



**Pierwsze stwierdzenie *Xylomya maculata* (MEIGEN, 1804)
oraz nowe stanowiska *Solva marginata* (MEIGEN, 1820)
na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (Diptera: Xylomyidae)**

**First record of *Xylomya maculata* (MEIGEN, 1804)
and new localities of *Solva marginata* (MEIGEN, 1820)
in Wielkopolska-Kujawy Lowland (Diptera: Xylomyidae)**

ARTUR SKITEK

ul. Wierzbicice 4A/21, 61 - 568 Poznań

e-mail: artur.skitek87@gmail.com

ABSTRACT. In the Polish fauna occur only two species of Xylomyidae family, which are considered to be saproxylic insects. In this paper *Xylomya maculata* (MEIGEN, 1804) is recorded for the first time from Wielkopolska-Kujawy Lowland and new localities of *Solva marginata* (MEIGEN, 1820) are presented. Larvae and pupae of these two species were reared in glass containers filled half with substrate of decaying organic debris taken from places where they were collected. During rearing of *Xylomya maculata* larvae feeding on dead insects were observed.

KEY WORDS: Xylomyidae, *Solva marginata*, *Xylomya maculata*, faunistics, new records, larvae, rearing, Wielkopolska-Kujawy Lowland, Poland

WSTĘP

Z rodziny Xylomyidae stwierdzono dotychczas w Polsce dwa gatunki, które znane są z nielicznych stanowisk. W publikacjach z ostatniego okresu znajduje się niewiele doniesień o występowaniu *Xylomya maculata* (MEIGEN, 1804) i *Solva marginata* (MEIGEN, 1820) na terenie naszego kraju (DOBOSZ 1994; DOMINIAK 2012; HEBDA 2010; KLASA & PALACZYK 2014; KLASA et AL. 2000; SOSZYŃSKI et AL. 2010; TROJAN 1974; TRZCIŃSKI 2007). *Xylomya maculata* związana jest z starymi lasami liściastymi i mieszanymi pochodzenia naturalnego i uznawana jest za relikty lasów pierwotnych, ale można spotkać ją również w alejach oraz w parkach ze starymi drzewami. Na stanowiskach, na których stwierdzano występowanie *Solva marginata* najczęściej rosną wiązy (*Ulmus glabra*) i/lub różne gatunki topól (*Populus* sp.). Larwy *X. maculata* i *S. marginata* są saproksylobiontami. Warunkiem niezbędnym do

ich rozwoju jest obecność martwych lub obumierających drzew z dziuplami wypełnionymi próchnem oraz nisze utworzone pod odstającą korą z gnijącymi elementami bocznej tkanki twórczej. (PALACZYK 2004; ROZKOŠNÝ 2005; STRUWE 2007). *X. maculata* jest gatunkiem rzadkim w całym zasięgu występowania. W Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt został on zaliczony do kategorii VU, a na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce ma kategorię EN. Przyczyn zagrożeń należy upatrywać w postępującym zanikaniu lasów o charakterze naturalnym oraz niewłaściwej gospodarce leśnej polegającej na usuwaniu z lasów większości martwych drzew. Zabiegi ochroniarskie wykonywane w celu ratowania drzew starych i pomnikowych (np. betonowanie dziupli) również przyczyniają się do utraty optymalnych miejsc rozwoju (PALACZYK 2004, PALACZYK et AL. 2002).

W pracy przedstawiono nowe dane o występowaniu dwóch przedstawicieli rodziny Xylomyidae na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. Gatunek *X. maculata* nie był podawany do tej pory z tego obszaru, natomiast występowanie *S. marginata* na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej zostało stwierdzone w 2007 roku (TRZCIŃSKI 2007). Dane faunistyczne uzupełniono uwagami o biologii obu gatunków.

MATERIAŁ I METODY

Przy oznaczaniu larw i imagines wykorzystano następujące opracowania (KRIVOSHEINA 1999; TROJAN 1963; ÜSTÜNER & HASBENLI 2011). Larwy oznaczano tylko do rodzaju, a następnie hodowano w szklanych pojemnikach o objętości 100 ml wypełnionych do połowy substratem pobranym z miejsc ich znalezienia w naturze. Raz w tygodniu zwilżano podłoże niewielką ilością wody, aby nie dopuścić do wyschnięcia. Pojemniki osłonięto przed światłem folią aluminiową i zakryto tkaniną umożliwiającą wymianę powietrza. Wyhodowane imagines posłużyły do dalszej determinacji. Wszystkie zebrane okazy znajdują się w kolekcji autora.

WYNIKI

Solva marginata (MEIGEN, 1820)

Wszystkie obserwacje *S. marginata* miały miejsce w lasach wokół Jeziora Swarzędzkiego, gdzie w pogodne dni od momentu pojawu imagines aż do zakończenia lotów (szczyt pojawu na przełomie czerwca i lipca) obserwowano kilkadziesiąt osobników. Ponadto odnaleziono kilka miejsc rozwoju larw (ryc. 1).

Gruszczyn [UTM: XU 41]: 17 VII 2015, obserwacja 1 okazu imago na pniu brzozy (*Betula pendula*), skraj lasu.

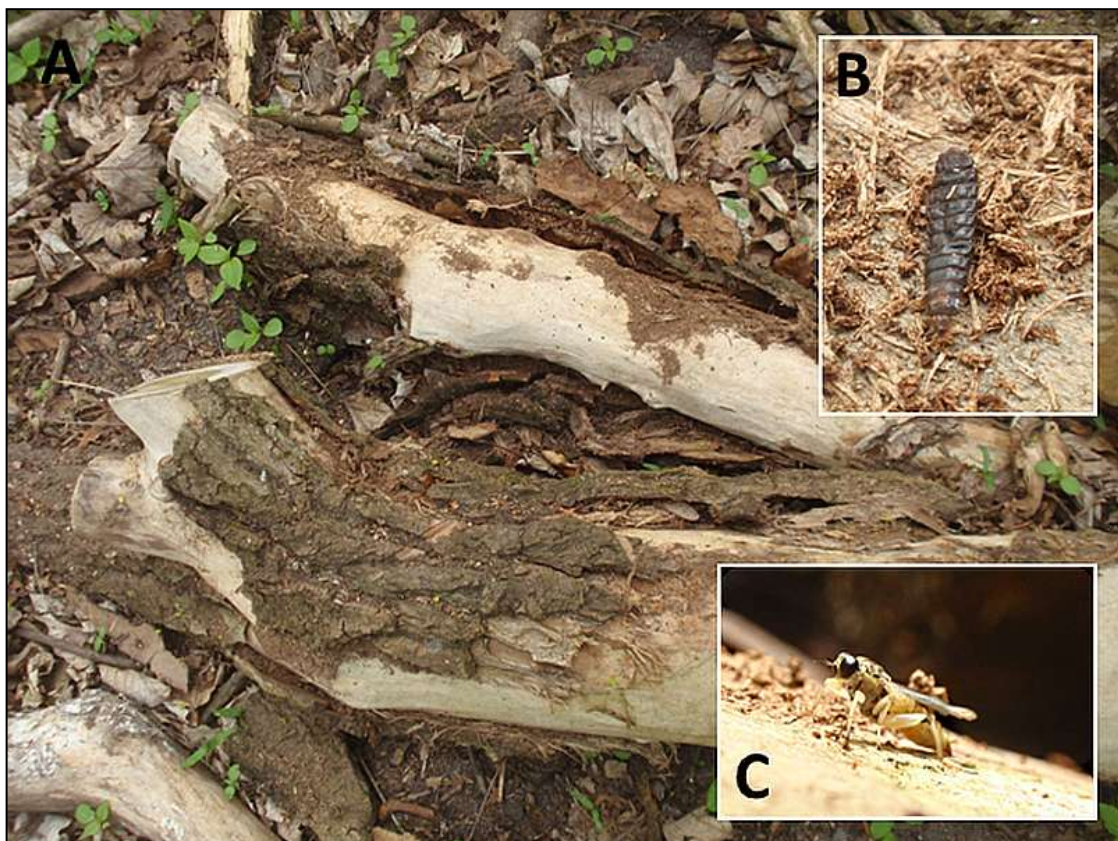
Poznań-Zieliniec [UTM: XU 41], począwszy od dnia 09 IV 2015 obserwowano znaczne ilości larw pod korą leżącego na ziemi fragmentu gałęzi topoli (*Populus nigra*), z czego 14 larw zostało pobranych do hodowli, pojaw imagines w warunkach domowych nastąpił w dniach między 27 IV 2015 - 07 V 2015. Stanowisko było następnie obserwowane w regularnych odstępach czasu, a pierwsze okazy imagines wylęgłe w naturze obserwowano w dniu 08 VI 2015.

Swarzędz [UTM: XU 40], począwszy od dnia 06 VI 2015 obserwowano kilkadziesiąt okazów imagines na pniu powalonego jesionu (*Fraxinus excelsior*) oraz w prześwietleniach roślinności w jego pobliżu, ponadto obserwowano kilka larw pod korą powalonego jesionu.

Swarzędz [UTM: XU 41], począwszy od dnia 06 VI 2015 obserwowano kilkadziesiąt okazów imagines na powalonym pniu topoli (*P. nigra*) oraz na roślinności w jego pobliżu, obserwowane okazy przebywały w prześwietleniach roślinności, w szczególności na liściach bzu czarnego (*Sambucus nigra*), również na tym pniu obserwowano kilka larw.

UWAGI NA TEMAT BIOLOGII

W trakcie badań terenowych zaobserwowano, że jednym z czynników wpływających na przeżywalność larw *S. marginata* w naturze jest nadmierne przesuszenie podłoża w miejscach ich rozwoju. Po dłuższym okresie braku opadów atmosferycznych zauważono stopniowe przesuszanie bezpośrednich miejsc rozwoju larw aż do silnego wyschnięcia, co ostatecznie skutkowało obumarciem części z nich. Niewykluczone, że przesuszenie jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój larw w środowisku naturalnym, a przez to na kondycję i liczebność populacji oraz może stanowić potencjalne źródło zagrożeń dla tego gatunku wraz z pozostałymi zjawiskami negatywnymi (SOSZYŃSKI et AL. 2000).



Ryc. 1. *Solva marginata*: A) miejsce rozwoju larw; B) wysuszona larwa C) świeżo wylęte imago (Poznań-Zieliniec 08 VI 2015)

Fig. 1. *Solva marginata*: A) place of development; B) dried out larva; C) imago just after eclosion (Poznań-Zieliniec 08 VI 2015)

Xylomya maculata (MEIGEN, 1804)

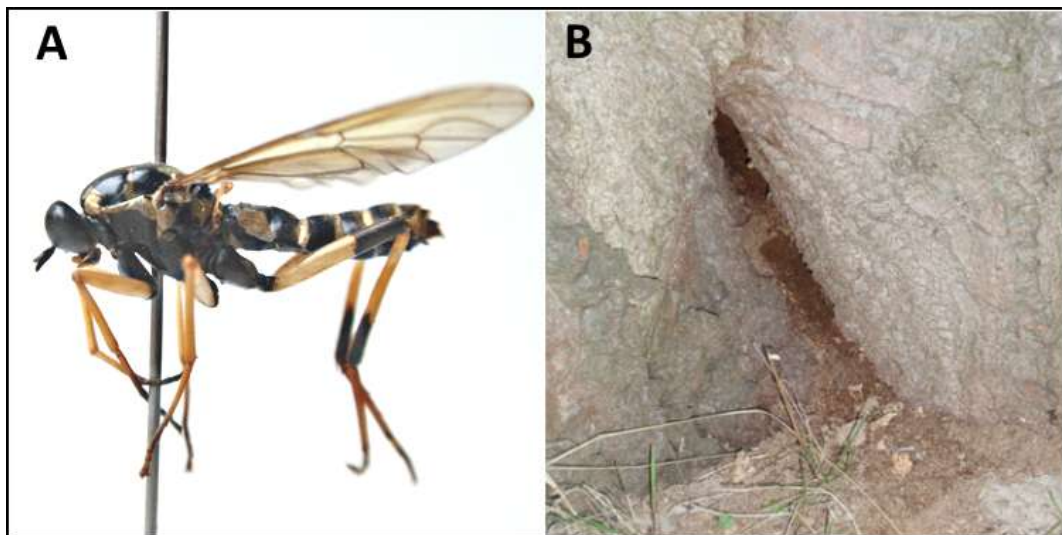
Gortatowo [UTM: XU 41]: 02 VII 2015, obserwacja 3 imagines (2 ♀♀ i 1 ♂, 1 ♀ odłowiono) w dziupli kasztanowca (*Aesculus hippocastanum*), której dolna krawędź znajduje się na wysokości ok. 1,7 m nad ziemią (ryc. 2). Zachowanie samic wskazywało, że poszukują miejsca do złożenia jaj. Następnie obserwowano dwa osobniki (1 ♀ i 1 ♂) w kilku kolejnych dniach; 03 VIII 2015, zebrano 1 wylinkę w dziupli opisanej wyżej.

Swarzędz [UTM: XU 40]: 16 I 2015, zebrano 6 larw i 3 wylinki w substracie z dziupli znajdującej się u podstawy pnia topoli (*Populus nigra*) rosnącej na nieużytku w pobliżu drogi.

W dziupli stwierdzono obecność mrówek z gatunku *Lasius brunneus*. Larwy hodowano w warunkach domowych. W dniu 03 V 2015 uzyskano tylko jeden okaz imago, hodowla pozostałych osobników nie powiodła się; 06 VI 2015, w tej samej dziupli zebrano 1 poczwarkę i hodowano w warunkach domowych. Pojaw imago 10 VI 2015; 28 VI 2015, zebrano 1 wylinkę, okoliczności znalezienia jak wyżej; 18 VII 2015, zebrano 3 wylinki.

UWAGI NA TEMAT BIOLOGII

Podczas hodowli larw *X. maculata* zaobserwowano, że po podaniu larwom martwych i rozczłonkowanych owadów (głównie imagines muchówek z rodziny Syrphidae, rzadziej larw *Myathropa florea*) uprzednio ukryte w głębszych warstwach substratu larwy wychodziły na powierzchnię i konsumowały podany pokarm. Zauważono również odżywianie się obumarłymi larwami *X. maculata*. Zachowanie larw potwierdza pogląd o ich odżywianiu się martwymi szczątkami organicznymi pochodzenia zwierzęcego (PALACZYK 2004; TROJAN 2007).



Ryc. 2. A) Samica *Xylomya maculata*; B) miejsce rozwoju larw w Swarzędzu, dziupla u podstawy pnia topoli

Fig. 2. A) Female of *Xylomya maculata*; B) place of larval development in Swarzędz, hollow at the base of poplar trunk

PODZIĘKOWANIA

Serdeczne podziękowania składam recenzentom za wnikliwe i wartościowe uwagi dotyczące ostatecznej wersji pracy.

LITERATURA

- DOBOSZ R. 1994. Drugie stanowisko *Xylomyia maculata* (MEIG.) (Diptera: Xylomyiidae) w Polsce. *Acta Entomologica Silesiana* **2**(1): 24 - 24.
- DOMINIAK P. 2012. Pierwsze stwierdzenie *Xylomyia maculata* (MEIGEN, 1804) (Diptera: Xylomyiidae) na Pomorzu (Polska Płn). *Dipteron* **27**: 7 - 8.
- HEBDA G. 2010. *Xylomyia maculata* (MEIGEN, 1804) (Xylomyiidae) and *Ctenophora ornata* MEIGEN, 1818 (Tipulidae) – new records of rare saproxylic flies (Diptera) from tree holes in Poland. *Opole Scientific Society Nature Journal* **43**: 101 - 104.
- KLASA A., PALACZYK A., SOSZYŃSKI B. 2000. Muchówki (Diptera) Bieszczadów. *Monografie Bieszczadzkie* **8**(2): 305-369.
- KLASA A., PALACZYK A. 2014. Zapiski dipterologiczne z Ojcowskiego Parku Narodowego – część II. *Dipteron* **30**: 24-35.
- KRIVOSHEINA N. P. 1999. Xylomyidae. [W:] LER P. A. (red.) *Opredelitel Nasekomykh Dalnego Vostoka SSSR. T. VI, Č. 1. Rossijskaja Akademija Nauk, Vladivostok*. Pp. 316 - 323.
- PALACZYK A., SOSZYŃSKI B., KLASA A., BYSTROWSKI C., MIKOŁAJCZYK W., KRZEMIŃSKI W. 2002. Muchówki (Diptera). [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.) *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*, Kraków. Pp. 38 - 44.
- PALACZYK A. 2004. *Xylomyia maculata* (MEIGEN, 1804). [W:] GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (red.) *Polska Czerwona Księga Zwierząt - Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. 447 - 447.
- ROZKOŠNÝ R. 2005. Xylomyidae. [W:] FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (red.). *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha*. Pp. 278 - 278.
- SOSZYŃSKI B., PALACZYK A., KRZEMIŃSKI W. 2000. Zagrożenia i perspektywy ochrony muchówek (Diptera) w Polsce. *Wiadomości entomologiczne* **18**(2): 165 - 176.
- SOSZYŃSKI B., SOSZYŃSKA-MAJ A., PALACZYK A., KOWALCZYK J., BYSTROWSKI C., DURSKA E., WOŹNICA A. 2010. Wybrane rodziny muchówek (Diptera) za wyjątkiem Limoniidae, Peditiidae, Chironomidae, Empidoidea i Syrphidae. [W:] JASKÓŁA R., TOŃCZYK G. (red.) *Owady (Insecta) Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, Łódź*. Pp. 165 - 185.
- STRUWE I. 2007. Biologi och ekologi. [W:] STRUWE I. (aut.) *Åtgärdsprogram för knobblårsbarkfluga 2008 - 2012 (Solva marginata)*. Rapport 5759. Naturvårdsverket, Stockholm. Pp. 13 - 14.
- TROJAN P. 1963. Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. XXVIII. Zeszyt 22. Muchówki - Diptera. Stratiomyidae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. 72 ss.
- TROJAN P. 1974. Przegląd faunistyczny *Stratiomyidae* (Diptera) Polski. *Fragmenta Faunistica* **20**(2): 15 - 28.
- TROJAN P. 2007. Xylomyidae. [W:] BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., PILIPIUK I., SKIBIŃSKA E. (red.) *Fauna Polski. Charakterystyka i wykaz gatunków. Tom II. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa*. Pp. 85 - 85; 177 - 177.
- TRZCIŃSKI P. 2007. Stratiomyidae i Xylomyidae (Diptera) Wielkopolski. *Dipteron* **23**: 38 - 44.
- ÜSTÜNER T., HASBENLI A. 2011. New data about *Xylomyia* species from Turkey (Diptera: Xylomyidae). *Florida Entomologist* **94**: 859 - 862.