



Nowe dane o bzygowatych (Syrphidae) Ojcowskiego Parku Narodowego

New data on the hoverflies (Syrphidae) of the Ojców National Park

ŁUKASZ EMIL MIELCZAREK *, ANNA KLASA **

* Katedra Sadownictwa i Pszczelnictwa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Al. 29 listopada 54, 31-425 Kraków
e-mail: lukasz@insects.pl

** Ojcowski Park Narodowy, Ojców 9, 32-045 Sułoszowa
e-mail: a.klasa@opn.com.pl

ABSTRACT. The paper summarizes new data on 70 previously recorded species of hoverflies in Ojców National Park. In this area another 11 species are discovered for the first time. *Sphegina montana* BECKER, 1921 was not listed from Poland since XIX century. Among the newly recorded species are also those that are considered rare in their range: *Cheilosia nebulosa* (VERRALL, 1871); *Eumerus flavitarsis* ZETTERSTEDT, 1843; *Myolepta dubia* (FABRICIUS, 1805); *Neocnemodon larusi* VUJIĆ, 1999; *N. latitarsis* (EGGER, 1865); *Xylota jakutorum* BAGATSHANOVA, 1980. Erroneous report of *Parasyrphus kirgizorum* (PECK, 1961) in ONP refers to *Syrphus nitidifrons* BECKER, 1921. As a result number of Syrphidae species recorded from Ojców National Park reached 185.

KEY WORDS: Diptera, Syrphidae, faunistics, Ojców National Park, Poland

DOI: 10.5281/zenodo.1133681

WSTĘP

Ojcowski Park Narodowy (OPN) jest najmniejszym parkiem narodowym w Polsce. Zajmuje on powierzchnię niespełna 2146 ha (PARTYKA & KLASA 2008). Pomimo niewielkiego obszaru, różnorodność unikalnych siedlisk oraz bliskość Krakowa sprawiły, że fauna owadów tego Parku na przestrzeni lat cieszyła się zainteresowaniem badaczy. Również

muchówki (Diptera), a w szczególności bzygowate, są tutaj na tle pozostałych parków narodowych w Polsce, stosunkowo dobrze zbadane (PALACZYK 2008).

W poprzednich publikacjach (KLASA & SOSZYŃSKI 2010, 2011) wykazano z tego terenu 172 gatunki Syrphidae spośród 416 wymienianych z Polski (ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2017). Dla porównania, z 68 rodzin muchówek wykazanych z OPN, oprócz Syrphidae, tylko z rodziny Agromyzidae wykazano ponad 100 gatunków z tego obszaru (PALACZYK 2008).

MATERIAŁY I METODY

Materiały do pracy zostały zebrane podczas badań faunistycznych muchówek prowadzonych w OPN w latach 2008-2015 i były kontynuacją eksploracji prowadzonych tutaj wcześniej. Ich wyniki zostały opublikowane w dwóch publikacjach (KLASA & SOSZYŃSKI 2010, 2011). We wspomnianych opracowaniach znajduje się opis terenu badań i ważniejszych stanowisk. Dwa z podanych niżej stanowisk Syrphidae znajdują się w otulinie Parku, w jego bezpośrednim sąsiedztwie (Biały Kościół – Murownia i Skała – kamieniołom). Muchówki oznaczono głównie na podstawie cech zawartych w kluczach (BARTSCH *et al.* 2009a, b; VAN VEEN 2004). Zebrany materiał dowodowy znajduje się w kolekcji Muzeum Ojcowskiego Parku Narodowego.

WYNIKI

W pracy podano nowe dane o 70 gatunkach wymienionych wcześniej z tego terenu w literaturze i 11 nowych dla tego terenu. Spośród gatunków wykazanych w poprzednich badaniach na szczególną uwagę zasługują gatunki rzadko notowane: *Brachyopa panzeri* GOFFE, 1945; *Chalcosyrphus eunotus* (LOEW, 1873); *Cheilosia nigripes* (MEIGEN, 1822); *C. orthotricha* VUJIĆ *et* CLAUSSEN, 1994; *C. semifasciata* (BECKER, 1894); *Merodon rufus* MEIGEN, 1838; *Spilomyia diophthalma* (LINNAEUS, 1758) i *Platycheirus parmatus* RONDANI, 1857. Dwa dotychczas nie wykazane gatunki: *Brachypalpoides lentus* (MEIGEN, 1822) i *Myolepta dubia* (FABRICIUS, 1805) związane są z lasami liściastymi i należą do grupy saproksylobiontów. Zweryfikowano także dane o kilku gatunkach omyłkowo podanych z obszaru Parku.

LISTA GATUNKÓW

Skróty: AK – ANNA KLASA, DF – *Dentario glandulosae-Fagetum* buczyna karpacka, TC – *Tilio Carpinetum* grąd subkontynentalny, DOS – Dom Opieki Społecznej, PN – park narodowy, PK – park krajobrazowy, SOP – Straż Ochrony Przyrody, F – samica, M – samiec

GATUNKI NOWE DLA OPN

Brachypalpoides lentus (MEIGEN, 1822) – Górkowa Skała, 8.07.2010, 1M, leg. AK.

Gatunek zachodniopalearktyczny. W Polsce znany z całego kraju: Pomorza (BRISCHKE 1890; SCHROEDER 1909; KARL 1935), CIECHANOWSKI *et al.* 2004; ŻÓRALSKI & KOWALCZYK

2015, 2017), Beskidu Sądeckiego (GRZEGORZEK 1872), Tatr (BOBEK 1890; LOEW 1870, NOWICKI 1873, MALSKI 1959), Doliny Nidy (BAŃKOWSKA 1961), Sudetów (BAŃKOWSKA 1964), Bieszczadów (BAŃKOWSKA 1971), Suchedniowsko-Oblęgorskiego PK (KOWALCZYK & WATAŁA 1990), Pienin (BAŃKOWSKA 1976), Puszczy Białowieskiej (BAŃKOWSKA 1995), Łodzi i okolic (KOWALCZYK 1996; KOWALCZYK *et al.* 1998; KOWALCZYK & MAJECKI 2002; SOSZYŃSKI *et al.* 2010), Przedborskiego PK (SOSZYŃSKI *et al.* 2008), Wigierskiego PN (ŻÓRALSKI *et al.* 2016), Poznania (TRZCIŃSKI *et al.* 2014). Larwy rozwijają się w próchniejącym drewnie, u podstawy pnia drzewa. Gatunek umieszczony na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (kategoria DD) (PALACZYK *et al.* 2002).

Cheilosia nebulosa (VERRALL, 1871) (= *Ch. langhofferi* BECKER, 1894) – Dolina Sąpowska – część góra, 22.04.2014, 1F, łąka, leg. AK.

Rzadko spotykany europejski gatunek, w Polsce znany z okolic Jędrzejowa (TROJANOWA - BAŃKOWSKA 1959, BAŃKOWSKA 1961), Bieszczadów (BAŃKOWSKA 1971), Biebrzańskiego PN (SOSZYŃSKI 2005), Przedborskiego PK (SOSZYŃSKI *et al.* 2008). Larwy prawdopodobnie rozwijają się na *Centaurea* (DOCZKAŁ 2002).

Epistrophella euchroma (KOWARZ, 1885) – Dolina Sąpowska, 26.04.2010, 1M, leg. AK.

Gatunek znany z Sudetów (TROJANOWA-BAŃKOWSKA 1959), Pomorza (TROJANOWA-BAŃKOWSKA 1959; ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2017), okolic Krakowa (WNUK 1973), Mazowsza (BAŃKOWSKA 1981), Załęczańskiego PK (KOWALCZYK & KURZAC 2000, 2002), Spalskiego PK (WITEK *et al.* 2015) i Poznania (TRZCIŃSKI *et al.* 2014). Larwy polują na mszyce na krzewach i drzewach (często owocowych, jak *Prunus* spp.) (ROTHERAY 1994). Przynależność rodzajowa tego gatunku jest problematyczna i niektórzy autorzy (ROTHERAY & GILBERT 1989, SPEIGHT 2014) sugerują przeniesienie gatunku do rodzaju *Meligramma* FREY, 1946.

Eumerus flavitarsis ZETTERSTEDT, 1843 – Wąwóz Jamki: 6.07.2010, 2MM, leg. AK; 12.07.2010, 1M, 1F, leg. AK; 7.07.2014, 1M, leg. AK.

Gatunek eurosyberyjski. Wykazany z Polski ze Skierniewic (BAŃKOWSKA 1959), Pienin (BAŃKOWSKA 1976) oraz Puszczy Białowieskiej (SOSZYŃSKI 1999). Informacja o tym gatunku z Pomorza w katalogu CZWALINY (1893) dotyczy okazu spoza obecnych granic Polski. Larwy są nieopisane, prawdopodobnie tak jak pozostali przedstawiciele rodzaju rozwijają się w cebulkach lub podziemnych pędach roślin.

Myolepta dubia (FABRICIUS, 1805) – Ojców, 24.07.2011, 1F, leg. M. SOSZYŃSKI.

W Polsce wykazywany z Pomorza (BACHMANN 1858; SCHROEDER 1909; KARL 1935; CIECHANOWSKI *et al.* 2008; ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2015, 2017), Mazowsza (SZNABL 1881), Bieszczadów (BAŃKOWSKA 1971), Pienin (BAŃKOWSKA 1976), Świętokrzyskiego PN (KOWALCZYK & ŚLIWIŃSKI 1988), Puszczy Białowieskiej (BAŃKOWSKA 1995) oraz z Przedborskiego PK (SOSZYŃSKI *et al.* 2008). Larwy rozwijają się w niewielkich dziuplach drzew liściastych wypełnionych wodą deszczową (dendrotelm). Gatunek umieszczony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (kategoria DD) (PALACZYK *et al.* 2002).

Neocnemodon larusi VUJIĆ, 1999 – Ojców serpentyny, 28.04.2011, 1F, leg. AK; Drewniana Droga, 29.04.2011, 1F, leg. AK.

W Polsce wykazany z Pomorza (ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2017). Gatunek wydzielony z bliźniaczego *N. pubescens* (DELUCCHI *et* PSCHORN-WALCHER 1955). W Polsce prawdopodobnie szeroko rozsiedlony, ale mylony z *N. pubescens*. *Neocnemodon sp.* podany w pracy WITEK *et* AL. (2005) także należy do *N. larusi*. Larwy nieopisane, drapieżne, prawdopodobnie jak *N. pubescens* związane ze świerkiem.

Neocnemodon latitarsis (EGGER, 1865) – Wąwóz Jamki, 28.04.2009, 1F, leg. AK.

Wykazany z Doliny Nidy (BAŃKOWSKA 1961), Pienin (BAŃKOWSKA 1976), Puszczy Kampinoskiej (BAŃKOWSKA 1981), Puszczy Białowieskiej (BAŃKOWSKA 1995), Łodzi (SOSZYŃSKI *et* AL. 2010; SOSZYŃSKI & SOSZYŃSKA-MAJ 2011) oraz Wigierskiego PN (ŻÓRALSKI *et* AL. 2016). Larwy polują na mszyce na drzewach iglastych i liściastych (LÁSKA & STARY 1980).

Parhelophilus versicolor (FABRICIUS, 1794) – Ojców – centrum, 24.05.2012, 1M, leg. Ł. MIELCZAREK.

Gatunek szeroko rozsiedlony. W Polsce znany z nizinnej części kraju z ponad trzydziestu stanowisk, m.in. z Pomorza (KARL 1935; ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2015), Mazowsza (BAŃKOWSKA 1981), okolic Łodzi (SOSZYŃSKI *et* AL. 2010) i okolic Poznania (TRZCIŃSKI *et* AL. 2014). Larwy saprofagiczne, wodne, rozwijają się w płytkich zbiornikach wody stojącej.

Platycheirus europaeus GOELDIN, MAIBACH & SPEIGHT, 1990 – Dolina Sąspowska – część środkowa, 6.05.2014, 1M, leg. AK.

Rozsiedlenie w Polsce słabo poznane ze względu na podobieństwo do pozostałych gatunków z grupy *P. clypeatus* i brak opracowań tego rodzaju w naszym kraju. Prawdopodobnie szeroko rozsiedlony w Polsce (materiały niepublikowane), ale znany z publikacji tylko z Pomorza (ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2015, 2017). Larwy podobnie jak inni przedstawiciele rodzaju najprawdopodobniej polują na mszyce na roślinach zielnych.

Sphagina montana BECKER, 1921 – Dolina Sąspowska – część środkowa, 12.05.2010, 1M, leg. AK.

Gatunek borealno-górski, euroszyberyjski. Według THOMPSONA i TORPA (1986) dane o *S. nigra* MEIGEN, 1822, z masywu Śnieżnika, podane przez SCHUMMELA (1843) oraz spod Głogowa podane przez ZELLERA (1843), dotyczą *S. montana*. Poza tym doniesieniem autor posiada niepublikowane dane o licznych stanowiskach tego gatunku z polskich Karpat. Larwy, prawdopodobnie tak jak pozostali przedstawiciele rodzaju, rozwijają się w próchniejącym i mokrym drewnie.

Xylota jakutorum BAGATSHANOVA, 1980 – Górkowa Skała, 7.06.2013, 1M, leg. AK.

Gatunek borealno-górski. Rozsiedlenie w Polsce słabo poznane ze względu na podobieństwo do innych gatunków z tego rodzaju. Wiarygodne doniesienia pochodzą z Przedborskiego PK (SOSZYŃSKI *et* AL. 2008) oraz Pomorza (ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2015). Larwy saproksyliczne, podawane z żerowisk ryjkowca *Hylobius abietis* (LINNAEUS, 1758), pod korą drzew iglastych (ROTHERAY & STUKE 1998).

NOWE DANE O GATUNKACH WCZEŚNIEJ WYKAZYWANYCH Z OPN

PODRODZINA ERISTALINAE

Brachyopa dorsata ZETTERSTEDT, 1837 – Ojców – serpentyny: 28.04.2011, 1M, leg. AK; 27.04.2012, 1M, leg. AK; Dolina Sąspowska: 18.04.2011, 1M, leg. AK – część górna, 22.04.2014, 1M, 1F, leg. AK.

Brachyopa panzeri GOFFE, 1945 – Ojców – serpentyny, 28.04.2011, 1M, leg. AK; Dolina Sąspowska, 19.05.2011, 1M, leg. AK; Górkowa Skała, 7.06.2013, 2MM, leg. AK.

Brachyopa pilosa COLLIN, 1939 – Dolina Sąspowska, 19.05.2011, 1M, leg. AK.

Chalcosyrphus eunotus (LOEW, 1873) – Dolina Sąspowska, 19.05.2011, 1M, leg. AK.

Cheilosia albipila MEIGEN, 1838 – Wąwóz za Bramą Krakowską, 28.04.2011, 1M, leg. AK.

Cheilosia albitarsis (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska, 12.05.2010, 1M, leg. AK.

Cheilosia canicularis (PANZER, 1801) – Wąwóz Jamki, 23.09.2009, 1F, leg. AK; Ojców k. Źródła Miłości, 20.08.2015, 1M, leg. AK.

Cheilosia carbonaria EGGER, 1860 – Ojców, 24.07.2011, 1F, leg. M. SOSZYŃSKI.

Cheilosia chloris (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska: 16.04.2009, 2MM, 1F, leg. AK; 12.05.2010, 2MM, leg. AK; 12.05.2015, 1M, leg. AK; Ojców – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 1M, leg. AK; Ojców – serpentyny, 27.04.2012, 1M, leg. AK; Dolina Zachwytu, 8.05.2013, 1F, leg. AK.

Cheilosia chrysocoma (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska – część środkowa, 13.05.2014, 1M, leg. AK.

Cheilosia himantopa (PANZER, 1798) – Dolina Sąspowska: 12.05.2010, 1F, leg. AK; 19.05.2011, 1F, leg. AK.

Cheilosia illustrata (HARRIS, 1780) – Ojców, 24.07.2011, 3MM, 2FF, leg. M. SOSZYŃSKI.

Cheilosia impressa LOEW, 1840 – Dolina Sąspowska: 18.05.2009, 2MM, leg. AK; 29.05.2013, 1F, leg. AK; Ojców, 23.07.2009, 1M, leg. AK; Dolina Zachwytu, 8.05.2013, 1M, leg. AK.

Cheilosia nigripes (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska, 18.05.2009, 1F, leg. AK.

Cheilosia orthotricha VUJIĆ *et* CLAUSSEN, 1994 – Ojców - serpentyny, 28.04.2009, 1F, leg. AK.

- Cheilosia pagana* (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska: 23.06.2010, 1F, leg. AK; 13.04.2012, 1M, leg. AK; 13.05.2014, 1M, leg. AK; Górkowa Skała, 23.06.2010, 1M, leg. AK; Wąwóz Skałbania, 19.04.2011, 1F, leg. AK; Pieskowa Skała, 23.04.2012, 1M, leg. AK.
- Cheilosia pubera* (ZETTERSTEDT, 1838) – Dolina Zachwytu, 8.05.2013, 1F, leg. AK.
- Cheilosia semifasciata* (BECKER, 1894) – Dolina Sąspowska, 18.04.2011, 1M, leg. AK.
- Cheilosia urbana* (MEIGEN, 1822) – Wąwóz Jamki, 26.04.2010, 1M, leg. AK.
- Cheilosia variabilis* (PANZER, 1798) – Ojców, 24.07.2011, 1F, leg. M. SOSZYŃSKI; Wąwóz Jamki, 29.05.2013, 1M, DF, leg. AK.
- Cheilosia vernalis* (FALLÉN, 1817) – Dolina Sąspowska: 16.04.2009, 1M, leg. AK; 26.04.2010, 1M, leg. AK; 18.04.2011, 2MM, 1F, leg. AK; 13. i 20.04.2012, 2MM, leg. AK; 26.04.2012, 1F, leg. AK; - część górna, 22.04.2014, 1F, leg. AK; Wąwóz Jamki: 28.04.2009, 2MM, leg. AK; 26.04.2010, 1M, 1F, leg. AK; Ojców: 22.04.2009, 1F, leg. AK; – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, leg. AK; Wąwóz Skałbania: 26.08.2010 1F, leg. AK; 28.04.2011, 1F, leg. AK; Drewniana Droga, 29.04.2011, 1F, leg. AK; Pieskowa Skała, 23.04.2012, 1M, leg. AK.
- Cheilosia vicina* (ZETTERSTEDT, 1849) – Wąwóz Korytania, 18.05.2014, 1M, leg. AK.
- Cheilosia vulpina* (MEIGEN, 1822) – Dolina Sąspowska – część górna, 22.04.2014, 1M, leg. AK.
- Chrysogaster solstitialis* (FALLÉN, 1817) – Dolina Sąspowska, 26.06.2009, 3FF, leg. AK.
- Eristalis arbustorum* (LINNAEUS, 1758) – Ojców – serpentyny: 22. i 28. 04.2009, 2MM, leg. AK; Biały Kościół – Murownia, 22.07.2013, 1M, leg. AK.
- Eristalis nemorum* (LINNAEUS, 1758) (= *interrupta* (PODA, 1761)) – Grodzisko, 8.07.2010, 1M, leg. AK.
- Eristalis pertinax* (SCOPOLI, 1763) – Ojców, 23.07.2009, 1M, leg. AK.
- Melanogaster nuda* (MACQUART, 1829) – Górkowa Skała, 28.05.2008, 4FF, leg. AK; Dolina Sąspowska: 18.05.2009, 1F, leg. AK; – część środkowa, 12.05.2010, 1M, 1F, leg. AK.
- Merodon rufus* MEIGEN, 1838 – Górkowa Skała, 23.06.2010, 1M, leg. AK; Skała Krzyżowa w Prądniku Korzkiewskim, 13.06.2013, 1M, leg. AK.
- Myathropa florea* (LINNAEUS, 1758) – Ojców-serpentyny, 28.04.2009, 1M, leg. AK; Górkowa Skała, 7.06.2013, 1M, leg. AK.

Neoascia meticulosa (SCOPOLI, 1763) – Dolina Sąspowska – okolice Skały Szalej, 6.05.2014, 1M, leg. AK; Dolina Sąspowska: – część górna, 22.04.2014, 1F, leg. AK.

Neoascia obliqua COE, 1940 – Dolina Sąspowska – część środkowa, 12.05.2010, 1M, leg. AK.

Orthonevra nobilis (FALLÉN, 1817) – Ojców – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 1F, leg. AK; Górkowa Skała, 8.07.2010, 1F, leg. AK; Dolina Sąspowska – okolice Skały Szalej, 6.05.2014, 1M, leg. AK.

Rhingia campestris MEIGEN, 1822 – Dolina Sąspowska, 4.09.2013, 1M, leg. AK; 12.05.2015, 1F, leg. AK.

Sphagina clunipes (FALLÉN, 1816) – Drewniana Droga, 10.07.2009, 1M, leg. AK; Dolina Sąspowska, 12.05.2015, 1M, leg. AK.

Spilomyia diophthalma (LINNAEUS, 1758) – Węzie Skały, 17.08.2010, 1F, leg. B. WIŚNIEWSKI.

Temnostoma bombylans (FABRICIUS, 1805) – Wąwóz Jamki: 29.05.2013, 1F, leg. AK; 9.07.2013, 1M, leg. AK.

Temnostoma meridionale KRIVOSHEINA *et* MAMAEV, 1962 – Wąwóz Jamki, 29.05.2013, 1M, leg. AK.

Volucella inanis (LINNAEUS, 1758) – Ojców, 24.07.2011, 4MM, leg. M. SOSZYŃSKI.

Xylota segnis (LINNAEUS, 1758) – Dolina Sąspowska, 18.05.2009, 1M, leg. AK, Drewniana Droga, 10.07.2009, 1F, leg. AK.

Xylota sylvarum (LINNAEUS, 1758) – Dolina Sąspowska, 26.06.2009, 1F, leg. AK.

PODRODZINA PIPIZINAE

Heringia heringii (ZETTERSTEDT, 1843) – Biały Kościół – Murownia, 22.07.2014, 1F, leg. AK.

Neocnemodon pubescens (DELUCCHI *et* PSCHORN-WALCHER, 1955) – Ojców, 22.04.2009, 1M, leg. AK; Wąwóz Skałbania, 28.04.2011, 3MM, leg. AK; Wąwóz Jamki, 28.04.2009, 1M, 2FF leg. AK.

Neocnemodon vitripennis (MEIGEN, 1822) – Wąwóz Jamki, 28.04.2009, 1F leg. AK.

Pipiza lugubris (FABRICIUS, 1775) – Ojców, 24.07.2011, 1M, leg. M. SOSZYŃSKI.

Pipiza noctiluca (LINNAEUS, 1758) – Ojców, 24.07.2011, 1M, leg. M. SOSZYŃSKI; Górkowa Skała, 7.06.2013, 1F, leg. AK; Ojców – serpentyny, 22.04.2009, 1M, leg. AK.

Pipizella viduata (LINNAEUS, 1758) – Dolina Sąspowska, 16.06.2010, 1F, leg. AK; Górkowa Skała: 29.05.2013, 1M, leg. AK; 7.06.2013, 1M, leg. AK.

PODRODZINA SYRPHINAE

Chrysotoxum bicinctum (LINNAEUS, 1758) – Ojców, 23.07.2009, 1M, leg. AK; Górkowa Skała, 8.07.2010, 1F, leg. AK.

Chrysotoxum festivum (LINNAEUS, 1758) – Górkowa Skała, 21.05.2009, 1M, leg. AK.

Chrysotoxum intermedium MEIGEN, 1822 – Wąwóz Jamki, 20.05.2013, 1F, DF, leg. AK; Bukówki, 25.07.2013, 1M, leg. R. KAŻMIERCZAK.

Dasysyrphus hilaris (ZETTERSTEDT, 1843) – Dolina Sąspowska – część środkowa, 12.05.2010, 1M, leg. AK.

Epistrophe grossulariae (MEIGEN, 1822) – Górkowa Skała, 23.06.2010, 1M, leg. AK; Ojców, 24.07.2011, 1M, 2FF, leg. M. SOSZYŃSKI.

Episyrphus balteatus (DE GEER, 1776) – Wąwóz Skałbania, 23.07.2010, 1F, leg. AK.

Eupeodes latifasciatus (MACQUART, 1829) – Ojców – serpentyny, 27.04.2012, 1F, leg. AK.

Lapposyrphus lapponicus (ZETTERSTEDT, 1838) – Ojców, 24.07.2011, 1M, leg. M. SOSZYŃSKI.

Melangyna pavlovskyi VIOLOVITSH, 1956 – Dolina Sąspowska, 27.03.2012, 1F, leg. AK.

Melanostoma mellinum (LINNAEUS, 1758) – Ojców, 23.07.2009, 1M, na oknie, leg. AK; Ojców - przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 1M, leg. AK; Dolina Sąspowska, 29.05.2013, 1F, leg. AK.

Melanostoma scalare (FABRICIUS, 1794) – Dolina Sąspowska, 26.06.2009, 1F, leg. AK; Drewniana Droga, 10.07.2009, 1F, leg. AK.

Meliscaeva cinctella (ZETTERSTEDT, 1843) – Drewniana Droga, 10.07.2009, 1F, leg. AK.

Parasyrphus annulatus (ZETTERSTEDT, 1838) – Ojców – serpentyny, 28.04.2009, 1M, leg. AK; Wąwóz Jamki, 28.04.2009, 1F, leg. AK.

Parasyrphus punctulatus (VERRALL, 1873) – Ojców: 22.04.2009, 1M, 1F, leg. AK; – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 2MM, 2FF, leg. AK; Wąwóz Jamki, 26.04.2010, 1F, leg. AK; Dolina Sąpowska – część górna, 22.04.2014, 1M, leg. AK.

Parasyrphus vittiger (ZETTERSTEDT, 1843) – Ojców, 24.07.2011, 1F, leg. M. SOSZYŃSKI.

Platycheirus albimanus (FABRICIUS, 1781) – Skała – kamieniołom, 27.07.2009, 1M, leg. AK; Wąwóz Jamki: 26.04.2010, 1M, leg. AK; 6.07.2010, 1M, 1F, leg. AK; 9.07.2010, 1F, leg. AK; 6.05.2014, 1M, leg. AK; Ojców: – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 1M, 1F, leg. AK; – serpentyny, 27.04.2012, 1F, leg. AK; Dolina Sąpowska: 29.05.2013, 1F, leg. AK; – część górna, 22.04.2014, 2MM, leg. AK.

Platycheirus parmatus RONDANI, 1857 – Drewniana Droga, 29.04.2011, 1M, grąd, leg. AK.

Pyrophaena rosarum (FABRICIUS, 1787) – Dolina Sąpowska, 20.08.2012, 1F, leg. AK.

Scaeva pyrastris (LINNAEUS, 1758) – Ojców, 24.07.2011, 1F, leg. M. SOSZYŃSKI.

Sphaerophoria taeniata (MEIGEN, 1822) – Murownia, 13.07.2009, 1M, leg. AK.

Syrphus ribesii (LINNAEUS, 1758) – Dolina Sąpowska: – część górna, 16.06.2010, 1F, łąka, leg. AK; 20.08.2012, 1F, leg. AK.

Syrphus torvus OSTEN-SACKEN, 1875 – Ojców – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 1F, leg. AK; Wąwóz Korytania, 8.08.2013, 1F, leg. AK; Dolina Sąpowska, 22.04.2014, 1F, leg. AK.

Syrphus vitripennis MEIGEN, 1822 – Wąwóz Jamki, 26.04.2010, 1F, leg. AK; Ojców – przy strażnicy SOP, 28.04.2010, 2F, leg. AK.

Xanthogramma pedissequum (HARRIS, 1776) – Górkowa Skała, 8.07.2010, 1M, leg. AK; Ojców, 24.07.2011, 3M, leg. M. SOSZYŃSKI.

GATUNKI OMYŁKOWO PODANE Z OPN

Dane o *Sphaerophoria taeniata* (MEIGEN, 1822) podane przez KLASĘ i SOSZYŃSKIEGO (2011) z Woli Kalinowskiej, Małesowej Skały, 18.05.1997, 2MM, leg. AK oraz Grodziska koło Skamieniałego Wędrowca, 24.06.1994, 1M, leg. B. WIŚNIEWSKI, odnoszą się do *Sphaerophoria batava* GOELDLIN, 1974, a dane z Grodziska, 27.06.1994, 1F, leg. AK oraz ze Skały Krzyżowej nad DOS, 25.06.1997, 1F, leg. AK – do *Sphaerophoria scripta* (L.).

Dane o *Melangyna coei* NIELSEN, 1971 podane przez KLASĘ i SOSZYŃSKIEGO (2010) odnoszą się do *Melangyna pavlovskiyi* VIOLOVITSH, 1956, co już wyjaśnili MIELCZAREK

(2011) oraz KLASA i SOSZYŃSKI (2011). Gatunek ten został podany jako nowy dla Europy w pracy MIELCZARKA (2011).

Dane o *Parasyrphus kirgizorum* (PECK, 1969) podane w dwóch pracach przez KLASĘ i SOSZYŃSKIEGO (2010, 2011) odnoszą się do *Syrphus nitidifrons* BECKER, 1921. *Syrphus nitidifrons* został podany jako gatunek nowy dla fauny Polski z Wielkopolskiego Parku Narodowego przez TRZCIŃSKIEGO (2016). Do tej pory stanowisko w Ojcowie było jedynym publikowanym doniesieniem o występowaniu *P. kirgizorum* na terenie Polski. Gatunek ten należy wykreślić z listy polskich Syrphidae. Dotychczas *P. kirgizorum* w Europie znany jest tylko z wysokich partii Alp (MUTIN 1990).

Dane o *Sphegina verecunda* COLLIN, 1937 podane przez KLASĘ i SOSZYŃSKIEGO (2011) odnoszą się do *Sphegina clavata* (SCOPOLI, 1763), co wyjaśnili ŻÓRALSKI i KOWALCZYK (2015). Gatunek *S. clavata* podany został przez wymienionych autorów jako gatunek nowy dla fauny Polski, a po uwzględnieniu wszystkich korekt przedstawionych w ich pracy, znany zasięg występowania *S. verecunda* w Polsce ograniczył się wyłącznie do terenów górskich: Bieszczadów (BAŃKOWSKA 1971, ŻÓRALSKI & KOWALCZYK 2015), Pienin (BAŃKOWSKA 1976) oraz Tatr (KOWALCZYK *et al.* 1996).

PODSUMOWANIE

Praca uzupełnia wiedzę o stanie poznania fauny Syrphidae Ojcowskiego PN. W rezultacie badań przeprowadzonych w latach 2008-2015, liczba gatunków bzygowatych znanych z OPN wzrosła do 185 gatunków. Nie tylko gatunki nowo podane z OPN, ale i część ponownie odnalezionych zasługują na większą uwagę. Są to gatunki saproksyliczne: *Brachypalpoides lentus*, *Brachyopa panzeri*, *Chalcosyrphus eunotus*, *Myolepta dubia*, *Spilomyia diophthalma*, *Sphegina montana*. Fauna saproksylicznych Syrphidae OPN w poprzednim opracowaniu (KLASA & SOSZYŃSKI 2011) uznana została jako zubożona. Nowe stwierdzenia rzadko notowanych muchówek związanych z martwym drewnem, mogą świadczyć o skuteczności ochrony tej grupy w OPN i jej sukcesywnym odradzaniu się. Bardzo dobrze w zgrupowaniach Syrphidae OPN reprezentowane są gatunki fitofagiczne. W tej grupie wprawdzie nie wykazano nowych taksonów, jednak nowe notowania *Cheilosia nigripes*, *Cheilosia orthotricha*, *Cheilosia semifasciata* czy *Merodon rufus* świadczą o tym, że preferowane przez te muchówki siedliska otwarte są w OPN odpowiednio chronione, zapewniając im miejsce do rozwoju.

Pomimo licznej reprezentacji w faunie Syrphidae OPN gatunków drapieżnych, spośród nowo stwierdzonych gatunków tylko *Platycheirus parmatus* RONDANI, 1857 oraz *S. nitidifrons* należą do gatunków rzeczywiście rzadko notowanych w Polsce. *P. parmatus* znany jest dotąd tylko z Gór Świętokrzyskich (SOSZYŃSKI 1991) oraz masywu Babiej Góry (PALACZYK & KLASA 2003) i reprezentuje element borealno-górski. Natomiast drugi gatunek ma subatlantycki typ rozszedlenia w Europie, a z Polski znany jest zaledwie z jednego publikowanego notowania (TRZCIŃSKI 2016).

PODZIĘKOWANIA

Autorzy składają podziękowanie koledze BOGUSŁAWOWI SOSZYŃSKIEMU za identyfikację niektórych gatunków i inspirację do opublikowania tej notatki, a także ROBERTOWI ŻÓRALSKIEMU oraz ADAMOWI TOFILSKIEMU za wartościowe uwagi do manuskryptu.

LITERATURA

- BACHMANN H. 1858. Beitrag zur Insektenfauna Preussens. Über die Insektenfauna unserer Provinz. Fünfter Bericht Diptera. Zweiflügler. Dritter Beitrag Oster-Programm Realschule, Insterburg. 22 ss.
- BAŃKOWSKA R. 1961. Studia nad muchówkami z rodziny Syrphidae (Diptera) Doliny Nidy. *Fragmenta Faunistica* **9** (13): 153-201.
- BAŃKOWSKA R. 1964. Syrphidae (Diptera) Sudetów. *Fragmenta Faunistica* **11** (18): 287-318.
- BAŃKOWSKA R. 1971. Syrphidae (Diptera) Bieszczadów. *Fragmenta Faunistica* **17** (17): 401-476.
- BAŃKOWSKA R. 1976. Syrphidae (Diptera) Pienin. *Fragmenta Faunistica* **21** (3): 51-94.
- BAŃKOWSKA R. 1981. Hover flies (Diptera, Syrphidae) of Warsaw and Mazovia. *Memorabilia Zoologica* **35**: 57-78.
- BAŃKOWSKA R. 1995. Fauna Syrphidae (Diptera) Puszczy Białowieskiej. *Fragmenta Faunistica* **37** (21): 451-483.
- BARTSCH H., BINKIEWICZ E., KLINTBJER A., RÁDÉN A., NASIBOV E. 2009a. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor. Diptera: Syrphidae: Eristalinae & Microdontinae. DH53b. Uppsala: Artdatabanken, SLU. 478 ss.
- BARTSCH H., BINKIEWICZ E., RÁDÉN A., NASIBOV E. 2009b. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Tvåvingar: Blomflugor. Diptera: Syrphidae: Syrphinae. DH53a. Uppsala: Artdatabanken, SLU. 406 ss.
- BOBEK K. 1890. Przyczynek do fauny muchówek tatrzańskich. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej **25**: 218-242.
- BRISCHKE C.G.A. 1890. Nachtrag zu Bachmann's Beiträgen zur Dipteren-Fauna der Provinzen Westund Ostpreussen. *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig* **7** (3): 94-101.
- CIECHANOWSKI M., KOWALCZYK J.K., PRZESMYCKA A., WÓJCIK, C. 2008. Fortyfikacje Grodziska w Gdańsku jako ostoja różnorodności fauny w krajobrazie wielkomiejskim. [W:] INDYKIEWICZ P., JERZAK L., BARCZAK T. (red.): *Fauna miast. Ochronić różnorodność biologiczną w miastach*. Wydawnictwo SAR „Pomorze”, Bydgoszcz, 547-555.
- DOCZKAŁ D. 2002. Further presumed host plant relationships of *Cheilosia* MEIGEN (Diptera, Syrphidae) obtained from observing egg laying females. *Volucella* **6**: 163-166.
- GRZEGORZEK A. 1872. Wykaz much (Diptera) okolicy Sądeckiej. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej **6**: 28-52.
- KARL O. 1935. Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera, Brachycera. *Stettiner Entomologische Zeitung* **96**: 242-261.

- KLASA A., SOSZYŃSKI B. 2010. Dziewięć nowych dla Polski gatunków z rodziny bzygowatych (Diptera, Syrphidae) z Ojcowskiego Parku Narodowego (Polska południowa) i innych regionów kraju. *Wiadomości Entomologiczne* **29** (4): 302-304.
- KLASA A., SOSZYŃSKI B. 2011. Bzygowate (Syrphidae; Diptera) Ojcowskiego Parku Narodowego. *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **30** (1-2): 61-102.
- KOWALCZYK J.K. 1996. O ochronę siedlisk owadów leśnych w zieleni miejskiej Łodzi. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **52**: 106-108.
- KOWALCZYK J., KRZEPROWSKI M., NIESIOŁOWSKI S. 1996. Aktualny stan poznania wybranych rodzin muchówek (Diptera) – Asilidae, Empididae, Hybotidae, Syrphidae w Tatrzańskim Parku Narodowym i jego otulinie. [W:] KOWNACKI A. (red.): *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a człowiek. Biologia. T. 2.* Kraków – Zakopane. Pp. 85-87, 124 ss.
- KOWALCZYK J.K., KURZAC T. 2000. Ginące, zagrożone i rzadkie gatunki owadów w Załęczańskim Parku Krajobrazowym. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **56** (5): 123-131.
- KOWALCZYK J.K., KURZAC T. 2002. Wstępna lista wybranych rodzin błonkówek Hymenoptera i muchówek Diptera Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. [W:] KUROWSKI J.K., WITOSŁAWSKI P. (red.): *Funkcjonowanie parków krajobrazowych w Polsce.* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. Pp. 147-151, 201 ss.
- KOWALCZYK J.K., MAJECKI J. 2002. Stan poznania i wstępna charakterystyka bezkręgowców Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Biologica et Oecologica* **1**: 183-197.
- KOWALCZYK J.K., MAJECKI J., SOSZYŃSKI B., ŚLIWIŃSKI Z. 1998. Fauna bezkręgowców. [W:] KUROWSKI J.K. (red.) *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich.* WFOŚiGW, EKO-WYNIKI, Łódź 81-88.
- KOWALCZYK J.K., ŚLIWIŃSKI Z. 1988. Uwagi o entomofaunie lądowej Świętokrzyskiego Parku Narodowego. *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **8** (2) 33-39.
- KOWALCZYK J.K., WATAŁA C. 1990. Przyczynek do poznania entomofauny projektowanego Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego. *Rocznik Świętokrzyski* **17**: 173- 180.
- LÁSKA P., STARY P. 1980. Prey records of aphidophagous syrphid flies from Czechoslovakia (Diptera, Syrphidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* **77**: 228-235.
- LOEW H. 1870. O Dypterach dotąd na galicyjskich stokach Tatr spostrzeżonych. *Roczniki Cesarsko-królewskiego Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Pocz. 3*, **42** (19): 155-183.
- MAŁSKI K. 1959. The Syrphidae of the Polish Tatra Mts. (Diptera). *Acta Zoologica Cracoviensia* **4** (8): 447-510.
- MIELCZAREK Ł. 2011. Pierwsze stwierdzenie *Melangyna pavlovskyi* VILOVITSH, 1956 (Diptera: Syrphidae) w Europie. *Dipteron* **27**: 43-47.
- MUTIN V.A. 1990. Obeor palaerkticheskikh vidov mukh-zhurchalok roda *Parasyrphus* Matsumura, 1917 (Diptera, Syrphidae). *Novye Maloizvestiye Vidy Fauny Sibiri* **22**: 129-153.
- NOWICKI M. 1873. Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna Galiziens. Krakau, Jagiellonische Universitäts-Buchdruckerei. 1-35.
- PALACZYK A. 2008. Muchówki Ojcowskiego Parku Narodowego. [W:] KLASA A., PARTYKA J. (red.): *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego.* Ojców. Pp. 589-616 , 766 ss.

- PALACZYK A., KLASA A. 2003. Muchówki (Diptera) masywu Babiej Góry. [W:] WOŁOZYN B.W., WOŁOZYN D., CELARY W. (red.): Monografia fauny Babiej Góry, Kraków. Pp. 305-357, 489 ss.
- PALACZYK A., SOSZYŃSKI B., KLASA A., BYSTROWSKI C., MIKOŁAJCZYK W., KRZEMIŃSKI W. 2002. Diptera Muchówki. [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.): Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Pp. 38-44, 155 ss.
- PARTYKA J., KLASA A. 2008. Ojcowski Park Narodowy. Wiadomości ogólne. [W:] KLASA A., PARTYKA J. (red.): Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Ojców. Pp. 19-28, 766 s.
- ROTHERAY G.E. 1994. Colour Guide to Hoverfly Larvae (Diptera: Syrphidae). *Dipterists Digest* **9**: 1-156.
- ROTHERAY G.E., GILBERT F.S. 1989. The phylogeny and systematics of European predaceous Syrphidae (Diptera) based on larval and puparial stages. *Zoological Journal of the Linnean Society* **95**: 29-70.
- ROTHERAY G.E., Stuke J.H. 1998. Third stage larvae of four species of saproxylic Syrphidae (Diptera), with a key to the larvae of British *Criorhina* species. *Entomologists Gazette* **49**: 209-217.
- SCHROEDER G. 1909. Beiträge zur Dipteren - Fauna Pommerns. [I]. *Entomologische Zeitung Stettin* **70**: 353-67.
- SCHUMMEL T. E. 1842. Verzeichnis und Beschreibung der bis jetzt in Schlesien gefangenen Zweiflugler der Syrphenfamilie, Übersicht der Arbeiten der Schlesische Gesellschaft für vaterlandische Cultur: 112-126.
- SOSZYŃSKI B. 1991. Syrphidae-Conopidae. [W:] RAZOWSKI J. (red.): Wykaz Zwierząt Polski. XXXII-28. Ossolineum Wrocław II. Pp. 162-170, 342 ss.
- SOSZYŃSKI B. 1999. Nowe dla Puszczy Białowieskiej gatunki Syrphidae (Diptera). *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **18** (3): 117-122.
- SOSZYŃSKI B. 2005. Syrphidae (Diptera) Biebrzańskiego Parku Narodowego – aktualny stan badań. *Dipteron* **21**: 35-36.
- SOSZYŃSKI B., KOWALCZYK J.K., MIELCZAREK Ł., MOCARSKI Z., OSICKI T., SOBCZAK S. 2008. Owady. [W:] WNUK Z. (red.): Przedborski Park Krajobrazowy 20 lat istnienia PPK (1988 - 2008). Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów. Pp. 140-153, 247 ss.
- SOSZYŃSKI B., SOSZYŃSKA-MAJ A., KOWALCZYK J. K. 2010. Bzygowate (Diptera: Syrphidae). [W:] JASKUŁA R., TOŃCZYK G. (red.): Owady (Insecta) Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Dyrekcja Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich/Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne, Łódź. Pp. 157-158, 213 ss.
- SOSZYŃSKI B., SOSZYŃSKA-MAJ A. 2011. Hoverflies (Diptera: Syrphidae) of Polesie Konstantynowskie Nature Reserve with reference to the Syrphidae Fauna in Łódź, [W:] INDYKIEWICZ P., JERZAK L., BÖHNER J., KAVANAGH B. (red.): Urban Fauna. Studies of animal biology, ecology and conservation in European cities. UTP Bydgoszcz. Pp. 287-295, 575 ss.
- SPEIGHT M.C.D. 2014. Species accounts of European Syrphidae (Diptera). *Syrph the Net, the database of European Syrphidae, Syrph the Net publications*. Vol. **78**, Dublin. 321 ss.

- SZNABL J. 1881. Spis owadów dwuskrzydłych zebranych w Królestwie Polskim i Guberni Mińskiej. Pamiętnik Fizyograficzny **1**: 357 - 390.
- THOMPSON F.C, TORP E. 1986. Synopsis of the Europaeen species of *Sphegina* MEIGEN (Diptera: Syrphidae). Entomologica scandinavica **17**: 235-269.
- TROJANOWA-BAŃKOWSKA R. 1959. Nowe dla Polski lub mniej znane gatunki z rodziny Syrphidae (Diptera). Fragmenta Faunistica **8**: 137-157.
- TRZCIŃSKI P., PIEKARSKA-BONIECKA H., RZAŃSKA M. 2014. Bzygowate (Diptera, Syrphidae) występujące na terenach zieleni miejskiej na przykładzie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Progress in Plant Protection **54** (3): 326-333.
- TRZCIŃSKI P. 2016. *Syrphus nitidifrons* BECKER, 1921 (Diptera: Syrphidae) - pierwsze stwierdzenie w Polsce. Dipteron **32**:103-106.
- VAN VEEN M. 2004. Hoverflies of Northwest Europe: identification keys to the Syrphidae. Utrecht: KNNV Publishing. 256 ss.
- WITEK A., MIELCZAREK Ł., SOSZYŃSKI B., ŻÓRALSKI R., MOCARSKI Z., KAŻMIERCZAK R., TOFILSKI A. 2015. Sprawozdanie z V-tych Warsztatów Dipterologicznych PTE-Syrphidae. Dipteron **31**: 77-81.
- WNUK A. 1973. Bzygowate (Syrphidae: Diptera) drapieżcy mszyc występujących na drzewach i krzewach owocowych w okolicy Krakowa. Acta Agraria et Silvestria **13** (1): 69-85.
- ZELLER P.C. 1843. Die schlesischen Arten der Dipterengattung *Sphegina*. Stettiner Entomologische Zeitung **10**: 302-305.
- ŻÓRALSKI R., KOWALCZYK J.K. 2015. Syrphidae (Diptera) Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i terenów przyległych. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **34** (1): 25-80.
- ŻÓRALSKI R., KOWALCZYK J.K. 2017. Syrphidae (Diptera) rezerwatu Kępa Redłowska i terenów przyległych. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **36** (2): 33-54.
- ŻÓRALSKI R., MIELCZAREK Ł., SOSZYŃSKI B. 2016. Sprawozdanie z VI Warsztatów Dipterologicznych Polskiego Towarzystwa Entomologicznego, Wigry, 2016. Przyczynek do poznania bzygowatych (Diptera: Syrphidae) Wigierskiego Parku Narodowego. Dipteron **32**: 123-131.