

Materiały do znajomości gąsienicznikowatych (*Hymenoptera*:
Ichneumonidae) pasożytujących na żądłówkach
(*Hymenoptera*: *Aculeata*) w Polsce

Contribution to the knowledge of ichneumonid wasps (*Hymenoptera*:
Ichneumonidae) parasitising *Aculeata* in Poland

JANUSZ SAWONIEWICZ¹, BOGDAN WIŚNIEWSKI²

¹ Uniwersytet w Białymstoku, Instytut Biologii, Zakład Zoologii Bezkręgowców,
ul. Świerkowa 20B, 15-950 Białystok; e-mail: aptesis@uwb.edu.pl

² Ojcowski Park Narodowy, 32-047 Ojców; e-mail: bogdan@isez.pan.krakow.pl

ABSTRACT: The paper provides information on the ichneumonid wasps (*Hymenoptera*: *Ichneumonidae*: *Cryptinae*) parasitising predatory wasps of 3 families of *Aculeata* (*Hymenoptera*: *Vespidae*, *Pompilidae*, *Crabronidae*) in Poland. Altogether 10 species of parasitoids have been reared from 13 species of wasps. The paper gives the first reliable information of the parasitoids of *Trypoxylon minus* DE BEAUMONT, 1945 (*Crabronidae*).

KEY WORDS: *Hymenoptera*, *Ichneumonidae*, *Cryptinae*, *Aculeata*, *Eumeninae*, *Crabronidae*, *Vespidae*, *Pompilidae*, parasitoids, Poland.

Wstęp

W polskiej literaturze brak jak dotąd obszerniejszego opracowania dotyczącego gąsienicznikowatych (*Hymenoptera*: *Ichneumonidae*) pasożytujących na żądłówkach (*Hymenoptera*: *Aculeata*). Nieco informacji na temat gatunków wyhodowanych z pędów krzewów przynosi praca ANASIEWICZ i MICZULSKIEGO (1962); dalsze informacje zawarte są m.in. w pracach BANASZAKA (1980), BAŁAZEGO i in. (1979), HEDWIGA (1929) oraz TORKI (1928).

Niniejszy artykuł przedstawia wyniki hodowli parazytoidów z gniazd różnych gatunków żądłówek, prowadzonych w różnych miejscach Polski i w różnych latach, koncentrując się przede wszystkim na podaniu informacji o relacjach „parazytoid – żywiciel”. Prezentowane poniżej informacje, choć w dużej mierze przypadkowe, są wg autorów warte opublikowania, głównie ze względu na wspomniany już wyżej niedosyt informacji krajowych o tej grupie parazytoidów. Artykuł wzbogaca także dane faunistyczne dla wymienionych gatunków żądłówek.

W odniesieniu do materiału uzyskanego przez jednego z autorów (B. WIŚNIEWSKI) metodyka hodowli polegała zazwyczaj na zebraniu zimą materiału do hodowli (najczęściej pędów krzewów z widocznymi otworami wlotowymi). Inne osoby do hodowli pobierały wycinki zmurszałego drewna z gniazdami żądłówek. Kolejna metoda (Tomasza HUFLEJTA i Anny LIANY) polegała na zbieraniu jesienią w trawie glinianych gniazd *Eumenes* spp., które w warunkach laboratoryjnych zostały poddane schłodzeniu. Następnie przechłodzony materiał umieszczano w temperaturze pokojowej i odławiano pojawiające się postacie doskonałe, które były preparowane i etykietowane. Gatunki żywicieli oznaczano na podstawie wylęgających się w hodowli postaci doskonałych oraz zebranych glinianych gniazd. T. HUFLEJT wstępnie oznaczył pozyskany i wyhodowany przez siebie materiał. Ostatecznie parazytoidy zostały oznaczone przez J. SAWONIEWICZA, a gniazda żądłówek i żywicieli przez B. WIŚNIEWSKIEGO. Materiał dowodowy jest przechowywany w zbiorach Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie i w zbiorach B. WIŚNIEWSKIEGO (*Aculeata*) oraz J. SAWONIEWICZA (*Ichneumonidae*).

Autorzy pragną serdecznie podziękować za współpracę i materiały Pani Annie LIANIE i Panu Tomaszowi HUFLEJTOWI.

Wyniki

W wyhodowanym i udostępnionym materiale oznaczono łącznie 10 gatunków parazytoidów z rodziny gąsienicznikowatych (*Hymenoptera: Ichneumonidae*). Wśród ich żywicieli znalazło się 13 gatunków drapieżnych żądłówek z trzech rodzin reprezentujących dwie nadrodziny:

VESPOIDEA

POMPILIDAE

– *Auplopus carbonarius* (SCOPOLI, 1763)

VESPIDAE

Vespinae

– *Dolichovespula saxonica* (FABRICIUS, 1793)

– *Polistes biglumis bimaculatus* (GEOFFROY, 1785)

- *Polistes dominulus* (CHRIST, 1791)
- *Polistes nimpha* (CHRIST, 1791)

Eumeninae

- *Eumenes coarctatus* (LINNAEUS, 1758)
- *Eumenes pedunculatus* (PANZER, 1799)

APOIDEA

CRABRONIDAE

- *Trypoxylon minus* DE BEAUMONT, 1945
- *Crossocerus cinxius* (DAHLBOM, 1838)
- *Crossocerus cetratus* (SHUCKARD, 1837)
- *Crossocerus annulipes* LEPELETIER, 1834
- *Psenulus laevigatus* (SCHENCK, 1857)
- *Psenulus pallipes* (PANZER, 1798)

Spośród wymienionych wyżej żądłówek najwięcej, bo aż 5 gatunków parazytoidów wyhodowano z grzebacza *Crossocerus cinxius*, a mianowicie: *Hoplocryptus confector* (GRAV.), *H. coxator* (TSCHEK), *H. quadriguttatus* (GRAV.), *Enclisis macilenta* (GRAV.) i *Bathythrix fragilis* (GRAV.). Po raz pierwszy udało się odnotować parazytoidy innego przedstawiciela *Crabronidae*, a mianowicie *Trypoxylon minus* (są to *Hoplocryptus confector* i *H. coxator*).

Nazwy krain zoogeograficznych w poniższym wykazie podano za BURAKOWSKIM i in. (1973); dla każdego stanowiska podano współrzędne UTM 10×10 km. Zastosowano skróty: zebr. – data zebrania materiału; wyl. – data wylotu imago (imagines) gąsieniczników.

Wykaz gatunków gąsienicznikowatych (*Hymenoptera: Ichneumonidae*)

CRYPTINAE

Cryptini

***Acroricnus stylator* (THUNBERG, 1822)**

- Wyżyna Małopolska: EB10 Zimnowoda ad Bogoria, zebr. 26 IX 2005, murawa psammofilna, leg. A. LIANA – 2♀♀ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. XII 2005, cult. et det. T. HUFLEJT; EB44 Kozłówek ad Tarłów, 27 X 2004, ugory, murawa psammofilna – 1♀ wyhodowana z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. II 2005, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA29 Niekrasów ad Staszów, zebr. 26 IX 2005, ugory śródpolne, murawa psammofilna – 1♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. XII 2005, leg. et cult. T. HUFLEJT.

- Nizina Sandomierska: EA45 Kamionka, Sekwest, zebr. 15 X 2004, luźna uprawa sosnowa, murawa psammofilna – 1♀ i 1♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes coarctatus*, wyl. XII 2004, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA45 Ocieka ad Ropczyce, zebr. 15 X 2004, murawa psammofilna przy lesie – 2♀♀ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. XII 2004, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA46 Niwiska, zebr. 4 X 2003, luźna murawa psammofilna – 2♀♀ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. 7 V 2004, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA46 Niwiska, zebr. 26 X 2005, luźna murawa psammofilna – 2♂♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. XII 2005, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA56 Bukowiec ad Kolbuszowa, zebr. 27 X 2005, murawa psammofilna pod linią wysokiego napięcia koło lasu – 2♀♀ i 3♂♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. XII 2005 – I 2006, leg. et cult. T. HUFLEJT; EA86 Wólka Niedźwiedzka, zebr. 3 XI 2005, ugory przy lesie – 1♀ i 1♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes coarctatus*, wyl. 4–6 I 2006, leg. et cult. T. HUFLEJT; FB10 Nadrzeczce ad Biłgoraj, zebr. 25 X 2006, leg. A. LIANA – 4♂♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Eumenes pedunculatus*, wyl. 18 IV 2006, cult. et det. T. HUFLEJT.

Hoplocryptus [= *Aritranis* auct.] *confector* (GRAVENHORST, 1829)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, za Koziańnią, zebr. VII 1992 – 2♂♂ wyhodowano z gniazda *Trypoxylon minus* w pędach bzu koralowego (*Sambucus racemosa* L.), wyl. VIII 1992, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Grodzisko, zebr. 5 III 1992 – 1♂ wyhodowano z gniazda *Crossocerus cinxius* w pędach bzu czarnego (*Sambucus nigra* L.), wyl. V 1992, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.

ANASIEWICZ i MICZULSKI (1962) wyhodowali ten gatunek w okolicach Lublina podając jako prawdopodobnych żywicieli „*Crabro rubicola* DUF. et PER. lub *Osmia parvula* DUF. et PER., których imagines uzyskano z tych pędów”.

Hoplocryptus [= *Aritranis* auct.] *coxator* (TSCHEK, 1871)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Osicze, zebr. 19 II 2000, skraj *Pino-Quercetum* – 1♀ wyhodowano z gniazda *Crossocerus cinxius* w pędach maliny (*Rubus idaeus* L.), wyl. V 2000, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Ojców, serpentyny powyżej Krakowskiej Bramy, zebr. 7 V 1992 – 1♀ wyhodowano z gniazda *Trypoxylon minus* w pędach maliny *Rubus idaeus*, wyl. VII 1992, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.

- Nizina Sandomierska: EA 55 Czarna Sędziszowska, zebr. 2 XI 2005, murawa psammofilna, ugory koło piaskowni – 1♀ wyhodowano z gniazda klecanki *Polistes nimpha*, wyl. 10 XII 2005, leg. et cult. T. HUFLEJT.

Hoplocryptus [= *Aritranis* auct.] *fugitivus* (GRAVENHORST, 1829)

- Podlasie: FD48 Białystok, zebr. VIII 1974 – 1♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Auplopus carbonarius*, leg. et cult. J. SAWONIEWICZ.
– Wyżyna Lubelska: EB68 Kazimierz Dolny nad Wisłą, zebr. V 1957 – 1♂ wyhodowano z glinianego gniazda *Auplopus carbonarius*, leg. et cult. B. PISARSKI.

Podany przez BANASZAKA (1980) jako jeden z gatunków towarzyszących, znajdujących w ulach pszczelich (*Apis mellifera* L.). Autor zaznacza, że w piśmiennictwie nie spotkał się z informacją o występowaniu tego gaśienicznika w ulach (op. cit., str. 155).

Hoplocryptus [= *Aritranis* auct.] *quadriguttatus* (GRAVENHORST, 1829)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Ojców, serpentyny powyżej Krakowskiej Bramy, zebr. 20 IV 1993 – 1♂ wyhodowano z gniazd *Psenulus laevigatus* w pędach bzu czarnego *Sambucus nigra*, wyl. VI 1993, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Ojców, serpentyny powyżej Krakowskiej Bramy, zebr. 22 II 1997 – 1♀ wyhodowano z gniazd *Crossocerus cinxius* w pędach maliny *Rubus idaeus*, wyl. V 1997, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Dolina Prądnika obok Góry Koronnej, zebr. 17 II 1997 – 5♀ i 1♂ wyhodowano z gniazd *Crossocerus cinxius* w pędach maliny *Rubus idaeus*, wyl. IV 1997, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.

ANASIEWICZ i MICZULSKI (1962) wyhodowali ten gatunek w Elizówce koło Lublina podając jako prawdopodobnego żywiciela „*Crabro rubicola* DUF. et PER., którego imagines uzyskano z tejsze próby pędów”.

Enclisis macilenta (GRAVENHORST, 1829)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Ojców, serpentyny powyżej Krakowskiej Bramy, zebr. 28 II 1999 – 3♀ i 1♂ wyhodowano z gniazd *Crossocerus cinxius* w pędach maliny *Rubus idaeus*, wyl. IV 1999, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Ojców, obok Skał Pastuszych, zebr. 5 III 1992 – 4♂♂ wyhodowano z gniazd *Psenulus laevigatus* w pędach bzu koralowego *Sambucus racemosa*, wyl. V 1992, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Osicze, zebr. 19 II 2000, skraj *Pino-Quercetum* – 1♀ i 1♂ wyhodowano z gniazd *Crossocerus cinxius* w pędach maliny *Rubus idaeus*, wyl. V 2000, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.

Latibulus [= Endurus] argiolus (ROSSI, 1790)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Grodzisko, zebr. 20 X 2002 – 2♀♀ wyhodowano z gniazd *Polistes biglumis bimaculatus*, wyl. 18 V 2003, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI; DA16 Ojcowski Park Narodowy, Grodzisko, zebr. 5 VII 2002 – 1♀ i 3♂♂ wyhodowano z gniazd *Polistes biglumis bimaculatus*, wyl. 1 VIII 2002, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.
- Nizina Sandomierska: DA93 Szczepanowice, zebr. 25 X 2003 – 3♀♀ i 6♂♂ wyhodowano z gniazd *Polistes dominulus*, wyl. 19 V 2004, leg. et cult. W. ŻYŁA; EA76 Trzebuska ad Sokołów Małopolski, zebr. 1 X 2003, ugory śródpolne – 2♀♀ i 2♂♂ wyhodowano z gniazd klecanki *Polistes nimpha*, wyl. 12–15 III 2004, leg., cult. et det. T. HUFLEJT.
Na Dolnym Śląsku (Brzeg Dolny ad Wołów) wyhodowany został z *Polistes gallicus* L. (HEDWIG 1929).

Sphecophaga vesparum (CURTIS, 1828)

- Nizina Mazowiecka: DC59 Puszcza Kampinoska, Miszory, 4 VIII 1997, drzewostan dębowy – 1♀ z gniazda *Dolichovespula saxonica*, leg. et cult. ??

*Aptesini**Demopheles corruptor* (TASCHENBERG, 1865)

- Nizina Mazowiecka: DC87 Brwinów ad Warszawa, V/VI 1985 – 1♀ wyhodowano z gniazd *Crossocerus cetratus* w żerowiskach *Tetropium gabrieli* J. WEISE (*Col.: Cerambycidae*) na modrzewiu *Larix* sp., leg. et cult. A. RIEDEL.
- Podlasie: FD48 Białystok, Las Zwierzyniecki, zebr. 7 IV 2002 – 1♂ wyhodowano z gniazda *Crossocerus annulipes* w zmurszałym pniaku *Tilia* sp., leg. et cult. J. SAWONIEWICZ; FE00 Biebrzański Park Narodowy, Droga Carska na początku Grobli Honczarowskiej, zebr. 22 II 1983 – 2♀♀ wyhodowano z gniazda grzebaczowatych (spec. indet., *Hym.: Sphecidae*) w pniu starej, zmurszałej, wierzby białej *Salix alba* L., leg. et cult. J. SAWONIEWICZ.
- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Dolina Zachwytu, zebr. 17 V 1994 – 1♂ wyhodowano z gniazd *Psenulus pallipes* w pędach bzu czarnego *Sambucus nigra*, leg. et cult. B. WIŚNIEWSKI.
- Wyżyna Małopolska: DC24 Rogów ad Koluszki, 11 XI 1951 – 4♂♂ z gniazd *Crossocerus annulipes* w szczapie dębu *Quercus* sp., leg. et cult. B. BURAKOWSKI

- Polska [bez stanowiska], 7 V 1964 – 1 ♀ wyhodowano z gniazda grzebaczo-
waty (spec. indet., *Hym.*: *Sphécidae*) w chodnikach macierzystych
Hylesinus crenatus (FABR.) (*Col.*: *Ipidae*), leg. et cult. ??

Phygadeuontini

Bathythrix fragilis (GRAVENHORST, 1829)

- Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: DA16 Ojcowski Park Narodowy, Oj-
ców, serpentyny powyżej Krakowskiej Bramy, zebr. 28 II 1999 – 2 ♀ ♀
wyhodowano z gniazd *Crossocerus cinxius* w pędach maliny *Rubus ida-*
eus, wyl. V 1999, leg. & cult. B. WIŚNIEWSKI.

SUMMARY

The paper provides information on the ichneumonid wasps (*Hymenoptera*: *Ichneumonidae*: *Cryptinae*) parasitising predatory wasps in Poland. Altogether 10 species of parasitoids have been reared, namely: *Acroricnus stylator* (THUNBERG, 1822), *Hoplocryptus confector* (GRAVENHORST, 1829), *H. coxator* (TSCHEK, 1871), *H. fugitivus* (GRAVENHORST, 1829), *H. quadriguttatus* (GRAVENHORST, 1829), *Enclisis macilenta* (GRAVENHORST, 1829), *Latibulus argiolus* (ROSSI, 1790), *Sphécophaga vesparum* (CURTIS, 1828), *Demopheles corruptor* (TASCHENBERG, 1865), and *Bathythrix fragilis* (GRAVENHORST, 1829). The hosts represent 13 species belonging to 3 families of *Aculeata* (*Hymenoptera*): *Vespidae* (6 species), *Pompilidae* (1 sp.), *Crabronidae* (6 sp.). The highest number of parasitoid species were reared from the digger wasp *Crossocerus cinxius* (DAHLBOM, 1838), namely: *H. confector*, *H. coxator*, *H. quadriguttatus*, *Enclisis macilenta*, and *Bathythrix fragilis*. During the research the first reliable information on the two parasitoids of *Trypoxylon minus* DE BEAUMONT, 1945 (*Crabronidae*) was obtained: *H. confector*, and *H. coxator*.

PIŚMIENNICTWO

- ANASIEWICZ A., MICZULSKI B. 1962: Przyczynek do znajomości fauny owadów zamieszkujących suche pędy krzewów jagodowych. *Pol. Pismo ent.*, ser. B, **27-28**: 257-264.
- BALAŻY S., MICHALSKI J., SAWONIEWICZ J. 1979: Badania nad fauną ksylofagów Wielkopolskiego Parku Narodowego. III: *Ichneumonidae* (*Hymenoptera*). *Bad. fizjogr. Pol. zach.*, ser. C, **32**: 69-79.
- BANASZAK J. 1980: Badania nad fauną towarzyszącą w zasiedlonych ulach pszczelich. *Fragm. faun.*, **25**: 127-177.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1973: Chrząszcze *Coleoptera*, Biegaczowate – *Carabidae*, część 1. *Kat. Fauny Pol.*, Warszawa, XXIII, **2**: 1-233.
- HEDWIG [K.] 1929. [Einheimische Faltenwespen]. *Z. Ent.*, **17** (1): 11.
- TORKA V. 1928. *Ichneumonidae* Oberschlesien. *Intern. Entomol. Zeitschr.*, Guben, **21**: 411-414.

