

Stwierdzenie występowania pasożytniczej muchówki
Angioneura cyrtoneurina (ZETTERSTEDT, 1859)
(Diptera: Calliphoridae) w Polsce

The occurrence of parasitic fly *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859)
(Diptera: Calliphoridae) in Poland

Cezary BYSTROWSKI¹, Andrzej GRZYWACZ²

¹Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ochrony Lasu, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3,
05-090 Raszyn; e-mail: C.Bystrowski@ibles.waw.pl

²Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska UMK, Zakład Ekologii Zwierząt, ul. Gagarina 9,
87-100 Toruń; e-mail: hydrotaea@gmail.com

ABSTRACT: The first record of *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) from Poland is given. One specimen was collected in Biebrza National Park.

KEY WORDS: Diptera, Calliphoridae, *Angioneura cyrtoneurina*, first record, faunistic, Poland.

Muchówki należące do rodziny Calliphoridae są jednymi z najczęściej spotykanych i rozpoznawanych przez ludzi owadów. Rodzina obejmuje około 1100 gatunków opisanych w ponad 150 rodzajach (DRABER-MOŃKO 2004). Największa różnorodność gatunkowa tej grupy związana jest z krajami tropikalnymi i subtropikalnymi. Z obszaru Polski podawanych było dotychczas 66 gatunków, należących do 17 rodzajów (DRABER-MOŃKO 2004), a w ostatnich latach wykazano kolejne plujki (SZPIŁA i in. 2008; SZPIŁA, DRABER-MOŃKO 2008).

Rodzina Calliphoridae sklasyfikowana w obrębie nadrodziny Oestridea (YEATES i in. 2007) nie stanowi grupy monofiletycznej (ROGNES 1997), a jednoznaczne określenie charakterystycznych cech morfologicznych jest

trudne (OOESTERBROEK 2006). Obejmuje ona muchówki o częściowo lub całkowicie metalicznie niebieskim, zielonym lub ciemnym zabarwieniu. Ciało jest zwykle opylone, rzadko matowe o długości od 3 do 18 mm. Żyłka skrzydłowa M_1 jest zawsze zagięta przed brzegiem skrzydła, obecne są również wyraźne szczeciny meralne na hipopleuronie i brak silnie rozwiniętej zatarczki (OOESTERBROEK 2006). Larwy plujek mogą rozwijać się jako koprofagi, saprofagi, nekrofagi, pasożytują na dżdżownicach oraz ślimakach lub wywołują muszyce u kręgowców. Formy dorosłe odżywiają się nektarem kwiatów, spadzią mszyc i czerwców, a także występują na rozkładającej się materii organicznej pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego oraz na ranach kręgowców (DRABER-MOŃKO 2004).

Muchówki reprezentujące rodzaj *Angioneura* BRAUER et BERGENSTAMM, 1893 przez długi czas sklasyfikowane były w obrębie rodziny Rhizophoridae. Pozycja systematyczna rodzaju i całej rodziny nie była precyzyjnie określona. W wyniku przeprowadzonych rewizji rodzaj ten został włączony do rodziny Calliphoridae w obrębie podrodziny Melanomyinae (ROGNES 1991). Rodzaj *Angioneura* reprezentowany jest na świecie przez osiem gatunków, których występowanie ograniczone jest do Holarctyki. Spośród trzech gatunków występujących w Palearktyce, w Polsce do tej pory DRABER-MOŃKO (2004) stwierdziła obecność dwóch z nich – *A. acerba* (MEIGEN, 1838) oraz *A. fimbriata* (MEIGEN, 1826). Przedstawiciele rodzaju *Angioneura* to niewielkie, czarno opylone owady, notopleuron jest nagi, żyłka medialna na skrzydle łukowato zagięta, szczeciny szczytowe na tarczce słabe, wić czułków naga lub krótko owłosiona (DRABER-MOŃKO 2004).

Zasięg występowania *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) (Fot. 1, 2) ograniczony jest do Europy, gdzie wykazana została z Austrii, Bułgarii, Czech, Danii, Francji, Niemiec, Północno-Zachodniej Rosji, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Wielkiej Brytanii (ROGNES 2004). Muchówki te osiągają od 4 do 5 mm długości. Przedszwowe szczecinki środkowe grzbietu nie występują, łuski tułowiowe zaokrąglone. Wśród cech wyróżniających gatunek w obrębie rodzaju wymienić można także prawie nagą wić czułków, nagie prosternum, żółte przezmianki oraz szczecinki szczytowe na tarczce o długości osiągającej co najmniej połowę długości szczecinek bocznych (DRABER-MOŃKO 2004).

Cykl rozwojowy *A. cyrtoneurina* związany jest z gatunkiem ślimaka lądowego – *Succinea (Oxyloma) elegans* RISSO, 1826, w którym pasożytują larwy muchówki. Żywiciel to ślimak o błyszczącej, bursztynowej muszli osiągającej do 10 mm szerokości i około 12 mm wysokości. Spotykany jest na terenach bagiennych i obrzeżach zbiorników wodnych, w Polsce nie występuje tylko w wyższych partiach gór (WIKTOR 2004). Porażenie populacji ślimaków pa-



Fot. 1, 2. Pierwszy okaz *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) z Polski (♀):
1 – widok z boku, 2 – tarczka

Phot. 1, 2. First *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) specimen from Poland (♀):
1 – side view, 2 – scutellum

sożytem może sięgać nawet do 40%. Przepoczwarczenie larw muchówki następuje z reguły po opuszczeniu żywiciela, w glebie. W poczwarkach znajdowano pasożytnicze błonkówki z rodzaju *Callitula* SPINOLA, 1811. Formy dorosłe aktywne są od czerwca do sierpnia, możliwe jest wykształcenie kilku pokoleń w trakcie sezonu (DRABER-MOŃKO 2004).

Z powodu bardzo rzadkiego odławiania opisywanej muchówki potencjalne występowanie gatunku w Polsce wnioskowane było na podstawie zasięgu występowania gatunku żywicielskiego. Również stwierdzenie *A. cyrtoneurina* w Czechach i Niemczech sugerowało prawdopodobną jej obecność w Polsce (DRABER-MOŃKO 2004). Potwierdzeniem sugestii o występowaniu *A. cyrtoneurina* w kraju jest pozyskanie jednego osobnika na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego:

– Podlasie: Biebrzański Park Narodowy – Basen Południowy (UTM: FE00), 16 VII 1996 – 1♀, leg. C. BYSTROWSKI. Odłowu dokonano na obszarze uznawanym za najbardziej naturalny w dolinie Biebrzy.

Okaz dowodowy znajduje się w kolekcji pierwszego autora.

Bardzo rzadkie stwierdzenie gatunku (ROGNES 1991; DRABER-MOŃKO 2004) oraz kilkanaście lat, które upłynęło od momentu odłowienia pierwszego okazu (1996), powoduje, że celowe wydaje się przeprowadzenie dalszych obserwacji monitorujących występowanie *A. cyrtoneurina* w Biebrzańskim Parku Narodowym. Powszechna obecność żywiciela oraz stwierdzenie omawianego gatunku na terenie objętym ochroną stwarza prawdopodobnie dogodne warunki bytowania jego liczniejszej populacji.

Podziękowania

Autorzy składają serdeczne podziękowania Pani prof. dr hab. Agnieszce DRABER-MOŃKO za weryfikację oznaczenia gatunkowego oraz dr Krzysztofowi SZPILI za pomoc przy wykonaniu dokumentacji fotograficznej okazu.

SUMMARY

The occurrence of a rare blowfly (Calliphoridae) *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) in Poland was confirmed. One female of this parasite of snails was collected in Biebrza National Park (UTM: FE00). Information about the species' biology based on literature is given.

PIŚMIENNICTWO

- DRABER-MOŃKO A. 2004: Calliphoridae, Plujki (Insecta: Diptera). Fauna Pol., Warszawa, **23**: 1-659.
- OOESTERBROEK P. 2006: The European Families of the Diptera Identification, diagnosis, biology. KNNV Publishing, Utrecht. 205 ss.
- ROGNES K. 1991: Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. Fauna ent. scand., **24**: 1-265.
- ROGNES K. 1997, The Calliphoridae (Blowflies) (Diptera: Oestroidea) are Not a Monophyletic Group. Cladistic, **13**: 27-68.
- ROGNES K. 2004: Calliphoridae. [W:] PAPE T. (red.): Fauna Europaea: Diptera. Fauna Europaea version 1.1. <<http://www.faunaeur.org>> [Available online 16 December 2004.]
- SZPILA K., DRABER-MOŃKO A. 2008: *Pollenia moravica* (JACENTOVSKÝ, 1941) (Diptera: Calliphoridae) new for the Polish fauna. Fragm. faun., **51** (2): 139-142.
- SZPILA K., MATUSZEWSKI S., BAJERLEIN D., KONWERSKI S. 2008: *Chrysomya albiceps* (WIEDEMANN, 1819), a forensically important blowfly (Diptera: Calliphoridae) new for the Polish fauna. Pol. Journ. Ent., **77**: 351-355.
- WIKTOR A. 2004: Ślimaki lądowe Polski. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn. 93 ss.
- YATES D. K., WIEGMANN B. M., COURTNEY G. W., MEIER R., Lambkin Ch., Pape T. 2007: Phylogeny and systematic of Diptera: Two decades of progress and prospects. Zootaxa, **1668**: 565-590.