

Przegląd polskich *Aulacidae* (*Hymenoptera: Evanioidea*)
z kluczem do oznaczania gatunków

Review of the Polish *Aulacidae* (*Hymenoptera: Evanioidea*)
with a key to species

JACEK HILSZCZAŃSKI

Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu, Sękocin Las, 05-090 Raszyn
hilszczj@ibles.waw.pl

ABSTRACT: Review of species and new data on *Aulacidae* from Poland are presented. Five species are listed: *Aulacus striatus*, *Pristaulacus obscuripennis*, *P. gloriator* as well as two new for Polish fauna *P. bimaculatus* and *P. gibbator*. A key to Polish genera and species is included.

KEY WORDS: *Hymenoptera*, *Aulacidae*, parasitoids, new records, Poland, key.

Rodzina *Aulacidae* wchodząca w skład starej filogenetycznie nadrodziny *Evanioidea* okres świetności przechodziła w erze mezozoicznej, o czym świadczą liczne znaleziska kopalne. Obecnie rodzina reprezentowana jest w faunie światowej przez 13 rodzajów i ok. 150 gatunków występujących przede wszystkim w tropikach (MASON 1993). W Europie stwierdzono do tej pory 11 gatunków należących do trzech rodzajów *Aulacus* JURINE, *Pristaulacus* KIEFFER (OEHLKE 1983) i *Odontacolus* KIEFFER (= *Odontaulacus* KIEFFER) (KOZLOV 1988; ALEKSEEV 1995). Według nowszego opracowania SMITH'a (1996) gatunki charakteryzujące się cechami rodzaju *Odontacolus* włączone zostały do rodzaju *Pristaulacus*. W „Wykazie Zwierząt Polski” (HUFLEJT 1997) omyłkowo podana została liczba ponad 20 gatunków europejskich, prawdopodobnie za KOZLOV'em (1988). Nazewnictwo gatunkowe w niniejszej pracy przyjęto za OEHLKE'm (1983) pomimo późniejszych zmian (PAGLIANO 1986; WALL 1994) nie popartych jednakże wzmiankami o studiowaniu okazów typowych i oryginalnych opisów. Szczegółowe opisy gatunków występujących w Polsce zamieszczone zostały w pracy OEHLKE'go (1983).

Aulacidae należą do parazytoidów reprezentujących grupę tzw. koinobiontów (HILSZCZAŃSKI 1996) i związane są z owadami kambio i ksylofagicznymi. Biologia większości znanych gatunków nie jest poznana. Wiadomo, że pośród holarktycznych przedstawicieli rodzaju *Aulacus* dominują parazytoidy związane z rośliniarkami należącymi do rodziny buczowatych *Xiphydriidae*. Występujące w tej samej strefie zoogeograficznej gatunki należące do rodzaju *Pristaulacus* stwierdzane były jako parazytoidy larw chrząszczy należących do rodzin bogatkowatych *Buprestidae* i kózkowatych *Cerambycidae*. Szereg informacji dotyczących związków żywicielskich *Aulacidae* należy traktować z rezerwą, z uwagi na dowolne przypisywanie żywicieli różnym gatunkom parazytoidów wyhodowanych w trakcie masowych hodowli.

W zbiorach muzealnych i prywatnych kolekcjach *Aulacidae* należą do owadów nieczęsto spotykanych. Świadczy to zarówno o ich rzadkości, jak i małej popularności wśród entomologów oraz słabej skuteczności powszechnie stosowanych metod odłowu. Najlepszą metodą pozyskania tych parazytoidów jest hodowla materiału zasiedlonego przez owady żywicielskie. Dobre rezultaty uzyskiwano także z zastosowaniem pułapek typu Malaise (SMITH 1996).

Aulacidae razem z całą nadrodziną *Evanioidea* wyróżniają się z pośród błonkówek charakterystycznym umieszczeniem odwłoka wysoko na propodeum (Ryc. 1), co uwidacznia znaczna odległość pomiędzy nasadą odwłoka i tylnego biodra „A” (Ryc. 1). W przypadku *Aulacidae* nasada odwłoka wyraźnie oddzielona jest także od zaplecza (metanotum) „B” (Ryc. 1), co obok długiego pokładełka pozwala odróżnić owady należące do tej rodziny od przedstawicieli rodzin *Evaniidae* i *Gasteruptiidae* wchodzących także w skład *Evanioidea*.

W Polsce przedstawiciele rodziny *Aulacidae* należą do rzadkości i za wyjątkiem częściej spotykanego gatunku *Aulacus striatus* JURINE, poławiane były zaledwie kilkakrotnie. Do tej pory stwierdzono u nas 3 gatunki: *A. striatus*, *Pristaulacus obscuripennis* (WESTWOOD) i *P. gloriator* (FABR.), przy czym dwa ostatnie wykazano z terenu Polski ponad 150 lat temu (HUFLEJT 1997).

Rodzaj *Aulacus* JURINE, 1807

Aulacus striatus JURINE, 1807

Aulacus arcticus DALHBOM, 1837

Aulacus exaratus RATZEBURG, 1852

Gatunek porażający larwy rośliniarek należących do rodzaju bucz *Xiphodria* LATR. (Hym.: *Xiphydriidae*). Informacje dotyczące porażania przez ten

gatunek larw kózkowatych (*Cerambycidae*) należy uznać za wątpliwe. Rozprzestrzeniony w zachodniej Palearktyce.

- Tarnów DA93, V 1959, 4♀♀ 3♂♂, ex *Salix alba*, na *Xiphydria prolongata* (GEOFF.), leg. Z. SIERPIŃSKI (coll. IBL Warszawa);
- Brzózka EC31, 24 VI 1996, 2♀♀, ex *Ulmus* sp., leg. P. GÓRSKI, (coll. J. HILSZCZAŃSKI).

Rodzaj *Pristaulacus* KIEFFER, 1900

Pristaulacus bimaculatus KIEFFER, 1900

Gatunek związany z larwami kózkowatych (*Col.: Cerambycidae*). Znany z południowej i centralnej Europy oraz Dagestanu. Gatunek nowy dla fauny Polski.

- Serniawy ad Włodawa FB69, 1 V 1997, 1♀ 1♂, ex *Acer pseudoplatanus* na *Leioderus collari* (REDTEN.) (*Col.: Cerambycidae*), leg. J. KURZAWA (coll. J. HILSZCZAŃSKI).

Pristaulacus chlapowskii (KIEFFER, 1900)

Gatunek znany z Węgier i Czech, wyhodowany z drewna zasiedlonego przez *Isotomus speciosus* (SCHNEIDER) (*Col.: Cerambycidae*) (LICHTENSTEIN, PICARD 1918; ŠEDIVÝ, ČAPEK 1988). Możliwy do odnalezienia w Polsce.

Pristaulacus gibbator (THUNBERG, 1822)

Aulacus esenbecki DAHLBOM, 1834

Aulacus calcaratus KRIECHBAUMER, 1878

Bardzo rzadki gatunek znany dotychczas z pojedynczych okazów ze Szwecji i Niemiec. Prawdopodobnie związany z drzewostanami iglastymi. Gatunek nowy dla fauny Polski.

- Biebrzański Park Narodowy, Grzędy FE14, 5 VII 1997, 1♀ 1♂ (samiec uciekł), przy zasiedlonych wałkach sosnowych (leg. et coll. J. HILSZCZAŃSKI).

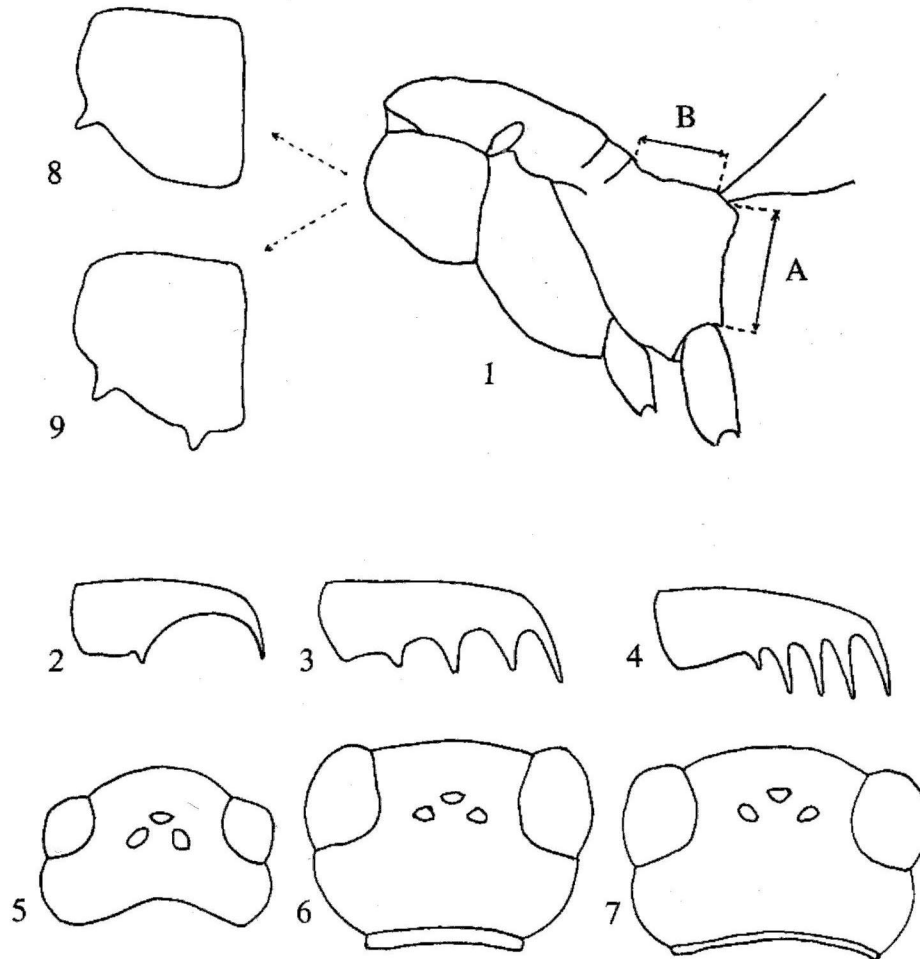
Pristaulacus gloriator (FABRICIUS, 1804)

Aulacus flagellatus NEES, 1834

Aulacus erichsonii WESTWOOD, 1841

Aulacus fasciatus KRIECHBAUMER, 1883

Gatunek wyhodowany z materiału zasiedlonego przez *Callidium violaceum* (L.), *Chlorophorus figuratus* (SCOP.) (*Col.: Cerambycidae*) oraz *Dicerca berlinensis* (HERBST), *Chrysobothris igniventris* (REITT.) (*Col.: Buprestidae*)



Ryc. 1-9. 1 – Tułów (mesosoma) przedstawiciela rodziny *Aulacidae*, z zaznaczoną odległością pomiędzy nasadą odwłoka a nasadą tylnego biodra (A) oraz pomiędzy nasadą odwłoka a zapleczem (metanotum) (B). Pazurki (2, 3, 4): 2 – *A. striatus*, 3 – *P. gibbator*, 4 – *P. gloriator*. Głowa od góry (5, 6, 7): 5 – *A. striatus*, 6 – *P. obscuripennis*, 7 – *P. gibbator*. Przedplecze z zębami na przednim brzegu (8, 9): 8 – *P. bimaculatus*, 9 – *P. obscuripennis*.

Fig. 1-9. 1 – Mesosoma of *Aulacidae* with marked distance between base of gaster and hind tibia (A) and between base of gaster and metanotum (B). Claws (2, 3, 4): 2 – *A. striatus*, 3 – *P. gibbator*, 4 – *P. gloriator*. Head, upper view (5, 6, 7): 5 – *A. striatus*, 6 – *P. obscuripennis*, 7 – *P. gibbator*. Pronotum with teeth on anterior margin (8, 9): 8 – *P. bimaculatus*, 9 – *P. obscuripennis*.

(ŠEDIVY, ČAPEK 1988). Szeroko rozprzestrzeniony w Europie i Azji. Z Polski podawany ogólnikowo z Pomorza na podstawie danych sprzed ponad 150 lat (HUFLEJT 1997).

Pristaulacus mourguesi (MANEVAL, 1935)

Gatunek opisany z Francji, wykazany także z Węgier (OEHLKE 1983). Jego występowanie w Polsce jest prawdopodobne.

Pristaulacus obscuripennis (WESTWOOD, 1841)

Pristaulacus schlettereri KIEFFER, 1904

Aulacus patrati auct.

Gatunek związany z kózkowatymi, wyhodowany w Czechach jako parazytoid larw *Xylotrechus arvicola* (OLIV.) (*Col.: Cerambycidae*) (ŠEDIVY, ČAPEK 1988). Występuje w południowej i środkowej Europie oraz Azji Mniejszej. Z Polski znany do tej pory tylko z jednego historycznego okazu samicy („Polonia” holotypus *Tetraulacinus obscuripennis* WESTWOOD) znajdującego się w Muzeum w Berlinie.

– Zawadzkie [Andreashütte] CB20, 2♀ ♀, [8. 1(9)? 39]. (coll. Muzeum Górnośląskie w Bytomiu).

Pristaulacus patrati (AUDINET-SERVILLE, 1833)

Aulacus latreilleanus NEES, 1834

Gatunek wykazywany z Niemiec, Austrii, Francji i Węgier. Podawany jako parazytoid larw buczy *Xiphidria* sp. (LICHTENSTEIN, PICARD 1918) jednak informacje te uznaje się za wątpliwe (OEHLKE 1983). Możliwy do odnalezienia w Polsce.

Klucz do oznaczania krajowych rodzajów i gatunków

Uwaga: *P. chlapowskii*, *P. mourguesi* i *P. patrati* nie są znane z Polski, jednak ich występowanie u nas jest prawdopodobne.

1. Pazurki z jednym małym zębem poniżej części szczytowej (Ryc. 2). Kołnierz potyliczny niewykształcony (Ryc. 5) *Aulacus striatus* JURINE
- . Pazurki z 3–4 ząbkami (Ryc. 3, 4). Kołnierz potyliczny dobrze wykształcony (Ryc. 6, 7) *Pristaulacus* spp.
2. Kołnierz potyliczny wąski (Ryc. 7) 3.
- . Kołnierz potyliczny szeroki, wyraźny (Ryc. 6) 6.

3. Brzeg nadustka i policzki u nasady żuwaczek jaśniej ubarwione, żółtawe lub pomarańczowe. Przedni brzeg przedplecza bez zębów 4.
- . Brzeg nadustka i policzki ciemne. Przedni brzeg przedplecza z jednym wyraźnym zębem 5.
4. Ząbki na pazurkach wysokie (Ryc. 4). Pokładełko samicy 1,5× dłuższe od przedniego skrzydła. 3–4 segment odwłoka bardziej lub mniej brązowopomarańczowy, poza tym odwłok czarny *P. gloriator* (FABR.)
- . Ząbki na pazurkach niskie (Ryc. 3). Pokładełko samicy 2× dłuższe od przedniego skrzydła. Odwłok czarny, jedynie na 1 segmencie pomarańczowa plama *P. gibbator* (THUNB.)
5. Pierwszy człon tylnych stóp 1,1× dłuższy niż cztery pozostałe człony. Człony 1–3 stóp żółtawobiałe. Czoło słabo punktowane, błyszczące *P. patrati* (AUD.-SERV.)
- . Pierwszy człon tylnych stóp 1,5× dłuższy niż cztery pozostałe człony. Człony stóp ciemne. Czoło mocno i wyraźnie punktowane, częściowo pomarszczone *P. mourguesi* (MANEV.)
6. Przedni brzeg przedplecza z dwoma wyraźnymi zębami (Ryc. 9) *P. obscuripennis* (WESTW.)
- . Przedni brzeg przedplecza z jednym wyraźnym zębem (Ryc. 8) 7.
7. Czułki krótsze od przednich skrzydeł. Długość pokładełka równa 1,1 długości przedniego skrzydła *P. bimaculatus* KIEFFER
- . Czułki dłuższe od przednich skrzydeł. Długość pokładełka równa 1,5 długości przedniego skrzydła *P. chlapowskii* KIEFFER

Panom Rolandowi DOBOSZOWI, Jackowi KURZAWIE i Pawłowi GÓRSKIEMU dziękuję za udostępnienie okazów *Aulacidae*.

SUMMARY

Aulacid wasps (*Hymenoptera: Evanioidea: Aulacidae*) are represented in world fauna by at least 150 species; 11 species were recorded in Europe so far. In the Checklist of Animals of Poland, „more than 20” European species are mentioned by mistake (HUFLEJT 1997), probably following KOZLOV (1988). Nomenclature follows OEHLKE’s revision of European fauna (1983). The key for Polish species (also possible) is included in the present paper.

Aulacid wasps represent koinobiont parasitoids and are associated with wood boring beetles (*Cerambycidae, Buprestidae*) – most *Pristaulacus* spp., and woodwasps (*Xiphidiidae*) – most *Aulacus* spp. In Poland aulacids are rare and were collected only sporadically (except *Aulacus striatus* JURINE). The following species are known from Poland:

- *Aulacus striatus*, the most common species, parasitoid of xiphidrid's larvae;
- *Pristaulacus obscuripennis* (WESTWOOD), recorded over 150 years ago based on holotype, here recorded for the second time;
- *Pristaulacus gloriator* (FABR.), recorded from Poland over 150 years ago;
- *Pristaulacus bimaculatus* KIEFFER, new to Poland, parasitoid of *Leioderus collari* (REDTEN.) (*Col.: Cerambycidae*);
- *Pristaulacus gibbator* (THUNB.), new to Poland, associated with wood borers on *Pinus sylvestris* L.

Some other species, which were recorded in neighbouring countries *Pristaulacus chlapowskii* KIEFFER, *P. patrati* (AUDINET-SERVILLE) and *P. mourguesi* (MANEVAL), may also be found in Poland.

PIŚMIENNICTWO

- ALEKSEEV V. N. 1995: Nadsemiejstvo *Evanioidea*. [W:] LER R. A. (red.): Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii, tom IV, čast 2. Dal'nauka, Vladivostok: 38-40.
- HILSZCZAŃSKI J. 1996: Koinobionty i idiobionty – dwie strategie życia parazytoidów z nadrodziny *Ichneumonoidea*. Prace Inst. bad. leśn., seria B, **28**: 93-97.
- HUFLEJT T. 1997: *Ichneumonoidea, Trigonalioidea, Evanioidea, Stephanoidea*. [W:] RAZOWSKI J. (red.): Wykaz zwierząt Polski, **5**: 75-117.
- KOZLOV M. A. 1988: *Evanioidea* – Evanidy. [W:] MEDVEDEV G.S., (red.): Opredelitel' nasekomykh evropejskoj časti SSSR, čast III, Perepončatokrylye 6. Nauka, Leningrad: 242-244.
- LICHTENSTEIN J. L., PICARD F. 1918: Biologie des *Pristaulacus* KIEFF. (*Hym. Evan.*) et leur répartition en France. Bull. Soc. Ent. France, **1918**: 109-110.
- MASON W. R. M. 1993: Superfamilies *Evanioidea, Stephanoidea, Megalyroidea, and Trigonalioidea*. [W:] GAULET H., HUBER J. T., (red.): *Hymenoptera of the world: An identification guide to families*. Agriculture Canada, Research Branch, Ottawa: 510-514.
- OEHLKE J. 1983: Revision der europäischen *Aulacidae* (*Hymenoptera* – *Evanioidea*). Beitr. Ent., Berlin, **33** (2): 439-447.
- PAGLIANO G. 1986: *Aulacidae, Stephanidae* et *Evaniidae* d'Italia con descrizione di un nuovo *Stephanidae* del Marocco (*Hym. Ichneumonoidaea*). Atti Mus. civ. Stor. nat. Grosseto, **9/10**: 5-20.
- ŠEDIVÝ J., ČAPEK M. 1988: The species of *Aulacidae* in Czechoslovakia (*Hymenoptera, Evanoidea*). Acta Ent. Bohemoslov., **85**: 231-233.
- SMITH D. R. 1996: *Aulacidae* (*Hymenoptera*) in the mid-atlantic states, with a key to species of eastern North America. Proc. Entomol. Soc. Wash., **98** (2): 274-291.
- WALL I. 1994: Seltene Hymenopteren aus Mittel-, West- und Südeuropa (*Hymenoptera Apocrita: Stephanoidea, Evanioidea, Trigonalioidea*). Entomofauna, **15** (14): 137-184.