



***Suillia mikii* (Pokorny, 1886) - gatunek nowy w faunie Polski (Diptera: Heleomyzidae)**

***Suillia mikii* (Pokorny, 1886) - new species in the Polish Fauna (Diptera: Heleomyzidae)**

ANDRZEJ JÓZEF WOŹNICA

Instytut Biologii, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
51-631 Wrocław, Koźuchowska 5b
e-mail: andrzej.woznica@up.wroc.pl

ABSTRACT. *Suillia mikii* (POKORNY, 1886) is recorded for the first time from Poland. A single female specimen was collected in mixed deciduous forest situated in the Bystrzyckie Mts in Central Sudetes. A key to the females and males of *S. mikii* and close relatives of the *bicolor* species-group is given.

KEYWORDS: Diptera, Heleomyzidae, *Suillia mikii*, new record, faunistics, taxonomy, Poland

DOI: 10.5281/zenodo.1133696

WSTĘP

Pomimo braku kompleksowych badań faunistycznych dotyczących Heleomyzidae Polski, stan poznania składu gatunkowego rodzaju błotniszka (*Suillia* sp.) w obrębie fauny Polski jest dobry. W Katalogu Fauny Polski (WOŹNICA 2007) wymienionych jest 26 gatunków a kolejne trzy zostały wykazane przez WOŹNICĘ i KLASĘ (2010), WOŹNICĘ i RUTKOWSKIEGO (2015) oraz SOSZYŃSKĄ i WOŹNICĘ (2016). W niniejszej pracy podano nowe stanowisko nie wymienianego dotychczas z terenu naszego kraju gatunku - *Suillia mikii* (POKORNY, 1886), odłowionego w Górach Bystrzyckich. Biorąc pod uwagę, że najbliższe stanowisko tego gatunku znajduje się w Górach Orlickich (MARTINEK 1973), obecne stwierdzenie potwierdza jego szersze występowanie w Sudetach Środkowych.

Rodzaj *Suillia* jest najbogatszym w gatunki reprezentantem światowych Heleomyzidae a larwy większości gatunków to mycetofagi wielu kompleksów leśnych strefy klimatu umiarkowanego i okołobiegunowego, jak i wysokich gór w tropikach (WOŹNICA 2006b).

Cechy rodzajowe dotyczące polskich gatunków *Suillia* podali WOŹNICA et RUTKOWSKI (2015).

Przeprowadzone do tej pory badania dotyczące identyfikacji samic z rodzaju *Suillia* (ZAPOTOCZNA 2015, dane niepublikowane) potwierdzają przydatność wielu cech aparatu kopulacyjnego do ich identyfikacji, na co zwracał już uwagę CZERNY (1924, 1927) oraz inni badacze (GORODKOV 1963, 1970; WITHERS 1987; WOŹNICA 2006a; WOŹNICA & RUTOWSKI 2013).

MATERIAŁ I METODY

MATERIAŁ

Suillia mikii (POKORNY, 1886): 1♀, 9.08.1990, Sudety, Góry Bystrzyckie, bór świerkowy, czerpakowanie, leg. et coll. A.J. WOŹNICA (okaz spreparowany na szpilce entomologicznej) (Ryc. 1a, 2a, 3a).

POMIARY

Długość ciała 6 mm. Długość skrzydła: 6,7 mm; szerokość skrzydła: 2,6 mm; indeks żyłki medialnej: 1,32. Indeks głowowy: 1,05; indeks czułkowy: 1,4; indeks policzkowo - oczny: 0,47; indeks czułkowo-policzkowy: 0,7.

Pomiarów i zdjęć dokonano z użyciem mikroskopu stereoskopowego Nikon SMZ 800 i aparatu Canon 600D oraz mikroskopu Zeiss Promo Star.

UWAGI NA TEMAT HISTORII OPISU I ROZMIESZCZENIA GATUNKU

Gatunek został opisany na podstawie okazów obu płci zebranych na wysokości 1300 n.p.m. w południowym Tyrolu z terenu obecnych Włoch (Condino - dawne Austro-Węgry) (POKORNY 1886). W diagnozie gatunku, jako cechy autor wskazał charakterystyczne pasmowate zaciemnienie szczytu ud na ich wewnętrznej stronie oraz charakterystycznie mocno owłosiony pierwszy tarsomer (= metatarsus) przedniej stopy mający charakterystycznie wystający na jego końcu i zakrzywiony ku tyłowi kolec, który wystaje poza jego standardowe owłosienie. W katalogu Palearktycznych muchówek z początku XX wieku (BECKER 1905) gatunek ten znany był tylko z *locus typicus*. Dokładniejsze rozmieszczenie podał w swej monografii dotyczącej światowych Heleomyzidae L. CZERNY (1924) potwierdzając występowanie tego gatunku również w Austrii, Finlandii, Francji, północnej Szwecji i na Uralu (Rosja). Po wojnie GORODKOV (1963) podał jego rozmieszczenie w Rosji, w tym na Dalekim Wschodzie po Kamczatkę, redeskrybując ten gatunek w oparciu o typy opisowe znalezione w Budapeszcie. W pracy tej jednocześnie zsynonimizował z *Suillia mikii* dwie inne nazwy: *Suillia loewi* (GARRETT, 1925) opisany z Ameryki Północnej i *Suillia dumicola* (COLLIN, 1943) opisany ze Szkocji. O ile synonimizacja *S. loewi* nie budziła zastrzeżeń, została bowiem dokonana w oparciu o materiał dowodowy, o tyle w przypadku drugiego gatunku synonimizacja okazała się błędna (została dokonana w oparciu o opis a nie o okazy), a potwierdził to WITHERS (1987) w swej pracy o rodzaju *Suillia* z Wysp Brytyjskich. Pomimo dokonanej przez GORODKOV synonimizacji

S. loewi z *S. mikii* ten sam autor w Katalogu Palearktycznych muchówek (GORODKOV 1984) roku w ogóle nie wspomniał o *S. loewi* jako synonimie *S. mikii*. Okazało się bowiem, że wcześniej GILL (1965) analizując faunę Heleomyzidae w katalogu Diptera Ameryki Północnej zsynonimizował *S. loewi* z innym gatunkiem *Suillia convergens* (WALKER, 1849) opisanym w rodzaju *Dryomyza* FALLÉN, 1820. Brak odniesienia do wcześniejszych zmian nomenklatorycznych dokonanych przez GORODKOVĄ w 1963 roku wynika prawdopodobnie z nieznamomości tej pracy przez GILLĄ (1965), gdyż nie jest ona w ogóle cytowana.

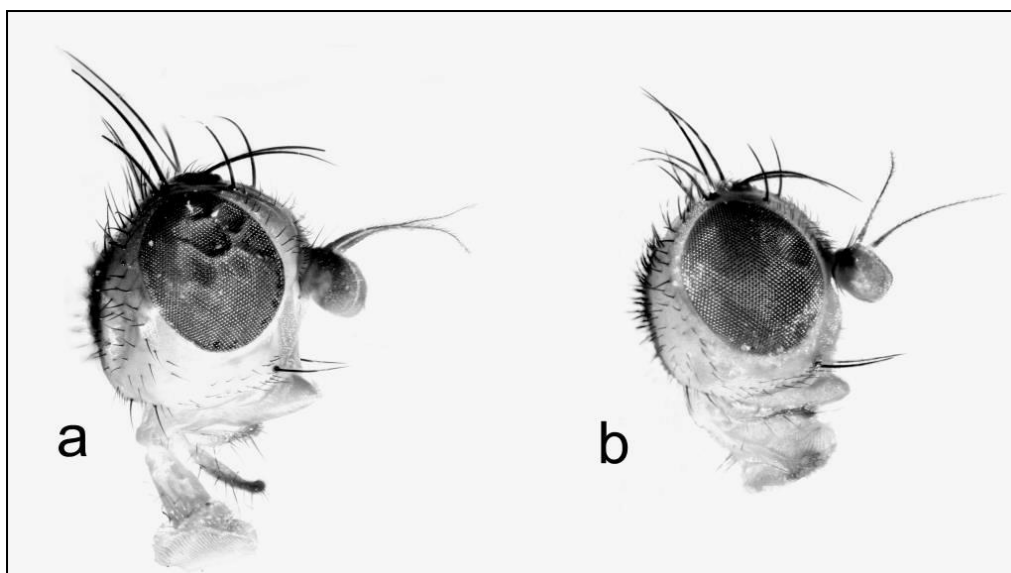
Badania jakie prowadzone są nad fauną Ameryki Północnej potwierdzają słuszność tej synonimizacji, a jednocześnie wskazują na odrębność gatunkową *S. convergens* i *S. mikii*.

Opracowując polskie materiały z rodzaju *Suillia* WOŹNICA (1993) potwierdził słuszność traktowania *S. dunicola* jako odrębnego gatunku, wykazując go z południa Polski. Analizując materiały porównawcze (samice) dotyczące wydzielonych taksonów stwierdzono istotne różnice w budowie spermatek *S. mikii* i *S. convergens*, co wskazuje ich odrębność gatunkową. Rozmieszczenie *S. mikii* w Europie podał WOŹNICA (2013) - gatunek znany jest wyłącznie z Europy kontynentalnej, tj. z Austrii, Czech, Finlandii, Francji, Łotwy, Niemiec, Norwegii, Polski, Rosji, Słowacji, Szwajcarii, Szwecji, Rosji Rumunii oraz Włoch. W Ameryce Północnej rozmieszczenie dla *S. convergens* podał GILL (1962, 1965) wyraźnie wskazując na jego północne występowanie, tj. od Alaski, poprzez całą Kanadę wzdłuż północnej granicy USA aż do Nowej Funlandii po zalesione obszary górskie, Kalifornię, Utah i Kolorado. Tym samym *S. mikii* należy uznać za gatunek palearktyczny o zasięgu borealnym z wyłączeniem Wlk. Brytanii, zaś *S. convergens* za jego północnoamerykańskiego wikarianta.

UWAGI NA TEMAT BUDOWY MORFOLOGICZNEJ

Cechy przydatków aparatu kopulacyjnego samca i samicy *S. mikii* podał GORODKOV (1963: ryc. 9 i 10). Dla uzupełnienia opisu GORODKOVĄ przedstawiono w obecnej pracy schemat budowy głowy, skrzydeł i spermatek *S. mikii*. Cechy diagnostyczne podano w kluczu do oznaczania gatunków tzw. grupy gatunkowej *bicolor* do której ten gatunek można zaliczyć. Jeśli chodzi o gatunki krajowe, to samiec *Suillia mikii* jest najbardziej podobny pod względem chetotaksji do *S. dunicola* (tarczka obu gatunków jest nieowłosiona), od którego odróżnia go wielkość kolca na I-szym tarsomerze przedniej pary nóg, wyraźne zaciemnienie szczytu wewnętrznej strony przednich ud (WOŹNICA 1993: 191) i wzdęte tylne uda. Owłosienie nóg jest b. długie przekraczające szerokość wielu ich członów (u *S. dunicola* krótkie). Samicę *S. mikii* porównano do samicy *S. dunicola*, *S. bicolor* (ZETTERSTEDT, 1838) i *S. fuscicornis* (ZETTERSTEDT, 1847) jako gatunków najbardziej zbliżonych do siebie (GORODKOV 1970). Twarz u *S. mikii* jest płaska a jajowate oczy oddzielone wyraźnie są od przedniej krawędzi głowy (Ryc. 1a) zaś u *S. bicolor* twarz jest lekko wypukła a okrągławe oczy sięgają przedniej krawędzi głowy (Ryc. 1b). Budowa zaodwłoka u samicy *S. mikii* jest zupełnie inna od typowej dla *S. bicolor*, na co zwrócił uwagę już GORODKOV (1963). Spermateki *S. mikii* podobnie jak u *S. bicolor* mają nieregularną budowę, z tym że u *S. bicolor* na szczycie mają one wyraźnie zakrzywiony haczykowaty wyrostek (Ryc. 3b) a u *S. dunicola* jest skierowany ku górze i zaokrąglony (ZAPOTOCZNA 2015, dane nieopublikowane).

Zaprezentowany poniżej klucz do oznaczania omówionych powyżej gatunków z tzw. grupy gatunkowej *S. bicolor* oparto o samce a w nawiasie podano cechy diagnostyczne samic.



RYC. 1. Głowa: a - *S. mikii*; b - *S. bicolor*.

FIG. 1. Head: - *S. mikii*; b - *S. bicolor*.

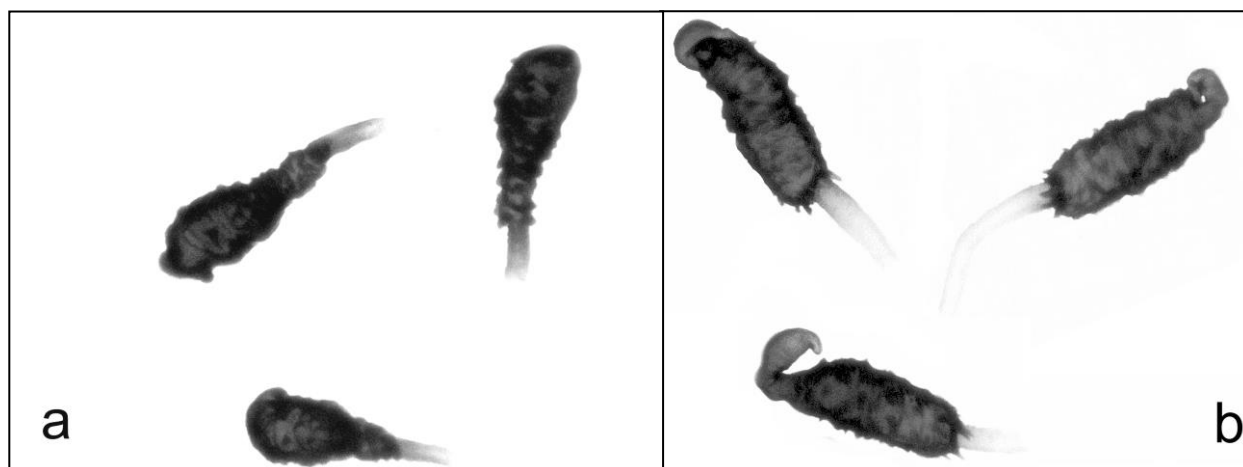
KLUCZ DO OZNACZANIA GATUNKÓW GRUPY GATUNKOWEJ „BICOLOR”

1. Skrzydło z dużymi i mocnymi kolcami na żyłce żebrowej (Ryc. 2a), scutellum całkowicie gołe; pierwszy tarsomer samca bez kolca lub z zakrzywionym kolcem co najmniej równym szerokości członu stopy **2.**
- Skrzydło z małymi kolcami na żyłce żebrowej (Ryc. 2b), scutellum owłosione z drobnymi jasnymi ledwo widocznymi włoskami rozproszonymi na całej powierzchni; pierwszy tarsomer samca z małym trójkątnym kolcem mniejszym od szerokości członu stopy [u samicy VII segment odwłoka dłuższy od VI-go; 3 walcowate i postrzępione nieregularnie spermateki z wąskim zakrzywionym szczytem (ryc. 3b)] **bicolor**
2. cały tułów matowy, pierwszy flagellomer dwubarwny (od połowy ku części szczytowej ciemny – brązowy); scutellum na szczycie lekko zaostrome, pierwszy tarsomer przedniej nogi u samca bez kolca [u samicy segment VII odwłoka bocznie spłaszczony i o połowę dłuższy od VI-go i zwężający się ku tyłowi; 3 spermateki, których podstawa jest szeroka i regularnie zwężająca się ku górze, a szczyt zwężony z wałeczkowatą częścią zakrzywioną jednostronnie w dół stanowiącą ok. 1/3 długości całej spermateki] **fuscicornis**
- Śródplecze lekko błyszczące, pierwszy flagellomer nieregularnie zaciemniony (Ryc. 1), scutellum zaokrąglone, pierwszy tarsomer przedniej nogi u samca z wyraźnym kolcem [u samicy segment VII nie dłuższy od segmentu VI i grzbieto-brzusnie spłaszczony] **3.**
3. Nogi żółte z wyjątkiem brązowych ostatnich dwóch tarsomerów wszystkich stóp, golenie i uda bez pierścieniowatych zaciemnień, samiec z kolcem na pierwszym tarsomerze nie przewyższający długością szerokość członu stopy, uda smukłe [VII sternit prostokątny i bez wstawki, mniej niż 2x szerszy sternitu VIII-go. Spermateki walcowate i pokryte guzkami, z niewielkim wyrostkiem skierowanym ku górze i zaokrąglonym na szczycie] **dumicola**
- Nogi z przednim udem z zaciemnionym paskiem na szczycie wewnętrznej strony przednich ud, golenie wyraźne zaciemnione w szczytowej 1/3 części, tylne uda wzdęte. Owłosienie wszystkich ud i goleni samca wyraźnie dłuższe od ich szerokości [u samicy segmenty VI-VIII spłaszczone grzbietobrzusnie, VII sternit w formie trapezu, o przednim brzegu z wyraźną wstawką, ponad 3x szerszy u podstawy od szerokości sternitu VIII-go. Spermateki wyraźnie wzdęte w połowie ich części szczytowej i pokryte zaostrozonymi guzkami i z niewielkim wyrostkiem skierowanym w dół biorącym początek nieco poniżej ich części szczytowej (Ryc. 3a)] **mikii**



RYC. 2. Skrzydło: a- *S. mikii*; b - *S. bicolor*.

FIG. 2. Wing: a- *S. mikii*; b - *S. bicolor*.



RYC. 3. Spermateki: a - *S. mikii*; b - *S. bicolor*.

FIG. 3. Spermathecae: a - *S. mikii*; b - *S. bicolor*.

PODZIĘKOWANIA

Autor pragnie podziękować recenzentom za poprawki i cenne uwagi do tekstu.

LITERATURA

- BECKER T. 1905. Helomyzidae, pp. 41-52. [W:] BECKER T., M. BEZZI, K. KERTESZ, P. STEIN (red.): Katalog der paläarktischen Dipteren Vol. 4: 1-273., Budapest.
- COLLIN J.E. 1943. The British species of Helomyzidae. Entomologist Monthly Magazine **79**: 234-251.
- CZERNY L. 1924. Monographie der Helomyziden. Abhandlungen der zoologische-botanische Gesellschaft in Wien **15**(1): 1-166.
- CZERNY L. 1927. Helomyzidae, Trichoscelidae und Chiromyidae. [W:] LINDNER E (red.): Die Fliegen der Paläarktischen Region **5**(2): 1-56.
- GARRETT C.B.D. 1925. Sixty-one new Diptera. Cranbrook, British Columbia. 1-12.
- GILL G.D. 1962: The Heleomyzid flies of America north of Mexico (Diptera: Heleomyzidae). Proceedings of the United States national Museum **113**(3465): 495-603.
- GILL G.D., 1965, Family Heleomyzidae (Helomyzidae), Pp. 808-816. [W:] STONE A. et AL. (red.): A Catalog of the Diptera of America North of Mexico, Agricultural Handbook **276**, USDA, 1696 pp.
- GORODKOV K.B. 1963. On the fauna of Helomyzidae (Diptera) in the Kamchatka Region. [W:] Fauna Kamchatskoi oblasti. Trudy Kamchatskoi kompleksnoi ekspedicii, Moskva-Leningrad, 82-105 (po rosyjsku).
- GORODKOV K.B. 1970: Sem. Helomyzidae (Heleomyzidae). [W:] STACKELBERG A.A. & NARTSHUK E.P. (red.): Opredelitel Nasekomykh Evropejskoi Chasti SSSR **5**(2): 306-325 (po rosyjsku).
- GORODKOV K.B. 1984. Family Heleomyzidae (Helomyzidae). [W:] SOÓS A. & PAPP L. (red.): Catalogue of Palaearctic Diptera Vol. **10**: 15-45.
- MARTINEK V. 1973. Nalezy zajimavejsich druhu dvoukridlych (Diptera) v okoli Dobrusky a v pasmu Orlickych hor. [W:] Orlické hory Podorlicko **5**: 32-58.
- POKORNY E. 1886. Vier neue österreichische Dipteren. Wiener entomologische Zeitung **5**(5): 191-196.
- SOSZYŃSKA-MAJ A., WOŹNICA A.J. 2016. A case study of Heleomyzidae (Diptera) recorded on snow in Poland with a review of their winter activity in Europe. European Journal of Entomology **113**: 279-294, 2016 | 10.14411/eje.2016.035.
- WALKER F. 1849, List of the specimens of dipterous insects in the collection of the British Museum **4**: 689-1172.
- WITHERS P. 1987. The British species of the genus *Suillia* (Diptera, Heleomyzidae), including a species new to science. Proceedings and Transactions of the British Entomological and Natural History Society **20**: 91-104.
- WOŹNICA A.J. 1993. New records of the Polish Heleomyzidae (Diptera) with taxonomic notes on the Central European fauna. Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology **4**: 179-192.

- WOŹNICA A.J. 2006a. *Suillia crinimana* (CZERNY, 1904), a heleomyzids fly species of the tribe Suilliini BEZZI 1911, new to the Polish fauna (Diptera: Heleomyzidae). *Dipteron* **22**: 20-22. (po polsku).
- WOŹNICA A.J. 2006b. Three new species of the genus *Suillia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 from Neotropical Region (Diptera: Heleomyzidae). *Annales Zoologici* **56**(4): 657-665.
- WOŹNICA A.J. 2007. Błotniszkowate (Heleomyzidae). [W:] Fauna Polski. „Charakterystyka i wykaz gatunków”. BOGDANOWICZ W. et AL. (red.). Tom **II**: 124-126, 211-213.
- WOŹNICA A.J. 2017. Fauna Europaea: Heleomyzidae. [W:] PAPE T. et P. BEUK (red.) (2013) Fauna Europaea: Diptera: Brachycera. Fauna Europaea version 2 2017.06, <https://fauna-eu.org>.
- WOŹNICA A.J., KLASA A. 2010. Heleomyzid flies of the Ojców National Park, with notes on *Suillia lineitergum* (PANDELLÉ, 1901) – a species new to the fauna of Poland (Diptera: Heleomyzidae). *Fragmenta Faunistica* **52**(2): 181–190 (2009).
- WOŹNICA A.J., RUTKOWSKI T. 2015. *Suillia variegata* (LOEW, 1862) nowy dla fauny Polski gatunek błotniszki (Diptera: Heleomyzidae). *Dipteron* **31**: 59-64.
- ZAPOTOCZNA J. 2015. Przegląd krajowych gatunków z rodzaju *Suillia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 (Diptera: Heleomyzidae). Praca magisterska. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. 79 ss (dane niepublikowane).