w Polsce notowany jedynie kilkakrotnie – głównie w południowej części kraju.

Talavera thorelli (KULCZYŃSKI, 1891)

Rys. 411–416

- 1891 *Euophrys thorelli* KULCZYŃSKI in CHYZER et KULCZYŃSKI, Aran. Hung., s. 44.
1944 *Euophrys thorelli*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 39.
1954 *Euophrys thorelli*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1178.
1958 *Evophrys thorelli*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1890.
1971 *Evophrys thorelli*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 140.
1971 *Euophrys thorelli*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 271.
1983 *Euophrys thorelli*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 170.
1989 *Euophrys thorelli*: PLATNICK, Adv. Spid. Tax., s. 560.
1990 *Euophrys thorelli*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 131.
1991 *Euophrys thorelli*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 500.
1993 *Euophrys thorelli*: LOGUNOV, CUTLER i MARUSIK, Ann. zool. fenn., 30: 121.
1995 *Euophrys thorelli*: ROBERTS, Spid. Brit. N. Europe, s. 198.
1997 *T. thorelli*: ŽABKA i KUPRYJANOWICZ, Genus, 8: 169.

D i a g n o z a. Embolus sztyletowaty (hakowaty), nie zwinięty u nasady, osadzony na szczycie dużej, błoniastej hematódochy, sięga wierzchołka cymbium. Płytki płciowa z małym, przednim zagłębieniem, kanały kopulacyjne cienkie i krótkie, „esowate”, wpadają przyśrodkowo do owalnych spermatek.

S a m i e c (rys. 411–413). Pole oczne ciemno-szaro-brązowe, tułów jaśniejszy, szarawomiodowy do jasnobrązowego, z promienistymi ciemnymi kreskami, dolna krawędź czarna. Odwłok szarobrązowy. Tylne kądziolki przedne z ciemnymi wierzchołkami. Nadustek wąski, szary do brązowego. Szczękoczułki, nogogłaszczki, płytki szczękowe i wargę szarawopomarańczowe lub ciemniejsze. Mostek brązowy lub szaropomarańczowy z ciemniejszym marginesem. Odwłok w części brzusznej jasno-szaro-beżowy, ku bokom jak po stronie grzbietowej. Nogi I brązowoszare, dalsze nogi ciemniejsze po bokach, wszystkie człony z jasnymi i ciemnymi obwódkami. CL 0,95; EFL 0,35; AEW 0,62; PEW 0,63; AL 0,90; L1 1,40; L2 1,20; L3 1,75; L4 1,65.

S a m i c a (rys. 414–416). Głowotułów ciemniejszy niż u samca, część tułowiowa brązowa. Odwłok z żółtawym i szarym wzorem barwnym. Nadustek, szczękoczułki i uda nogogłaszczków szaro-ciemno-brązowe, dalsze człony pomarańczowe. Płytki szczękowe, wargę i mostek brązowe, odwłok po stronie brzusznej brązowoszary. Człony nóg ciemniejsze na bocznych powierzchniach – zwłaszcza uda, z ciemnoszarymi i pomarańczowymi obwódkami. CL 1,05; EFL 0,40; AEW 0,92; PEW 0,92; AL 1,10; L1 1,40; L2 1,15; L3 1,65; L4 1,70.

U w a g i. Gatunek opisany z okolic Krakowa (locus typicus), poza tym znany z izolowanych stanowisk w południowej Skandynawii, środkowej Europie (Austria, Niemcy, Węgry), w Azji Środkowej, na Syberii, ostatnio podawany także z Anglii (SNAZELL 1995). Zamieszkuje różne typy środowisk, od nasłonecznionych skał, po tereny trawiaste i lasy sosnowe.

Talavera westringi (SIMON, 1868)

Rys. 417–421

- 1868 *Attus westringi* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 605.
 1944 *Euophrys poecilopus*: TULLGREN, Svensk Spind., 3, s. 37.
 1956 *Evophrys westringi*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 1891.
 1954 *Euophrys westringi*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1178.
 1971 *Evophrys westringi*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 139.
 1971 *Euophrys westringi*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 271.
 1990 *Euophrys westringi*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salticidae, s. 132.
 1991 *Euophrys westringi*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 500.
 1997 *T. westringi*: ŻABKA i KUPRYJANOWICZ, Genus, 8: 170.

D i a g n o z a. Ubarwienie podobne jak u *T. monticola*. Tylnoboczna część goleni bardzo mocno owłosiona, embolus hakowaty, nie skręcony u nasady, bulbus ze sklerytem, spermoфор z proksymalnym meandrem.

S a m i e c (rys. 417–419). Pole oczne czarne, tułów jasnopomarańczowy, wzdłuż dolnej krawędzi ciemnoszary z delikatnym, brudnoszarym, promienistym wzorem odchodzącym od jamki środkowej. Owłosienie obfite w przedniej części, jasne – przylegające i ciemne – sterczące. Odwłok ciemnoszary z jaśniejszym wzorem drobnych plamek. Na obwodzie dość liczne białawe, przylegające włosy, ponadto obecne

ciemnoszare włosy i szczeciny. Kądziolki przedne ciemnoszare. Nadustek w centralnej części szary z białawym owłosieniem, ku bokom żółty. Szczękoczułki w części nasadowej żółte, dalej koloru miodowego. Płytki szczękowe i wargę brudnomiodowe z żółtymi wierzchołkami. Mostek brudno-szaro-brązowy, jaśniejszy w części środkowej. Odwłok w części brzusznej ciemnoszary. Nogi I dość obficie owłosione, zwłaszcza grzbietowa część ud, prawie czarne, jedynie dystalna część przedstopia i nasady stóp brudnopomarańczowe, reszta stopy żółta. Uda II–IV nieco jaśniejsze niż pierwsze – zwłaszcza po stronie brzusznej, dalsze człony na przemian z żółtymi i ciemnoszarymi obwódkami. CL 1,10; EFL 0,37; AEW 0,45; PEW 0,42; AL 0,85; L1 1,55; L2 1,45; L3 1,65; L4 1,90.

S a m i c a (rys. 420, 421). Pole oczne ciemnobrązowe, reszta głowotułowia jaśniejsza, choć nie tak jasna jak u samca. Odwłok i nadustek jak u samca. Szczękoczułki brudnopomarańczowe, nogogłaszczki żółte, płytki szczękowe i wargę jasno-szaro-pomarańczowe z jasnymi wierzchołkami. Mostek i brzuszna strona odwłoka beżowoszare. Nogi z ciemnymi i jasnymi obwódkami. CL 1,12; EFL 0,40; AEW 0,75; PEW 0,70; AL 1,50; L1 1,70; L2 1,35; L3 1,75; L4 2,00.

U w a g i. Gatunek podawany m. in. z Alp, Skandynawii i byłej Czechosłowacji, w Polsce bardzo rzadki. PRÓSZYŃSKI i STAREGA (1971) wymieniają go jako „wątpliwy”, ale jego występowanie zostało ostatnio potwierdzone w Biebrzańskim Parku Narodowym (ŻABKA i KUPRYJANOWICZ 1997, KUPRYJANOWICZ w druku) i Poleskim Parku Narodowym (HAJDAMOWICZ mat. niepubl.). Gatunek zamieszkuje torfowiska wysokie, choć ROZWAŁKA (inf. ustna) zna go także z murawy kserotermicznej w Machnowie k. Tomaszowa Lubelskiego.

Rodzaj *Yllenus* SIMON, 1868

- 1868 *Yllenus* SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 632.
 1901 *Yllenus*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 582.
 1968 *Yllenus*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 26: 409–494.
 Gatunek typowy rodzaju: *Yllenus arenarius* MENGE, 1868.

D i a g n o z a. Długość ciała 4–7 mm. Pająki obficie owłosione i maskująco ubarwione, z mozaiką jasnych regularnych plam na odwłoku, zbliżone wyglądem do przedstawicieli rodzajów *Aelurillus* i *Asianellus*. Narządy kopulacyjne samców skomplikowanej budowy, tylne nogi mocno wydłużone.

U w a g i. Rodzaj palearktyczny, dobrze poznany dzięki rewizji PRÓSZYŃSKIEGO (1968b). Liczy około 25 opisanych gatunków.

Yllenus arenarius MENGE, 1868

Rys. 422–428

- 1868 *Yllenus arenarius* MENGE in SIMON, Ann. Soc. ent. Fr., 8: 633.
 1901 *Y. arenarius*: SIMON, Hist. nat. Araign., 2: 582.

- 1926 *Y. arenarius*: DAHL, Tierw. Deutschl., 3, s. 36.
 1954 *Y. arenarius*: ROEWER, Kat. Aran., 2: 1252.
 1958 *Y. arenarius*: BONNET, Bibl. Aran., 2: 4904.
 1968 *Y. arenarius*: PRÓSZYŃSKI, Ann. zool., 26: 488.
 1971 *Y. arenarius*: MILLER, Klíč zvířeny, IV, s. 134.
 1971 *Y. arenarius*: PRÓSZYŃSKI i STAREGA, Kat. Fauny Pol., 16, s. 290.
 1983 *Y. arenarius*: STAREGA, Fragm. faun., 27: 172.
 1990 *Y. arenarius*: PRÓSZYŃSKI, Cat. Salicidae, s. 362.
 1991 *Y. arenarius*: PRÓSZYŃSKI, Spinn. Mitteleur., s. 522.

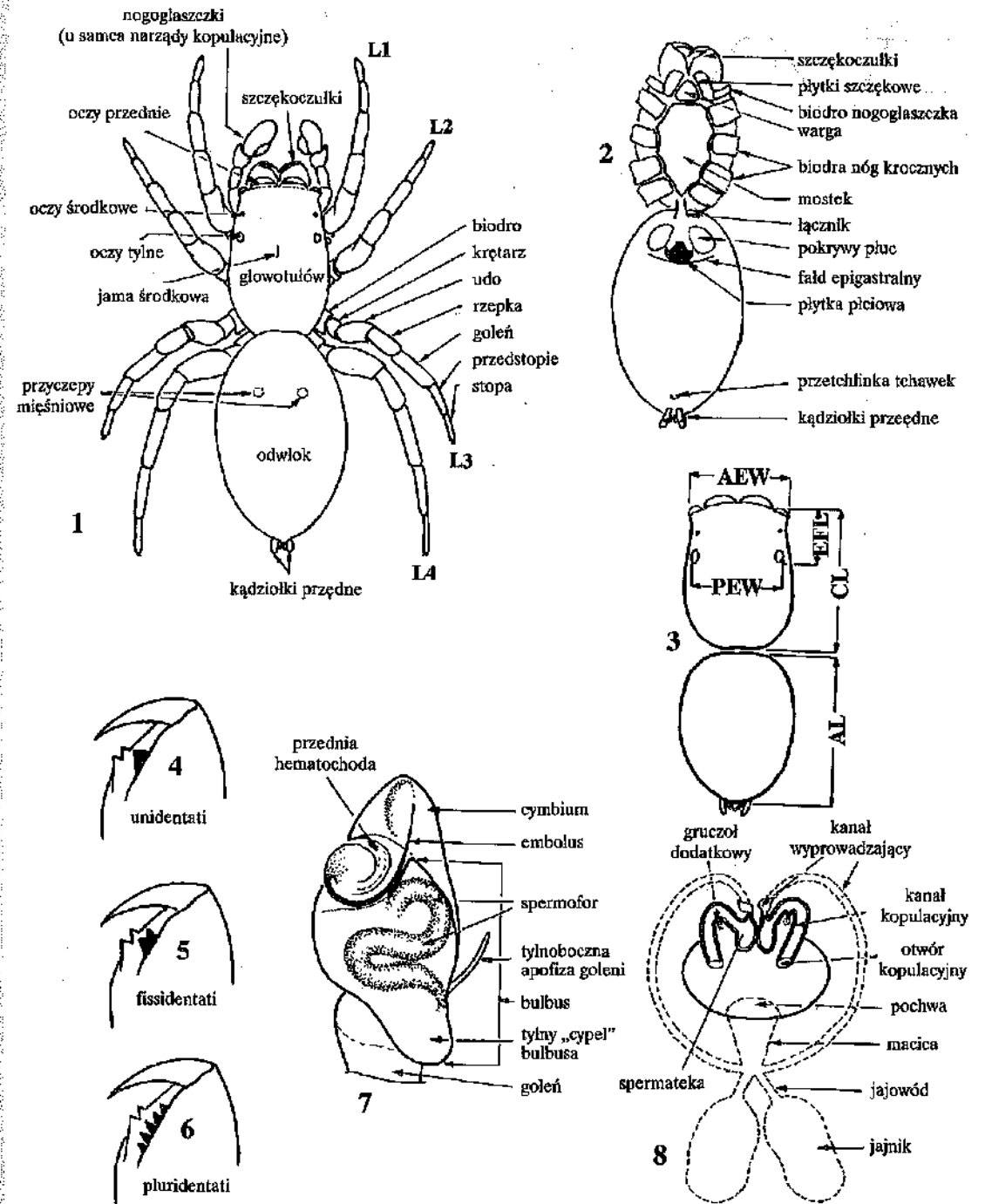
D i a g n o z a. Nogi IV wyraźnie dłuższe niż III. Ubarwienie maskujące – zwłaszcza u samic. Narządy kopulacyjne samców silnie owłosione, uda zgrubiałe, nieruchomo zrosnięte z rzepkami, w ich części proksymalnej wyraźny wzniesienie. Bulbus z płatowatym, dużym wyrostkiem, cymbium nieregularne, apofiza goleni masywna i długa. Płytki płciowa z tylnym „cyplem”, otwory kopulacyjne kielichowate, spermateki wygięte na kształt litery „U”.

S a m i e c (rys. 422–425). Głowotułów brązowy, ciemniejszy w przedniej części. Po bokach pola ocznego i wzdłuż tułowia pasy licznych białych włosów, podobne włosy także wzdłuż dolnej krawędzi, reszta głowotułowia, a zwłaszcza pole oczne, z bardzo licznymi, ciemnymi włosami. Odwłok czarnobrzązowy z mozaiką jasnych, regularnych plam. Boki i brzuszna strona kontrastowo jaśniejsze – białozółte. Kądziołki przednie brudnożółte. Nadustek pomarańczowy, jego dolna krawędź ciemniejsza. Szczękoczułki brązowe, poniżej ich nasady zwisają liczne beżowe włosy. Płytki szczękowe pomarańczowe, warga jasnobrzązowa, mostek pomarańczowy. Nogi dość masywne, pomarańczowe z kępami krótkich, łuskowatych, ciemnych włosów – zwłaszcza po grzbietowej stronie członów. Ponadto obecne długie pomarańczowe i białe włosy różnej długości. CL 2,70; EFL 1,00; AEW 1,40; PEW 1,55; AL 2,30; L1 4,70; L2 4,50; L3 4,90; L4 6,70.

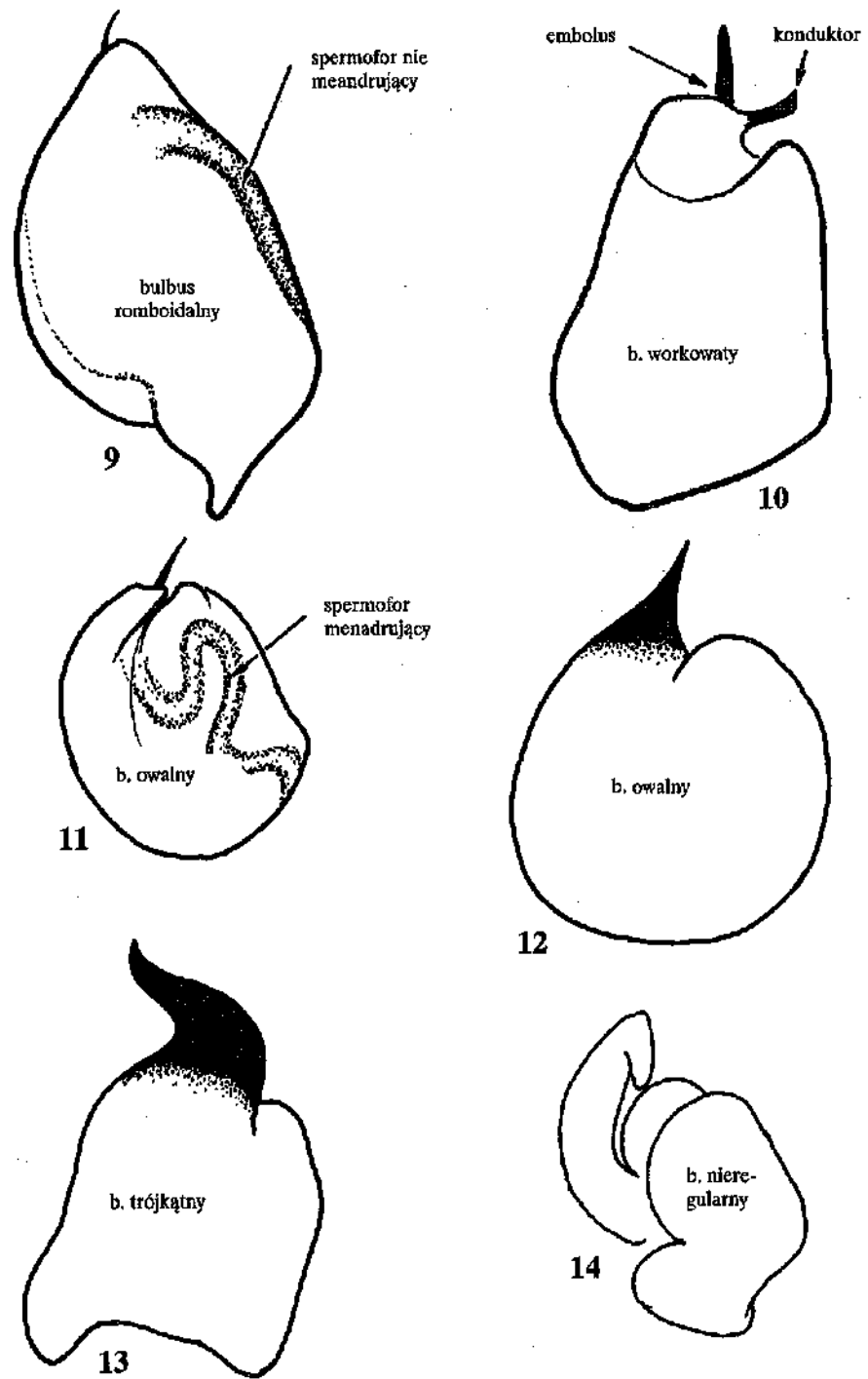
S a m i c a (rys. 426–428). Ciało jaśniejsze, bardziej maskująco ubarwione niż u samca, ale wzór barwny podobny. Na głowotułowiu przeważają jasne włosy różnej długości, na grzbietowej stronie odwłoka owłosienie tworzy mozaikę białawych, beżowych i ciemnobrzązowych plam. Kądziołki przednie brudnożółte. Nadustek obficie biało owłosiony – zwłaszcza jego dolna krawędź. Brzuszna strona ciała i nogi jak u samca. CL 2,80; EFL 1,00; AEW 1,60; PEW 1,70; AL 3,10; L1 4,50; L2 4,30; L3 4,90; L4 7,30.

U w a g i. Gatunek opisany z Gdańska (locus typicus), podawany głównie ze środkowej i wschodniej Europy. Według PRÓSZYŃSKIEGO (inf. ustna) występuje także dalej na zachód – aż do Francji. U nas dość rzadki, notowany na rozproszonych stanowiskach, np. w okolicach Siedlec, w Puszczy Kampinoskiej, w Kózkach n. Bugiem, Stężycy k. Dębłina (STAREGA inf. ustne, OLECZEK 1979) i w Wielkopolsce (DZIABASZEWSKI inf. ustne). *Y. arenarius* zamieszkuje ruchome lub porośnięte skąpą roślinnością słoneczne wydmy i murawy – najczęściej w dolinach rzek. Okres szczególnej aktywności przypada na kwiecień i maj, a dojrzałe płciowo osobniki spotkać można także w końcu lata. Gatunek wykazuje interesujące zachowania

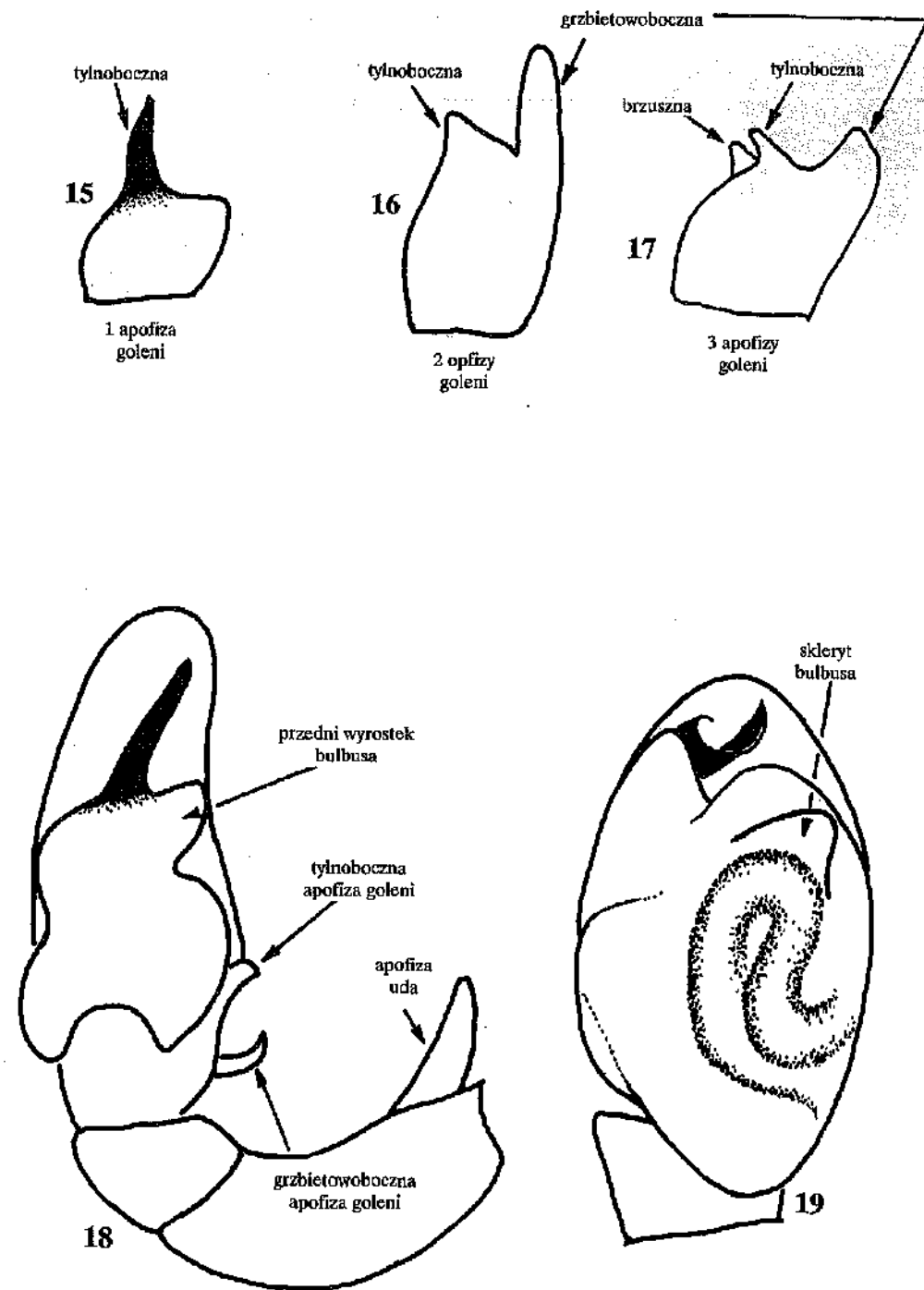
rozrodcze, których częścią jest zakopywanie się obu płci pod powierzchnię piasku. Tu także składane są kokony. Osobniki aktywne płciowo wiosną różnią się tańcem godowym od generacji jesiennej; na tej podstawie OLECZEK (1979) sugeruje, że należą one do dwóch różnych gatunków. Cechy morfologiczne oraz sympatryczne występowanie nie potwierdzają tej tezy.



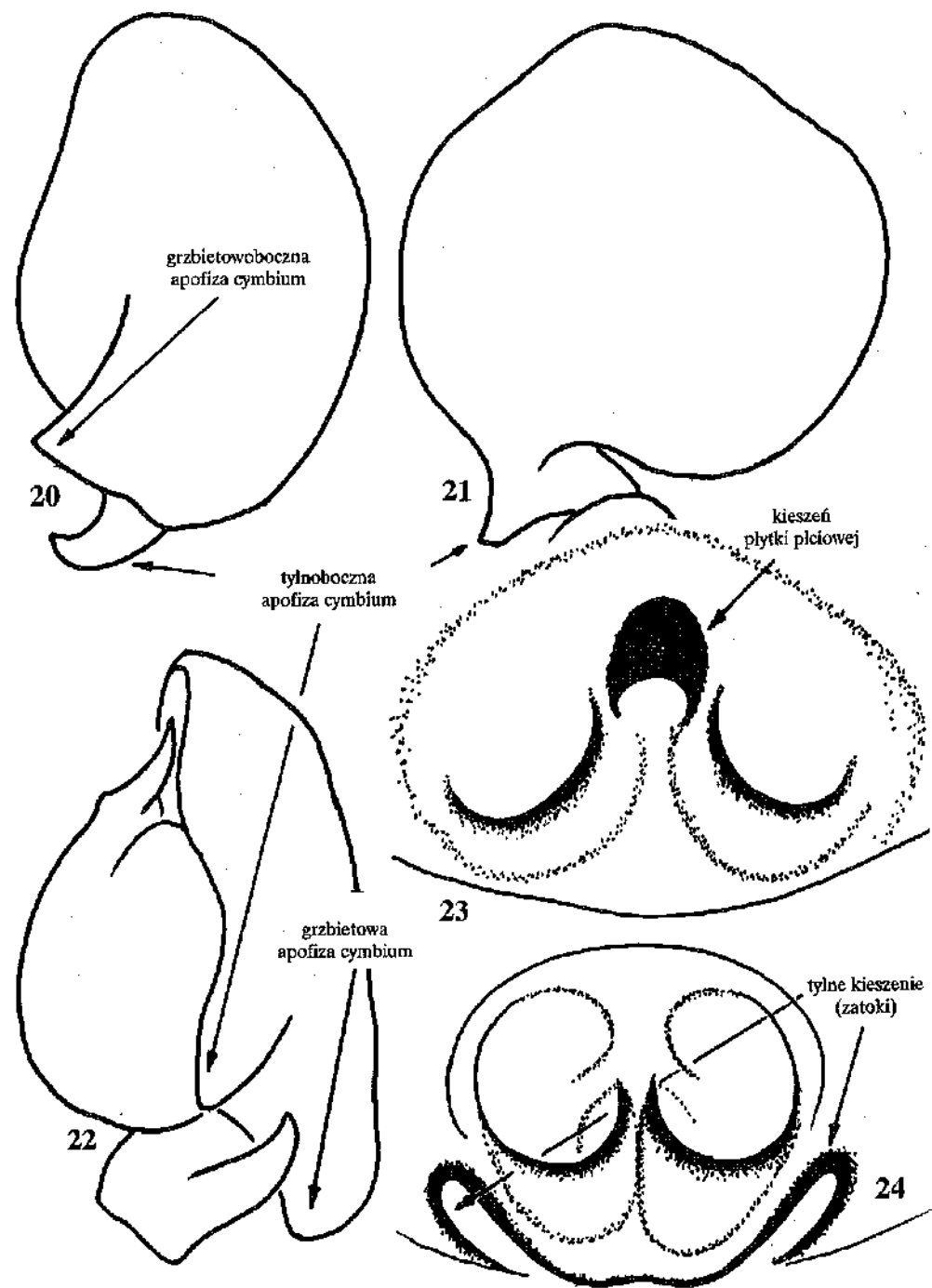
Rys. 1-8. Cechy diagnostyczne *Salticidae*. Strona grzbietowa (1); strona brzuszna (2); schemat pomiarów ciała (3); uzbrojenie szczękozuchków (4-6); budowa narządu kopulacyjnego samca (7); układ rozrodczy samicy (8). 8 - wg KAESTNERA, LEVIEGO i LEVI (1968), zmodyf.



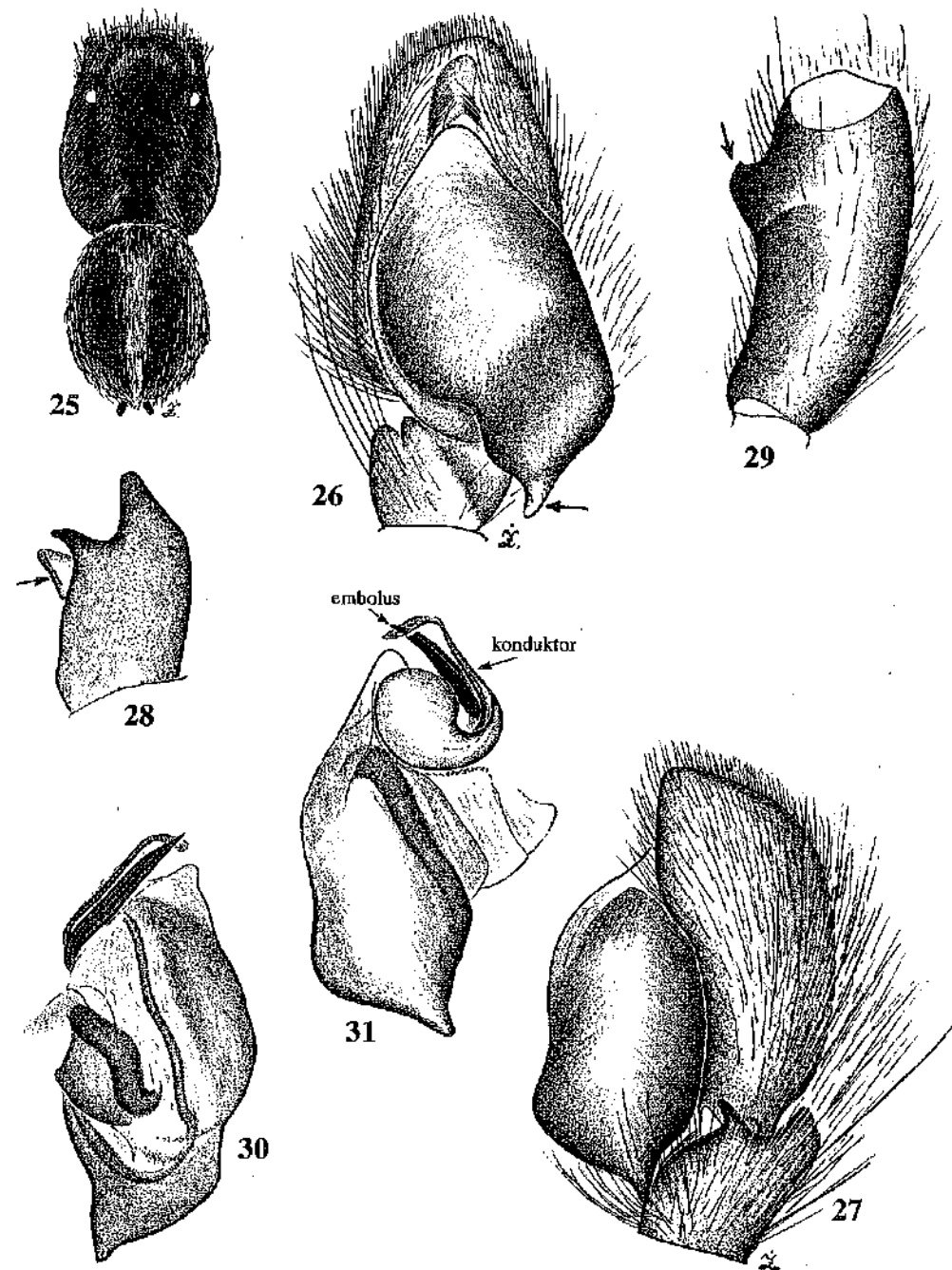
Rys. 9-14. Kształty bulbusa u różnych rodzajów *Salticidae*.



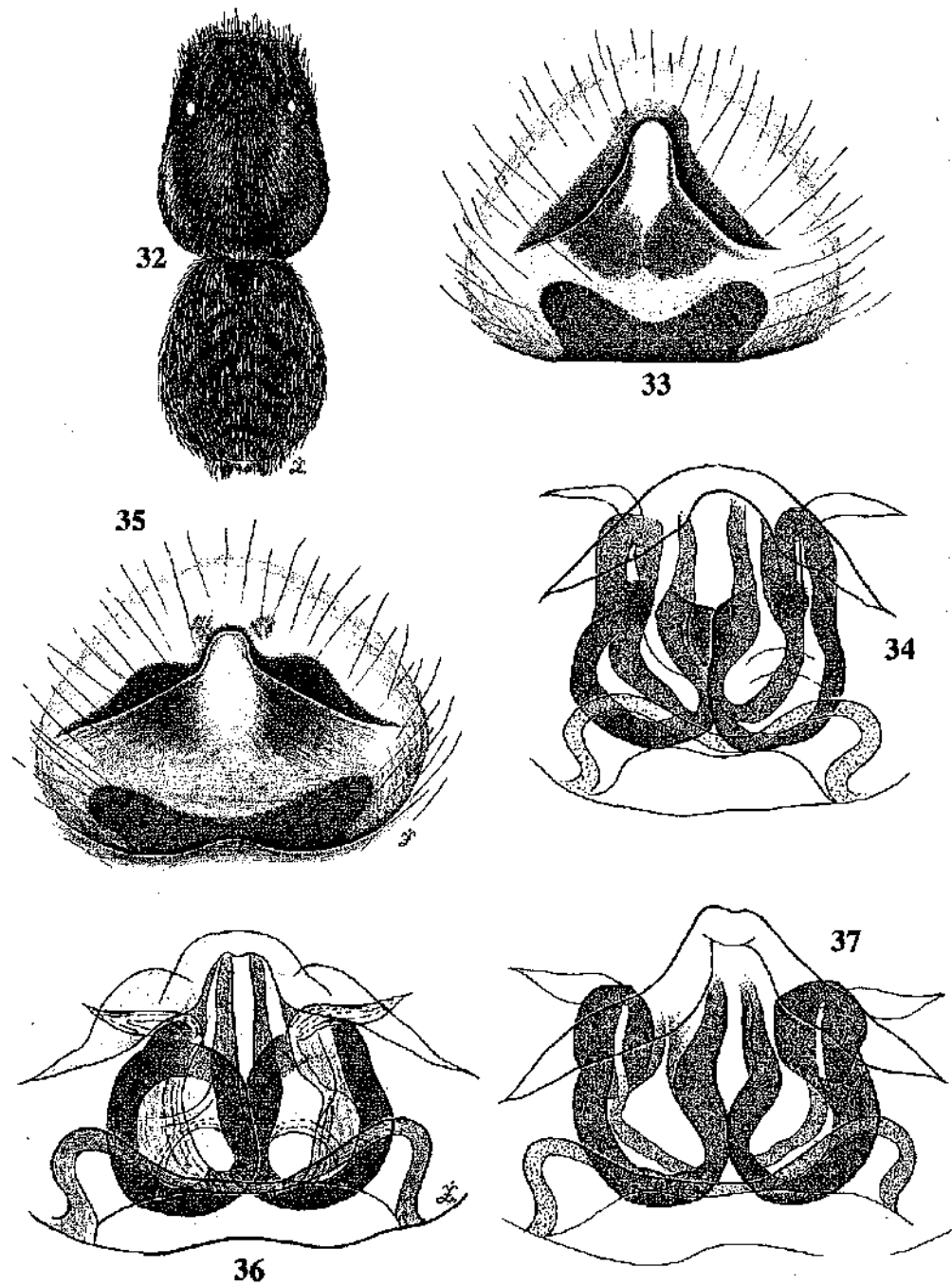
Rys. 15-19. Narządy kopulacyjne samca. Goleń i jej apofizy (15-17); wyrostki i apofizy bulbusa, goleni i uda (18, 19).



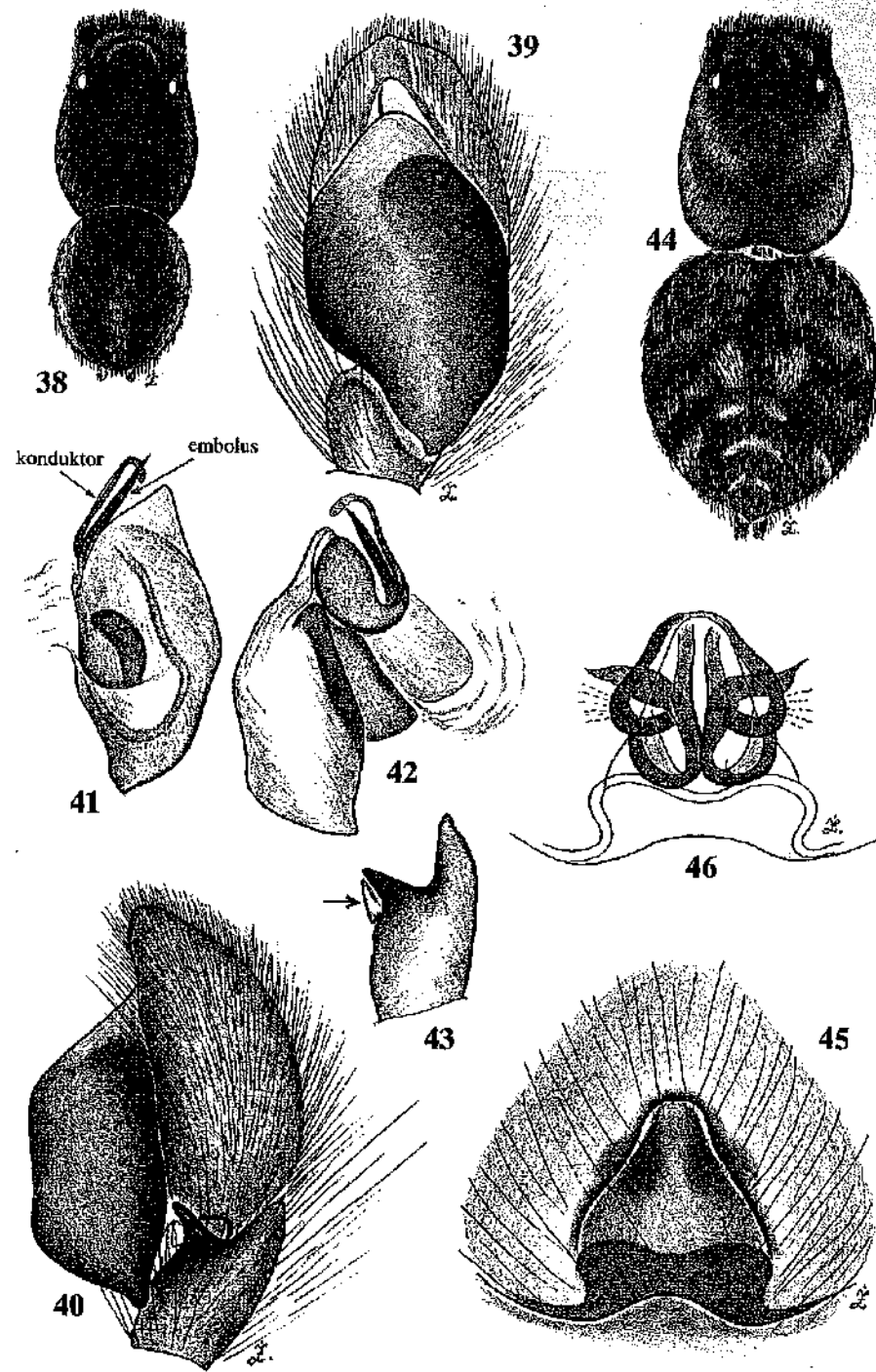
Rys. 20-24. Apofizy cymbium i kieszenie (zatocki) płytki płciowej.



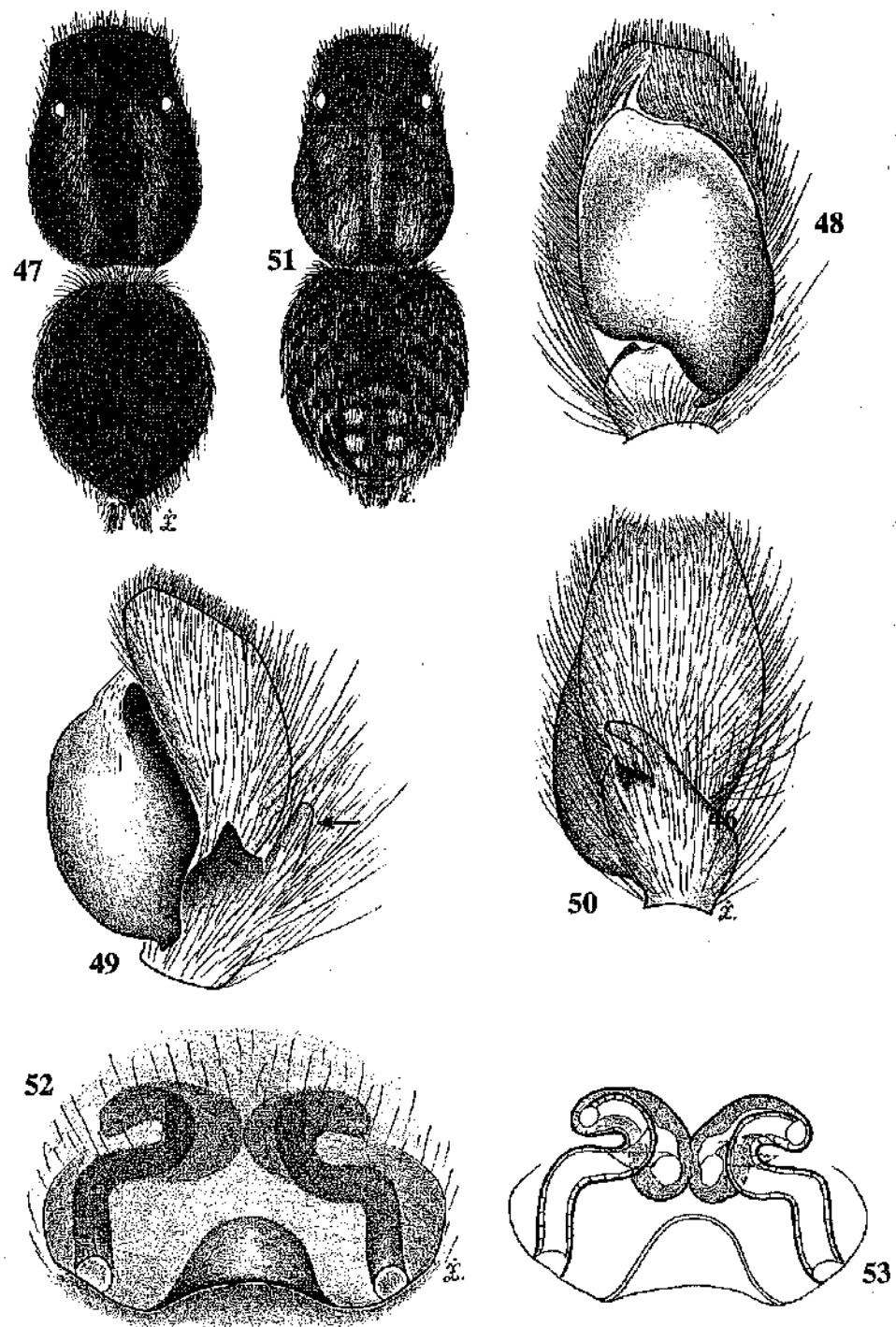
Rys. 25-31. *Aethyllus v-insignitus* forma szara. Samiec (25); narząd kopulacyjny (26, 27); goleń nogogłaszczka od strony tylnobocznej z zaznaczoną apofizą brzuszną (28); udo nogogłaszczka z dystalnym wżgórkim (29); przednioboczna (30) i tylnoboczna (31) strona bulbusa z widocznym embolusem i konduktorem.



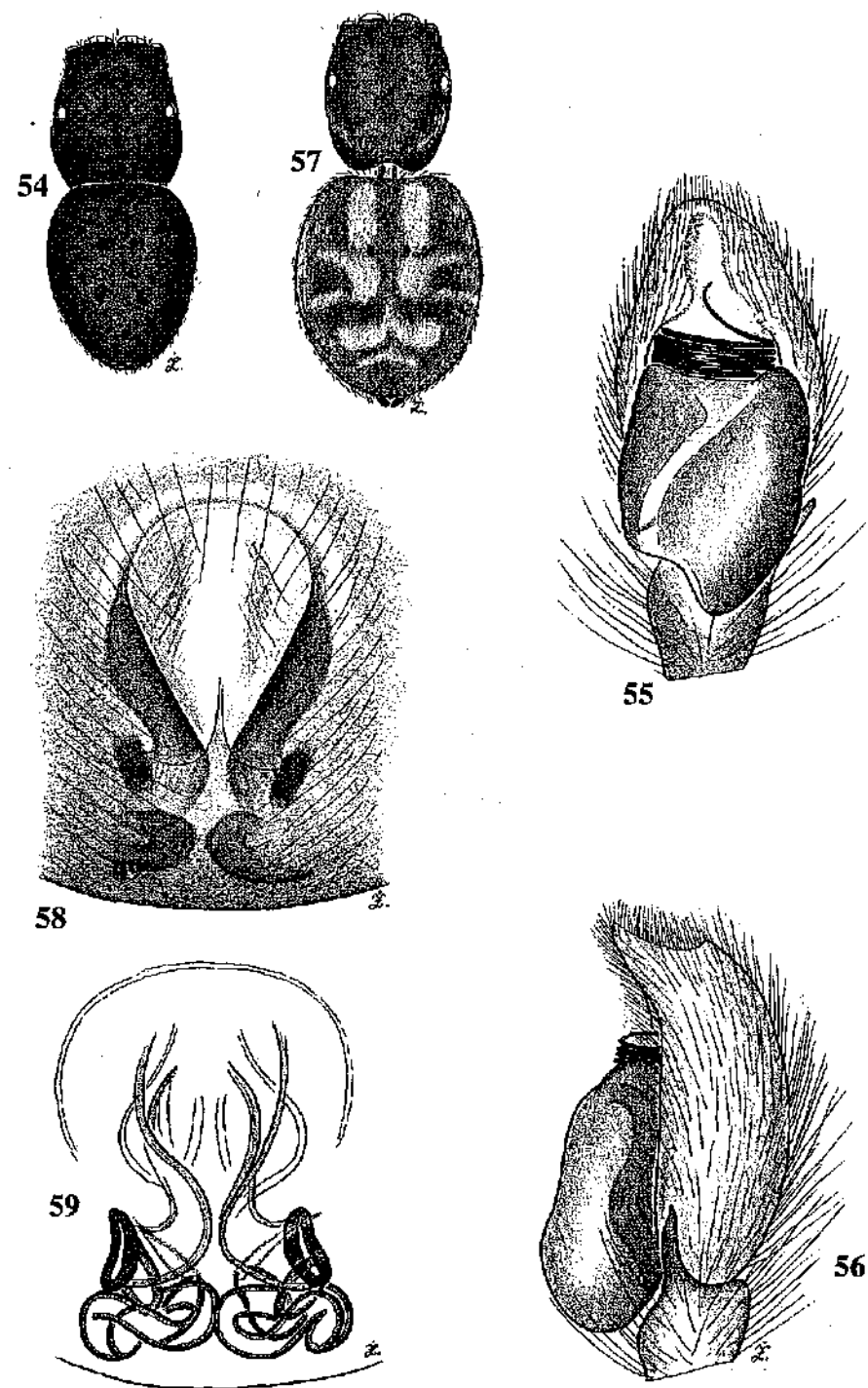
Rys. 32-37. *Aelurillus v-insignitus* forma szara. Samica (32); zmienność budowy płytki płciowej (33, 35) i jej wewnętrznych struktur (34, 36, 37).



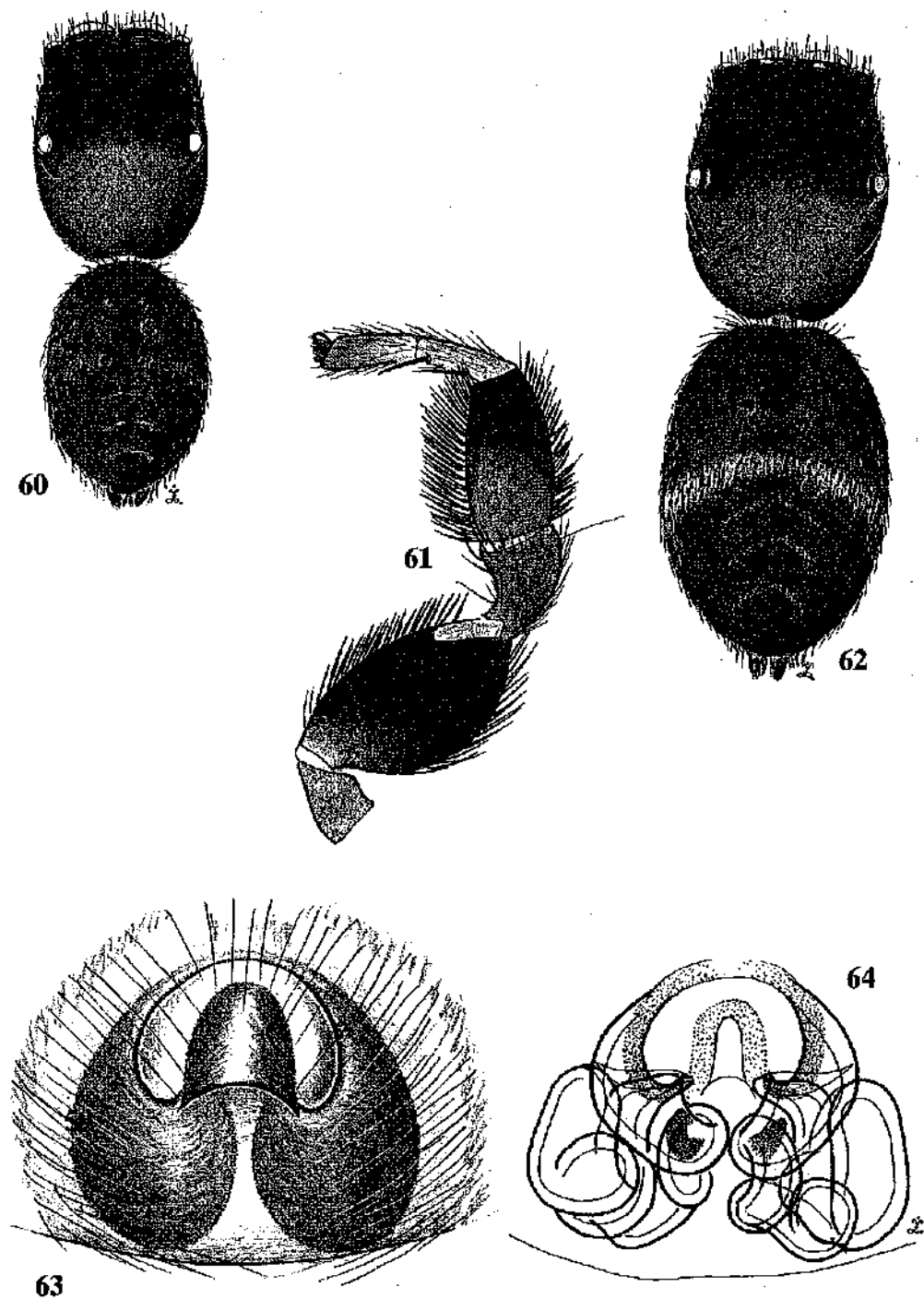
Rys. 38-46. *Aelurillus v-insignitus* forma czarna. Samiec (38); narząd kopulacyjny (39, 40); przednioboczna (41) i tylnoboczna (42) strona bulbosa z widocznym embolusem i konduktorem; goleń nogogłaszczka od strony tylnobocznej z zaznaczoną apofizą brzuszną (43). Samica (44); płytka płciowa (45) i jej wewnętrzne struktury (46).



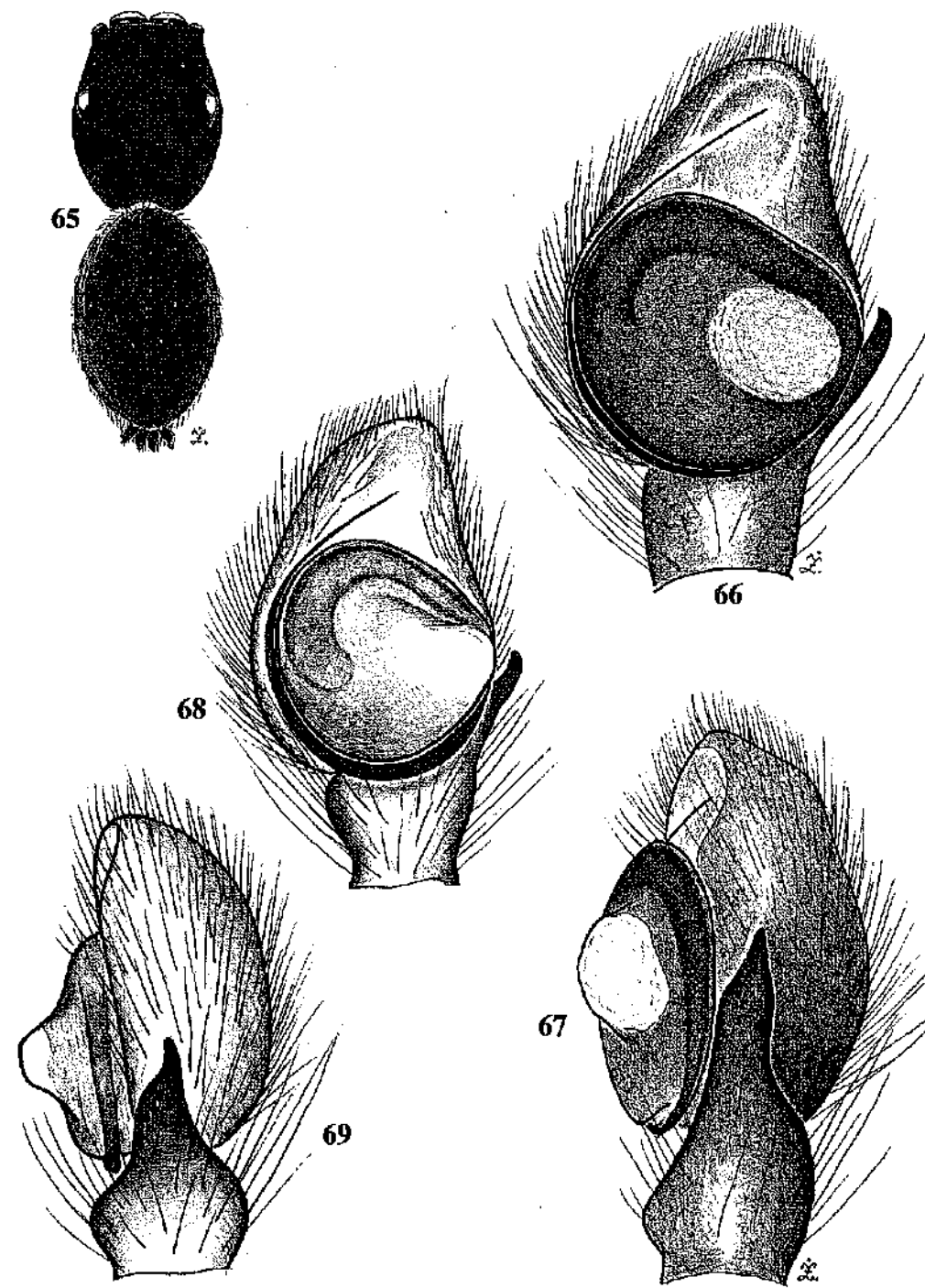
Rys. 47-53. *Asianellus festivus*. Samiec (47); narząd kopolacyjny (48-50). Samica (51); płytka płciowa (52) i jej wewnętrzne struktury (53).



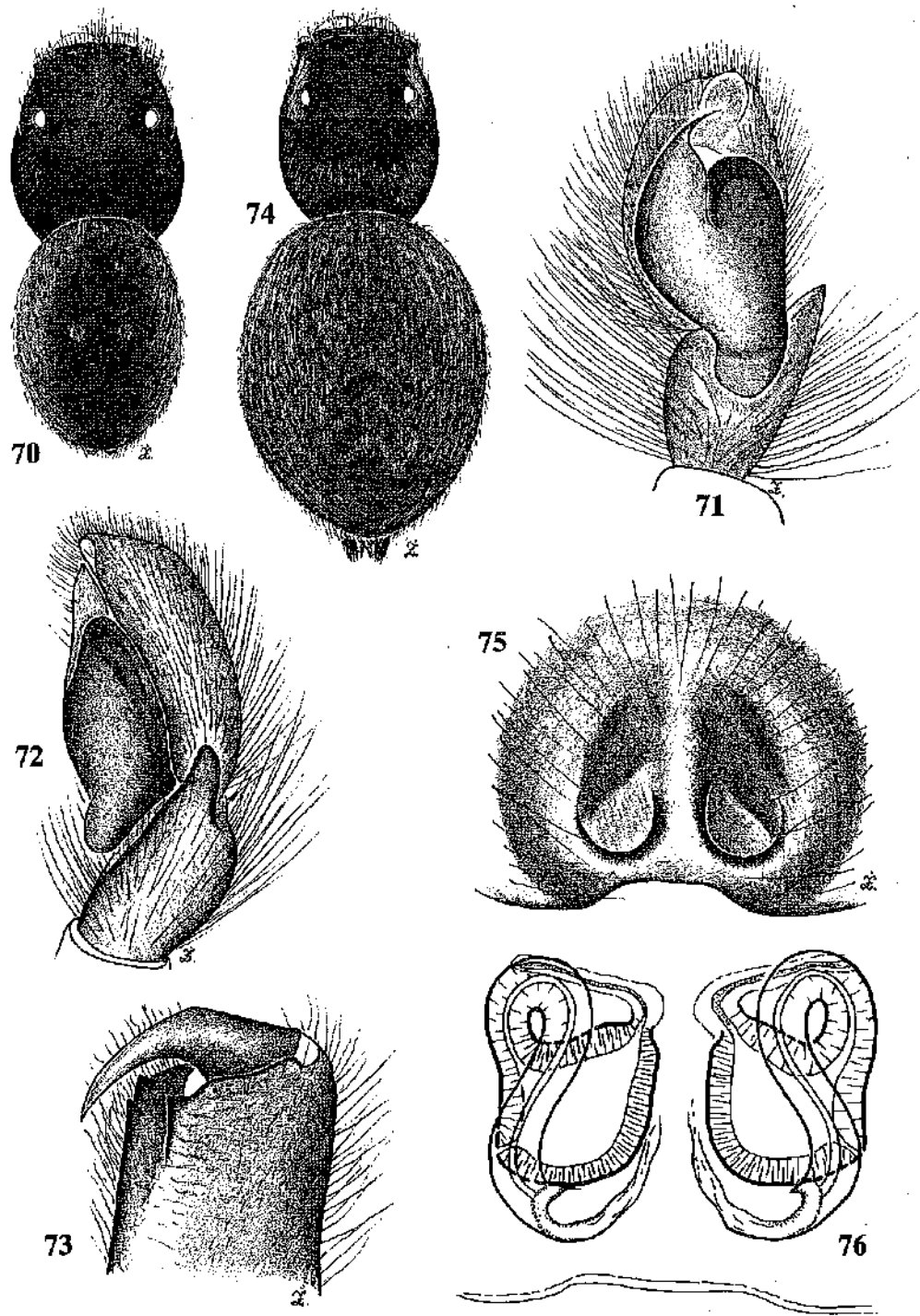
Rys. 54-59. *Ballus chalybeius*. Samiec (54); narząd kopolacyjny (55, 56). Samica (57); płytka płciowa (58) i jej wewnętrzne struktury (59).



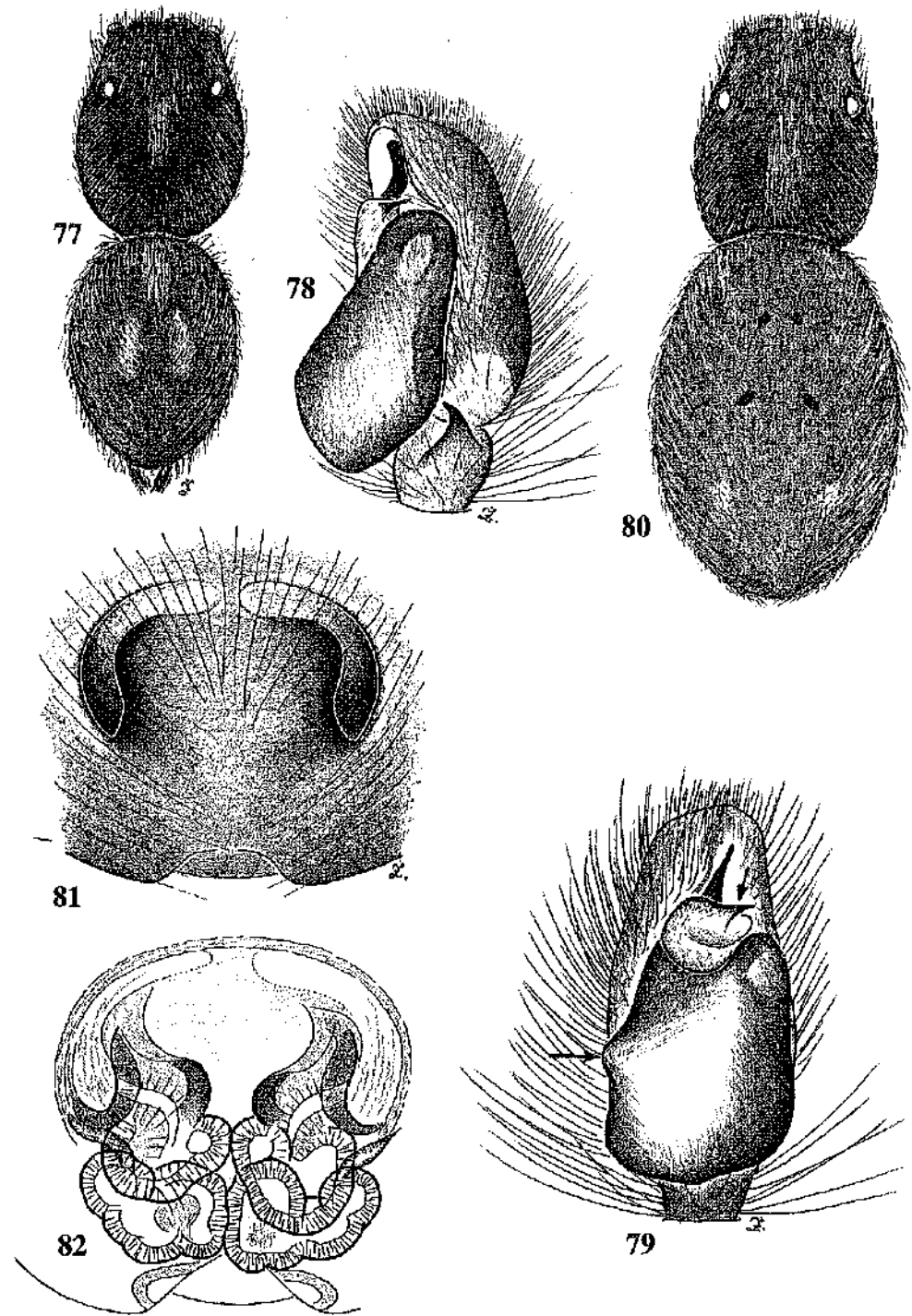
Rys. 60-64. *Bianor aurocinctus*. Samiec (60); noga I (61). Samica (62); płytka pociowa (63) i jej wewnętrzne struktury (64).



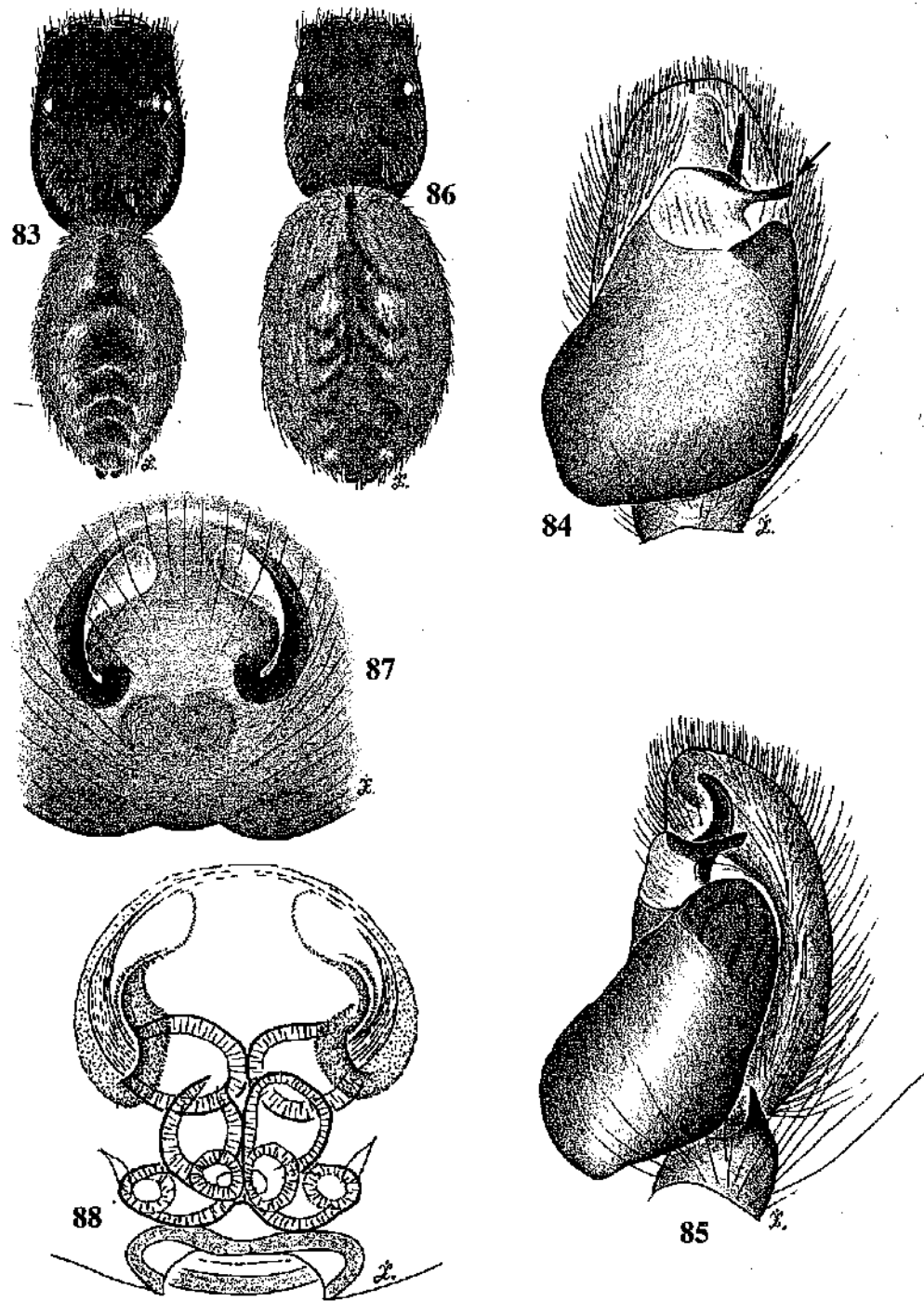
Rys. 65-69. *Bianor aurocinctus*. Samiec (65); zmienność budowy narządów kopulacyjnych (66-69).



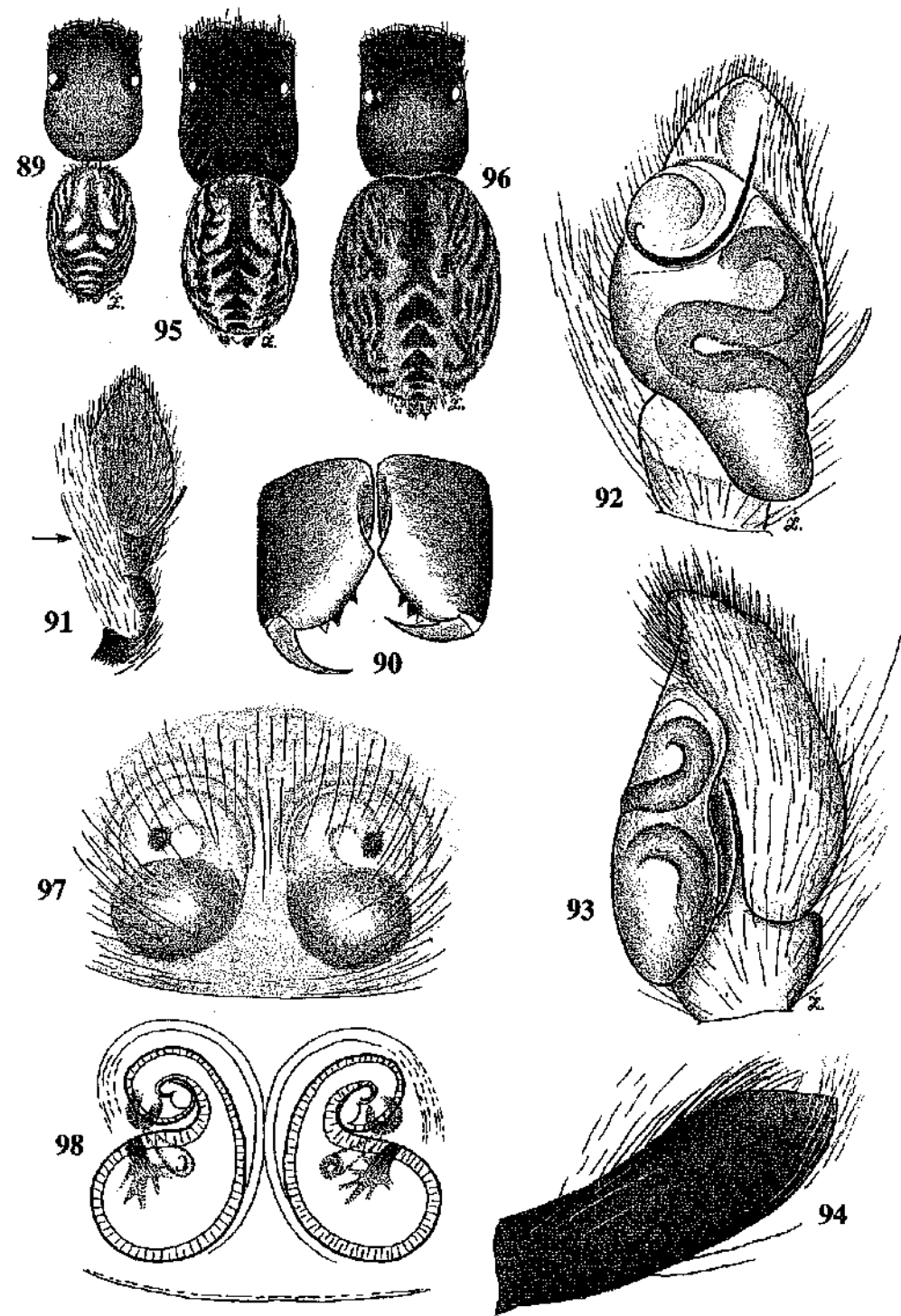
Rys. 70-76. *Carrhotus xanthogramma*. Samiec (70); narząd kopulacyjny (71, 72); szczękoczułki (73). Samica (74); płytka płciowa (75) i jej wewnętrzne struktury (76).



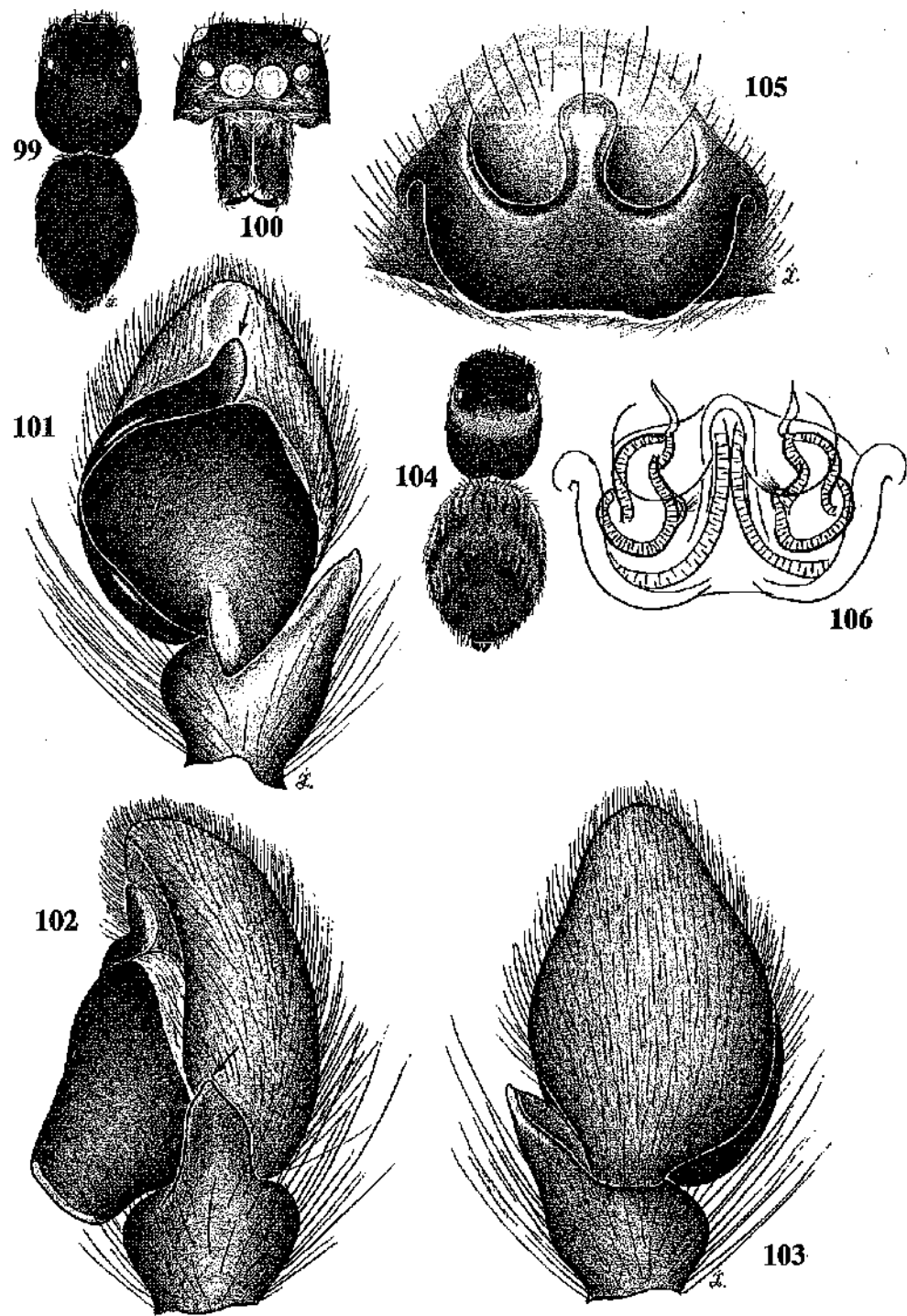
Rys. 77-82. *Dendryphantès hastatus*. Samiec (77); narząd kopulacyjny (78, 79). Samica (80); płytka płciowa (81) i jej wewnętrzne struktury (82).



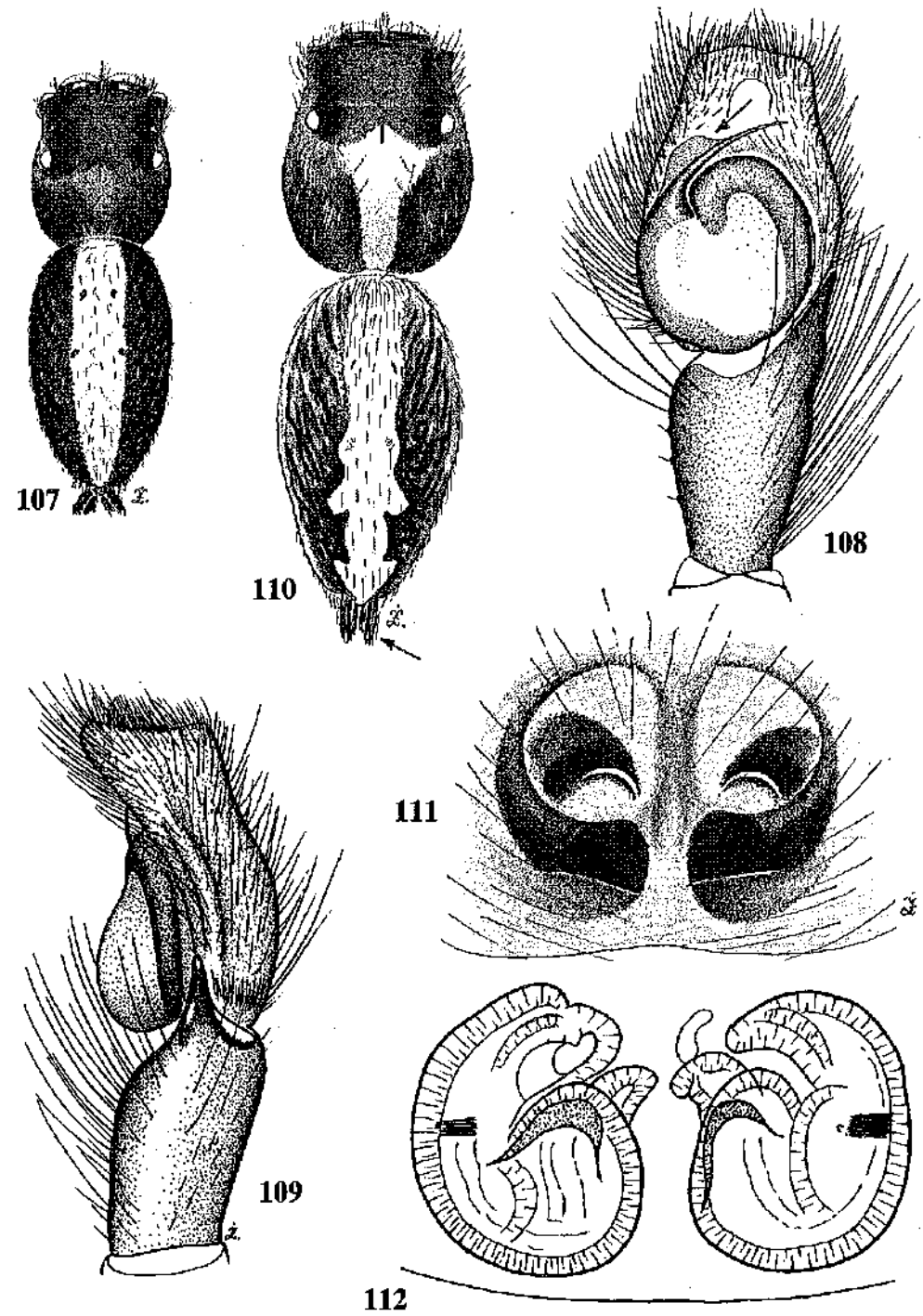
Rys. 83-88. *Dendryphantes rudis*. Samiec (83); narząd kopulacyjny (84, 85). Samica (86); płytka płciowa (87) i jej wewnętrzne struktury (88).



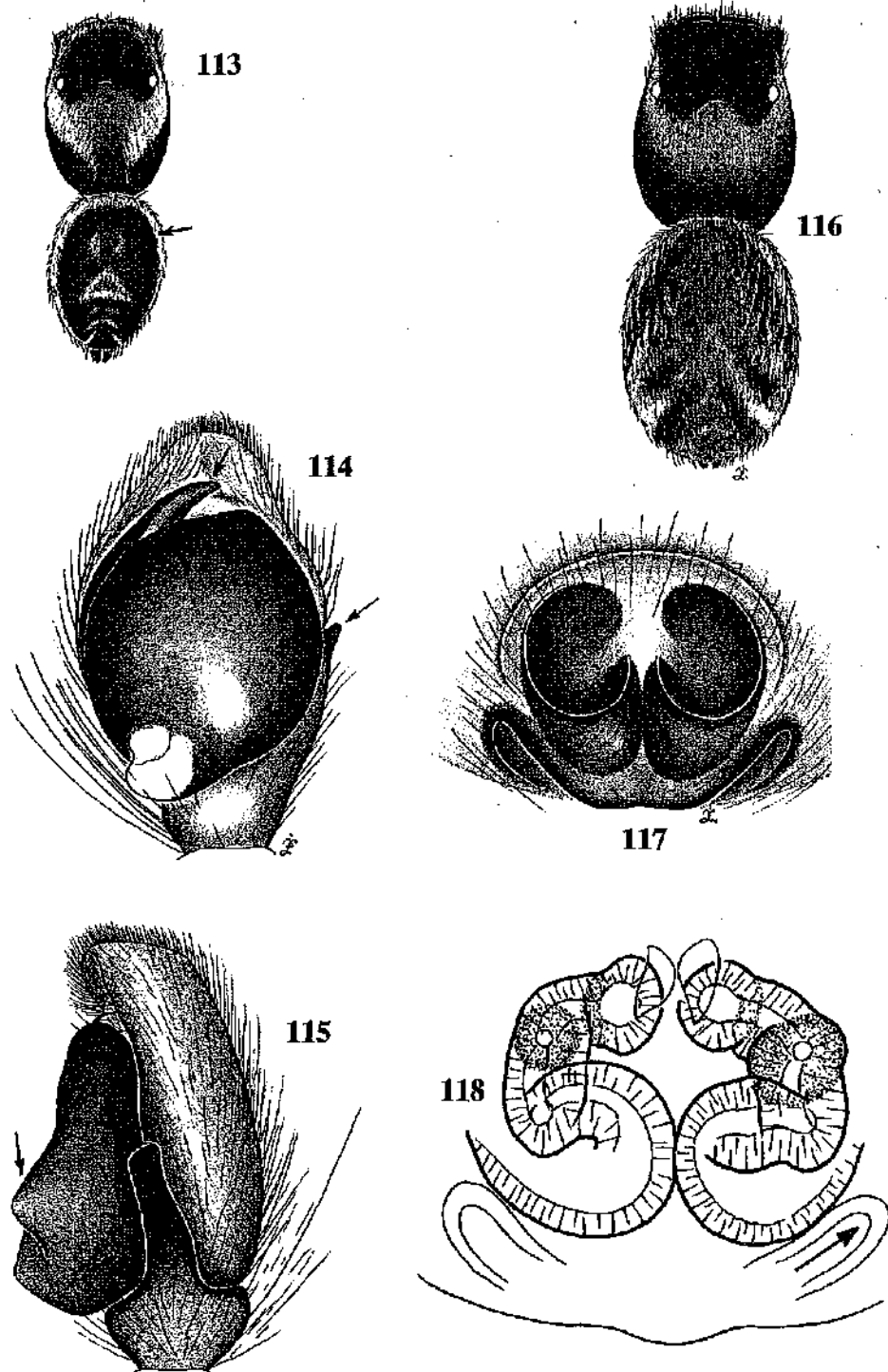
Rys. 89-98. *Euophrys frontalis*. Samiec (89); szczękoczułki (90); nogogłaszczek od strony grzbietowej (91); narząd kopulacyjny (92, 93); udo nogogłaszczka (94). Samica (95, 96); płytka płciowa (97) i jej wewnętrzne struktury (98).



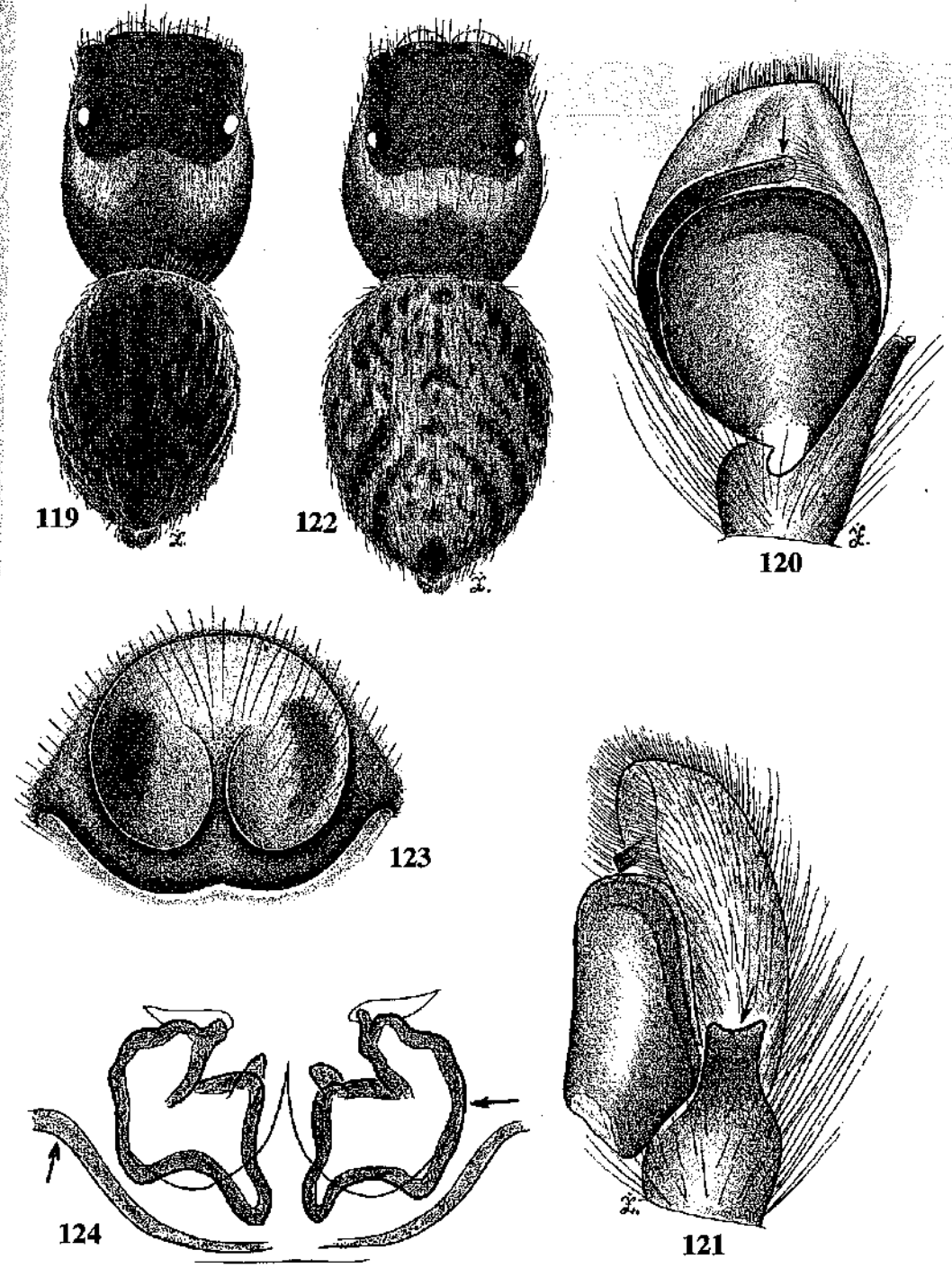
Rys. 99-106. *Evarcha arcuata*. Samiec (99); frontowa strona ciała (100); narząd kopulacyjny (101-103). Samica (104); płytka płciowa (105) i jej wewnętrzne struktury (106).



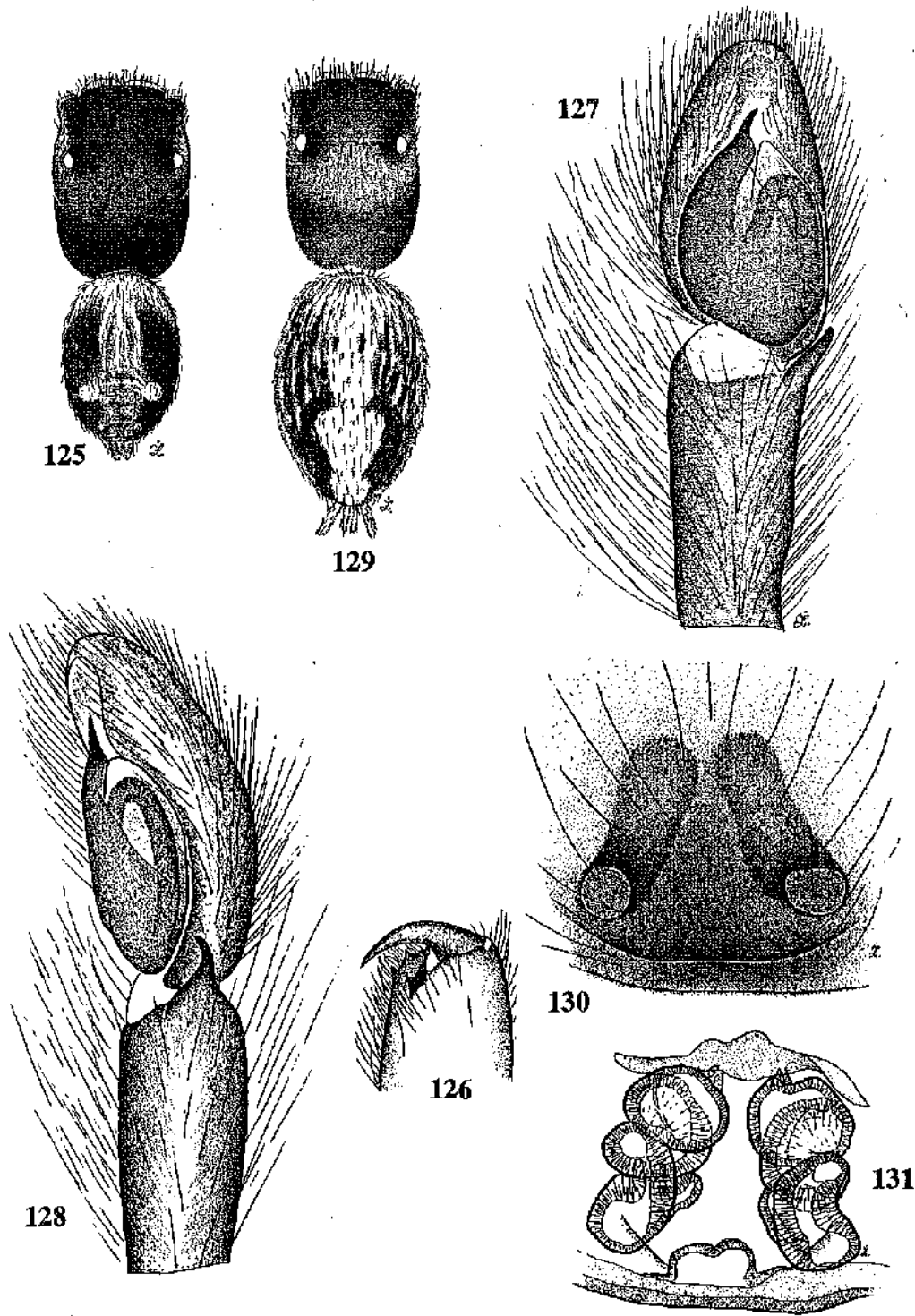
Rys. 107-112. „*Evarcha*” *crassipes*. Samiec (107); narząd kopulacyjny (108, 109). Samica (110); płytka płciowa (111) i jej wewnętrzne struktury (112).



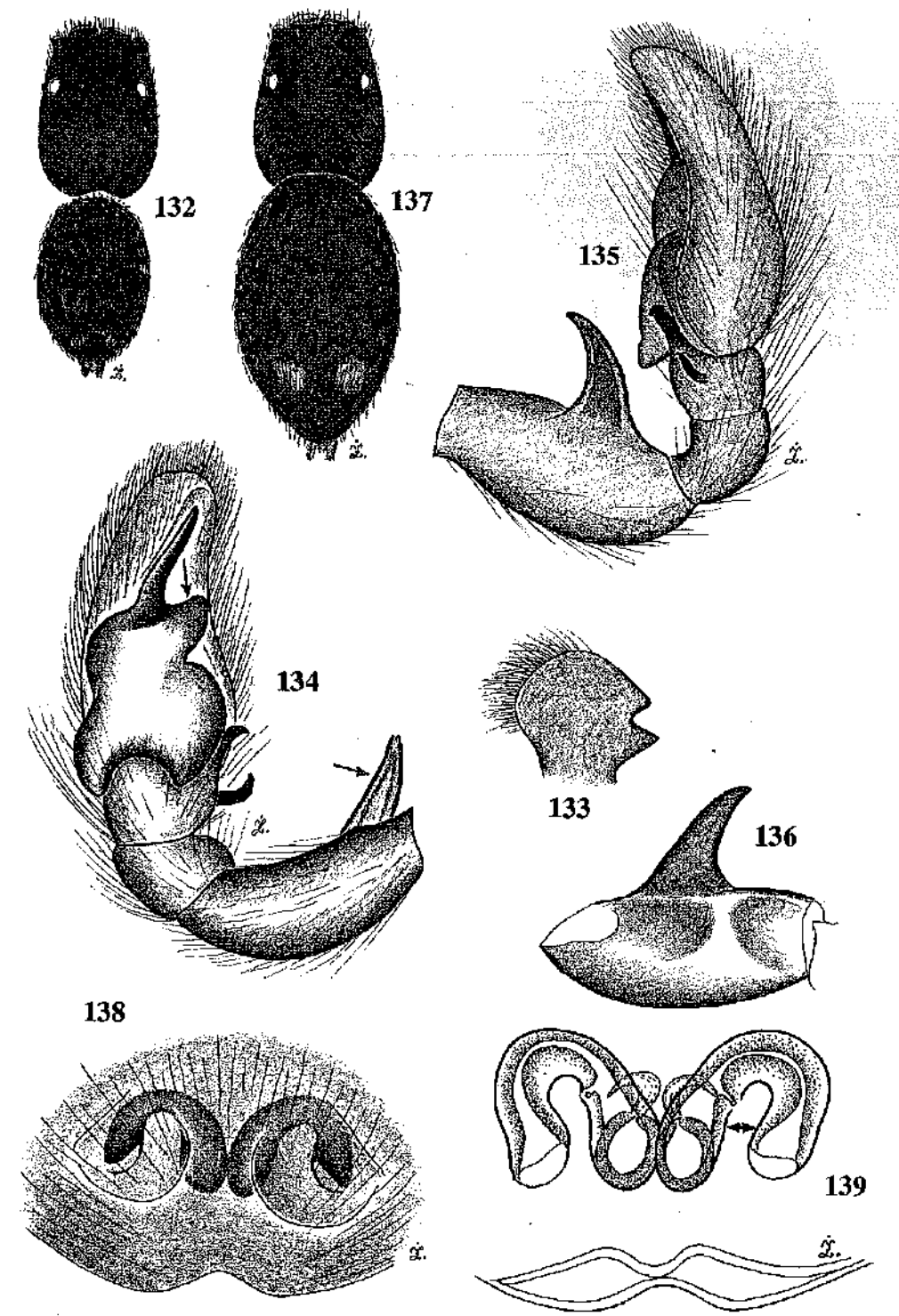
Rys. 113–118. *Evarcha flammata*. Samiec (113); narząd kopulacyjny (114, 115). Samica (116); płytka płciowa (117) i jej wewnętrzne struktury (118).



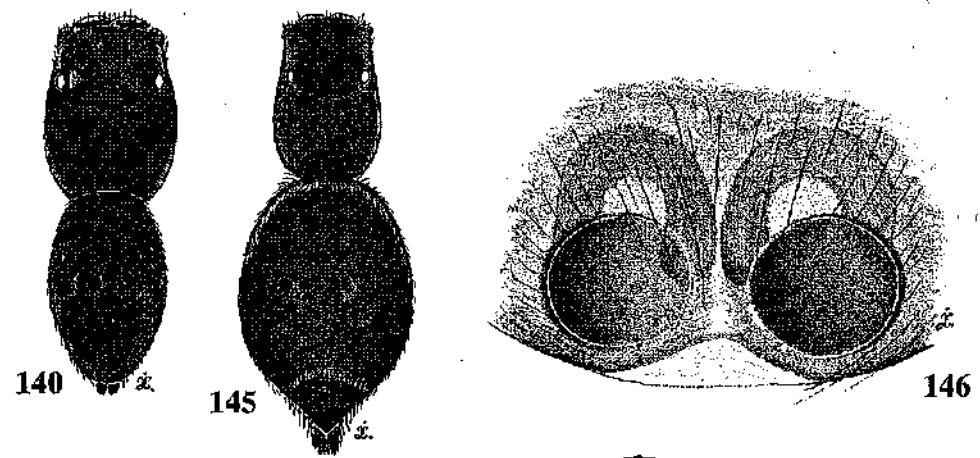
Rys. 119–124. *Evarcha laetabunda*. Samiec (119); narząd kopulacyjny (120, 121). Samica (122); płytka płciowa (123) i jej wewnętrzne struktury (124).



Rys. 125-131. *Hasarius adansoni*. Samiec (125); szczękoczułki (126); narząd kopulacyjny (127, 128). Samica (129); płytka płciowa (130) i jej wewnętrzne struktury (131).



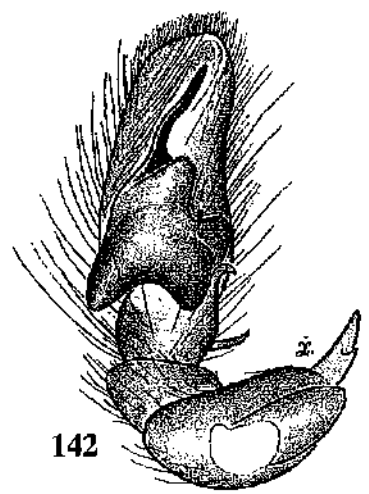
Rys. 132-139. *Heliophanus aeneus*. Samiec (132); płytka szczękowa (133); narząd kopulacyjny (134, 135); udo nogogłaszczka (136). Samica (137); płytka płciowa (138) i jej wewnętrzne struktury (139).



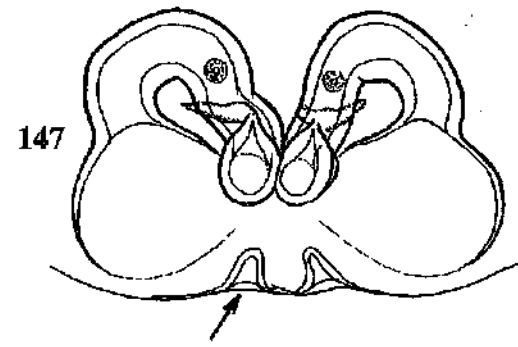
140

145

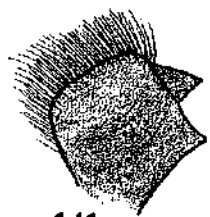
146



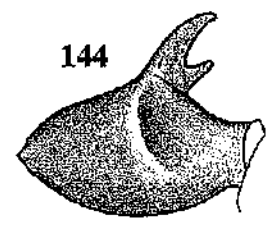
142



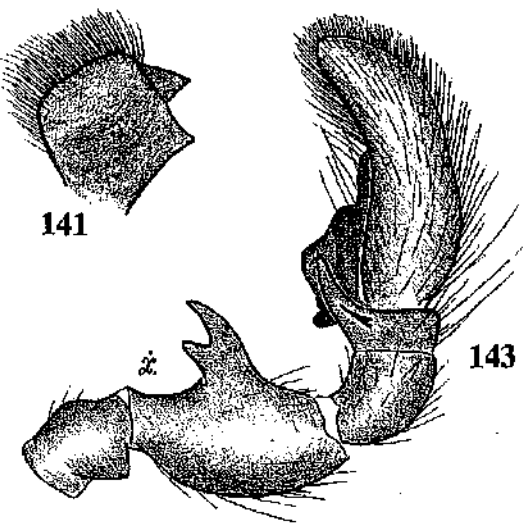
147



141

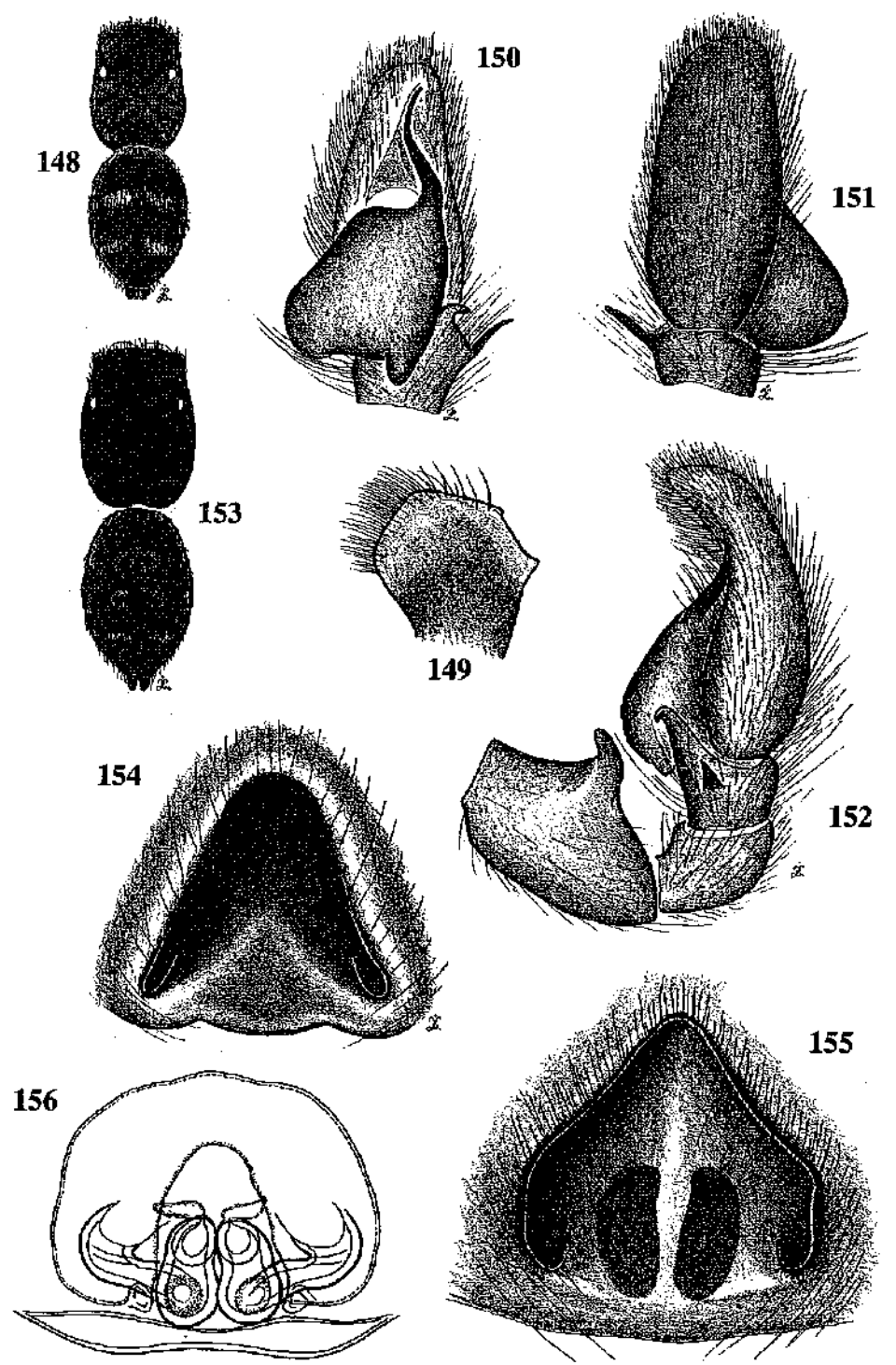


144



143

Rys. 140–147. *Heliophanus auratus*. Samiec (140); płytka szczękowa (141); narząd kopulacyjny (142, 143); udo nogogłaszczka (144). Samica (145); płytka pociowa (146) i jej wewnętrzne struktury (147).



148

150

151

153

149

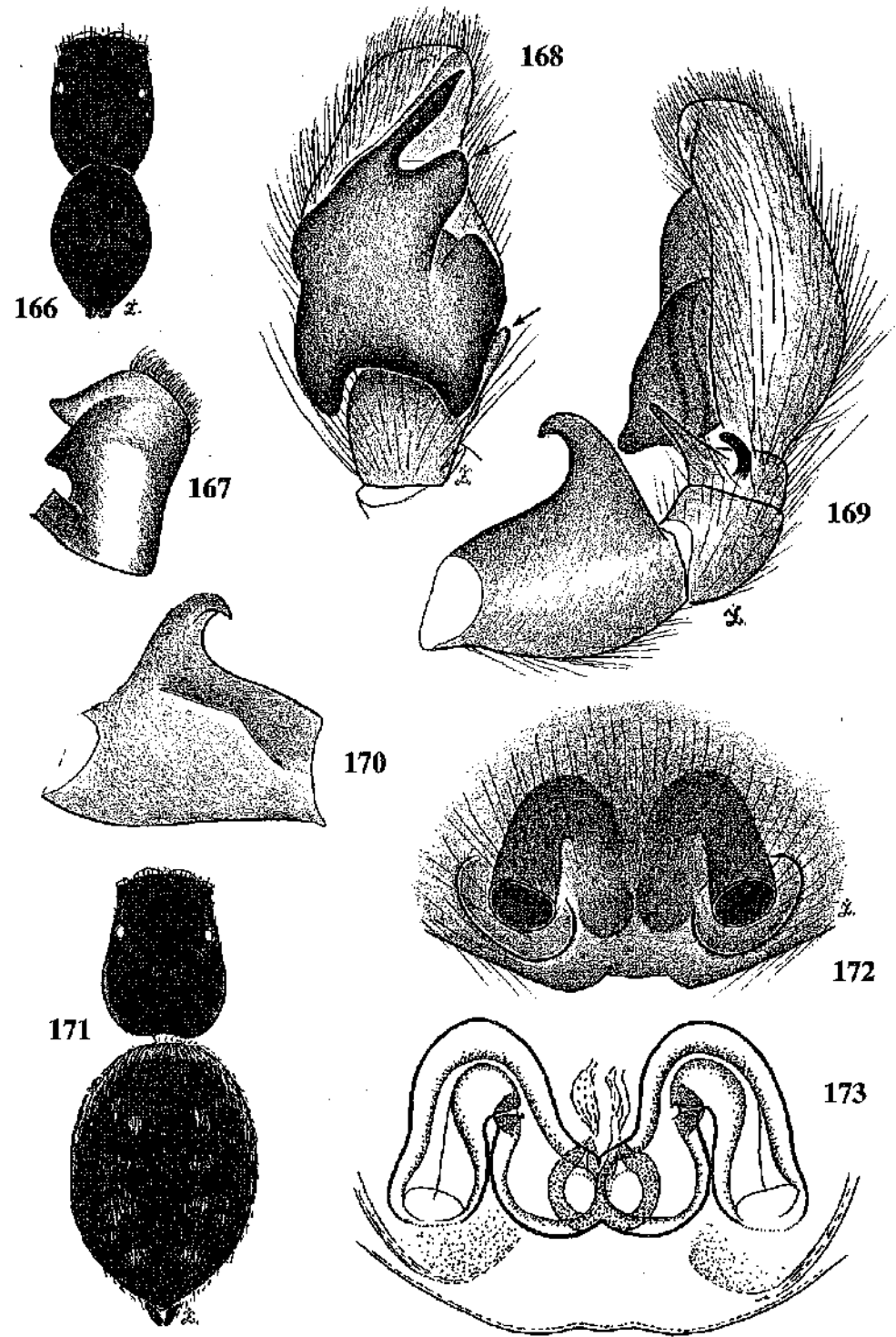
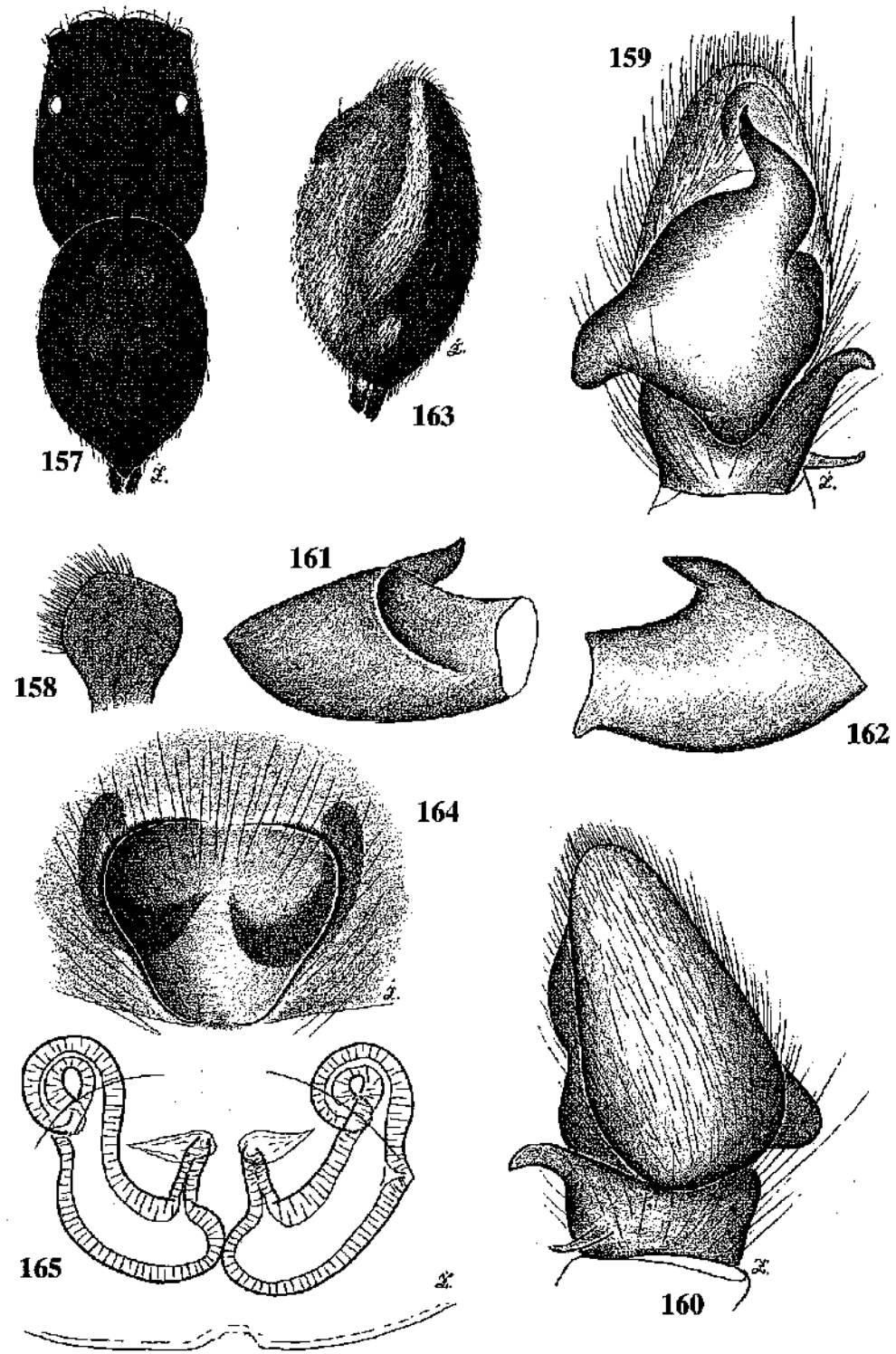
154

152

156

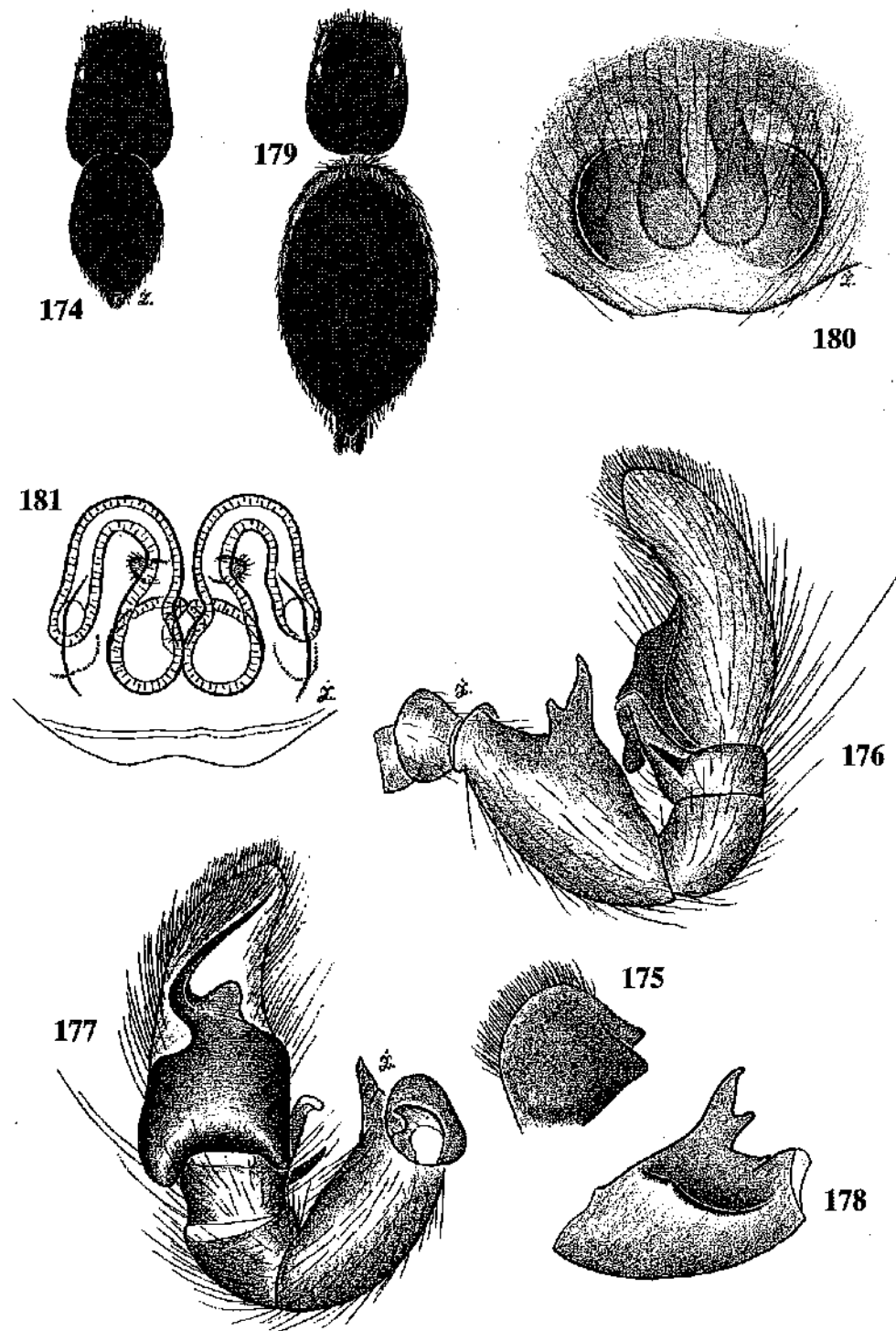
155

Rys. 148–156. *Heliophanus cupreus*. Samiec (148); płytka szczękowa (149); narząd kopulacyjny (150–152). Samica (153); płytka pociowa (154, 155) i jej wewnętrzne struktury (156).

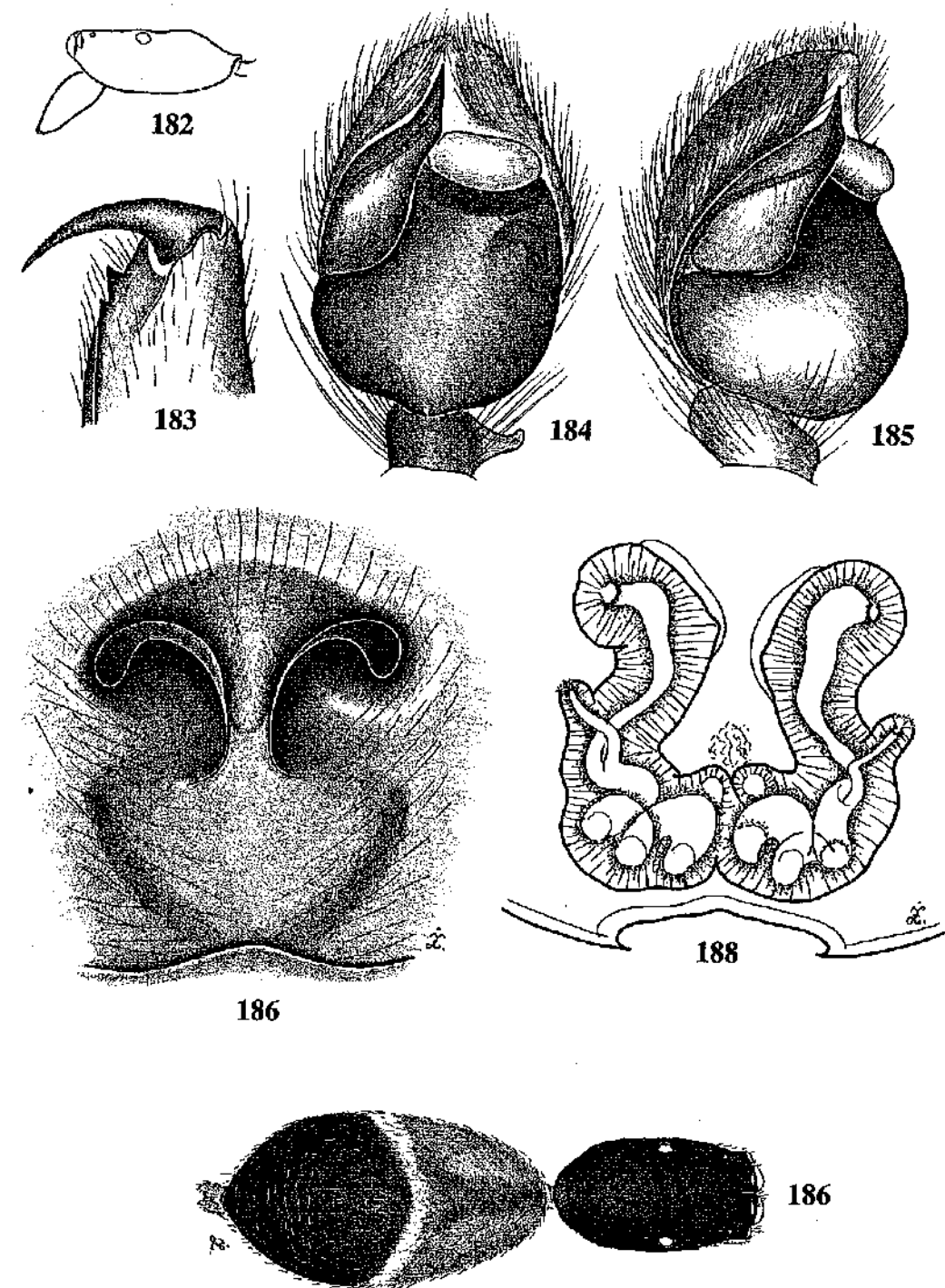


Rys. 157-165. *Heliophanus dampfi*. Samiec (157); płytka szczękowa (158); narząd kopulacyjny 159, 160); udo nogogłaszczka samca (161, 162). Odwłok samicy (163); płytka płciowa (164) i jej wewnętrzne struktury (165).

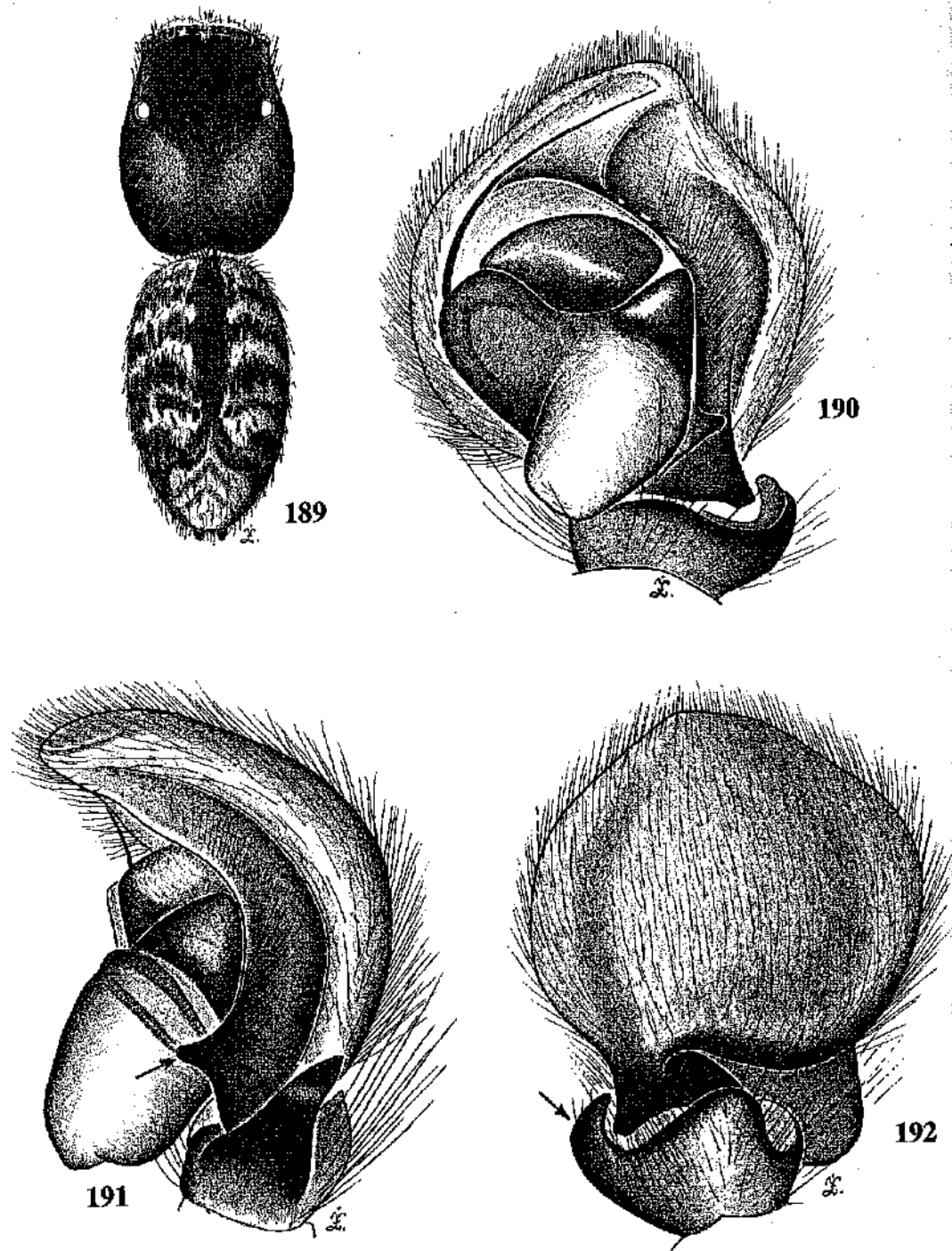
Rys. 166-173. *Heliophanus dubius*. Samiec (166); płytka szczękowa (167); narząd kopulacyjny (168, 169); udo nogogłaszczka (170). Samica (171); płytka płciowa (172) i jej wewnętrzne struktury (173).



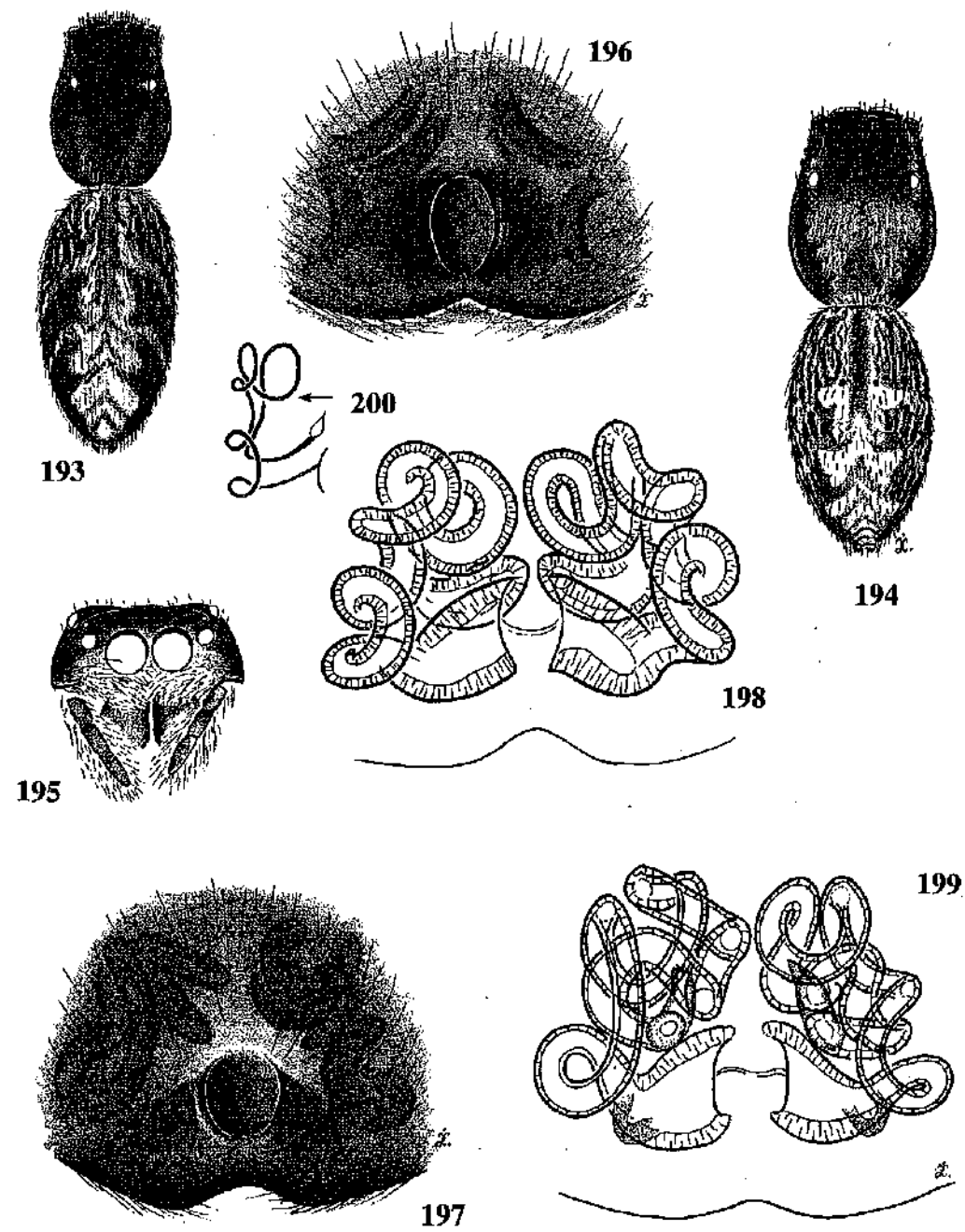
Rys. 174–181. *Heliophanus flavipes*. Samiec (174); płytka szczękowa (175); narząd kopulacyjny (176, 177); udo nogogłaszczka (178). Samica (179); płytka płciowa (180) i jej wewnętrzne struktury (181).



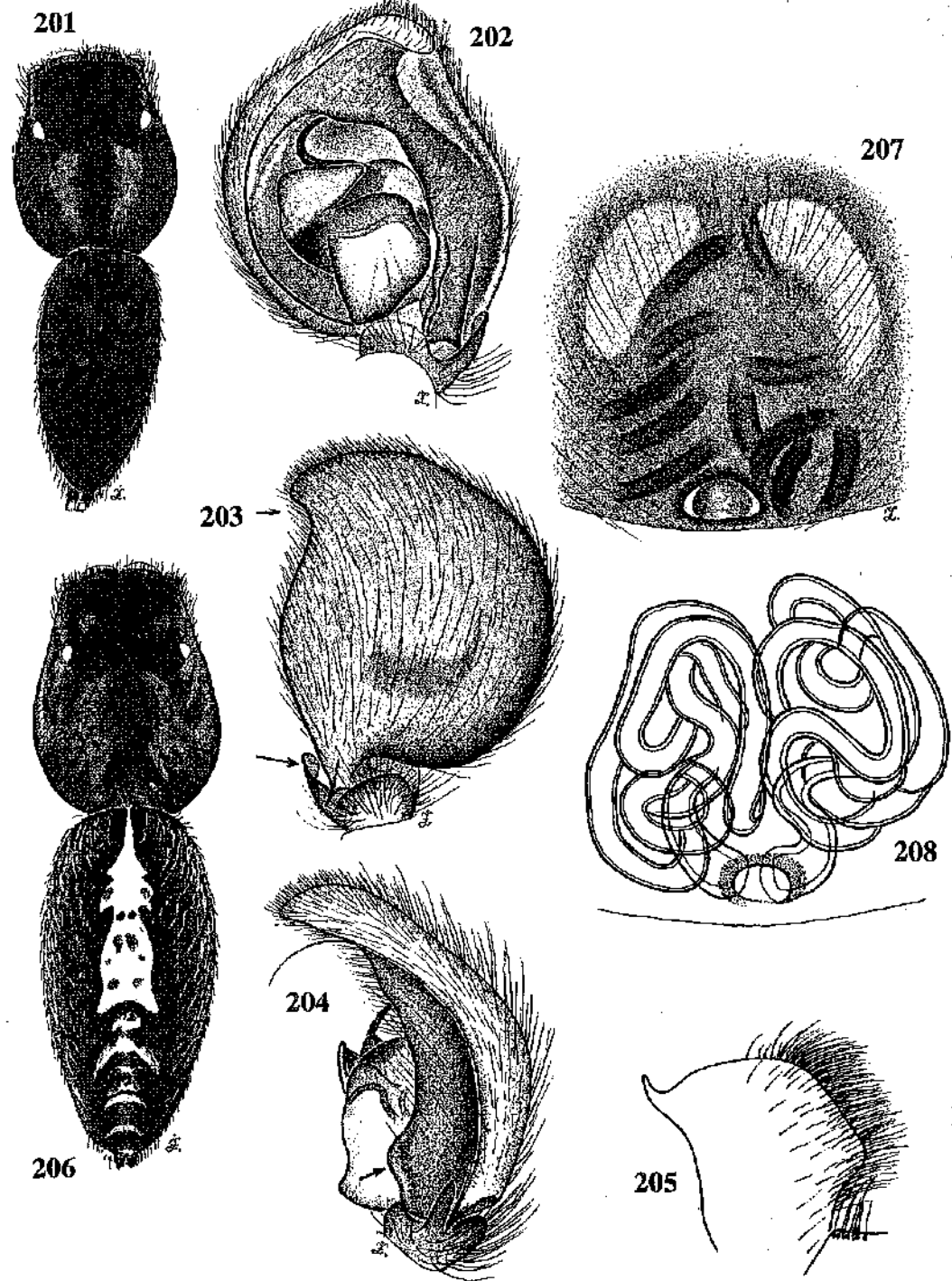
Rys. 182–188. *Leptorcheses berolinensis*. Głowotulów samca (182); szczękoczniki (183); narząd kopulacyjny (184, 185). Samica (186); płytka płciowa (187) i jej wewnętrzne struktury (188).



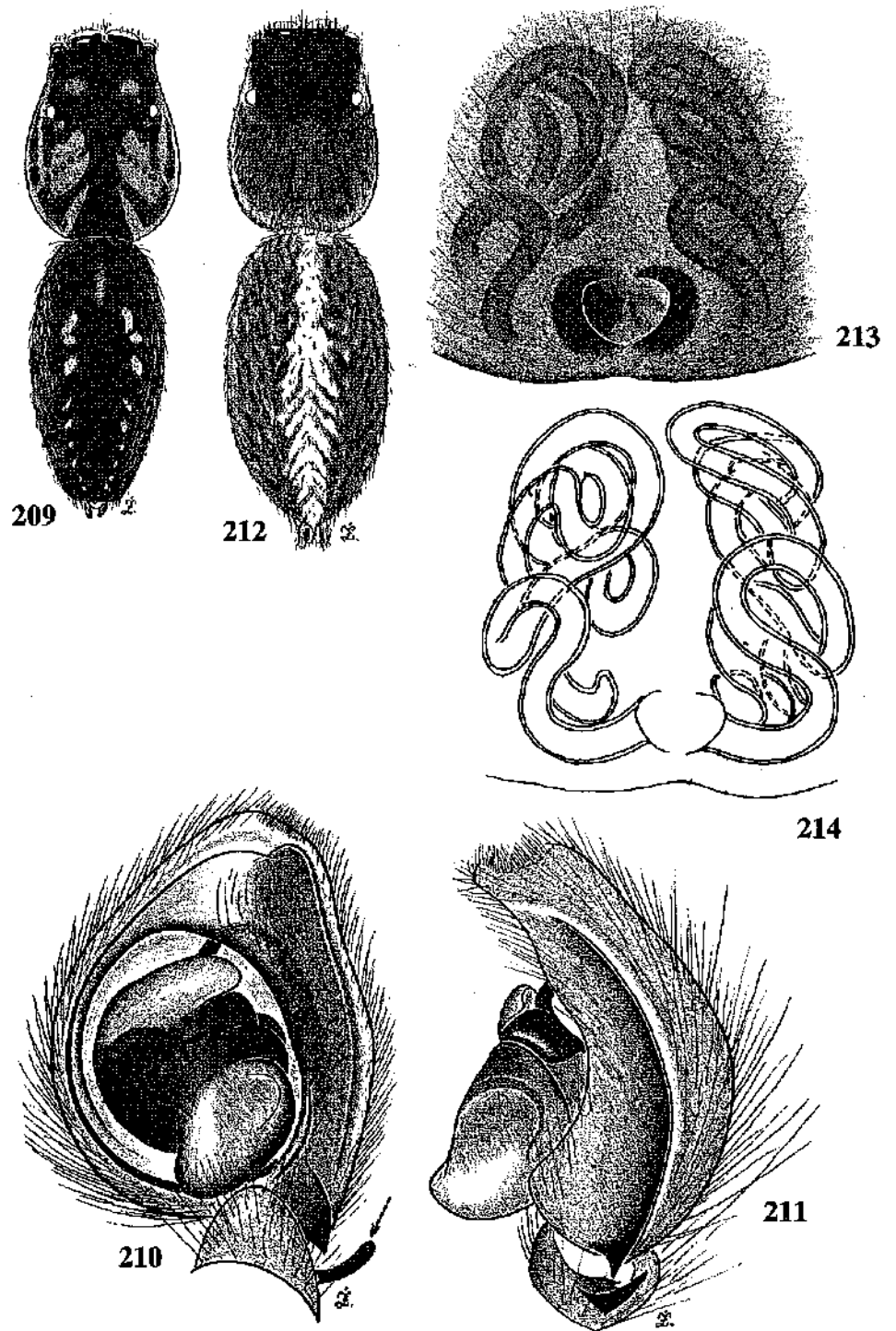
Rys. 189–192. *Marpissa muscosa*. Samiec (189); narząd kopulacyjny (190–192).



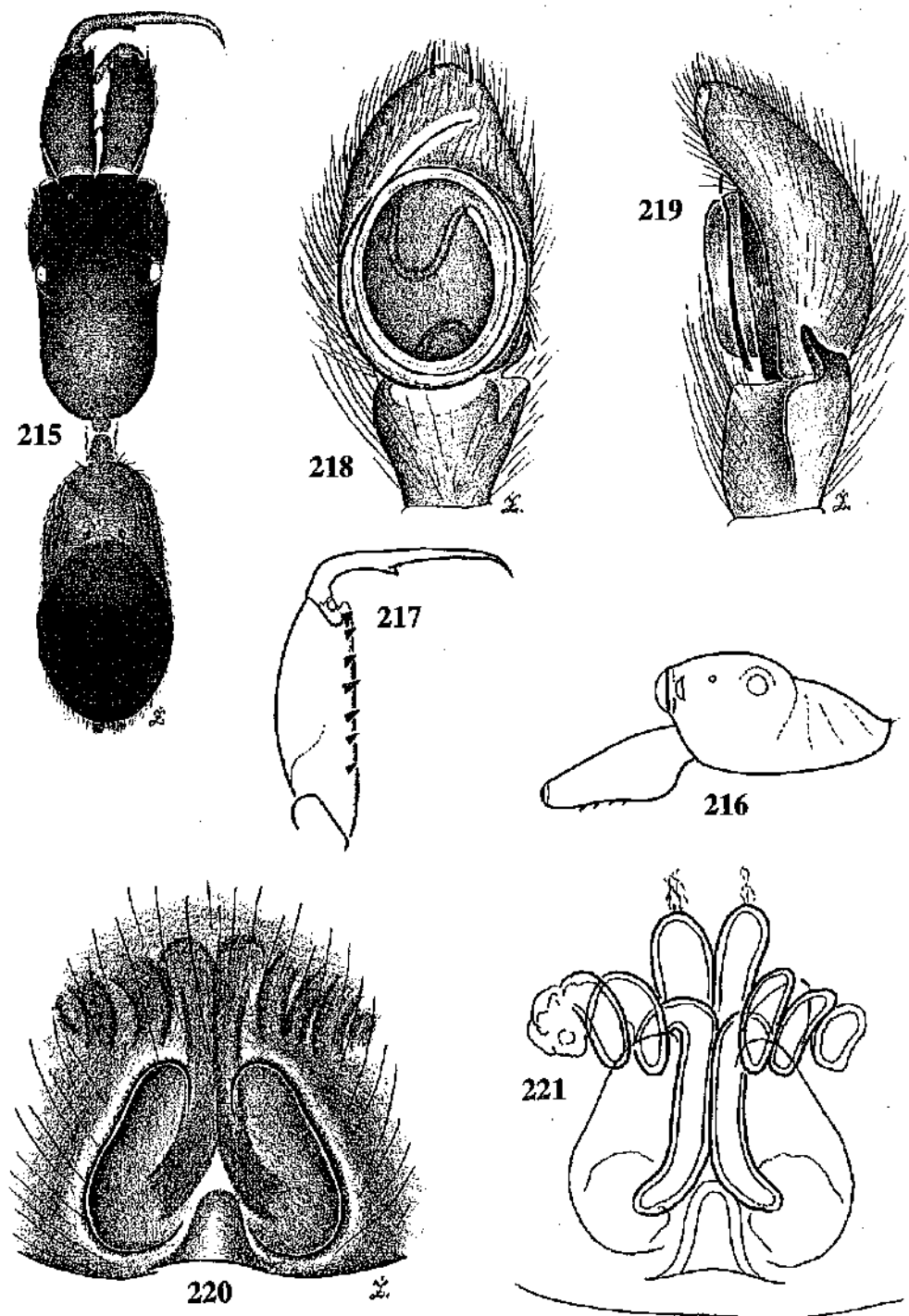
Rys. 193–200. *Marpissa muscosa*. Samica (193, 194); frontowa strona ciała (195); płytka płciowa (196, 197), jej wewnętrzne struktury (198, 199) i schemat przebiegu kanałów kopulacyjnych (200).



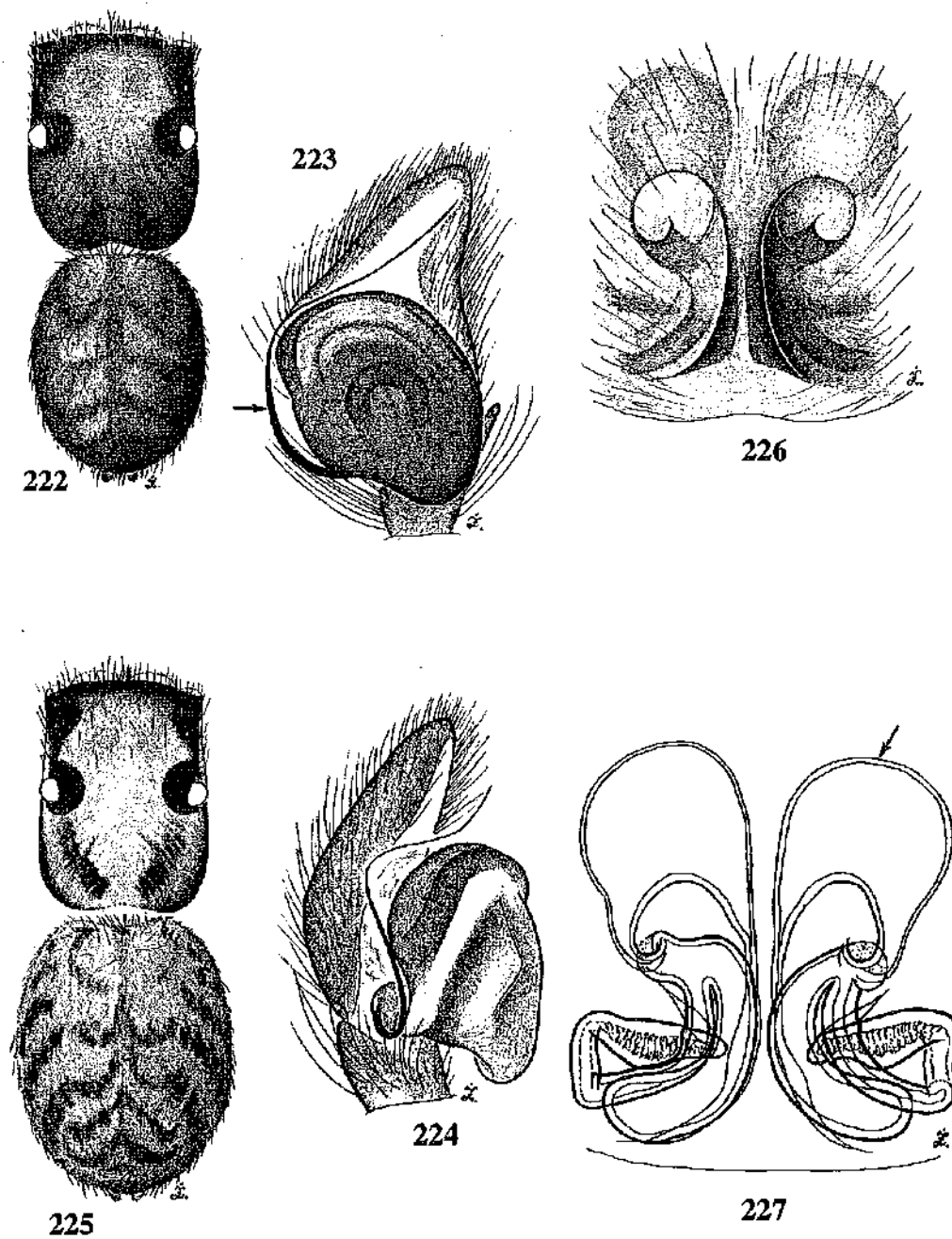
Rys. 201-208. *Marpissa pomatia*. Samiec (201); narząd kopulacyjny (202-204); płytka szczękowa (205). Samica (206); płytka płciowa (207) i jej wewnętrzne struktury (208).



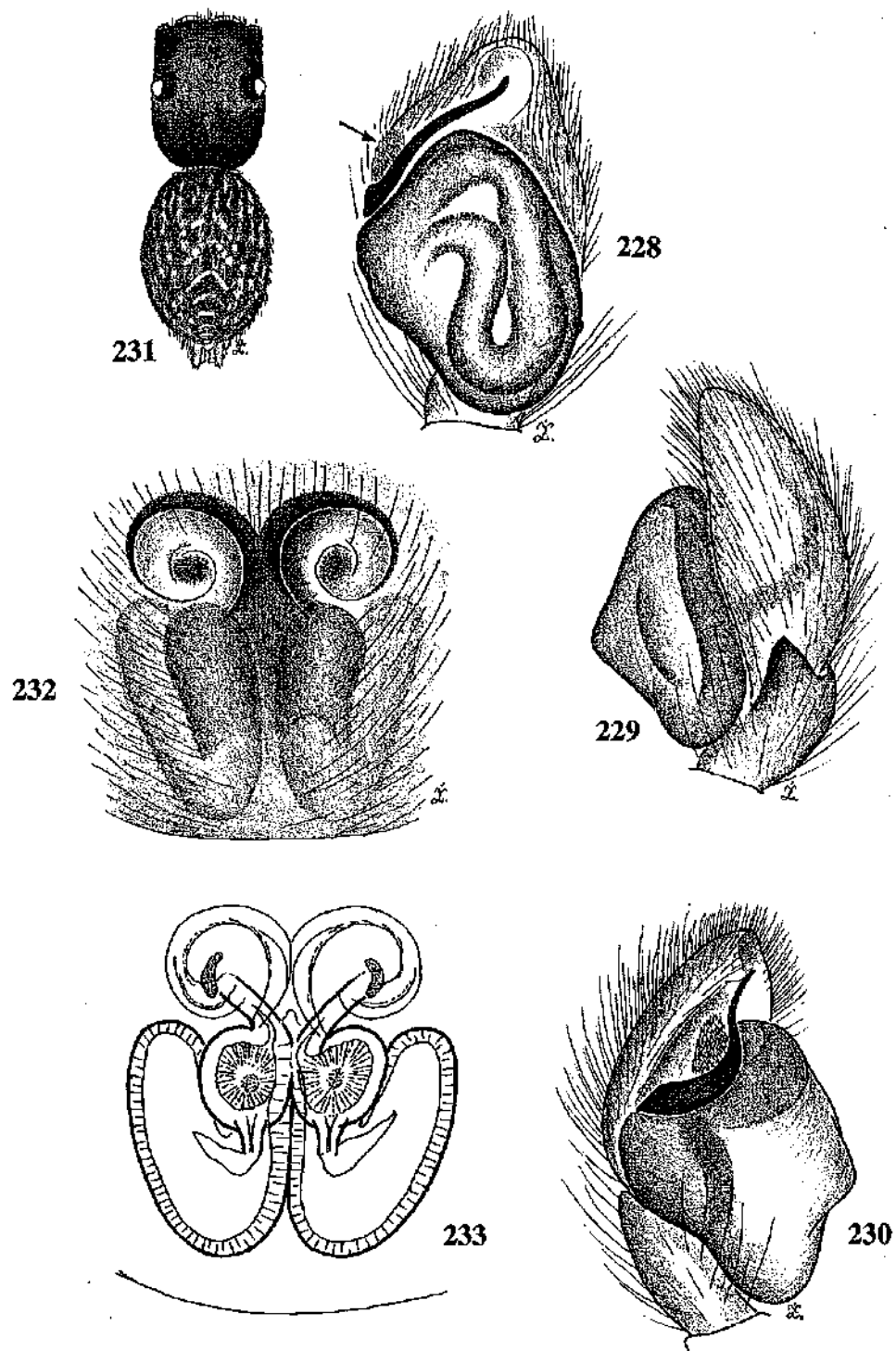
Rys. 209-214. *Marpissa radiata*. Samiec (209); narząd kopulacyjny (210, 211). Samica (212); płytka płciowa (213) i jej wewnętrzne struktury (214).



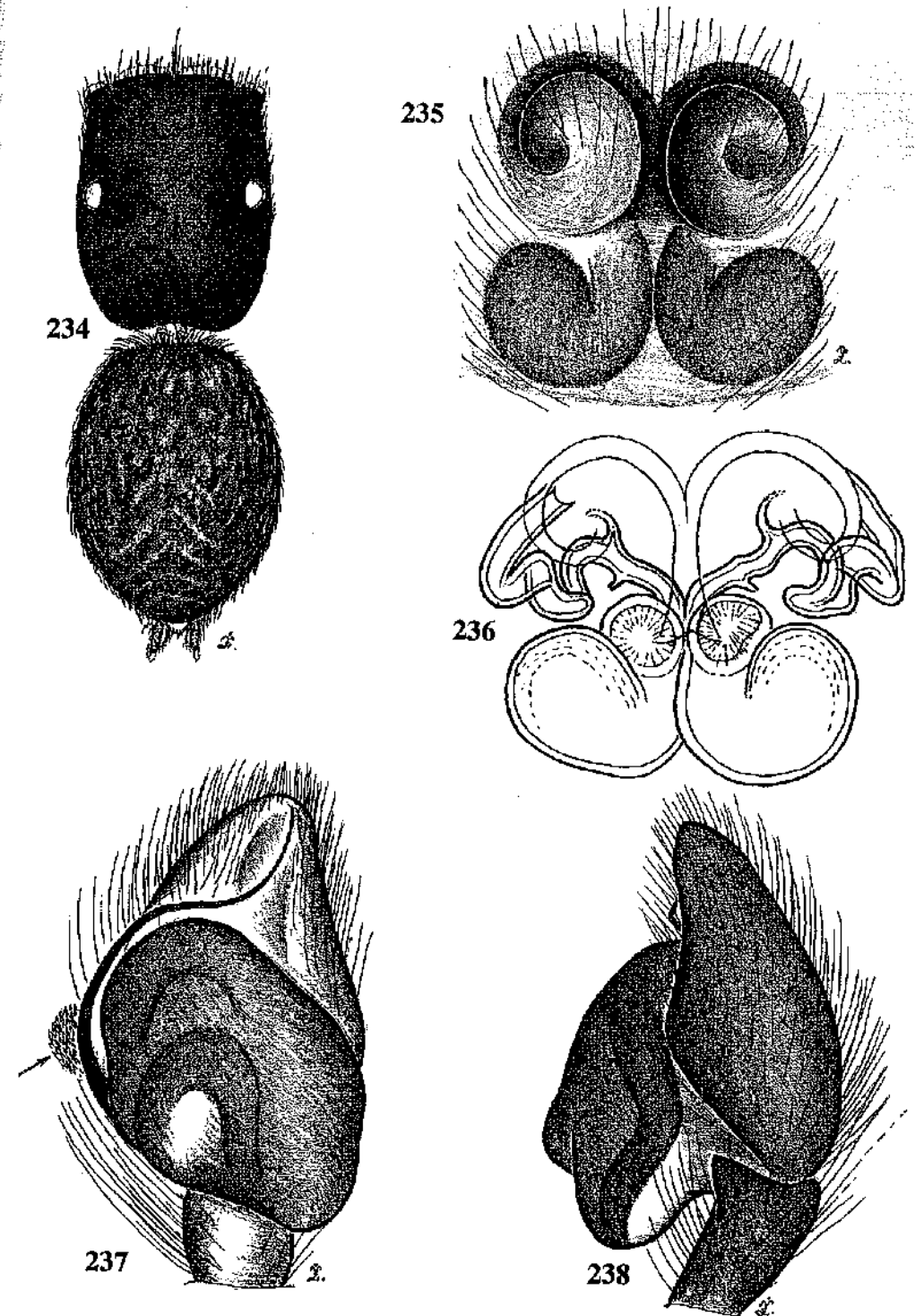
Rys. 215–221. *Myrmarachne formicaria*. Samiec (215); pokrój głowotułowia (216); szczękoczułki (217); narząd koplacyjny (218, 219). Płytką piciową (220) i jej wewnętrzne struktury (221).



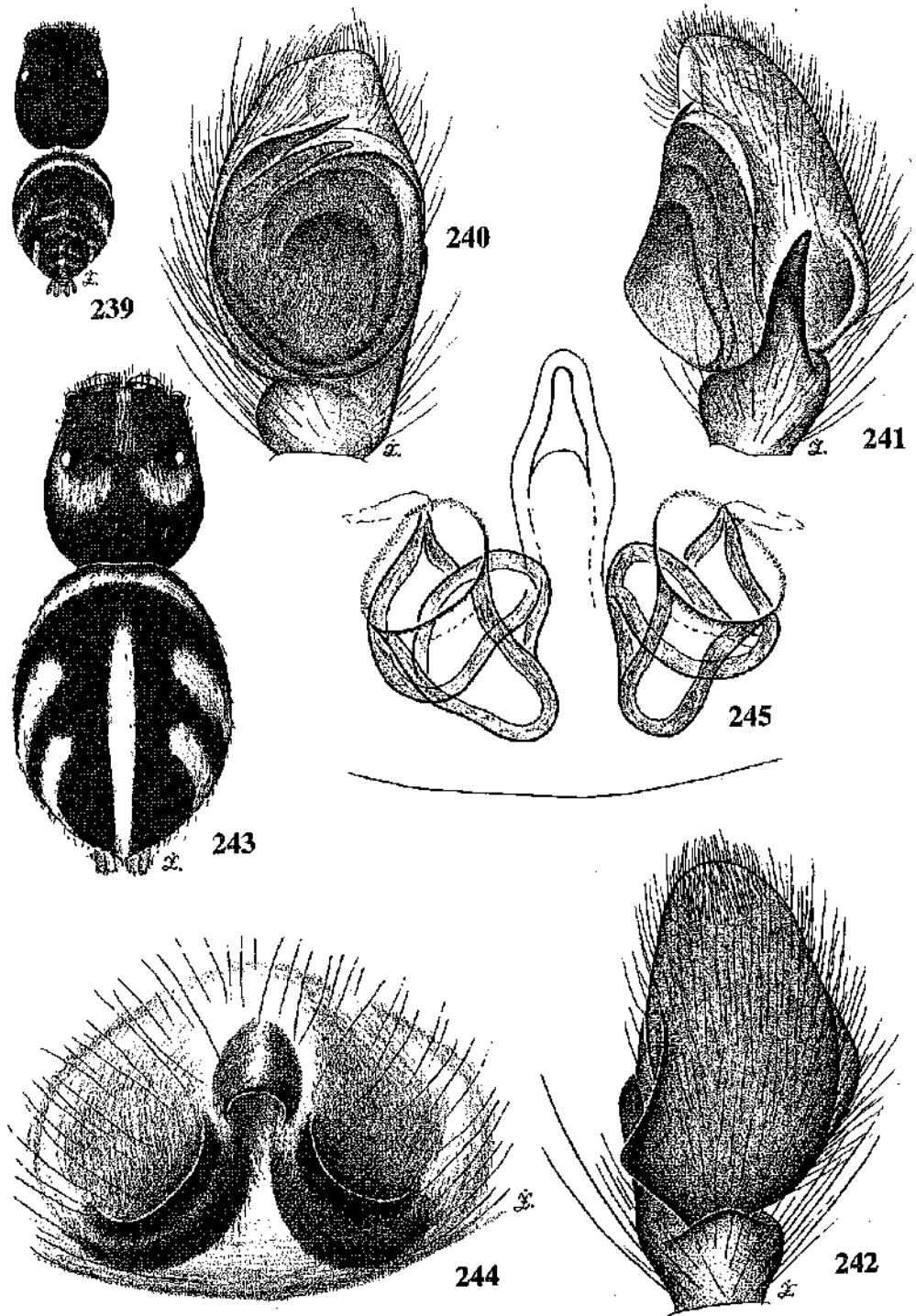
Rys. 222–227. *Neon levis*. Samiec (222); narząd koplacyjny (223, 224). Samica (225); płytka piciowa (226) i jej wewnętrzne struktury (227).



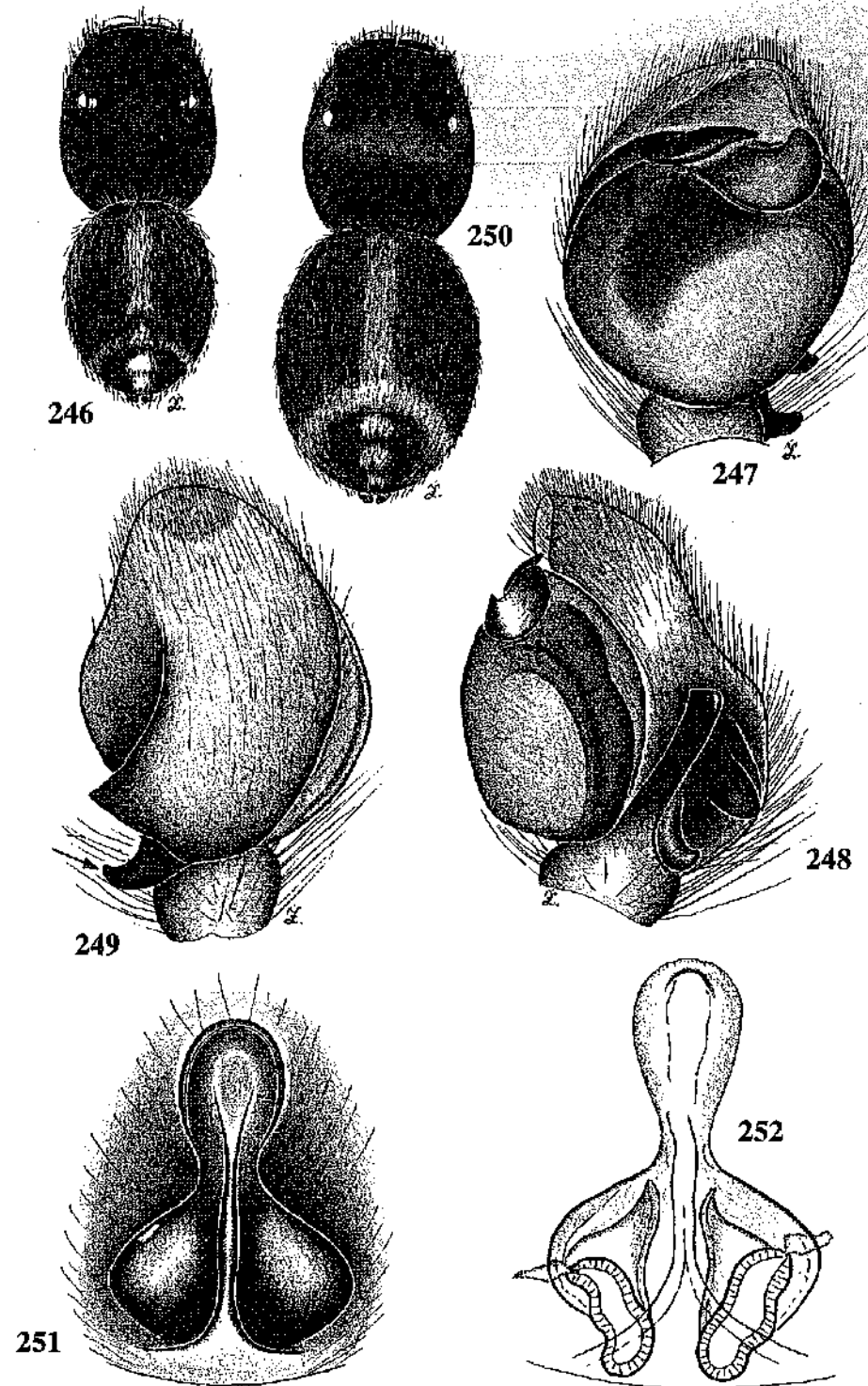
Rys. 228–233. *Neon reticulatus*. Narząd kopulacyjny samca (228–230). Samica (231); płytka płciowa (232) i jej wewnętrzne struktury (233).



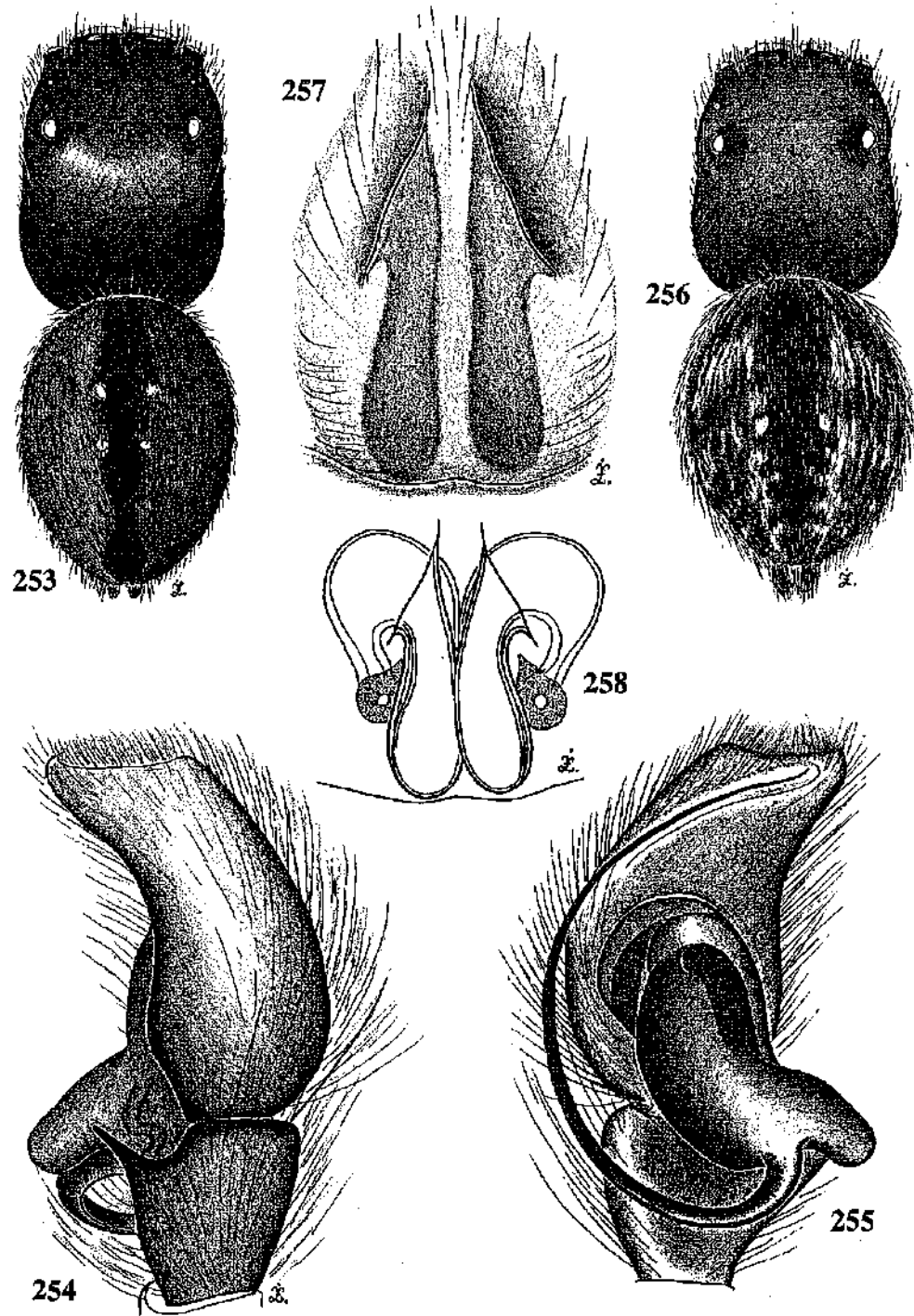
Rys. 234–238. *Neon valentulus*. Samica (234); płytka płciowa (235) i jej wewnętrzne struktury (236). Narząd kopulacyjny samca (237, 238).



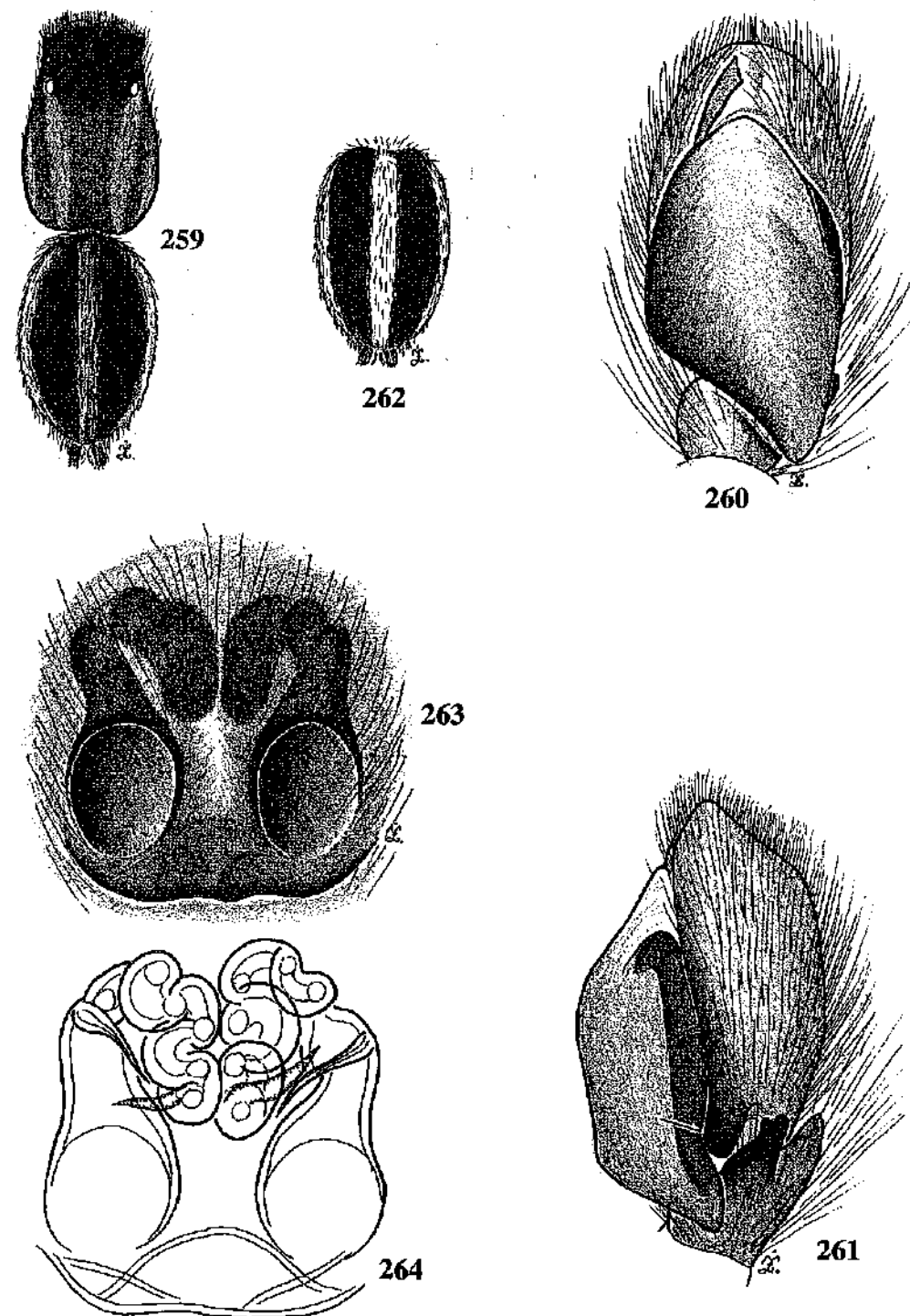
Rys. 239-245. *Pellenes nigrociliatus*. Samiec (239); narząd kopulacyjny (240-242). Samica (243); płytka płciowa (244) i jej wewnętrzne struktury (245).



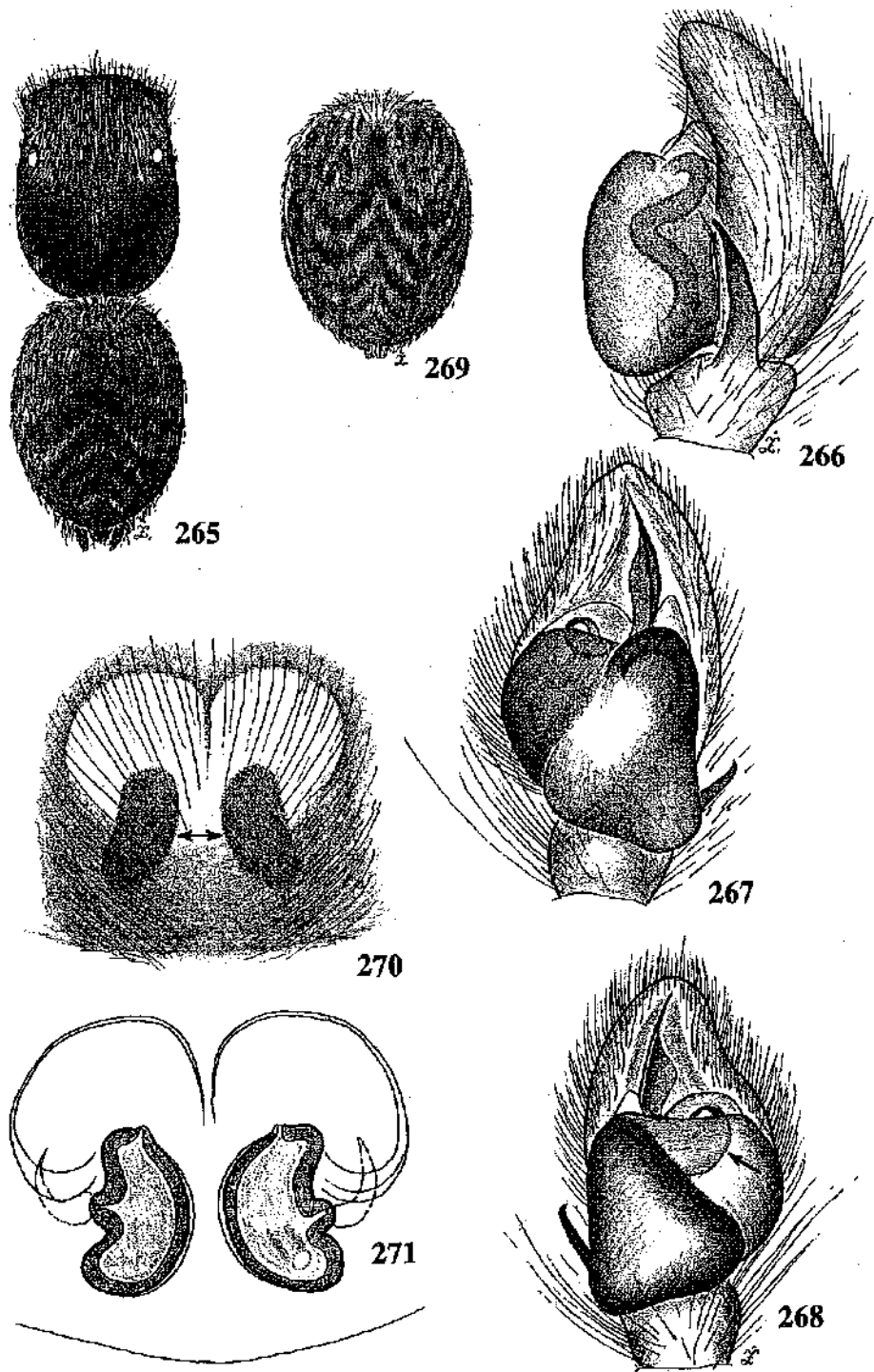
Rys. 246-252. *Pellenes tripunctatus*. Samiec (246); narząd kopulacyjny (247-249). Samica (250); płytka płciowa (251) i jej wewnętrzne struktury (252).



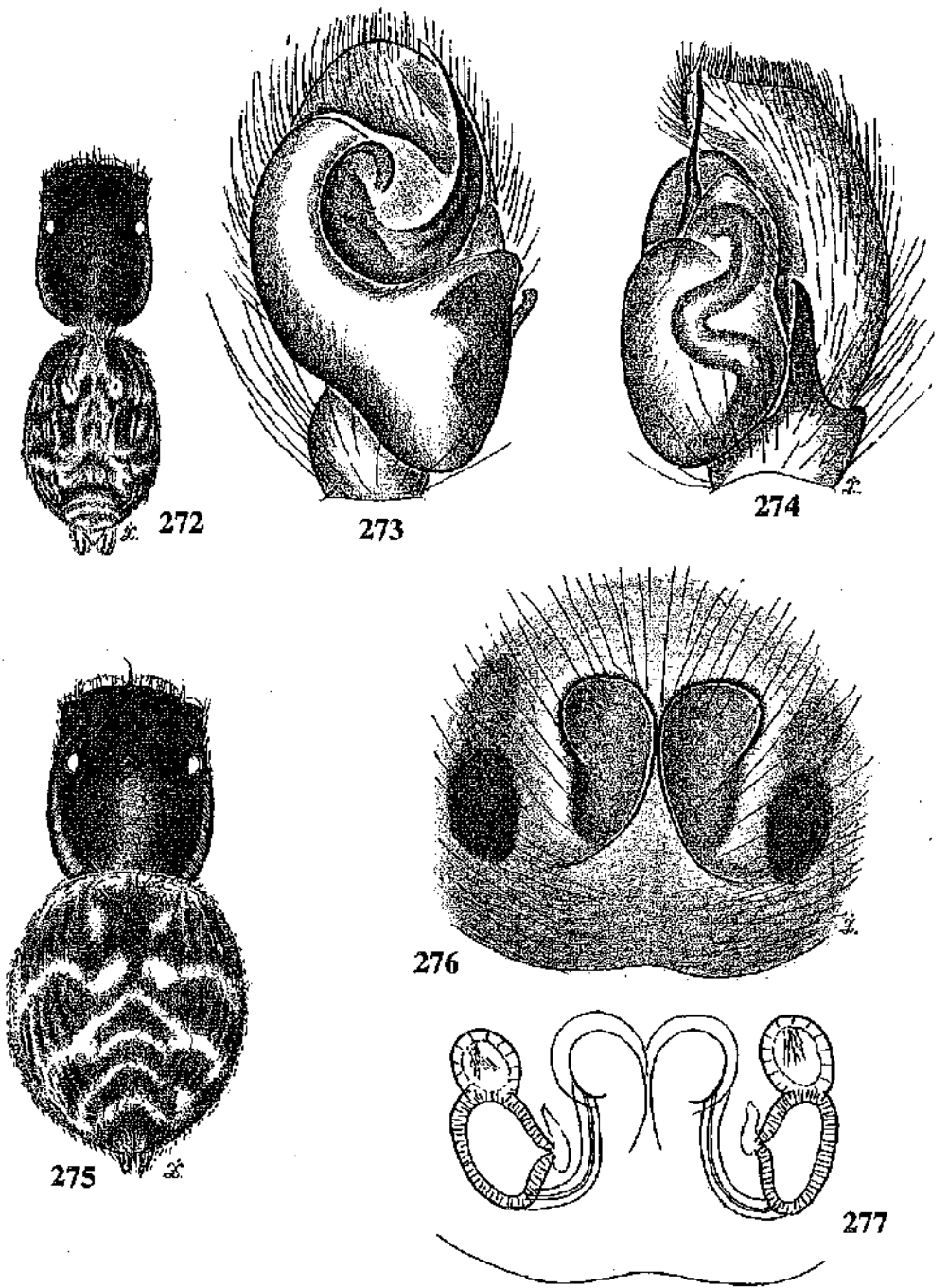
Rys. 253–258. *Philaeus chrysops*. Samiec (253); narząd kopulacyjny (254, 255). Samica (256); płytka płciowa (257) i jej wewnętrzne struktury (258).



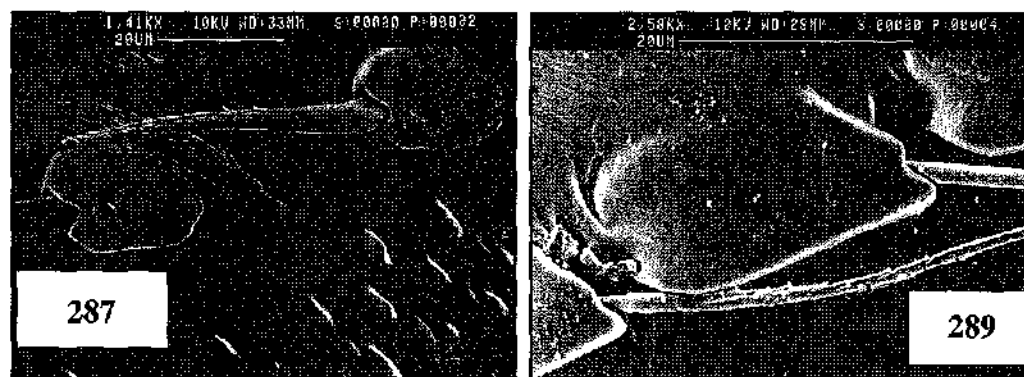
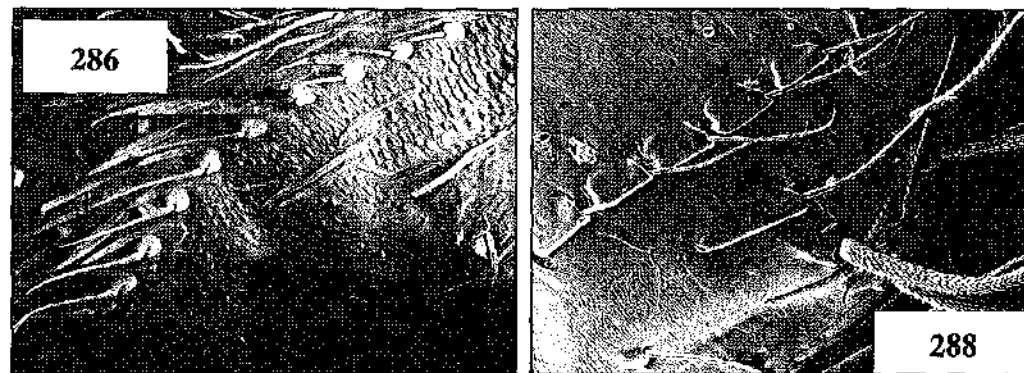
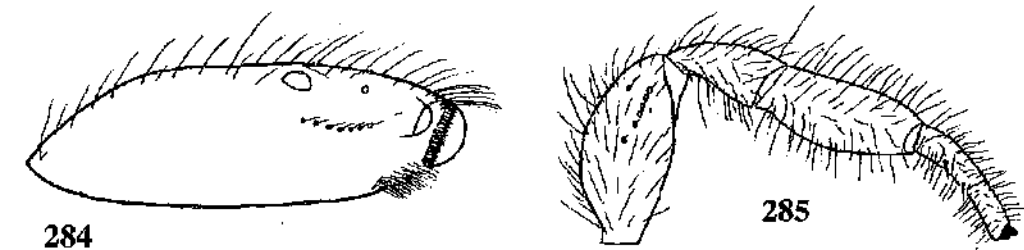
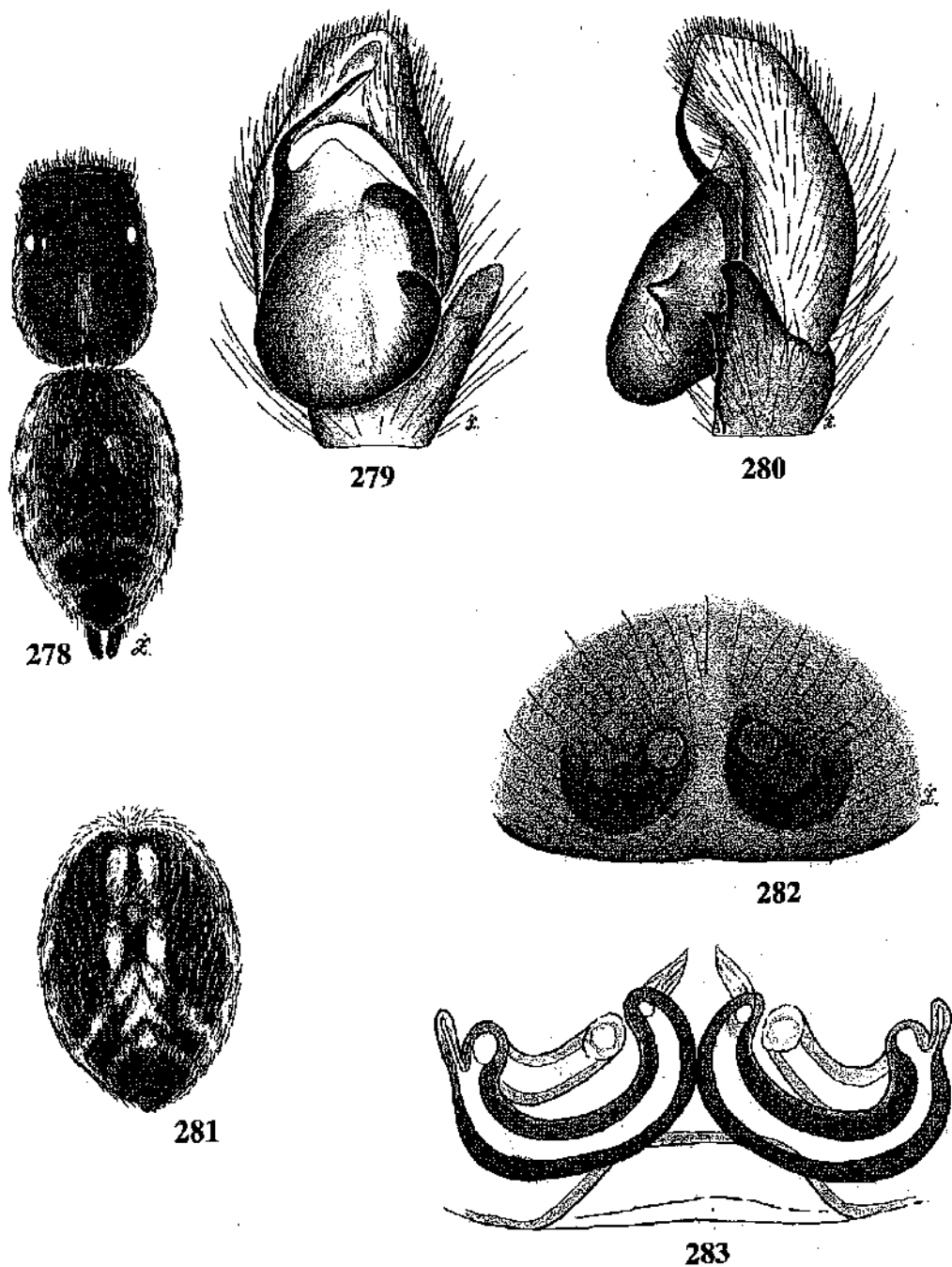
Rys. 259–264. *Phlegra fasciata*. Samiec (259); narząd kopulacyjny (260, 261). Odwłok samicy (262); płytka płciowa (263) i jej wewnętrzne struktury (264).



Rys. 265-271. *Pseudeuophrys erratica*. Samiec (265); narząd kopulacyjny (266-268); Odwłok samicy (269); płytka płciowa (270) i jej wewnętrzne struktury (271).

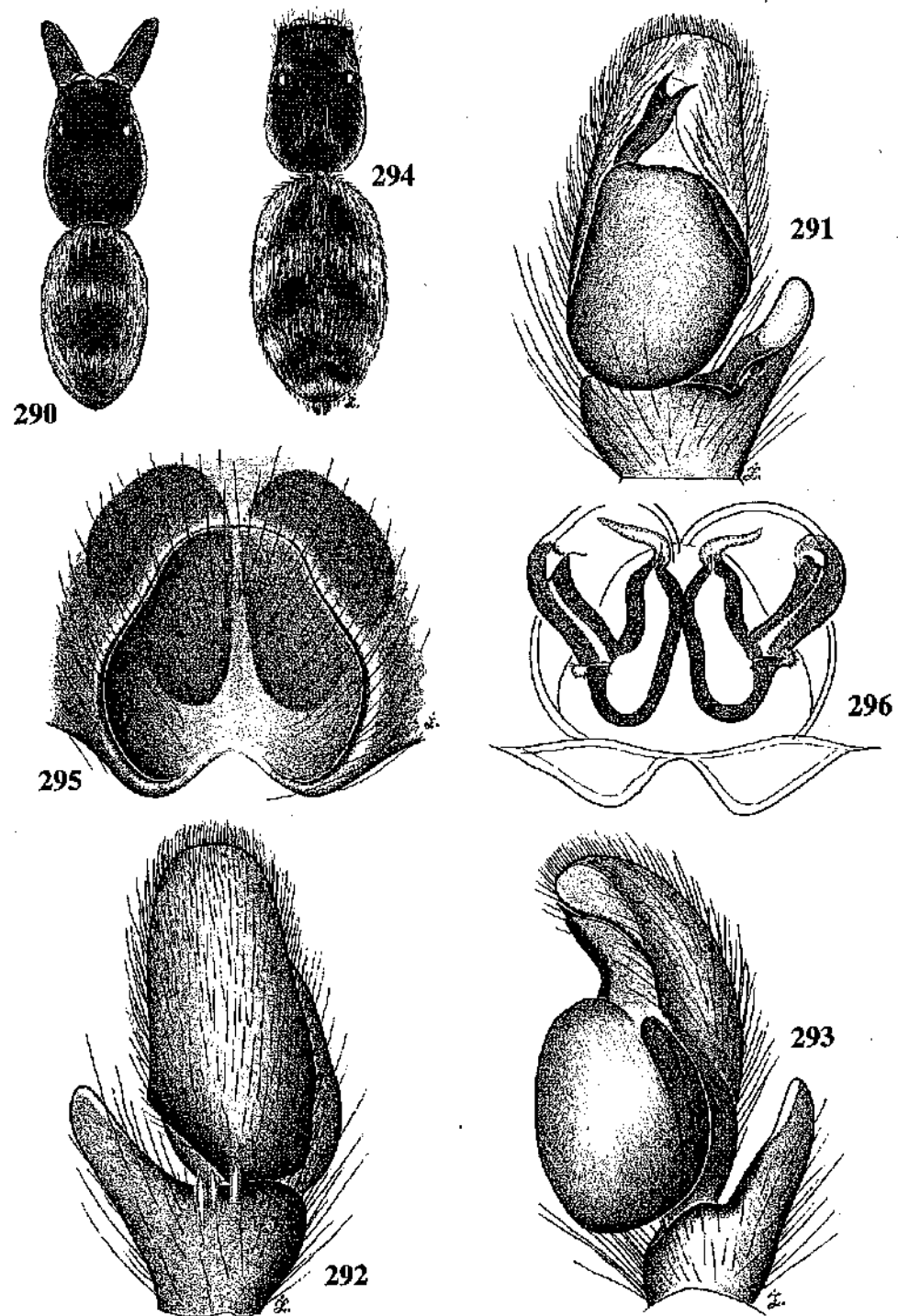


Rys. 272-277. *Pseudeuophrys obsoleta*. Samiec (272); narząd kopulacyjny (273, 274). Samica (275); płytka płciowa (276) i jej wewnętrzne struktury (277).

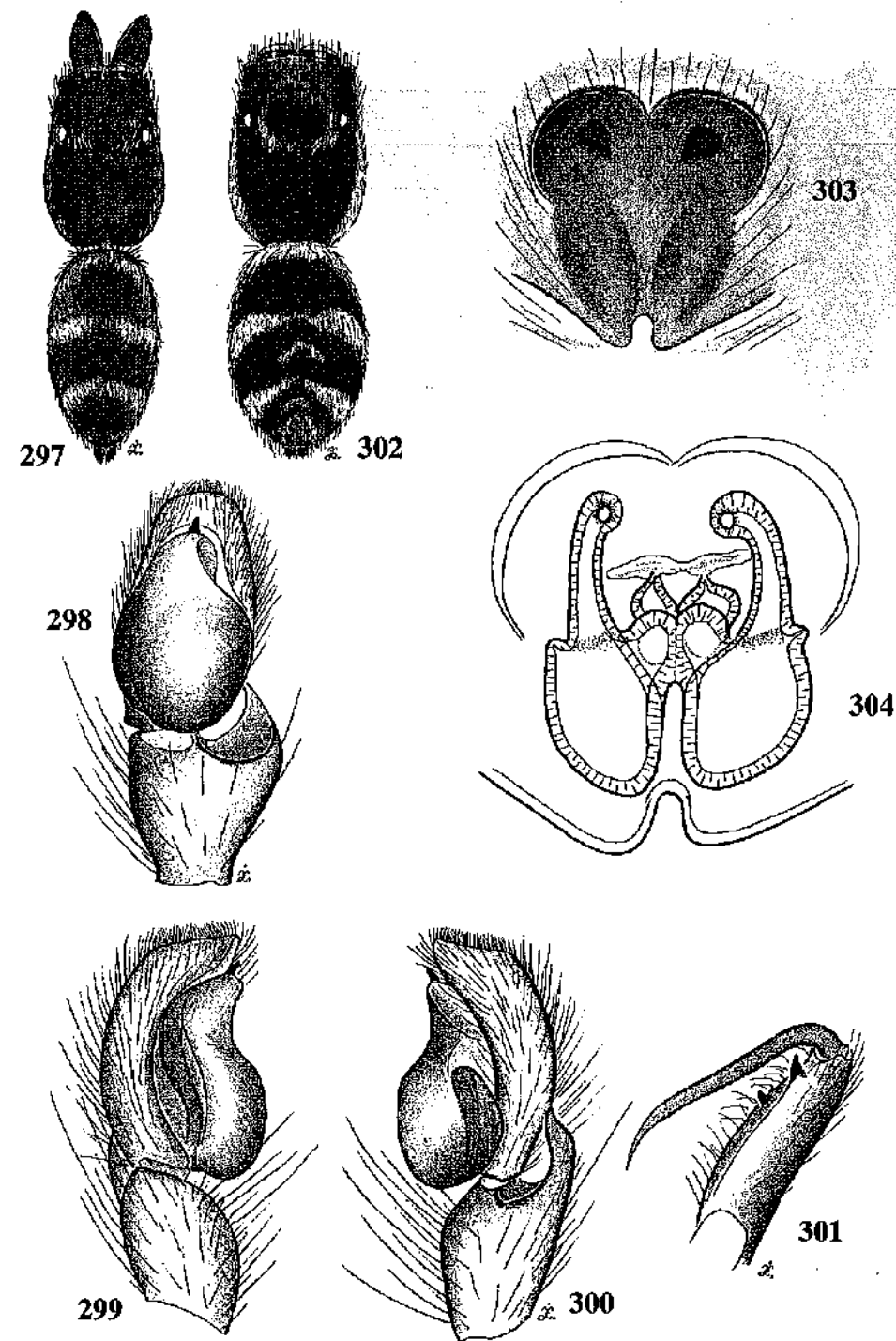


Rys. 278–283. *Pseudicius encarpatus*. Samiec (278); narząd kopulacyjny (279, 280). Odwłok samicy (281); płytka płciowa (282) i jej wewnętrzne struktury (283).

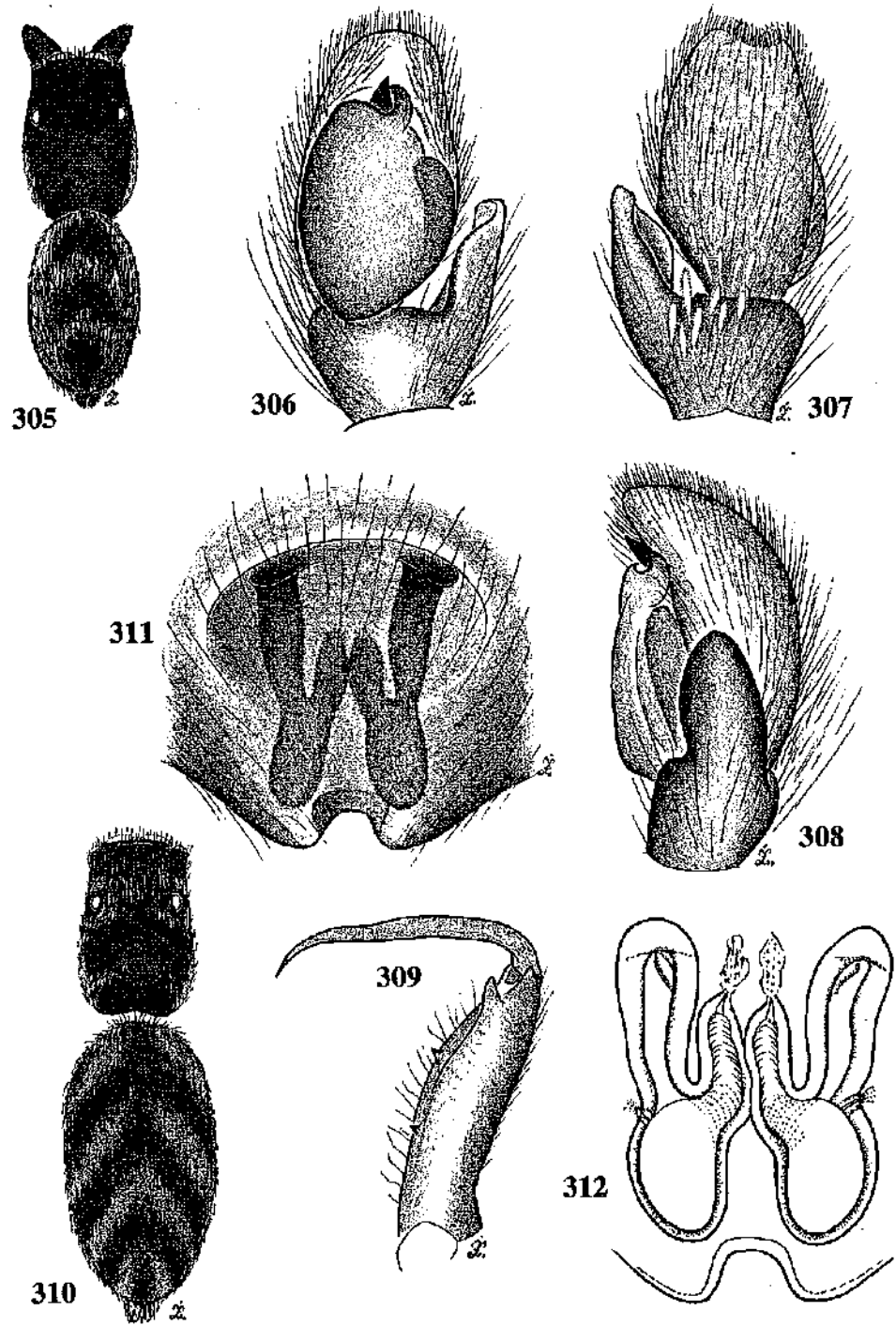
Rys. 284–289. *Pseudicius encarpatus*. Wzgórki strydulacyjne po bokach głowotulowia (284) i ich struktura mikroskopowa (286, 287). Wzgórki strydulacyjne na udach nóg przednich (285) i ich struktura mikroskopowa (288, 289).



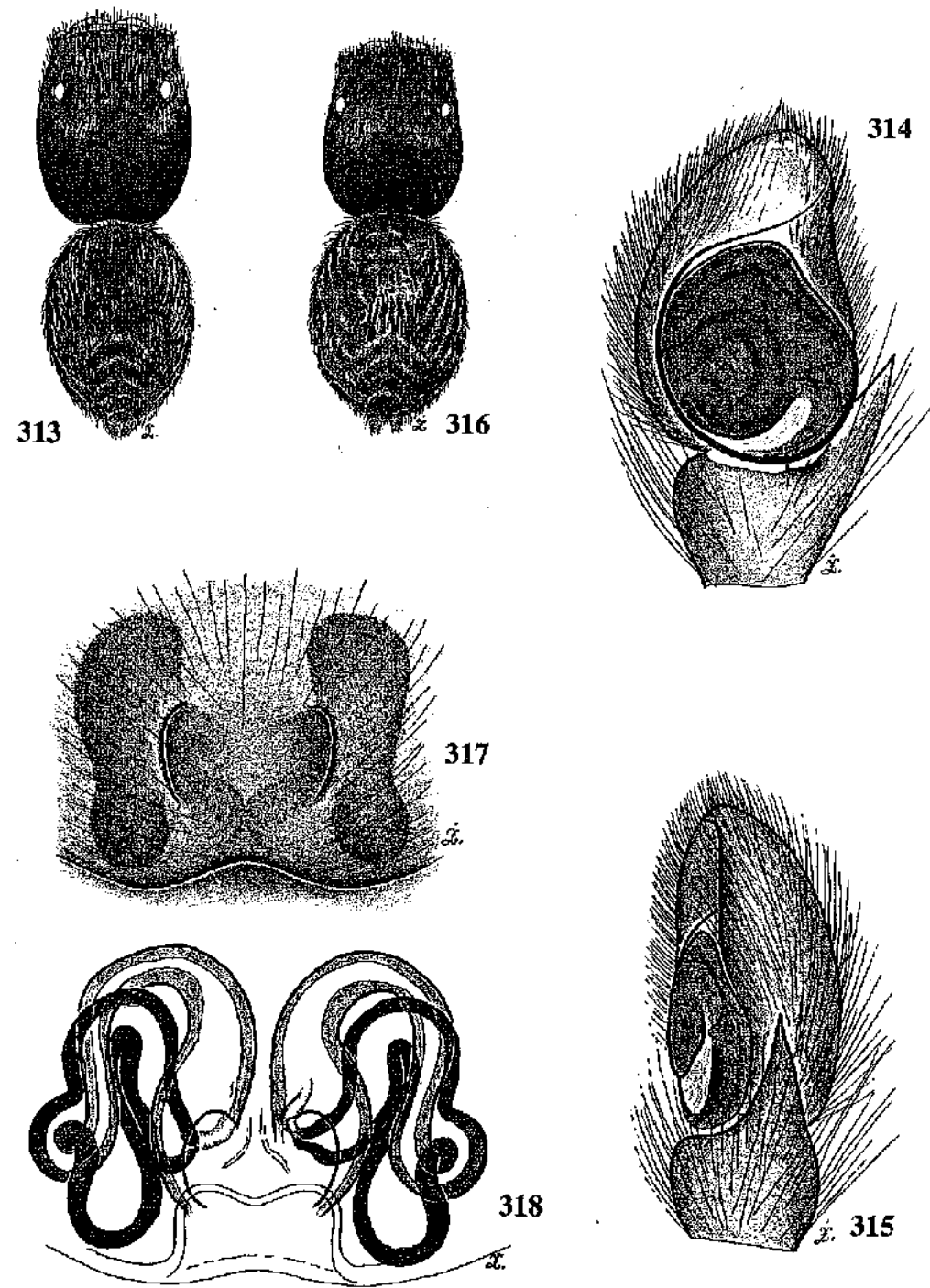
Rys. 290-296. *Salticus cingulatus*. Samiec (290); narząd kopulacyjny (291-293). Samica (294); płytka płciowa (295) i jej wewnętrzne struktury (296).



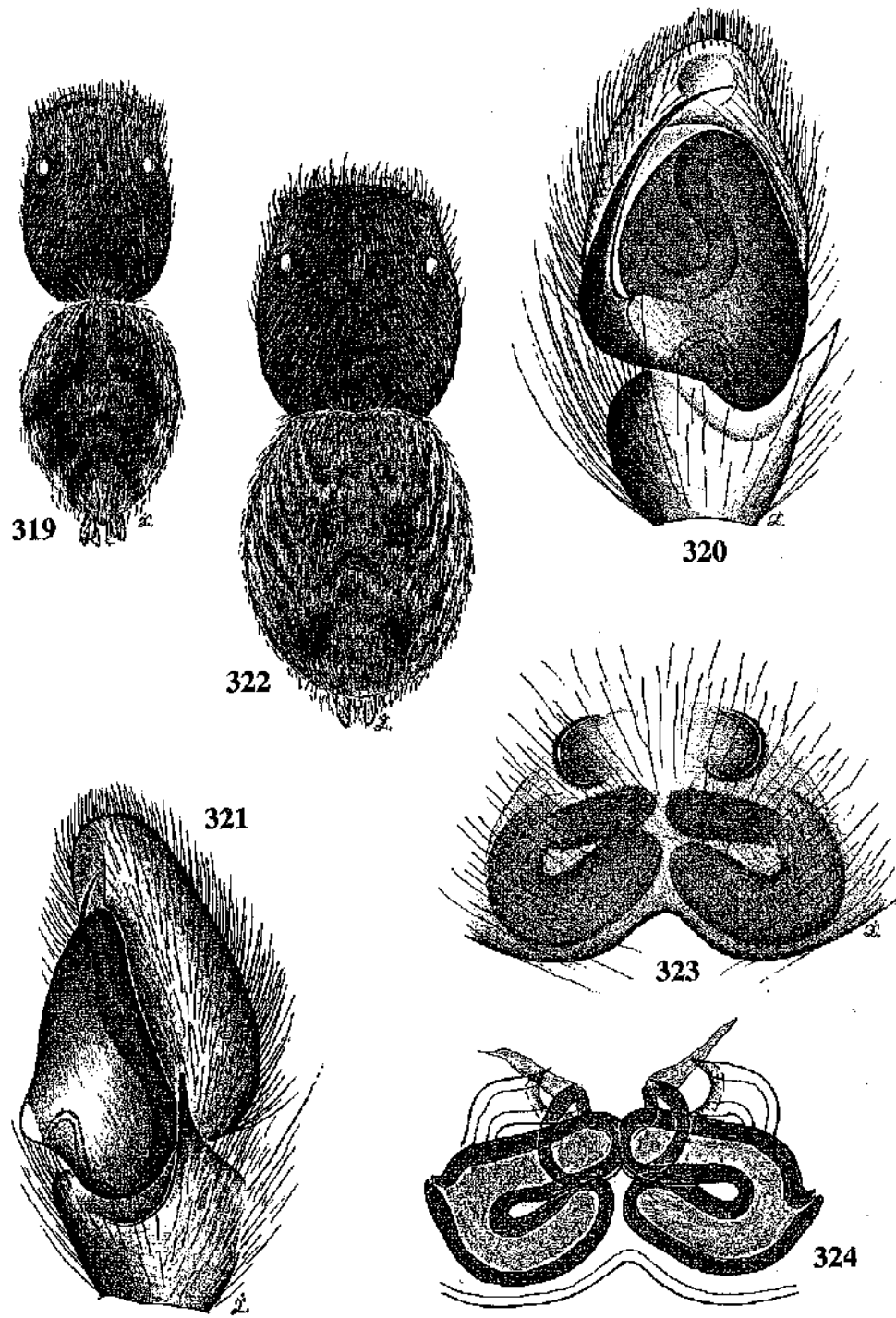
Rys. 297-304. *Salticus scenicus*. Samiec (297); narząd kopulacyjny (298-300); szczękoczułki (301). Samica (302); płytka płciowa (303) i jej wewnętrzne struktury (304).



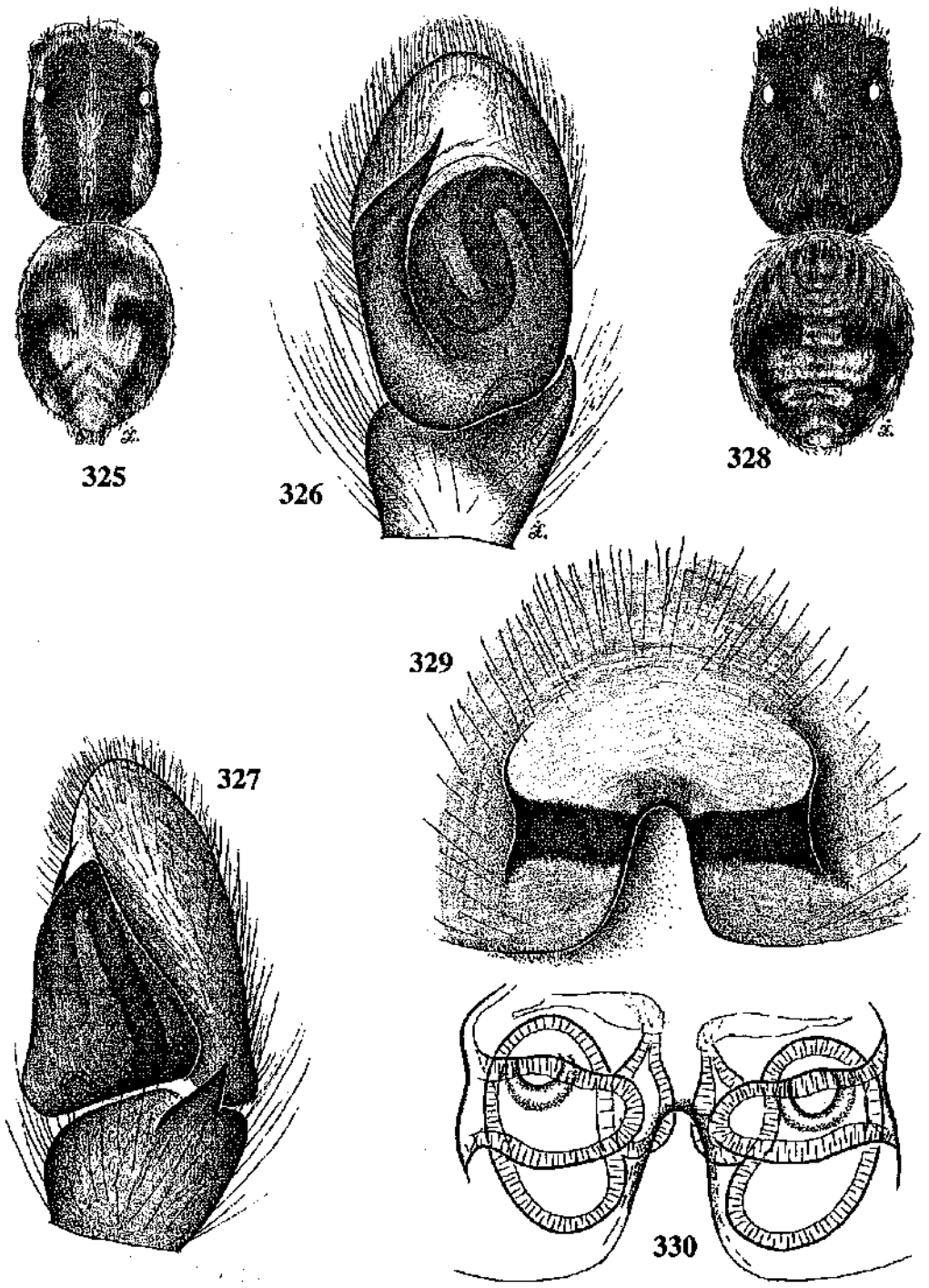
Rys. 305–312. *Saliticus zebraneus*. Samiec (305); narząd kopulacyjny (306–308); szczękoczułki (309). Samica (310); płytki płciowe (311) i jej wewnętrzne struktury (312).



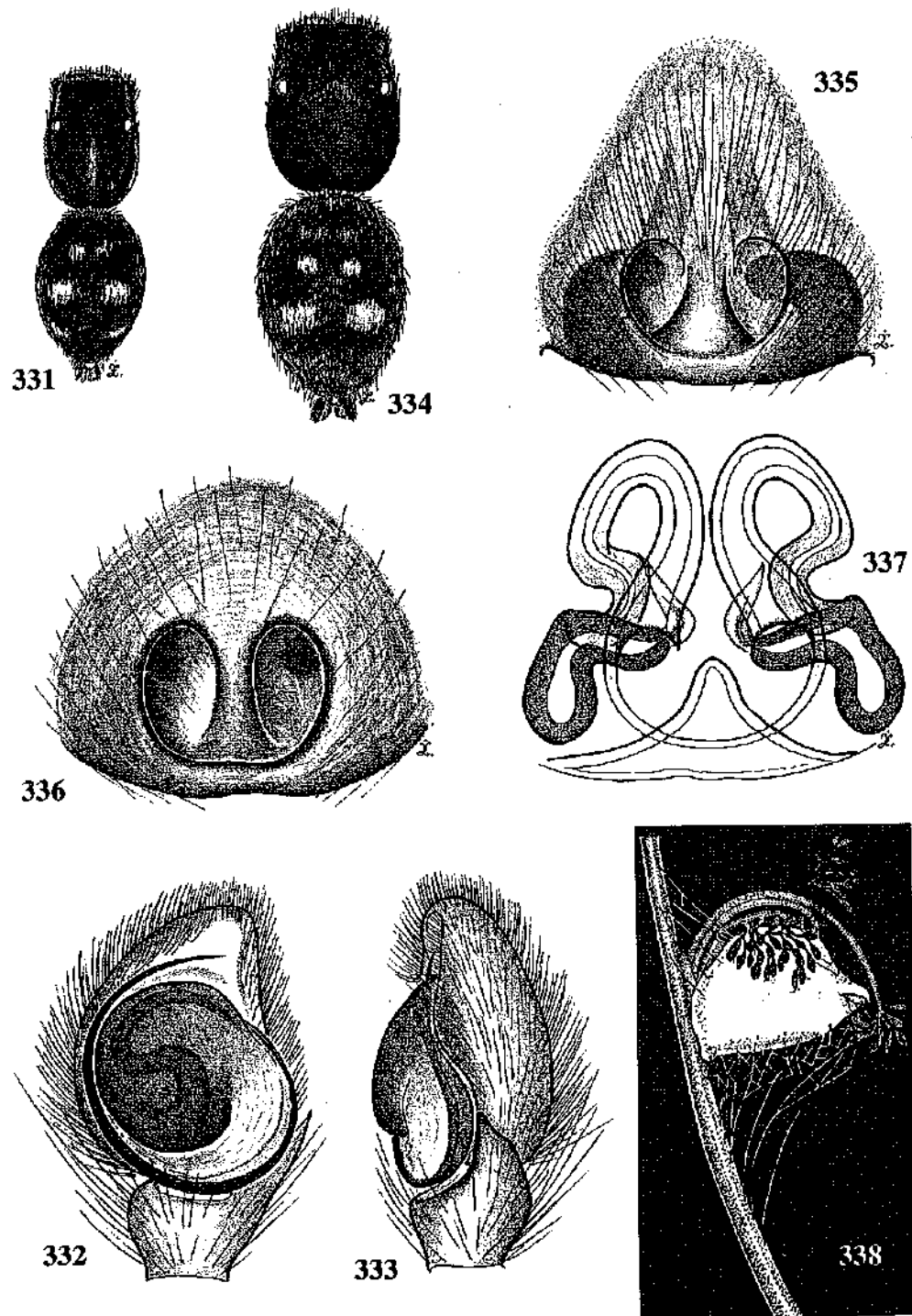
Rys. 313–318. *Sitticus caricus*. Samiec (313); narząd kopulacyjny (314, 315). Samica (316); płytki płciowe (317) i jej wewnętrzne struktury (318).



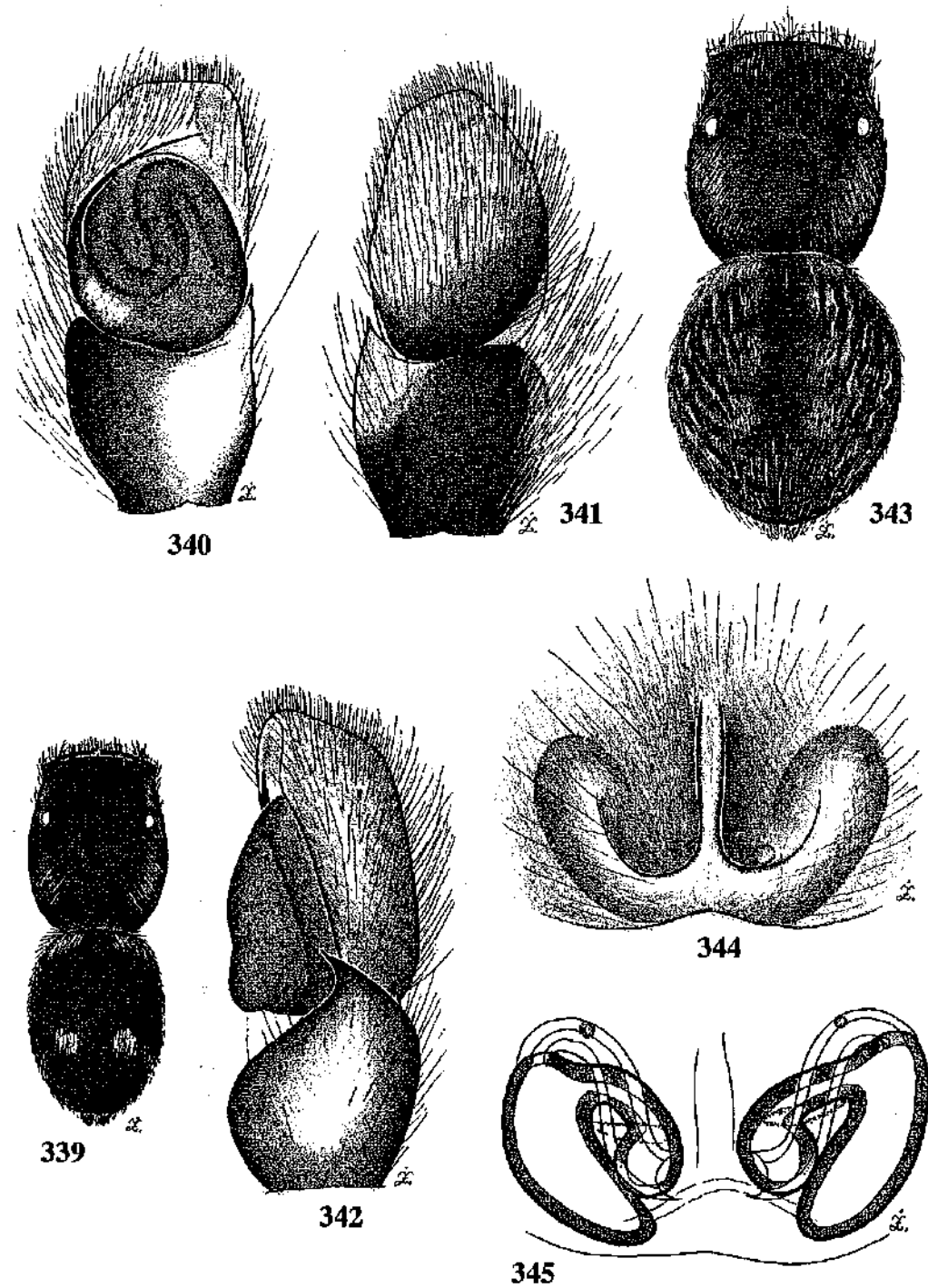
Rys. 319–324. *Sitticus distinguendus*. Samiec (319); narząd kopulacyjny (320, 321). Samica (322); płytka płciowa (323) i jej wewnętrzne struktury (324).



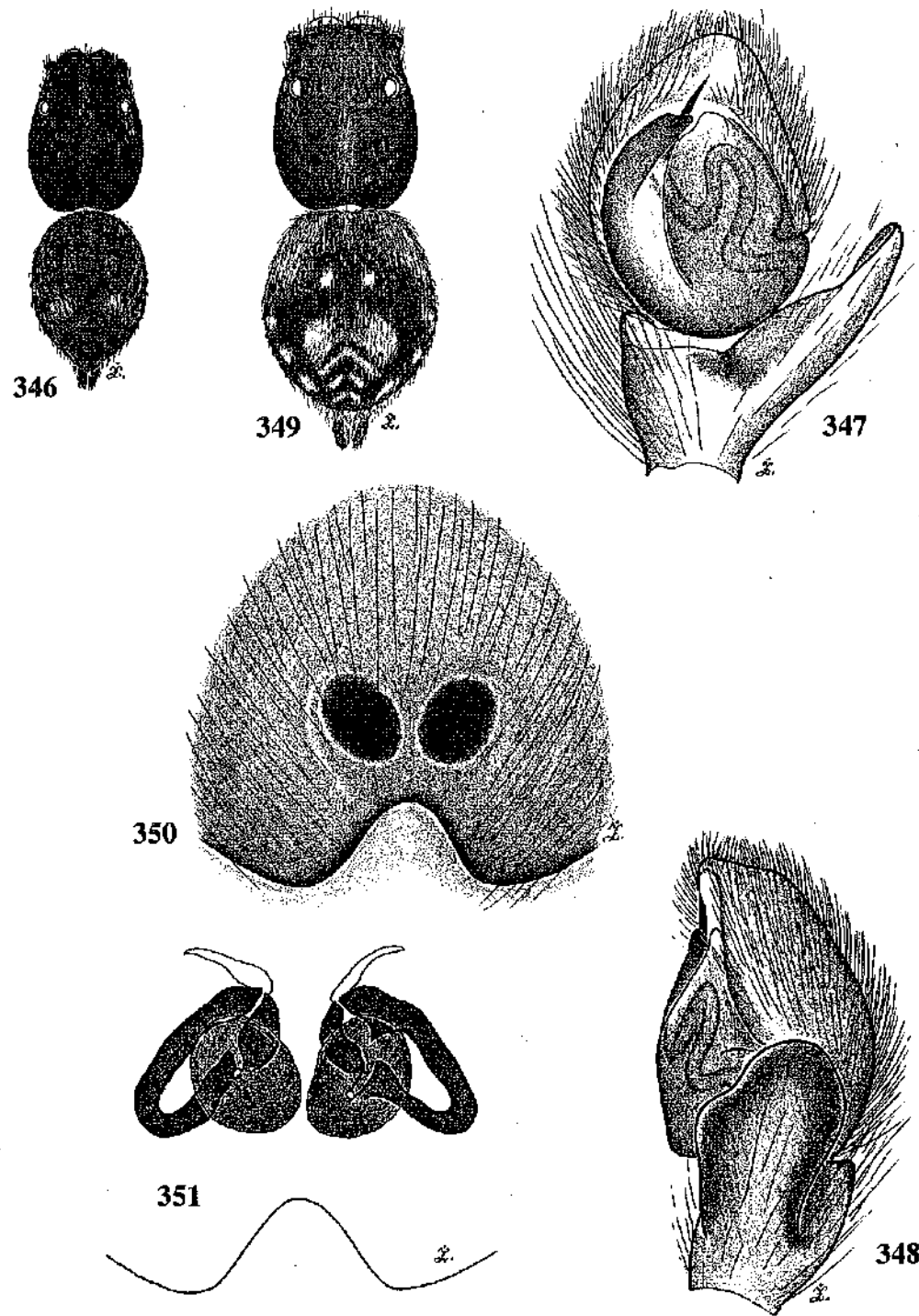
Rys. 325–330. *Sitticus dzieduszyckii*. Samiec (325); narząd kopulacyjny (326, 327). Samica (328); płytka płciowa (329) i jej wewnętrzne struktury (330).



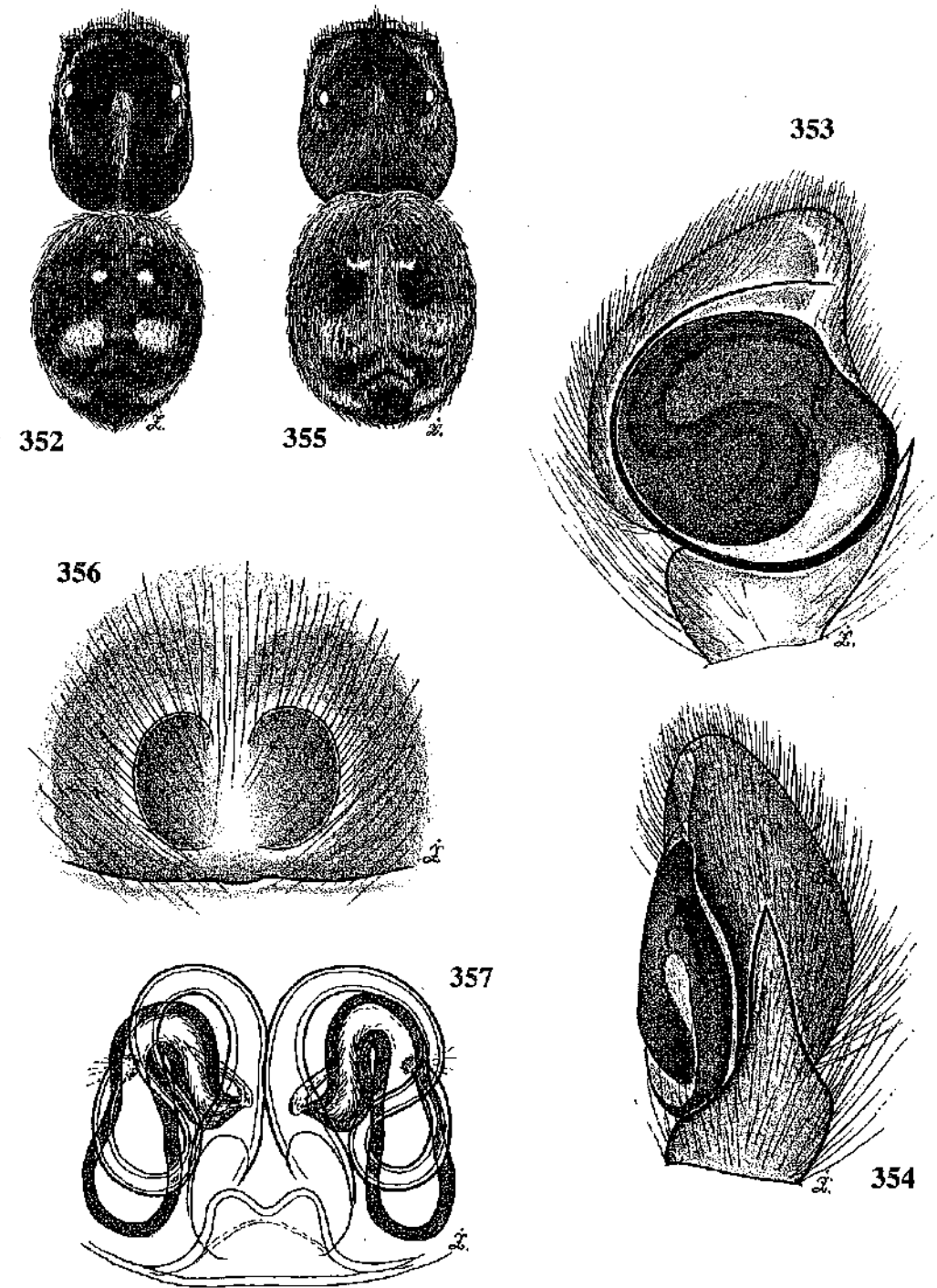
Rys. 331–338. *Sitticus floricola*. Samiec (331); narząd kopulacyjny (332, 333). Samica (334); płytka płciowa (335, 336) i jej wewnętrzne struktury (337). Oprzęd z kokonem (338) – wg PRÓSZYŃSKIEGO (1980).



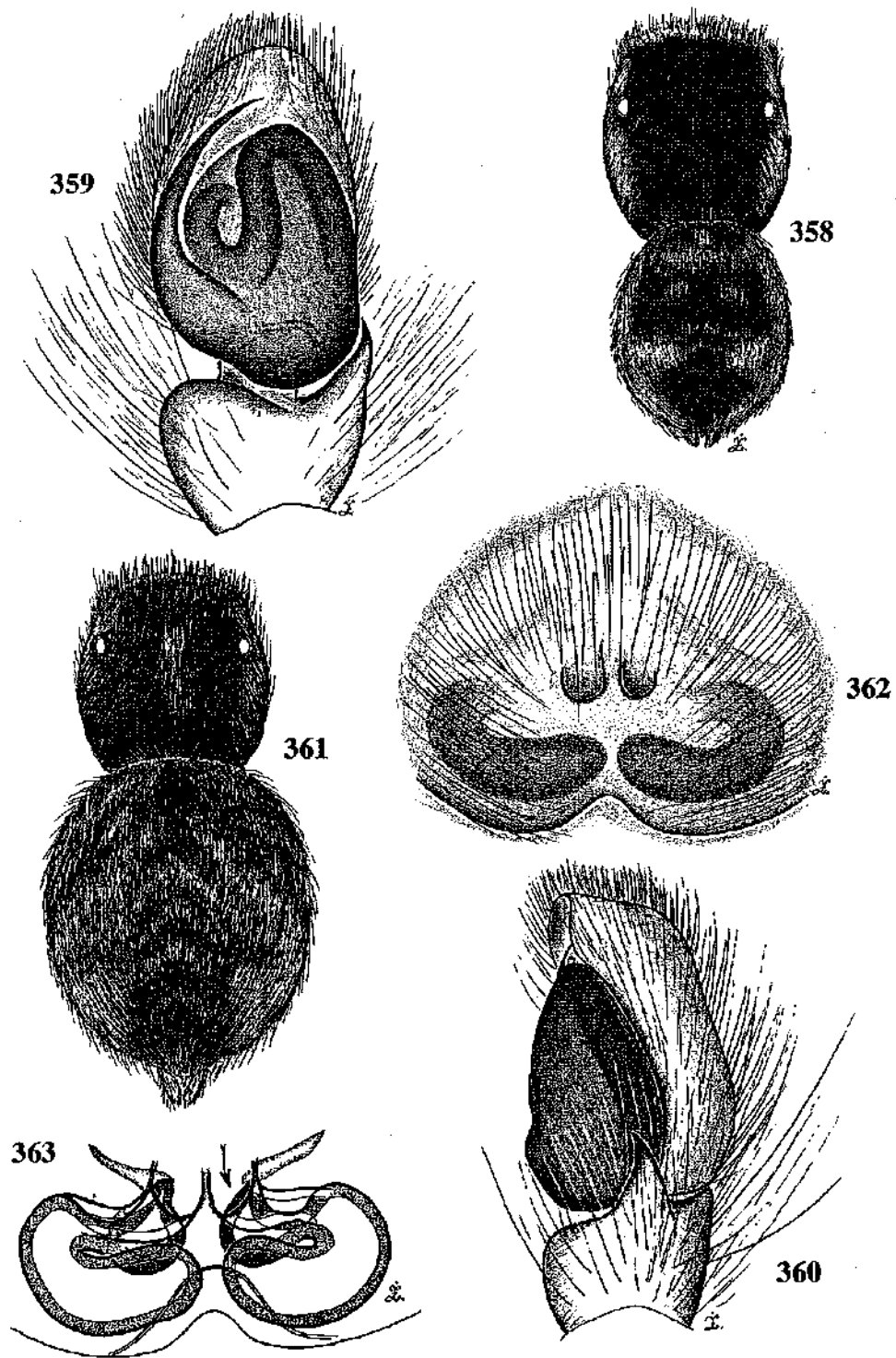
Rys. 339–345. *Sitticus penicillatus*. Samiec (339); narząd kopulacyjny (340–342). Samica (343); płytka płciowa (344) i jej wewnętrzne struktury (345).



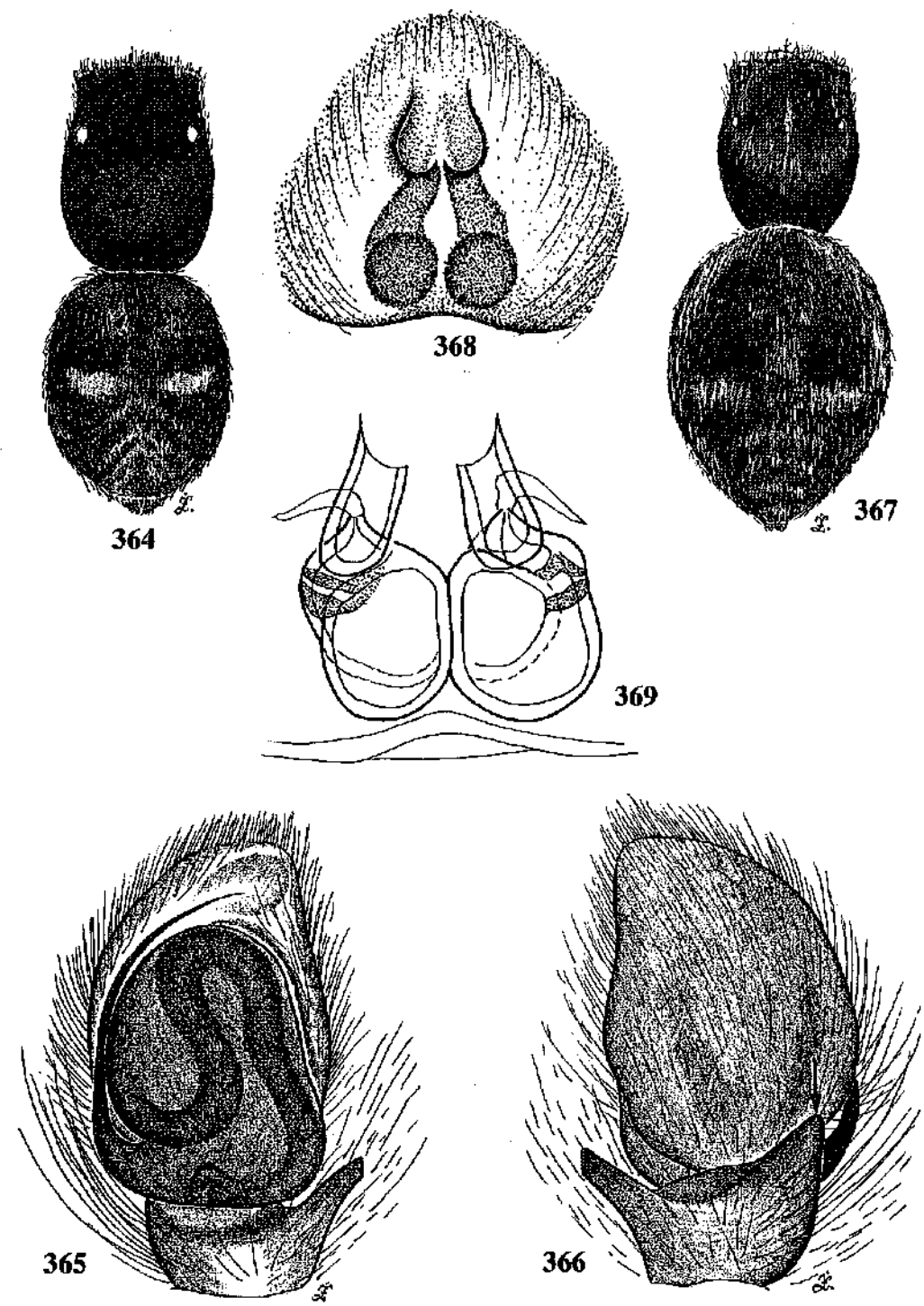
Rys. 346-351. *Sitticus pubescens*. Samiec (346); narząd kopulacyjny (347, 348). Samica (349); płytka płciowa (350) i jej wewnętrzne struktury (351).



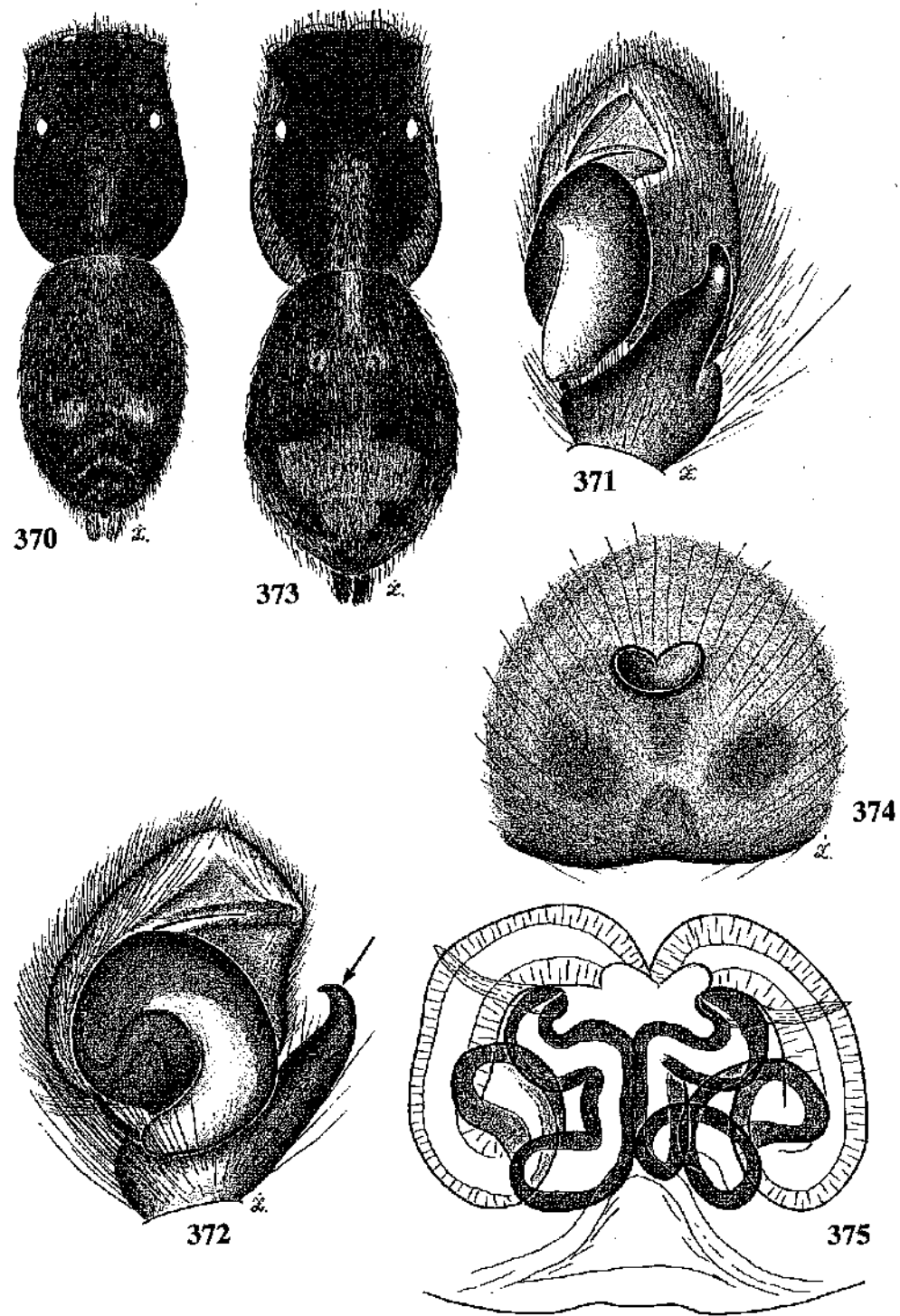
Rys. 352-357. *Sitticus rupicola*. Samiec (352); narząd kopulacyjny (353, 354). Samica (355); płytka płciowa (356) i jej wewnętrzne struktury (357).



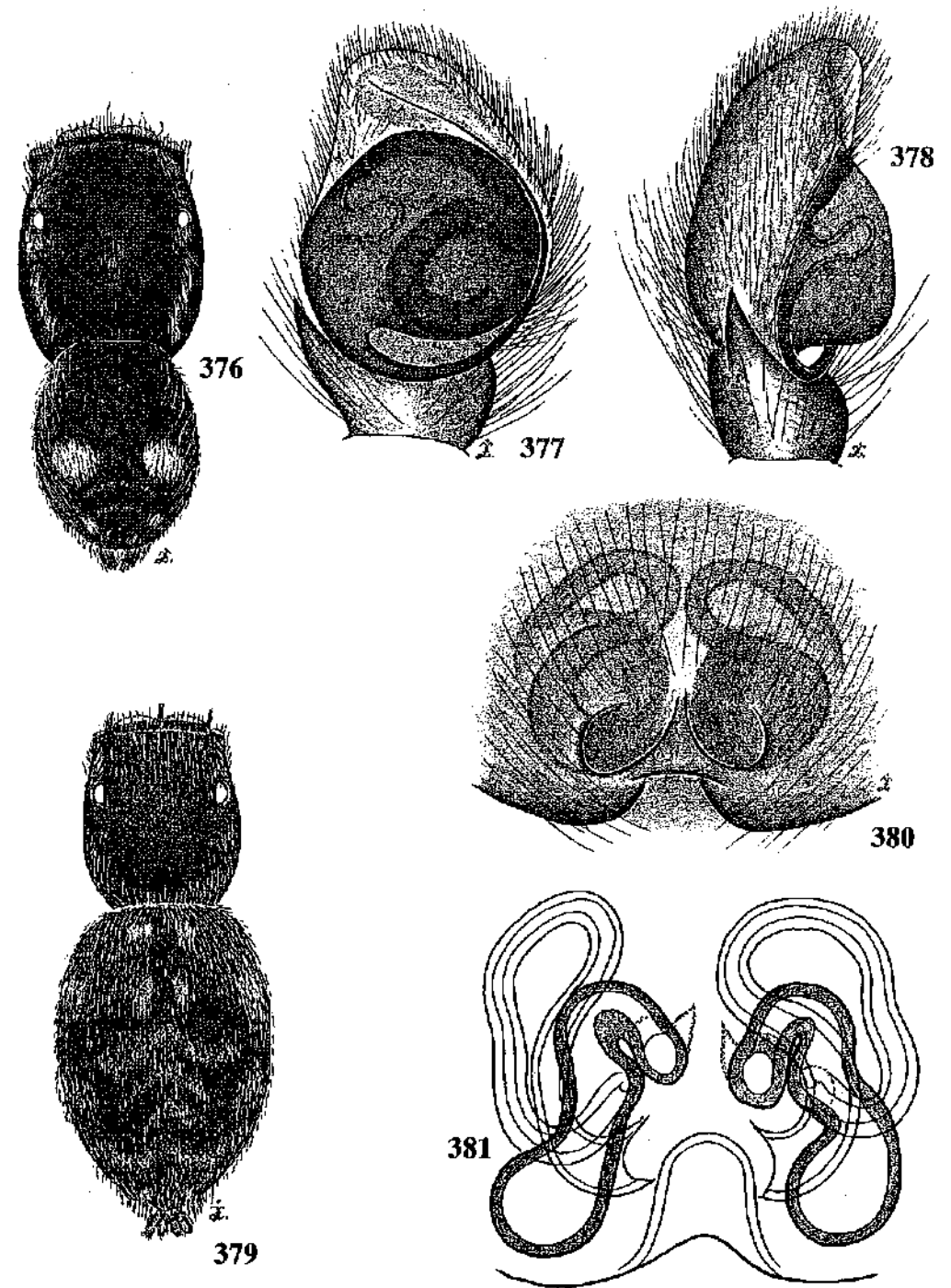
Rys. 358-363. *Sititicus saltator*. Samiec (358); narząd kopulacyjny (359, 360). Samica (361); płytka płciowa (362) i jej wewnętrzne struktury (363).



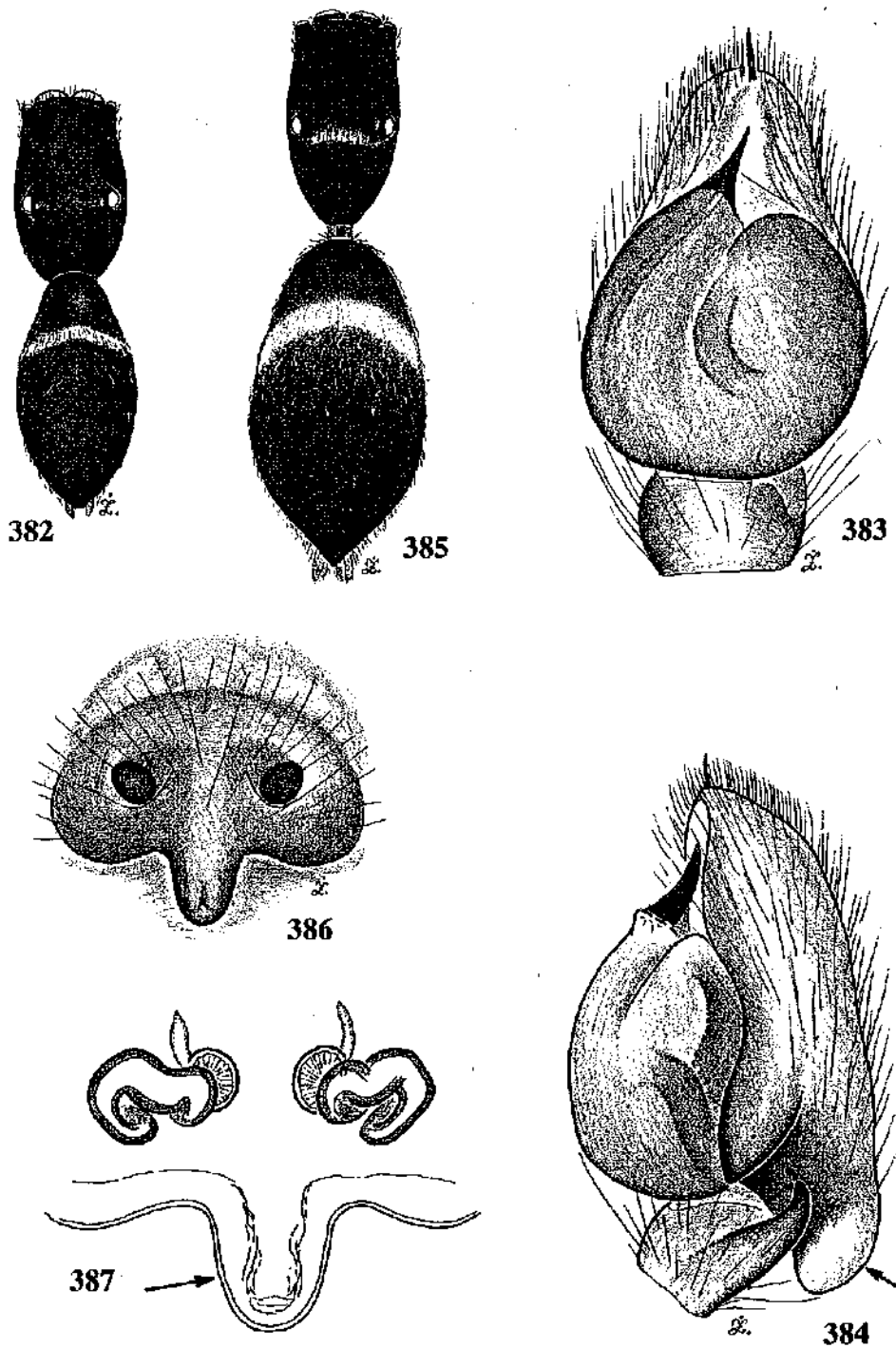
Rys. 364-369. *Sititicus saxicola*. Samiec (364); narząd kopulacyjny (365, 366). Samica (367); płytka płciowa (368) i jej wewnętrzne struktury (369).



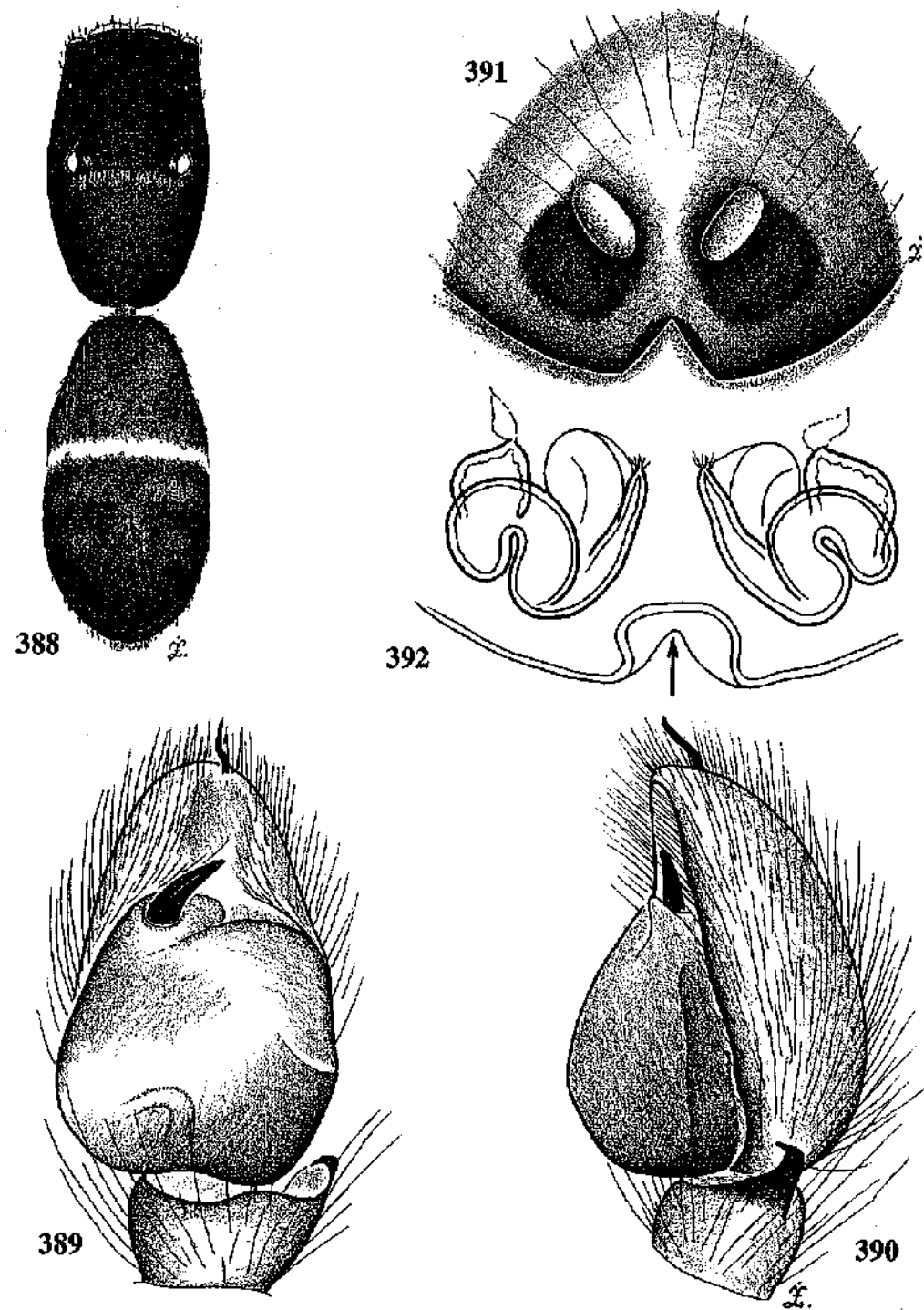
Rys. 370–375. *Siticus terebratus*. Samiec (370); narząd kopulacyjny (371, 372). Samica (373); płytka piciowa (374) i jej wewnętrzne struktury (375).



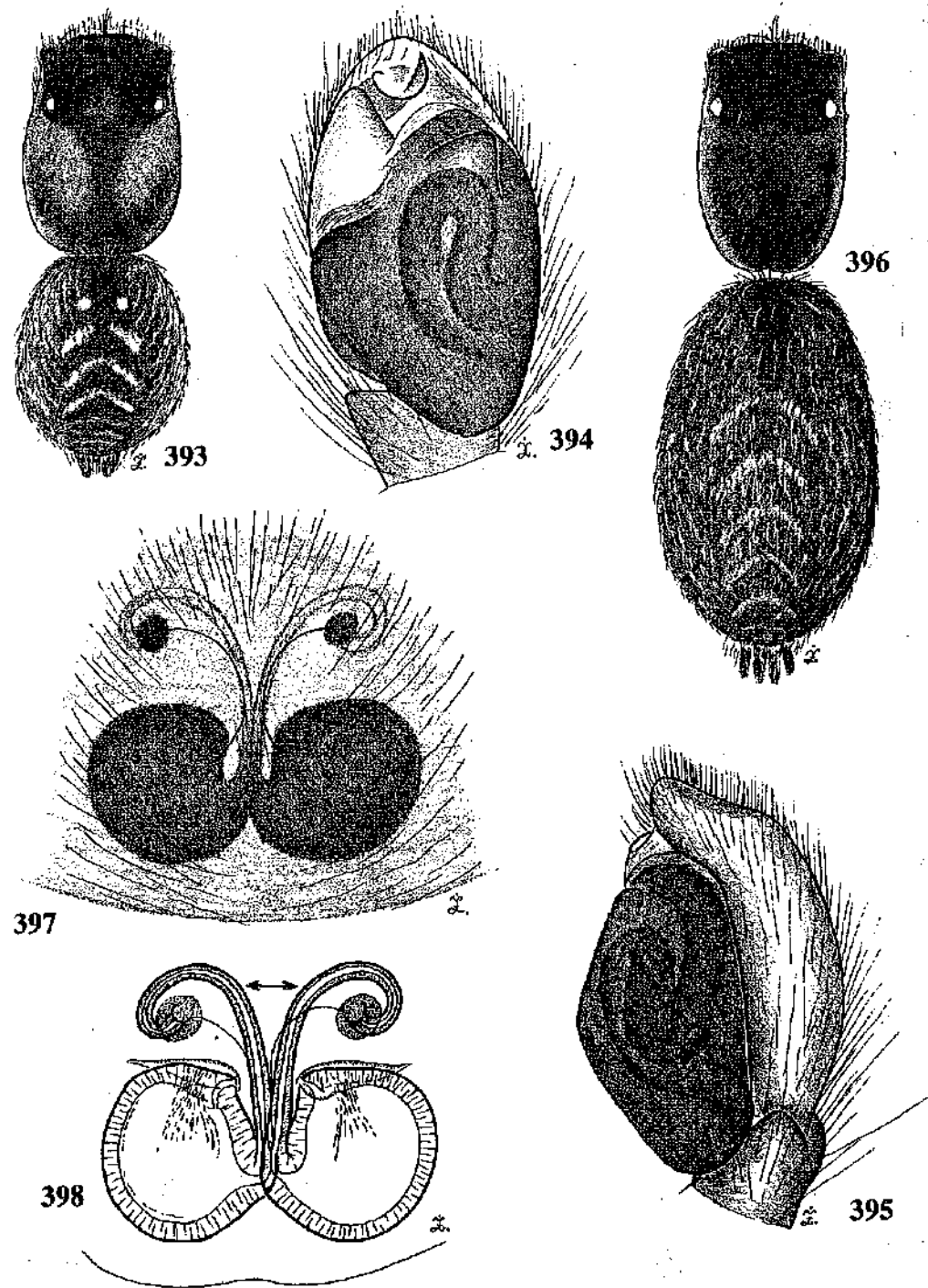
Rys. 376–381. *Siticus zimmermanni*. Samiec (376); narząd kopulacyjny (377, 378). Samica (379); płytka piciowa (380) i jej wewnętrzne struktury (381).



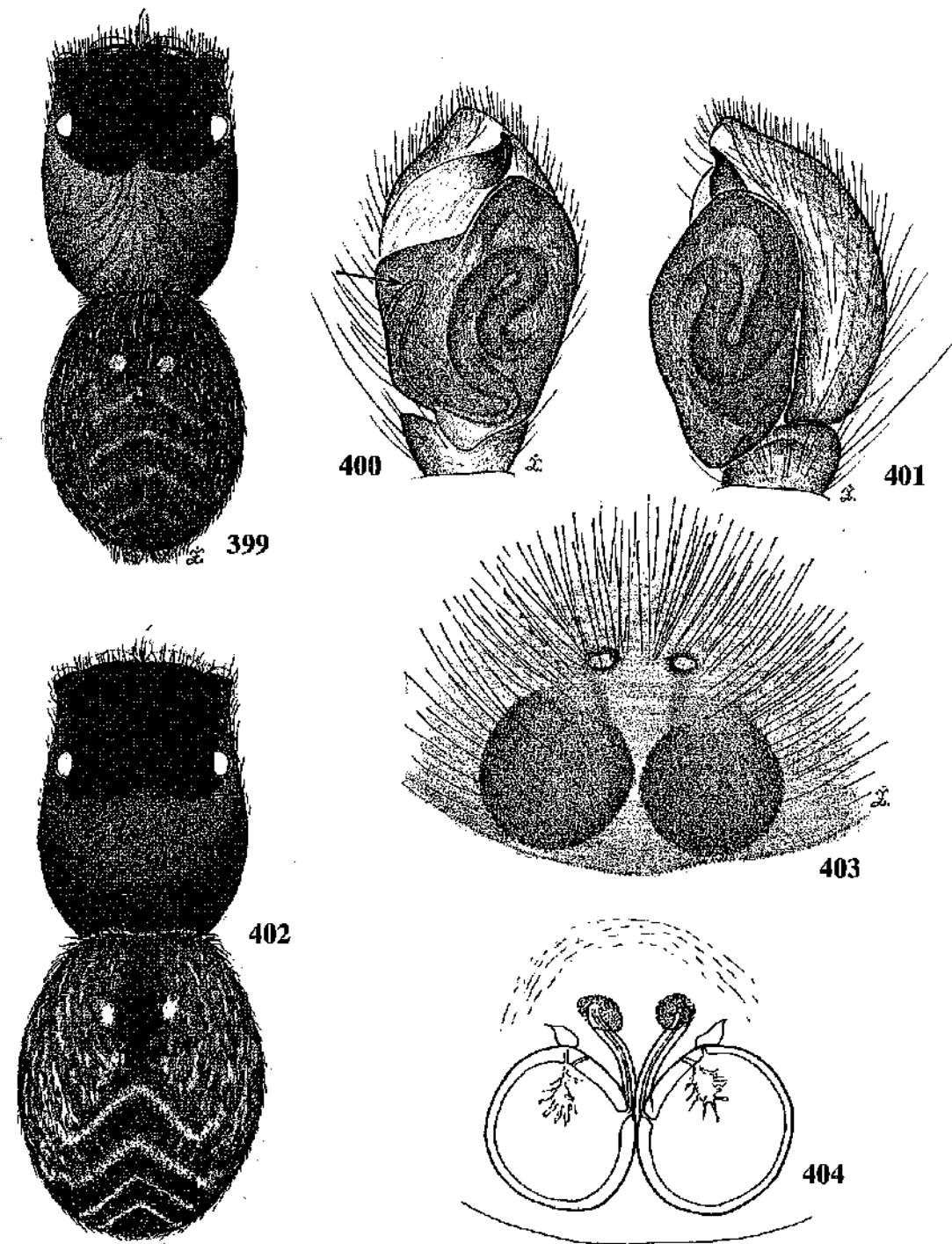
Rys. 382-387. *Synageles hilaruhus*. Samiec (382); narząd kopulacyjny (383, 384). Samica (385); płytka płciowa (386) i jej wewnętrzne struktury (387).



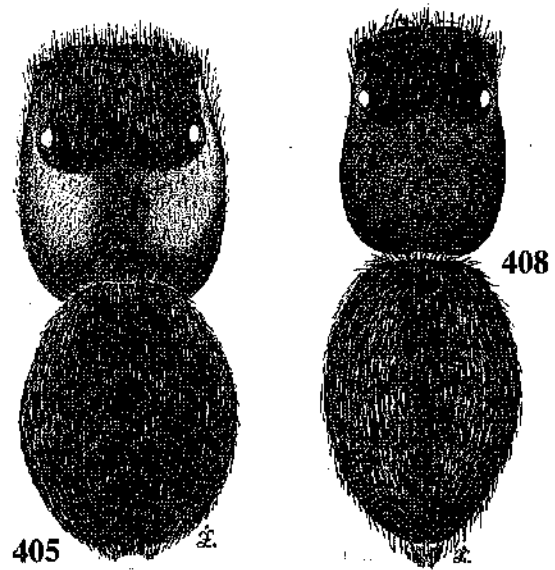
Rys. 388-392. *Synageles venator*. Samiec (388); narząd kopulacyjny (389, 390). Płytkę płciową (391) i jej wewnętrzne struktury (392).



Rys. 393-398. *Talavera aequipes*. Samiec (393); narząd kopulacyjny (394, 395). Samica (396); płytka płciowa (397) i jej wewnętrzne struktury (398).

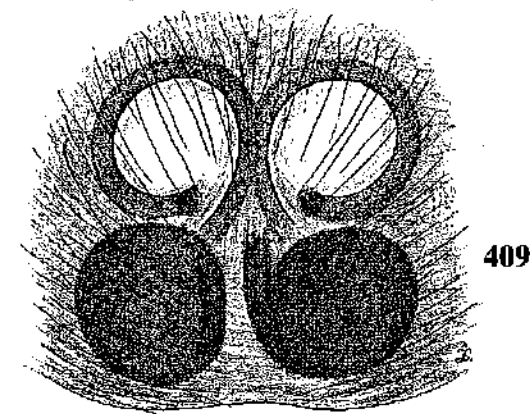


Rys. 399-404. *Talavera monticola*. Samiec (399); narząd kopulacyjny (400, 401). Samica (402); płytka płciowa (403) i jej wewnętrzne struktury (404).

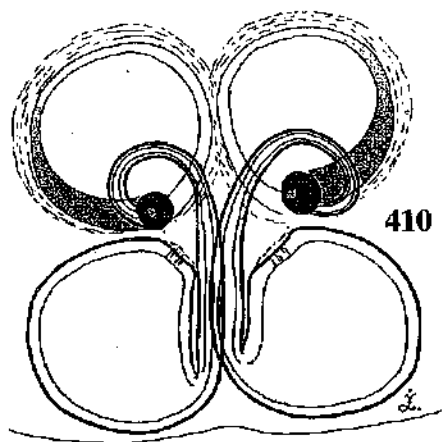


405

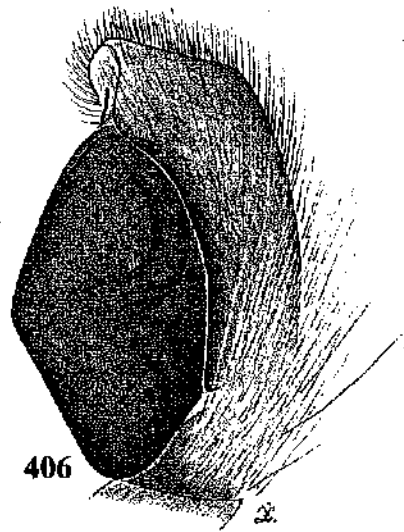
408



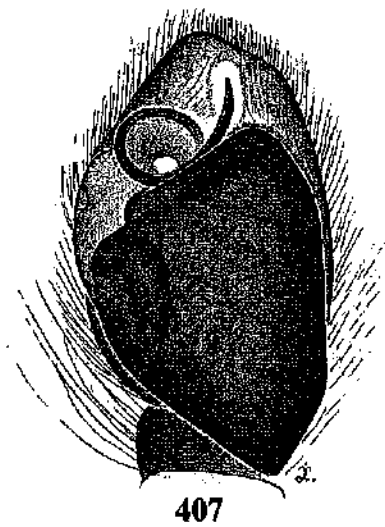
409



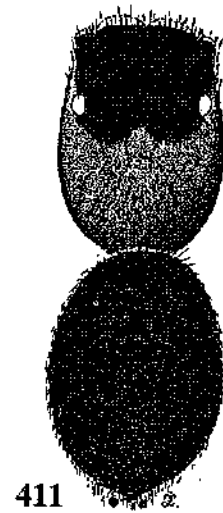
410



406



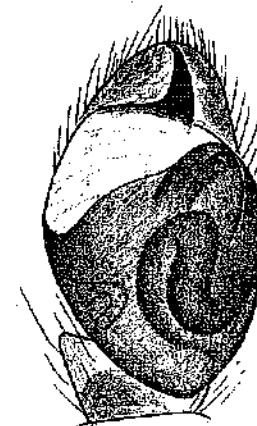
407



411

barwy odwłoka obu
płci zrekonstruowane

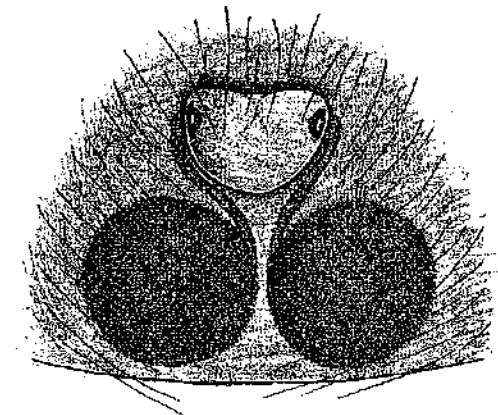
414



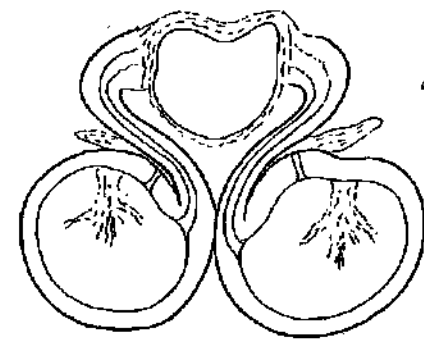
412



413



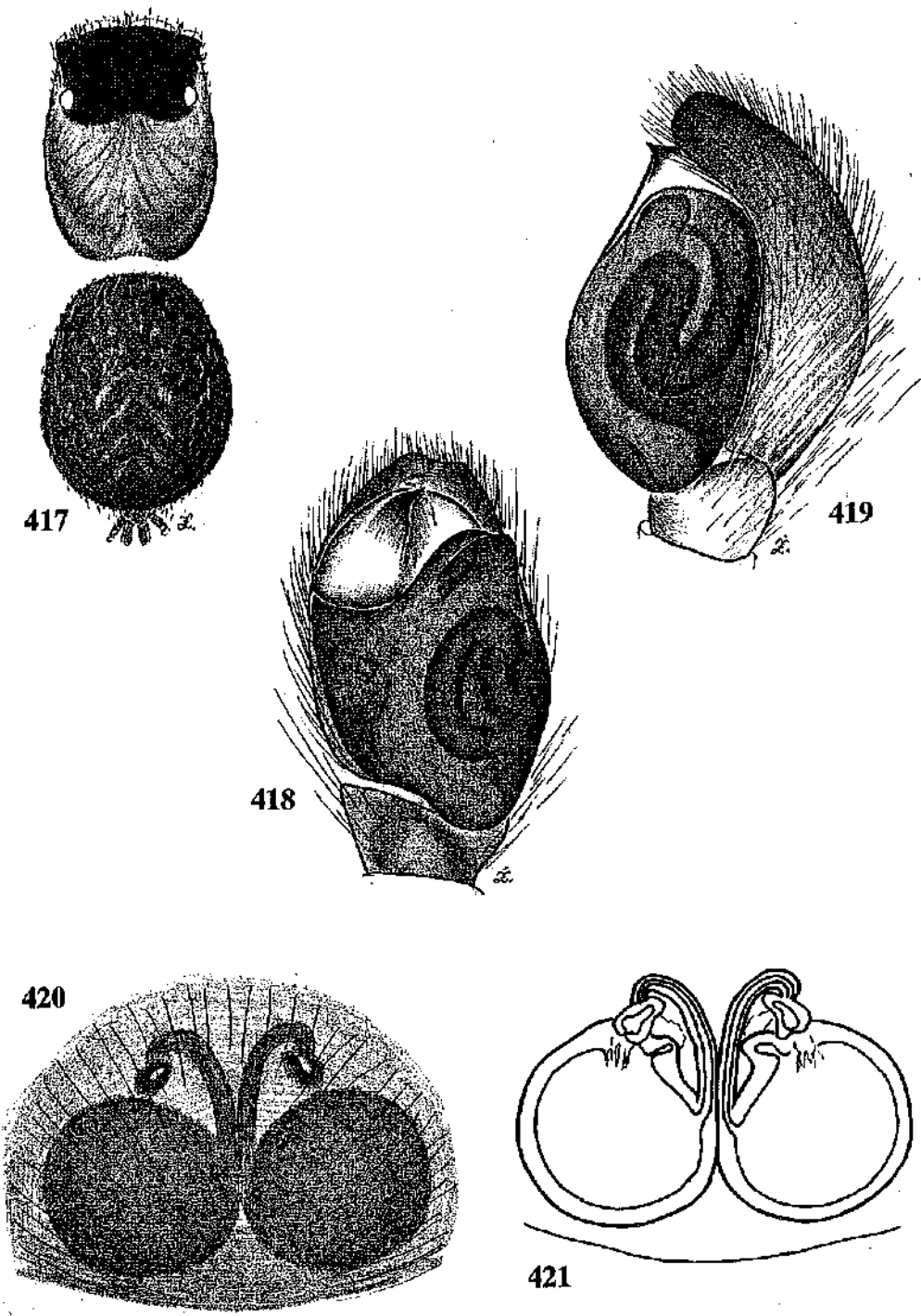
415



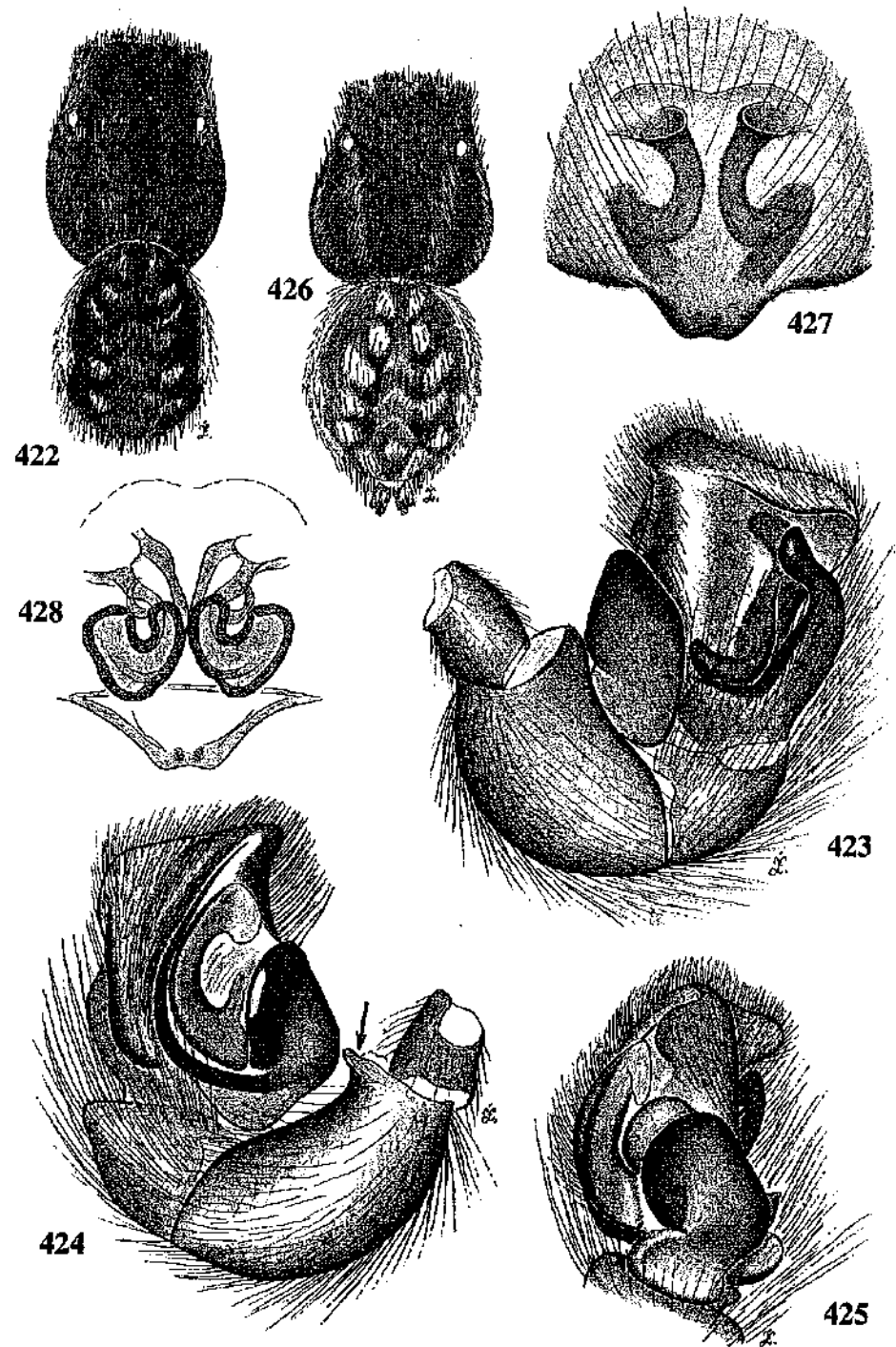
416

Rys. 405-410. *Talavera petrensis*. Samiec (405); narząd kopulacyjny (406, 407). Samica (408); płytka płciowa (409) i jej wewnętrzne struktury (410).

Rys. 411-416. *Talavera thorelli*. Samiec (411); narząd kopulacyjny (412, 413). Samica (414); płytka płciowa (415) i jej wewnętrzne struktury (416).



Rys. 417-421. *Taraxera westringi*. Samiec (417); narząd kopulacyjny (418, 419). Płytką płciową (420) i jej wewnętrzne struktury (421).



Rys. 422-428. *Yllenus arenarius*. Samiec (422); narząd kopulacyjny (423-425). Samica (426); płytka płciowa (427) i jej wewnętrzne struktury (428).

III. PIŚMIENNICTWO³

- ALICATA P., CANTARELLA T. 1987. The genus *Ballus*: a revision of the European taxa described by SIMON together with observations on the other species of the genus. *Animalia*, Catania, **14**: 35–63.
- BARNES R. D. 1958. North American Jumping Spiders of the Subfamily *Marpissinae*. *Am. Mus. Nov.*, New York, 1867: 1–50.
- BERLAND L., MILLOT J. 1941. Les Araignées de l'Afrique occidentale française. I. Les Salticidae. *Mém. Mus. Hist. nat.*, Paris, **12**: 297–424.
- BLEST A. D., CARTER M. 1987. Morphogenesis of a tiered principal retina and the evolution of jumping spiders. *Nature*, London, **328** (6126): 152–155.
- BOHDANOWICZ A., PRÓSZYŃSKI J. 1987. Systematic studies on East Palaearctic *Salticidae* (Araneae), IV. *Salticidae* of Japan. *Ann. zool.*, Warszawa, **41**: 43–151.
- BRISTOWE W. S. 1939. The comity of spiders, volume I. Ray Society, London.
- BRISTOWE W. S. 1958. The world of spiders. Collins, London.
- BUCHAR J., RŮŽIČKA V. 1995. Check list of spiders of the Czech Republic. *Proc. 15th. Europ. Coll. Arachnol.*, České Budejovice, ss. 35–53.
- CANTARELLA T. 1980. Contributo alla conoscenza dei Salticidi (Arachnida, Araneae) di Sicilia. *Animalia*, Catania, **7**: 55–68.
- CANTARELLA T. 1982. *Salticidae* (Araneae) delle isole Maltesi. *Animalia*, Catania, **9**: 239–252.
- CANTARELLA T. 1983. Una nova specie di *Aeturrillus* (Araneae, Salticidae) dell'isola di Lampedusa. *Animalia*, Catania, **10**: 53–59.
- CHICKERING 1946. The Salticids of Panama. *Bull. Mus. comp. Zool.*, Cambridge, Mass., **97**: 1–474.
- CODDINGTON J. A., LEVI H. W. 1991. Systematics and evolution of Spiders (Araneae). *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, Palo Alto, Ca., **22**: 565–92.
- CUTLER B. 1980. Ant Predation by *Habrocestum pulex* (HENTZ) (Araneae: Salticidae). *Zool. Anz.*, Leipzig, **204**: 97–101.
- CUTLER B. 1982. *Euophrys erratica* (WALCKENAER), new to North America. *Peckhamia*, Gainesville, **2**(3): 36–37.
- CUTLER B. 1984. Late Oligocene amber salticids from the Dominican Republic. *Peckhamia*, Gainesville, **2**: 45–46.
- CUTLER B. 1987. A revision of the American species of the ant-like jumping spider genus *Synageles* (Araneae, Salticidae). *J. Arachnol.*, New York, **15**: 321–348.
- CZAJKA M. 1988. Pająki (Aranei) Masywu Ślęży i ich ochrona. *Spraw. Wrocl. Tow. Nauk.*, Ser. B, Wrocław, **40**: 74–77.
- DAVIES TODD V., ŻABKA M. 1989. Illustrated keys to the genera of jumping spiders (Araneae: Salticidae) in Australia. *Mem. Qd Mus.*, Brisbane, **27**: 189–266.
- DILL L. M. 1975. Predatory behavior of the zebra spider, *Salticus scenicus* (Araneae, Salticidae). *Canadian J. Zool.*, Ottawa, **53**: 1284–1289.
- DOBRORUKA L. J. 1995. Utilization of silk, use of webs, and predatory behaviour of the jumping spider *Pseudicius encarpatus* (Araneida: Salticidae). *Acta Soc. zool. Bohem.*, Praha, **59**: 141–144.
- DUFFEY E. 1978. Ecological Strategies in Spiders Including some Characteristics of Species in Pioneer and Mature Habitats. *Symp. zool. Soc. Lond.*, London, **42**, ss. 109–123.
- DZIABASZEWSKI A. 1978. Z badań nad pajakami (Aranei) Niziny Wielkopolskiej. IV. *Bad. fizj. Pol. zach.*, C, Poznań, **30**: 75–84.
- EBERHARDT W. G. 1985. Sexual Selection and Animal Genitalia. Harvard University Press, Cambridge, Mass., London.
- EDMUNDS M. 1978. On the association between *Myrmarachne* spp. (Salticidae) and ants. *Bull. Brit. arachnol. Soc.*, Dorchester, **4**: 149–160.
- EDWARDS G. B., CARROL J. F., WHITCOMB W. H. 1974. *Stoidis aurata* (Araneae: Salticidae), a spider predator of ants. *Florida Ent.*, Gainesville, **57**: 337–346.
- ELGAR M. A. 1993. Inter-specific associations involving spiders: kleptoparasitism, mimicry and mutualism. *Mem. Qd Mus.*, Brisbane, **33**: 411–430.
- ELGAR M. A. 1995. The duration of copulation in spiders: comparative patterns. *Rec. W. Austral. Mus.*, Suppl., Perth, **52**, ss. 1–11.
- ENGELHARDT W. 1970. Gestalt und Lebensweise der „Armeispinne“ *Synageles venator* (LUCAS). Zuegleich ein Beitrag zur Ameisenmimikryforschung. *Zool. Anz.*, Leipzig, **185**: 317–335.
- FOELIX R. 1982. Biology of Spiders. Harvard University Press, Cambridge, Mass., London.
- FORSTER L. M. 1977. A qualitative analysis of hunting behaviour in jumping spiders (Araneae: Salticidae). *N. Z. J. Zool.*, Wellington, **4**: 51–62.
- FORSTER L. M. 1982a. Visual communication in jumping spiders (Salticidae). W: WITT P. N., ROVNER J. S. (eds), *Spider Communication: Mechanisms and Ecological Significance*. Princeton Univ. Press, Princeton, New York, ss. 161–212.
- FORSTER L. M. 1982b. Vision and Prey-Catching Strategies in Jumping Spiders. *Am. Sci.*, New Haven, Conn., **70**: 165–175.
- FORSTER L. M. 1985. Target discrimination in jumping spiders (Araneae: Salticidae). W: BARTH F. G. (ed.), *Neurobiology of Arachnids*. Springer-Verlag, Berlin, ss. 249–274.
- FORSTER R. R. 1971. Notes on an airborne spider found in Antarctica. *Pac. Isl. Monogr.*, Honolulu, **25**: 119–120.
- GALIANO M. E. 1962. Nota sobre el género *Evophrys* KOCH, 1834 (Araneae, Salticidae). *Physis*, Buenos Aires, **23**: 169–183.
- GALIANO M. E. 1969. *Salticidae* (Araneae) formiciformes. VII. El género „*Myrmarachne*“ MCLEAY, 1839, en America. *Rev. Mus. Argent. cienc. nat., Ent.*, Buenos Aires, **3**: 107–148.
- GALIANO M. E. 1989. Las especies de *Sitticus* del grupo *leucoproctus* (Araneae, Salticidae). *Rev. Soc. ent. Argent.*, Buenos Aires, **45**: 257–270.
- GALIANO M. E. 1991. Las especies de *Sitticus* del grupo *palpalis* (Araneae, Salticidae). *Acta zool. Lill.*, Tucumán, **40**: 59–68.
- GALIANO M. E., BAERT L. 1990. Distribution of the Galápaguan salticid species with description of three new *Sitticus* species (Araneae, Salticidae). *Bull. Inst. Sci. nat. Belg., Ent.*, Bruxelles, **60**: 123–132.
- GERTSCH W. J., IVIE W. 1955. The spider genus *Neon* in North America. *Am. Mus. Nov.*, New York, **1743**: 1–17.
- GWYNNE D. T., DADOUR I. R. 1985. A new mechanism of sound production by courting male jumping spiders (Araneae: Salticidae, *Sittis michaelsoni* SIMON). *J. Zool.*, London, **207**: 35–42.
- HARM M. 1969. Revision der Gattung *Salticus* LATREILLE (Arachnida: Araneae: Salticidae). *Senck. biol.*, Frankfurt a. M., **50**: 205–218.
- HARM M. 1973. Revision der Gattung *Sitticus* SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). *Senck. biol.*, Frankfurt a. M., **54**: 369–403.
- HARM M. 1977. Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Phlegra* SIMON (Arachnida: Araneae: Salticidae). *Senck. biol.*, Frankfurt a. M., **58**: 63–77.

³ Część podstawowej literatury taksonomicznej i nomenklatorycznej tu pominięto, podając ją w formie skróconych cytatów przy poszczególnych gatunkach i rodzajach.

- HARM M. 1980. Revision der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Marpissa* C. L. KOCH 1846 (*Arachnida: Araneae: Salticidae*). Senck. biol., Frankfurt a. M., 61: 277-291.
- HORNER N. V. 1975. Annual aerial dispersal of jumping spiders in Oklahoma (*Araneae, Salticidae*). J. Arachnol., New York, 2: 101-105.
- IKEDA H., 1995. A revision Study of the Japanese Salticid Spiders of the Genus *Neon* SIMON (*Araneae: Salticidae*). Acta Arachnol., Osaka, 40: 27-42.
- IKEDA H. 1996. Japanese Spiders of the Genera *Euophrys* C. L. KOCH and *Talavera* PECKHAM et PECKHAM (*Araneae: Salticidae*). Acta Arachnol., Osaka, 45: 25-41.
- JACKSON R. R. 1977. Prey of the jumping spider *Phidippus johnsoni* (*Araneae: Salticidae*). J. Arachnol., New York, 5: 145-146.
- JACKSON R. R. 1980. Cannibalism as a factor in the mating strategy of the jumping spider *Phidippus johnsoni* (*Araneae, Salticidae*). Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 5: 129-133.
- JACKSON R. R. 1982a. The behavior of communicating in jumping spiders (*Salticidae*). W: WITT P. N., ROVNER J. S. (eds), Spider Communication: Mechanisms and Ecological Significance. Princeton University Press, Princeton, New York, ss. 213-247.
- JACKSON R. R. 1982b. The biology of ant-like jumping spiders: intraspecific interactions of *Myrmarchne lupata* (*Araneae, Salticidae*). Zool. J. linn. Soc., London, 76: 293-319.
- JACKSON R. R. 1985a. The biology of *Euryattus* sp. indet., a web-building jumping spider (*Araneae, Salticidae*) from Queensland, Australia: utilization of silk, predatory behavior, and intraspecific interactions. J. Zool., London, 1: 145-173.
- JACKSON R. R. 1985b. The biology of *Simaetha paetula* and *Simaetha thoracica*, web-building jumping spiders (*Araneae, Salticidae*) from Queensland: co-habitation with social spiders, utilization of silk, predatory behaviour and intraspecific interactions. J. Zool., London, 1: 175-210.
- JACKSON R. R. 1986a. Web-building, predatory versatility and the evolution of *Salticidae*. W: SHEAR W. A. (ed.), Spiders: webs, behaviour and evolution. Stanford University Press, Stanford, Ca., ss. 232-268.
- JACKSON R. R. 1986b. The biology of ant-like jumping spiders (*Araneae: Salticidae*): prey and predatory behavior of *Myrmarchne* with particular attention to *Myrmarchne lupata* from Queensland. Zool. J. linn. Soc., London, 88: 179-190.
- JACKSON R. R. 1986c. Use of pheromones by males of *Phidippus johnsoni* (*Araneae, Salticidae*) to detect subadult females that are about to molt. J. Arachnol., New York, 14: 137-139.
- JACKSON R. R. 1986d. Interspecific interactions of communal jumping spiders (*Araneae, Salticidae*) from Kenya: mechanisms of sex- and species-recognition. Behaviour, Leiden, 97: 297-307.
- JACKSON R. R. 1986e. Communal jumping spiders (*Araneae: Salticidae*) from Kenya: interspecific nest complexes, co-habitation with web-building spiders, and intraspecific interactions. N. Z. J. Zool., Wellington, 13: 13-26.
- JACKSON R. R. 1987. Comparative study of releaser pheromones associated with the silk of jumping spiders (*Araneae, Salticidae*). N. Z. J. Zool., Wellington, 14: 1-10.
- JACKSON R. R., BLEST A. D. 1982a. The distances at which a primitive jumping spider, *Portia fimbriata*, makes visual discriminations J. Exp. Biol., 97: 441-445.
- JACKSON R. R., BLEST A. D. 1982b. The biology of *Portia fimbriata*, a web-building jumping spider (*Araneae, Salticidae*) from Queensland: utilization of webs and predatory versatility. J. Zool., London, 196: 255-293.
- JACKSON R. R., COOPER K. J. 1990. Variability in the responses of jumping spiders (*Araneae: Salticidae*) to sex pheromones. N. Z. J. Zool., Wellington, 17: 39-42.
- JACKSON R. R., MACNAB A. M. 1989a. Display, mating, and predatory behaviour of the jumping spider *Plexippus paykulli* (*Araneae, Salticidae*). N. Z. J. Zool., Wellington, 16: 151-168.
- JACKSON R. R., MACNAB A. M. 1989b. Display behaviour of *Corythalia canosa*, an ant-eating jumping spider (*Araneae: Salticidae*) from Florida. N. Z. J. Zool., Wellington, 16: 169-183.
- JACKSON R. R., POLLARD S. D. 1996. Predatory behaviour of jumping spiders. Ann. Rev. Ent., Stanford, Ca., 41: 287-308.
- JACKSON R. R., TARSIANO M. S. 1993. Responses of jumping spiders to motionless prey. Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 9: 105-109.
- JACKSON R. R., VAN OLPHEN A. 1991. Prey-capture techniques and prey preferences of *Corythalia canosa* and *Pystira orbiculata*, ant-eating jumping spiders (*Araneae, Salticidae*). J. Zool., London, 223: 577-591.
- JACKSON R. R., WILLEY M. B. 1994. The comparative study of predatory behaviour of *Myrmarchne*, ant-like jumping spiders (*Araneae: Salticidae*). Zool. J. linn. Soc., London, 110: 77-102.
- JENTOS A. C. 1986. Web-Site Selection: Are We Asking the Right Question? W: Shear W. A. (ed.), Spiders: webs, behaviour and evolution. Stanford University Press, Stanford, Ca., ss. 9-22.
- KAESTNER A., LEVI H. W., LEVI L. R. 1968. Invertebrate Zoology. John Wiley & Sons, New York, London, Sydney.
- KULCZYŃSKI W. 1884. Conspectus Attoidarum Galiciae. Przegląd krytyczny pająków z rodziny Attoidae żyjących w Galicyi. Rozpr. Spr. Wydz. mat.-przyr. Akad. Umiej., Kraków, 12: 136-232.
- LAND M. F. 1971. Orientation by jumping spiders in the absence of visual feedback. J. Exp. Biol., 54: 119-139.
- LAND M. F. 1972a. Mechanisms of orientation and pattern recognition by jumping spiders (*Salticidae*). W: WEHNER R. (ed.), Information Processing in the Visual Systems of Arthropods. Springer-Verlag, Berlin, ss. 231-247.
- LAND M. F. 1972b. Stepping movements made by jumping spiders during turns mediated by the lateral eyes. J. Exp. Biol., 51: 15-40.
- LAND M. F. 1985. The Morphology and Optics of Spider Eyes. W: BARTH F. G. (ed.), Neurobiology of Arachnids. Springer-Verlag, Berlin, ss. 53-78.
- LOERBROKS A. 1984. Mechanik der Kopulationsorgane von *Misumena vatia* (*Arachnida: Araneae*). Verh. naturw. Ver. Hamburg, Hamburg, 27: 383-403.
- LOGUNOV D. V. 1992. *Salticidae* of the Middle Asia (*Aranei*). 1. New species from the genera *Heliophanus*, *Salticus* and *Sitticus*, with notes on new faunistic records of the family. Arthrop. Sel., Moscow, 1: 51-67.
- LOGUNOV D. V. 1992b. Definition of the spider genus *Talavera* (*Araneae, Salticidae*), with a description of a new species. Bull. Inst. Sci. nat. Belg., (Ent.), Bruxelles, 62: 75-82.
- LOGUNOV D. V. 1993. Notes on the *penicillatus* species group of the genus *Sitticus* SIMON, 1901 with a description of a new species (*Araneae, Salticidae*). Genus, Wrocław, 4: 1-15.
- LOGUNOV D. V. 1996a. *Salticidae* of Middle Asia. 3. A new genus, *Proszynskiana* gen. n., in the subfamily *Aelurillinae* (*Araneae, Salticidae*). Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 10: 171-177.
- LOGUNOV D. V. 1996b. A review of the genus *Phlegra* SIMON, 1876 in the fauna of Russia and adjacent countries (*Araneae: Salticidae: Aelurillinae*). Genus, Wrocław, 7: 533-567.
- LOGUNOV D. V., CUTLER B., MARUSIK Y. M. 1993. A review of genus *Euophrys* C. L. KOCH in Siberia and Russian Far East (*Araneae: Salticidae*). Ann. zool. fenn., Helsinki, 30: 101-124.
- LOGUNOV D. V., HEČIAK S. 1996. *Asianellus*, a new genus of the subfamily *Aelurillinae* (*Araneae: Salticidae*). Ent. scann., Copenhagen, 27: 103-117.
- LOGUNOV D. V., WISIOŁOWSKA W. 1995. New data on some poorly known Palearctic species of *Sitticus* (*Araneae: Salticidae*). Genus, Wrocław, 6: 163-175.
- MADDISON W. P. 1987. *Marchena* and other jumping spiders with an apparent leg-carapace stridulatory mechanism (*Araneae: Salticidae: Heliophaninae* and *Thiodininae*). Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 7: 101-106.
- MADDISON W. P., STRATTON G. E. 1988a. A common method of sound production by courting jumping spiders (*Araneae, Salticidae*). J. Arachnol., New York, 16: 267-269.
- MADDISON W. P., STRATTON G. E. 1988b. Sound production and associated morphology in male jumping spiders of the *Habronattus agilis* species group (*Araneae, Salticidae*). J. Arachnol., New York, 16: 199-211.
- MARUSIK Y. M. 1988. Novye vidy paukov verkhovoy Kolymy. Zool. Zhurnal, Moscow, 67: 1469-1482.

- MARUSIK Y. M. 1993. A check-list of spiders with trans-Palaearctic distribution. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, 26: 273-279.
- MATHER M. H., ROITBERG B. D. 1987. A Sheep in Wolf's Clothing: Tephritid Flies Mimic Spider Predators. *Science, New York*, 236: 308-312.
- MATSUDA M. 1991. *Euophrys erratica* (WALCKENAER, 1825) and *Euophrys iwataensis* BOHDANOWICZ et PRÓSZYŃSKI, 1987 (*Araneae: Salticidae*) found in Hokkaido, Japan. *Bull. Hogashi Taisetsu Mus. nat. Hist.*, 13: 63-68.
- MIKULSKA I. 1960. *Poznaj pająki*. Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa.
- MIKULSKA I. 1961. Parental care in a rare spider *Pellenes nigrociliata* (L. KOCH) var. *bilunulata* SIMON. *Nature, London*, 190: 365-366.
- MILLER F. 1971. Rád pavouci - *Araneida*. W: DANIEL M., ČERNÝ V. (eds), *Klíč zvířeny ČSSR, IV. Československá Akademie Vid, Praha*, ss. 51-306.
- MOFFETT M. W. 1991. All Eyes on Jumping Spiders. *Nat. Geogr.*, Washington, D. C., 1991, 180(3): 43-61.
- NEET C. R. 1987. *Heliophanus dampfi* SCHENKEL, 1923; une araignée nouvelle pour la faune de la Suisse (*Araneae: Salticidae*). *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Bern, 60: 199-202.
- NEET. C. R. 1996. Spiders as indicator species: lessons from two case studies. *Rev. suisse Zool.*, Geneve, hors série: 501-510.
- OLECZEK M. 1979. Pająki środowisk kserotermicznych w Kazimierzu Dolnym oraz wydm w Stężycy koło Dębłina. *Praca magisterska, WSRP w Siedlcach*.
- PENG XIANJIN, XIE LIPING, XIAO XIAOQUIN, YIN CHANGMIN 1993. *Salticids in China*. Hunan Normal University Press, Changsha.
- PETRUNKEVITCH A. 1928. *Systema Araneorum*. *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.*, New Haven, 29: 1-270.
- PETRUNKEVITCH A. 1942. A Study of Amber Spiders. *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.*, New Haven, 34: 119-464.
- PETRUNKEVITCH A. 1950. Baltic Amber Spiders in the Museum of Comparative Zoology. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, Cambridge Mass., 103: 259-337.
- PETRUNKEVITCH A. 1958. Amber Spiders in European Collections. *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.*, New Haven, 41: 97-400.
- PETRUNKEVITCH A., CAMPBELL J. L., FENNAH R. G., TÜRK E., WITTMER W. 1963. *Studies of Fossiliferous Amber Arthropods of Chiapas, Mexico*. University of California Press., Berkeley and Los Angeles.
- PLATNICK N. I. 1984. On the pseudoscorpion-mimicking spider *Cheiferoides* (*Araneae: Salticidae*). *J. N. Y. ent. Soc.*, New York, 92: 169-173.
- PLATNICK N. I. 1995. An Abundance of Spiders, *Nat. Hist.*, New York, 3: 50-53.
- PLETT A. 1962a. Beobachtungen und Versuche zum Revier- und Sexualverhalten von *Epiblemum scenicum* CL. und *Evarcha blancardi* SCOP. (*Salticidae*). *Zool. Anz.*, Leipzig, 169: 292-298.
- PLETT A. 1962b. Untersuchungen zum Appetenzverhalten der Springspinne *Epiblemum scenicum* CL. (*Salticidae*) und des Ameiselöwen *Euroleon nostras* FOUCR. (*Mymeleonidae*). *Zool. Anz.*, Leipzig, 169: 280-291.
- PLETT A. 1975. Über die Ermüdung von Teilhandlungen des Beutefanges bei Springspinnen (*Salticus scenicus* CL.), Libellen-larven (*Aeschna cyanea* MÜLL.) und Ameiselöwen (*Euroleon nostras* FOUCR.). *Zool. Anz.*, Leipzig, 195: 8-20.
- POLLARD S. D., MACNAB A. M., JACKSON R. R. 1987. Communication with chemicals: pheromones and spiders. W: NENTWIG W. (ed.), *Ecophysiology of spiders*. Springer Verlag, Berlin, ss. 133-141.
- PRESTON-MAFHAM R., PRESTON-MAFHAM K. 1984. *Spiders of the World*. Blandford Press, Dorchester.
- PRÓCHNIEWICZ M., HEĆIAK S. 1994. The Jumping Spiders of the Ethiopian Region. Part II. New species of *Aelurillus*, *Langona*, *Phlegra*, *Stenaclurillus* (*Araneae, Salticidae*) from Kenya and Tanzania. *Ann. zool.*, Warszawa, 45: 33-41
- PRÓSZYŃSKI J. 1961. Pająki Góry Nartowej w Puszczy Kampinoskiej. *Pragn. faun.*, Warszawa, 8: 555-595.
- PRÓSZYŃSKI J. 1968a. Revision of the spider genus *Sitticus* SIMON (*Araneida, Salticidae*), I. The *terebratus* group. *Ann. zool.*, Warszawa, 26: 391-407.
- PRÓSZYŃSKI J. 1968b. Systematic revision of the genus *Yllenus* SIMON, 1868 (*Araneida, Salticidae*). *Ann. zool.*, Warszawa, 26: 409-494.
- PRÓSZYŃSKI J. 1971a. Redescriptions of the type-species of genera of *Salticidae* (*Aranei*), VIII-X. Revision of the subfamily *Coccorchestinae*. *Ann. zool.*, Warszawa, 28: 153-182.
- PRÓSZYŃSKI J. 1971b. Revision of the spider genus *Sitticus* SIMON, 1901 (*Aranei, Salticidae*). II. *Sitticus saxicola* (C. L. KOCH, 1848) and related forms. *Ann. zool.*, Warszawa, 28: 183-204.
- PRÓSZYŃSKI J. 1971c. Notes on systematics of *Salticidae* (*Arachnida, Aranei*). I-VI. *Ann. zool.*, Warszawa, 28: 227-255.
- PRÓSZYŃSKI J. 1973. Revision of the spider genus *Sitticus* SIMON, 1901 (*Aranei, Salticidae*), III. *Sitticus penicillatus* (SIMON, 1875) and related forms. *Ann. zool.*, Warszawa, 30: 71-95.
- PRÓSZYŃSKI J. 1976. Studium systematyczno-zoogeograficzne nad rodziną *Salticidae* (*Aranei*) Regionów Palearktycznego i Nearktycznego. *Rozprawy WSP Siedlce*, 6, ss. 1-260.
- PRÓSZYŃSKI J. 1978. Distributional Patterns of the Palaearctic *Salticidae* (*Araneae*). *Symp. zool. Soc. Lond.*, London, 42, ss. 335-343.
- PRÓSZYŃSKI J. 1979. Systematic studies on East Palaearctic *Salticidae* III. Remarks on *Salticidae* of the USSR. *Ann. zool.*, Warszawa, 34: 299-369.
- PRÓSZYŃSKI J. 1980. Revision of the spider genus *Sitticus* SIMON, 1901 (*Aranei, Salticidae*), IV. *Sitticus floricola* (C. L. KOCH) group. *Ann. zool.*, Warszawa, 36: 1-35.
- PRÓSZYŃSKI J. 1983. Tracing of History of a Genus from its Geographical Range by the Example of *Sitticus* (*Arachnida: Araneae: Salticidae*). *Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, Hamburg*, 26: 161-179.
- PRÓSZYŃSKI J. 1984. Atlas rysunków diagnostycznych mniej znanych *Salticidae*. *Zeszyty Naukowe WSRP, Siedlce*, IX + 177 ss.
- PRÓSZYŃSKI J. 1985. Perspektywy badań nad pająkami z rodziny *Salticidae* (*Araneae*) z bursztynu. *Wiad. ent.*, Warszawa, 6: 211-214.
- PRÓSZYŃSKI J. 1987. Atlas rysunków diagnostycznych mniej znanych *Salticidae*. *Zeszyty Naukowe WSRP, Siedlce*, VI + 172 ss.
- PRÓSZYŃSKI J. 1988. Conclusions to the origin of the European fauna of *Salticidae* (*Araneae*) from the studies of the Near East fauna. W: HAUPT J. (ed.), XI Europäisches Arachnologisches Colloquium, Technische Universität Berlin Dokumentation Kongresse und Tagungen, 38, ss. 282-286.
- PRÓSZYŃSKI J. 1990. Catalogue of *Salticidae* (*Araneae*) a synthesis of quotations in the world literature since 1940 with basic taxonomic data since 1758. *WSRP, Siedlce*, 366 ss.
- PRÓSZYŃSKI J. 1991. *Salticidae*. W: HEIMER S., NENTWIG W. (eds), *Spinnen Mitteleuropas*. Parey Verlag, Berlin, Hamburg, ss. 488-523.
- PRÓSZYŃSKI J. 1992a. *Salticidae* (*Araneae*) of the Old World and Pacific Islands in several US collections. *Ann. zool.*, Warszawa, 44: 87-163.
- PRÓSZYŃSKI J. 1992b. *Salticidae* (*Araneae*) of India in the collection of the Hungarian National Natural History Museum. *Ann. zool.*, Warszawa, 44: 165-277.
- PRÓSZYŃSKI J. 1993. *Salticidae* (*Araneae*) of Saudi Arabia. *Fauna Saudi Arabia, Basel*, 13: 27-54.
- PRÓSZYŃSKI J. 1996. *Salticidae* (*Araneae*) distribution over Indonesian and Pacific Islands. *Rev. suisse Zool.*, Geneve, hors série: 531-536.
- PRÓSZYŃSKI J., STAREGA W. 1971. Pająki - *Aranei*. *Katalog fauny Polski*, 16. Warszawa, 382 ss.
- PRÓSZYŃSKI J., ŻABKA M. 1980. Remarks on Oligocene amber spiders of the family *Salticidae*. *Acta palaeont. pol.*, Warszawa, 25: 213-223.
- PRÓSZYŃSKI J., ŻABKA M. 1983. Genus *Tomocyriba* (*Aranei, Salticidae*) - hypothetic survivor of the Amber fauna. *Systematic study with description of four new species*. *Acta zool. cracov.*, Kraków, 26: 563-578.
- PUNDA H. 1975. Pająki borów sosnowych. Klucze do oznaczania bezkręgowców Polski, 1. Warszawa, 91 ss.

- REISKIND J. 1976. *Orsima formica*: A Bornean salticid mimicking an insect in reverse. Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 3: 235-236.
- RIECHERT S. E., GILLESPIE R. G. 1986. Habitat Choice and Utilisation in Web-Building Spiders. W: SHEAR W. A. (ed.), Spiders: webs, behaviour and evolution. Stanford University Press, Stanford, Ca., ss. 23-49.
- RICHMAN D. B. 1977. The jumping spiders of leaf-litter in Florida. Peckhamia, Gainesville, 1: 18-21.
- RICHMAN D. B. 1982. Epigamic display in jumping spiders (*Araneae*, *Salticidae*) and its use in systematics. J. Arachnol., New York, 10: 47-67.
- SALMON J. T., HORNER N. V., 1977. Aerial dispersion of spiders in North Central Texas. J. Arachnol., New York, 5: 153-157.
- SCHAWALLER W., ONO H. 1979. Fossile Spinnen aus miozänen Sedimenten des Randecker Maars in SW-Deutschland (*Arachnida*: *Araneae*). Jh. Ges. Naturk., Württemberg, 134: 131-141.
- SIMON E. 1901. Histoire naturelle des Araignées. Paris, 2(3): 381-668.
- SIMON E. 1903. Histoire naturelle des Araignées. Paris, 2(4): 669-1080.
- SIMON E. 1937. Les Arachnides de France. Paris, 6: 979-1298.
- SNAZELL R. 1995. *Euophrys thorelli* KULCZYŃSKI (*Araneae*: *Salticidae*), a salticid spider recently found in Britain. Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 10: 39-40.
- STAREGA W. 1976. Pająki (*Aranei*) Pienin. Fragm. faun., Warszawa, 21: 233-330.
- STAREGA W. 1978. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (*Aranei*) w Polsce, III-VII. Fragm. faun., Warszawa, 23: 259-302.
- STAREGA W. 1983. Wykaz krytyczny pajaków (*Aranei*) Polski. Fragm. faun., Warszawa, 27: 149-268.
- STAREGA W. 1984. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (*Aranei*) w Polsce, VIII-X. Fragm. faun., Warszawa, 28: 79-136.
- STAREGA W. 1988. Pająki (*Aranei*) Gór Świętokrzyskich. Fragm. faun., Warszawa, 31: 185-359.
- STAREGA W. 1991. Pająki - troskliwi rodzice. Wiedza i Życie, Warszawa, 1991, 8: 25-28.
- STAREGA W. 1992. Pająki - tkacze czy konstruktorzy? Wiedza i Życie, Warszawa, 1992, 10: 56-61.
- STAREGA W. 1995. Wszystkie chwytaki dozwolone. Wiedza i Życie, Warszawa, 1995, 10: 24-25.
- VOLRATH F. 1992. Pajęczce sieci i jedwabie. Świat Nauki, Warszawa, 1992, 5: 60-67.
- WANLESS F. R. 1975. Spiders of the family *Salticidae* from the upper slopes of Everest and Makalu. Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 3: 132-136.
- WANLESS F. R. 1978. A revision of the spider genera *Belippo* and *Mymmarachne* (*Araneae*: *Salticidae*) in the Ethiopian region. Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.), London, 33: 1-139.
- WANLESS F. R. 1984a. A review of the spider subfamily *Spartaeinae* nom. n. (*Araneae*: *Salticidae*) with descriptions of six new genera. Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.), London, 46: 135-205.
- WANLESS F. R. 1984b. A revision of the spider genus *Cyrba* (*Araneae*: *Salticidae*) with the description of a new presumptive pheromone dispersing organ. Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Zool.), London, 47: 445-481.
- WANLESS F. R. 1988. A revision of the spider group *Astieae* (*Araneae*: *Salticidae*) in the Australasian region. N. Z. J. Zool., Wellington, 15: 81-172.
- WESOŁOWSKA W. 1981a. *Salticidae* (*Aranei*) from North Korea, China and Mongolia. Ann. zool., Warszawa, 36: 45-83.
- WESOŁOWSKA W. 1981b. Redescriptions of the E. SCHENKEL's East Asiatic *Salticidae* (*Aranei*). Ann. zool., Warszawa, 36: 127-160.
- WESOŁOWSKA W. 1986. A revision of the genus *Heliophantus* C. L. KOCH, 1833 (*Aranei*: *Salticidae*). Ann. zool., Warszawa, 40: 1-254.
- WESOŁOWSKA W. 1996. New data on the jumping spiders of Turkmenistan (*Aranei*: *Salticidae*). Arthrop. Sel., Moscow, 5: 17-53.
- WESOŁOWSKA W., CZAJKA M. 1994. Pierwsze stwierdzenie *Marpissa pomatia* (WALCKENAER, 1802) (*Aranei*: *Salticidae*) w Polsce. Prz. zool., Wrocław, 38: 271-272.
- WHITEMAN D. W., ORSAK L., GREENE E. 1988. Spider mimicry in fruit flies (*Diptera*: *Tephritidae*): further experiments on the deterrence of jumping spiders (*Araneae*: *Salticidae*) by *Zonosema vittigera*. Ann. ent. Soc. Am., Columbia, Oh., 81: 532-536.
- WILD A. M. 1969. The life history of *Sitticus floricola* (C. L. KOCH). Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 1: 3-8.
- WILSON E. O. 1979. Społeczeństwa owadów. PWN, Warszawa.
- WITT P. N., MABEL B., SCARBORO B., PEAKALL D. B. 1978. Comparative Feeding Data in Three Spider Species of Different Sociality: *Aranus diadematus* CL., *Mallos trivittatus* (BANKS) and *Mallos gregalis* (SIMON). Symp. zool. Soc. Lond., London, 42, ss. 89-97.
- WOLFF R. J. 1991. A new species of *Thiodina* (*Araneae*: *Salticidae*) from Dominican amber. Ann. zool. Jenn., Helsinki, 190: 405-408.
- WUNDERLICH J. 1986. Spinnenfauna gestern und heute. Fossile Spinnen in Bernstein und ihre heute lebenden Verwandten. Erich Bauer Verlag bei Quelle und Meyer, Wiesbaden, 283 ss.
- ZHOU NALI, SONG DAXIANG 1988. Notes on some jumping spiders from Xinjiang, China. J. Aug. Agr. College, 3: 1-14.
- ŻABKA M. 1980. *Salticidae* from the Nepal Himalayas. *Chalcosirtus* BERTKAU 1880 and *Euophrys* C. L. KOCH 1834 (*Arachnida*: *Araneae*). Senck. biol., Frankfurt a. M., 60: 359-369.
- Żabka M. 1985. Systematic and zoogeographic study on the family *Salticidae* (*Araneae*) from Viet-Nam. Ann. zool., Warszawa, 39: 1-485.
- ŻABKA M. 1988. Fossil Eocene *Salticidae* (*Araneae*) from the collection of the Museum of Earth in Warsaw. Ann. zool., Warszawa, 41: 415-420.
- ŻABKA M. 1991a. *Salticidae* (*Arachnida*: *Araneae*) of Oriental, Australian and Pacific Regions, V. Genus *Holoplatys* SIMON, 1885. Rec. Austral. Mus., Sydney, 43: 171-240.
- ŻABKA M. 1991b. Studium taksonomiczno-zoogeograficzne nad *Salticidae* (*Arachnida*: *Araneae*) Australii. Rozprawa Naukowa WSRP, Siedlce, 32, 110 ss.
- ŻABKA M. 1992. *Orsima* SIMON (*Araneae*: *Salticidae*), a remarkable spider from Africa and Malaya. Bull. Brit. arachnol. Soc., Dorchester, 9: 10-12.
- ŻABKA M. 1993. *Salticidae* (*Arachnida*: *Araneae*) of Oriental, Australian and Pacific Regions, IX. Genera *Afraffacilla* BERLAND & MILLOT 1941 and *Evarcha* SIMON 1902. Invertebr. Taxon., Melbourne, 7: 279-295.
- ŻABKA M. 1995. Remarks on evolution of *Salticidae* (*Arachnida*: *Araneae*). Proc. 15th. Europ. Coll. Arachnol., Česke Budejovice, ss. 195-201.
- ŻABKA M., KOVAC D. 1996. *Paracyrba wanlessi* - a new genus and species of *Spartaeinae* from Peninsular Malaysia, with notes on its biology (*Arachnida*: *Araneae*). Senck. biol., Frankfurt a. M., 76: 153-161.
- ŻABKA M., KUPRYJANOWICZ J. 1997. *Talavera westringi* (SIMON, 1868) comb. nov. - a new species for the Polish fauna (*Araneae*: *Salticidae*). Genus, Wrocław, 8: 169-173.

IV. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH

- adansoni*, *Hasarius* 12, 13, 20, 21, 29, 53, 130
Adansoni, *Hasarius* 53
Adansonii, *Attus* 53
Aelurillinae 36
Aelurillus 9, 24, 28, 33, 35, 36, 38, 39, 107
aenescens, *Bianor* 41, 42
aeneus, *Heliophanus* 17, 20, 29, 55, 131
aeneus, *Salticus* 55
aequipes, *Euophrys* 46, 102
aequipes, *Salticus* 102
aequipes, *Talavera* 11, 20, 30, 101, 102, 105, 170
Afraflacilla 8, 17
Anyphaenidae 21
aperta, *Euophrys* 46
aperta, *Evophrys* 103, 104
Apterygota 13
Araneae 5, 21
Araneidae 12, 26
arcuata, *Evarcha* 20, 29, 48, 49, 51, 52, 126
arcuatus, *Areneus* 49
arenarius, *Yllenus* 11, 20, 30, 107, 108, 175
Asiavellus 24, 29, 33, 36, 38, 107
Atypidae 26
Atypus 26
auratus, *Heliophanus* 17, 20, 29, 54, 56, 60, 132
aurocinctus, *Bianor* 20, 29, 41, 42, 120, 121
aurocinctus, *Heliophanus* 42

Ballus 9, 24, 29, 32, 40, 41
berolinensis, *Leptorchestes* 11, 20, 29, 61, 62, 137
berolinensis, *Salticus* 61
Bianor 9, 11, 24, 29, 33, 41
bicolor, *Carrhotus* 43
blancardi, *Evarcha* 51
bruennichi, *Argiope* 26

callida, *Pseudeuophrys* 77
caricis, *Attus* 87
caricis, *Sitticus* 12, 20, 30, 86, 87, 90, 93, 157
Carrhotus 24, 29, 34, 42
chalybeia, *Aranea* 40
chalybeius, *Ballus* 11, 19, 20, 29, 40, 119
Cheliferoides 14
chrysops, *Aranea* 74
chrysops, *Philaeus* 11, 20, 26, 30, 74, 148
cinctus, *Leptorchestes* 61
cingulata, *Aranea* 81
cingulatus, *Salticus* 20, 30, 81, 82, 154
cinnaberinus, *Eresus* 26
Clubionidae 12, 22, 23
Coccorchestes 8, 14
Corythalia 14, 17
Cosmophasis 8
crassipes, *Evarcha* 20, 21, 29, 48, 50, 127
crassipes, *Plexippus* 50
cuprea, *Aranea* 54, 57
cupreus, *Heliophanus* 29, 55, 57, 133
Cylistella 14

dampfi, *Heliophanus* 11, 12, 20, 29, 55, 58, 134
Dendryphantus 10, 12, 24, 25, 29, 34, 43
depressus, *Ballus* 40
Diolenius 14
Diptera 13, 14
distinguendus, *Attus* 88
distinguendus, *Sitticus* 11, 19, 30, 86, 88, 94, 96, 158
Drosophila 28
dubius, *Heliophanus* 20, 29, 55, 59, 60, 135
Dzieduszyckii, *Attus* 89
dzieduszyckii, *Sitticus* 11, 20, 21, 30, 85, 89, 159

encarpatus, Aranea 79
encarpatus, Pseudicius 11, 16, 17, 20, 30, 79, 80, 152, 153
Eresidae 26
erratica, Etophrys 46, 77
erratica, Evophrys 77
erratica, Pseudeuophrys 20, 30, 77, 78, 150
erraticus, Attus 76, 77
Euophrydinae 18
Euophrys 11, 12, 21, 24, 29, 35, 46, 76-78, 95, 101
Eupoa 8
Euryatus 22, 80
Evarcha 11, 24, 29, 34, 48
Evophrys 46

fasciata, Phlegra 11, 13, 20, 30, 75, 76, 149
fasciatus, Attus 75
fasciger, Sitticus 13
festiva, Euophrys 38
festiva, Phlegra 39
festivus, Aelurillus 38, 39
festivus, Asianellus 11, 20, 29, 38, 39, 118
flammata, Evarcha 20, 29, 48, 51, 52, 128
flammatus, Araneus 48, 51
flavipes, Heliophanus 20, 29, 54, 56, 60, 136
flavipes, Salticus 60
floricola, Euophrys 90
floricola, Sitticus 12, 17, 20, 30, 86, 87, 90, 91, 93, 160
formica, Orsima 15
formicaria, Aranea 67
formicaria, Myrmarachne 11, 20, 29, 67, 142
Frigga 13
frontalis, Aranea 46
frontalis, Euophrys 16, 20, 29, 46, 4, 125
frontalis, Evophrys 46, 47
Furculatus 8

Gelotia 14
Gnaphosidae 12, 22
gutatus, Sitticus 91

Habrocestum 14
halveatus, Sitticus 88
Harmochirus 41
Hasarius 13, 24, 29, 32, 53
hastatus, Araneus 43, 44,
hastatus, Dendryphantes 11, 20, 29, 44-46, 123
Heliophaninae 16, 17

Heliophanus 10-12, 19, 24, 29, 34, 54
hilarulus, Salticus 99
hilarulus, Synageles 11, 20, 30, 99, 100, 168
Holoplatys 14
Homoptera 13, 14
Hyllus 8
Hymenoptera 13

ichneumon, Orsima 15
insignitus, Aelurillus 36

joblonii, Myrmarachne 67
johnsonii, Phidippus 14
Juncus 91

laetabunda, Euophrys 52
laetabunda, Evarcha 20, 29, 48, 51, 52, 129
laevis, Neon 68, 69
Langona 36, 38
Lepidoptera 13, 14
Leptorchestes 8, 24, 29, 32, 61, 98
levis, Attus 68
levis, Neon 20, 21, 29, 68-70, 143
Linyphiidae 12, 16, 19
litera v-insignitus, Aelurillus 36
litera v-insignitus, Araneus 36
litera v-notatus, Aelurillus 36
littoralis, Sitticus 90
Lycosidae 16, 25
Lyssomaninae 13, 21, 22

maculata, Euophrys 47
maculata, Scythropa 41
Maratus 9
marcgravi, Evarcha 49
mariae, Heliophanus 58
Marpissa 10, 12, 24, 29, 33, 62
Megalostia 8, 10
melanocephala, Myrmarachne 66
Menemerus 13, 17
michaelseni, Saltis 8, 9, 16
mimulus, Icius 101
molitor, Tenebrio 28
monticola, Euophrys 46, 103
monticola, Talavera 12, 19, 20, 30, 46, 101-106, 171
montigenus, Sitticus 95
Mopsus 8
muscorum, Heliophanus 55
muscosa, Marpissa 11, 20, 25, 29, 63, 138, 139

muscosus, Araneus 62, 63
Mutillidae 15
Mygalomorpha 28
Myrmarachne 8, 9, 13, 14, 24, 29, 32, 66

Neon 12, 24, 29, 34, 68
nigrociliatus, Attus 72
nigrociliatus, Pellenes 11, 19, 20, 29, 71, 72, 146
nivoi, Marpissa 62

obsoleta, Etophrys 46, 78
obsoleta, Pseudeuophrys 20, 30, 77, 78, 151
obsoleta, Etophrys 78
obsoletus, Attus 78
oleari, Salticus 83, 84
Omoedus 14
Orsima 9, 16

Pachyballus 14
Padilla 8
palustris, Sitticus *floricola* 91
Pancorius 50
Peckhamia 98
Pellenes 24, 29, 34, 71
penicillatus, Attulus 91
penicillatus, Sitticus 91
penicillatus, Sitticus 11, 20, 30, 86, 91, 94, 161
Peptomus 9
petrensis, Euophrys 46, 104
petrensis, Evophrys 104
petrensis, Talavera 20, 30, 101, 104, 172
Phidippus 22
Philaeus 24, 30, 34, 74
Phlegra 7, 8, 24, 30, 33, 35, 36, 38, 39, 75
Phragmites 66
pini, Dendryphantes 44
Plexippus 13, 22
poecilopus, Euophrys 106
Poecilorchestes 14
pomatia, Aranea 64
pomatia, Marpissa 20, 21, 29, 63-65, 140
Partia 13, 14, 16, 22
Proszynskiana 36
Pseudeuophrys 11, 12, 30, 35, 46, 76
Pseudicius 8, 12, 16, 17, 22, 24, 25, 30, 32, 79
pubescens, Aranea 92
pubescens, Sitticus 11, 13, 20, 30, 85, 92, 162

radiata, Marpissa 12, 20, 29, 63, 65, 141

radiatus, Euophrys 65
reticulatus, Neon 12, 20, 29, 68-70, 144
reticulatus, Salticus 68, 69
ritteri, Heliophanus 55, 60
rudis, Attus 45
rudis, Dendryphantes 11, 20, 29, 44, 45, 124
rumpfi, Marpissa 63
rupicola, Euophrys 93
rupicola, Sitticus 12, 19, 20, 30, 86, 87, 90, 93, 97, 163

saltator, Attulus 94
saltator, Sitticus 94
saltator, Sitticus 11, 20, 30, 86, 91, 94, 164
Salticidae 5-8, 10-28, 31, 46, 80, 85, 111, 112
Salticus 9-12, 24, 25, 30, 32, 81, 84
Sandalodes 8
saxicola, Sitticus 12, 19, 30, 81-83, 165
scenicus, Araneus 81, 82
scenicus, Salticus 12, 14, 20, 30, 81-83, 155
Semora 98
Semorina 17, 98
Simaetha 13, 22, 80
Sitticus 7, 11, 12, 19, 20, 24, 30, 35, 84, 85
Spariaeinae 13, 18, 21, 22
Sphagnum 71
Stoidis 14
Synageles 8, 24, 30, 32, 61, 98

Talavera 9, 19, 24, 30, 32, 61, 98
terebratus, Araneus 85, 96
terebratus, Sitticus 11, 20, 30, 85, 96, 166
Thiodininae 16
Thomisidae 22
thorelli, Euophrys 46, 105
thorelli, Evophrys 105
thorelli, Talavera 20, 30, 101, 102, 105, 173
Thorelliola 8
tripunctata, Aranea 71, 73
tripunctatus, Pellenes 11, 12, 20, 29, 71, 73, 147
truncorum, Sitticus 92
tullgreni, Sitticus 97
Typha 66

Uroballus 9

v-insignita, Phlegra 36
v-insignitus, Aelurillus 11, 20, 28, 36, 37, 115-117

v-insignitus, *Araneus* 35
valentulus, *Neon* 12, 20, 29, 68, 70, 145
venator, *Salticus* 98, 100
venator, *Synageles* 12, 20, 30, 99, 100, 169
viduus, *Plexippus* 42

wanlessi, *Paracyrba* 14
westringi, *Attus* 106
westringi, *Euophrys* 106
westringi, *Evophrys* 106
westringi, *Talavera* 12, 20, 21, 30, 101, 106,
 174
westringii, *Euophrys* 106

xanthogramma, *Carrhotus* 11, 20, 29, 43, 122
xanthogramma, *Salticus* 43

Yaginumanis 22
Yllenus 7, 9, 10, 24, 30, 33, 38, 107

zebranea, *Calliethera* 83
zebraneus, *Salticus* 20, 30, 81, 83, 84, 156
Zenodorus 14
zephyria, *Rhagolets* 83
Zimmermanni, *Attus* 97
zimmermanni, *Sitticus* 11, 12, 19, 20, 30, 86, 87,
 97, 167
zimmermannii, *Sitticus* 97

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	5
1. Wstęp	5
2. Arachnologia w Polsce	6
3. Charakterystyka morfologiczna <i>Salticidae</i>	8
4. Biologia	10
4.1. Wybiórczość środowiskowa	11
4.2. Dyspersja	12
4.3. Polowanie	13
4.4. Mimikra	14
4.5. Porozumiewanie się	15
4.6. „Społeczne” <i>Salticidae</i> ?	16
4.7. Zaloty i kopulacja	17
5. Uwagi o biogeografii <i>Salticidae</i> Polski	18
6. Pochodzenie i pokrewieństwa	21
7. Metody zbierania i opracowania materiału	24
7.1. Zbieranie	24
7.2. Konserwowanie	26
7.3. Preparowanie i dokumentacja taksonomiczna	26
7.4. Fotografowanie żywych pajaków	27
7.5. Hodowla	28
8. Przegląd systematyczny	28
II. Część systematyczna	31
III. Piśmiennictwo	176
IV. Skorowidz nazw systematycznych	184