

NOWE STANOWISKA SMUKWY BIAŁOPLAMEJ *SCOLIA SEXMACULATA*  
(MÜLLER, 1766) I SMUKWY KOSMATEJ *SCOLIA HIRTA* (SCHRANK, 1781)  
(VESPOIDEA, SCOLIIDAE) W ŚRODKOWEJ POLSCE

NEW LOCALITIES OF PARAZITIC WASPS *SCOLIA SEXMACULATA*  
(MÜLLER, 1766) AND *SCOLIA HIRTA* (SCHRANK, 1781)  
(VESPOIDEA, SCOLIIDAE) IN CENTRAL POLAND

PRZEMYSŁAW STOLARZ<sup>1</sup>, SŁAWOMIR CHMIELEWSKI<sup>2</sup>, JOLANTA STEĆ<sup>3</sup>,  
SYLWESTER KOCINIAK<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centrum Ekologii Człowieka, ul. Kościuszki 24, 05-075 Warszawa-Wesoła;

e-mail: przem.stolarz@gmail.com

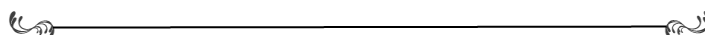
<sup>2</sup> ul. Rynek 12, 05-640 Mogielnica; e-mail: sch6@wp.pl

<sup>3</sup> „Planeta Białoleka”, Warszawa

<sup>4</sup> „Przyroda Warszawy”

**ABSTRACT:** *Scolia* wasps are rare thermophilous parasitic insects which extended north during last years. The present paper describes new localities of *Scolia* species in Mazowiecka Lowland and Świętokrzyskie Mountains (central Poland).

**KEY WORDS:** *Scolia* wasps, thermophilous species, Hymenoptera, Mazowiecka Lowland



## Wstęp

Ekspansja ciepłolubnych gatunków owadów jest jednym z przejawów stopniowego ocieplania się klimatu w Polsce. Zmiany zasięgu gatunków z rodzaju *Scolia* są jednym z przykładów tego zjawiska (Smolis i in. 2019). Smukwa kosmata *Scolia hirta* (Schrank, 1781) jest rzadką, niechronioną błonkówką umieszczoną w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt w kategorii VU (Banaszak 2004). Zasiedla ciepłolubne murawy na podłożu piaszczystym (Tabor i Ciach 2006, Miłkowski 2012). Smukwa białopłama *Scolia sexmaculata* (Müller, 1766) do niedawna wydawała się rzadsza od kosmatej chociaż nie jest uznawana oficjalnie za rzadką i nie jest gatunkiem chronionym (Olszewski i in. 2016). W okresie sprzed powstania Czerwonej Księgi smukwa kosmata była znana tylko z trzech stanowisk na Mazowszu (Banaszak 2004). Kwerenda dostępnych obserwacji i publikacji z początku XXI w. wykazała 26 aktualnych stanowisk w całym kraju, z czego większość była zlokalizowana w dolinach Pilicy i Wisły (Banaszak i Twerd 2009). W naszych wcześniejszych pracach udało się wykazać podwojenie liczby znanych stanowisk smukwy kosmatej na Nizinie Mazowieckiej w stosunku do danych z początku XXI w. (Stolarz i in. 2016), co jest zgodne z trendem ogólnokrajowym (Bonk i Sępioł 2013, Smolis i in. 2019) oraz istotny przyrost liczby stwierdzeń smukwy białopłamej w tym regionie (Stolarz i Rzępała 2017). Niniejszy tekst przedstawia sześć kolejnych stanowisk smukwy białopłamej wykrytych tylko w roku 2018 (Ryc. 1) i pięć nowych lokalizacji smukwy kosmatej z lat 2018–2020 (Ryc. 2).

### Wykaz nowych stanowisk:

#### Smukwa białopłama *Scolia sexmaculata*

Nizina Mazowiecka (woj. mazowieckie):

Rogożek gm. Głowaczów 51,63°N 21,36°E, [UTM EC22], 1 ex., 23.06.2018, sucha łąka w dolinie Radomki, na zawciągu pospolitym *Armeria elongata* (Mill.) (obs. & fot. S. Chmielewski).

Warszawa-Rembertów, os. Mokry Ług 52,28°N 21,17°E [EC19], 1 ex. 01.07.2018, 2 exx, 04.07.2018, murawa piaszkowa między linią kolejową i ul. Budniczą, na zawciągu i nawłoci pospolitej *Solidago virgaurea* L. (obs. & fot. P. Stolarz).

Przyłot gm. Warka 51,85°N 21,26°E [EC14], 2 exx, 03.07.2018, sucha murawa nad Pilicą SW od drogi nr 79, na starcu jakubku *Senecio jacobea* L. (obs. & fot. P. Stolarz).

Pokrzywna, gm. Stromiec 51,68°N 21,02°E [EC02], 1 ex, 03.07.2018, murawa piaszkowa na skraju lasu, na starcu jakubku (obs. & fot. P. Stolarz).

Warszawa-Białołęka os. Kąty Grodziskie 52,33°N 21,06°E [EC09], 3 exx, 06.07.2018, murawa piaszkowa na wydmie przy ul. Wyszowskiej (dolina rzeki Długiej, uregulowanej na tym odcinku i przekształconej w Kanał Markowski), na nawłoci pospolitej i zawciągu (obs. & fot. P. Stolarz).

Osieck-piaskownia, gm. Osieck 51,98°N 21,40°E [EC25], 2 exx, 09.07 i 12.07.2018, sucha murawa na wschód od drogi nr 862, na mikołajku płaskolistnym *Eryngium planum* L. (obs. & fot. P. Stolarz) - Fot 2.

#### Smukwa kosmata *Scolia hirta*

Nizina Mazowiecka:

Rez. Wyspy Świderskie, gm. Karczew 52,08°N 21,22°E [EC16], 2 exx, 09.07.2018, sucha łąka nad Wisłą przy drodze nr 712, na mikołajku płaskolistnym (obs. & fot. P. Stolarz) - Fot. 1.

Osieck-piaskownia, gm. Osieck, woj. mazowieckie 51,98°N 21,40°E [EC25], 6 exx, 09.07.2018, żerujące na mikołajku płaskolistnym, ponownie na tym stanowisku 3 exx, 12.07.2018 (obs. & fot. P. Stolarz).

Warszawa-Białołęka, osiedle Tarchomin 52,31°N 20,95°E [DC99], 1 ex, 04.08.2019, na mikołajku płaskolistnym na ugorach nad Wisłą obok mostu północnego (obs. & fot. J. Steć).

Ogród Botaniczny PAN Warszawa-Powsin 52,11°N 21,10°E [EC07], 1 ex, 06.07.2020 na lebiodce pospolitej *Origanum vulgare* L. w ogrodzie skalnym na skarpie doliny Wisły (obs. & fot. S. Kociniak).

Wyżyna Kielecka (Góry Świętokrzyskie):

Podzamcze gm. Chęciny, woj. świętokrzyskie 50,78oN 20,45oE [DB62], 1 ex, 12.08.2019 na przymie piasku na polanie śródleśnej z murawą kserotermiczną obok dawnej drogi nr 7 w dolinie Czarnej Nidy (obs. P. Stolarz).

Ponadto w latach 2019–2020 potwierdzono utrzymywanie się opisanych wcześniej (Stolarz i in. 2016) stanowisk smukwy kosmatej w miejscowościach Brzeźce [EC02], Warszawa-Stara Miłosna [EC18] i Osieck-Stoczek [EC26].

### Dyskusja

Wszystkie nowo wykryte stanowiska smukw są położone na glebach piaszczystych w dolinach rzek: Czarnej Nidy, Długiej, Pilicy, Radomki i Wisły. Piaszczyste podłoże jest charakterystyczne dla rozległych obszarów na Nizinie Mazowieckiej, która powinna być bardzo dogodnym środowiskiem dla obu gatunków z rodzaju *Scolia*. Brak danych o stanowiskach w północnej części Mazowsza wynika najpewniej z małej aktywności obserwatorów na tym terenie. Odmienna sytuacja występuje w Krainie Gór Świętokrzyskich, gdzie dominuje podłoże kamieniste albo gliniaste, a tereny piaszczyste występują jedynie lokalnie - stąd mniejsza liczba stanowisk, mimo, że smukwa kosmata skolonizowała ostatnio w Małopolsce tereny nad górną i środkową Wisłą oraz mniejszymi rzekami regionu (Bonk i Sępioł 2013, Król 2015, Smolis i in. 2019, Gwardjan 2020). W jednym przypadku (Osieck) obserwowano obok siebie dwa gatunki smukwy. Smukwa kosmata była w ciągu ostatnich 20 lat stwierdzona łącznie na blisko 60 polach UTM w regionie mazowiecko-świętokrzyskim, a białopłama na 26 polach, co potwierdza tezę, że pierwszy gatunek jest bardziej rozpowszechniony (Olszewski 2016). Owady żerowały na typowych podawanych wcześniej gatunkach roślin (Bonk i Sępioł 2013, Stolarz i in. 2016, Stolarz i Rzępała 2017, Smolis i in. 2019). Brak wyraźnego przyrostu liczby obserwacji w 2019 i 2020 w porównaniu z rokiem poprzednim może wskazywać na rolę

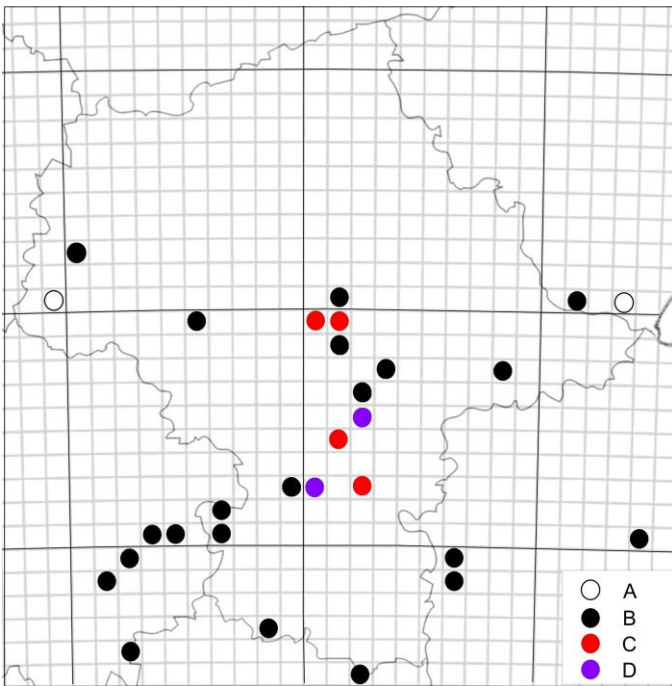
kolejnego czynnika klimatycznego - wielkości opadu. Pomiar własny ze wschodniej granicy Warszawy (Stara Miłosna) przedstawiają opad roczny 2017 - 816 mm, 2018 - 593 mm, 2019 - 497, 2020 - 761mm. Wyraźna susza w roku 2019 zahamowała albo opóźniła kwitnienie wielu gatunków roślin zielnych na których żerują formy dorosłe z rodzaju *Scolia*, co mogło utrudnić ich zaobserwowanie. Susza zmieniła też aktywność i rozmieszczenie w glebie pędraków chrabąszczy z rodzaju *Cetonia* i *Oxythyrea*, których smukwy poszukują w celu złożenia jaj.

W roku 2020 początkowo występowała susza, a następnie wystąpiły obfite opady (z maksimum ok. 220 mm w czerwcu), co lokalnie zaburzyło warunki siedliskowe. Czynnikiem, który ogranicza i będzie ograniczać w przyszłości występowanie błonkówek z rodzaju *Scolia* jest presja inwestycyjna: suche murawy są ciągle traktowane jako "nieużytki" i zajmowane pod zabudowę, co widać szczególnie w okolicach dużych miast. Dla urzędników i planistów gatunek rzadki (wymieniony w Czerwonej Księdze), jednak nie podlegający ochronie prawnej, nie jest argumentem za pozostawieniem terenu w dotychczasowym użytkowaniu. Nowym czynnikiem ograniczającym wykrywalność smukw, a prawdopodobnie również ich liczebność jest względnie wczesne (lipiec-sierpień) koszenie ubogich łąk w dolinach rzek przeprowadzane w ramach zabiegów ochronnych ostoi Natura 2000, co obserwowano nad Pilicą i Wisłą.

### Bibliografia

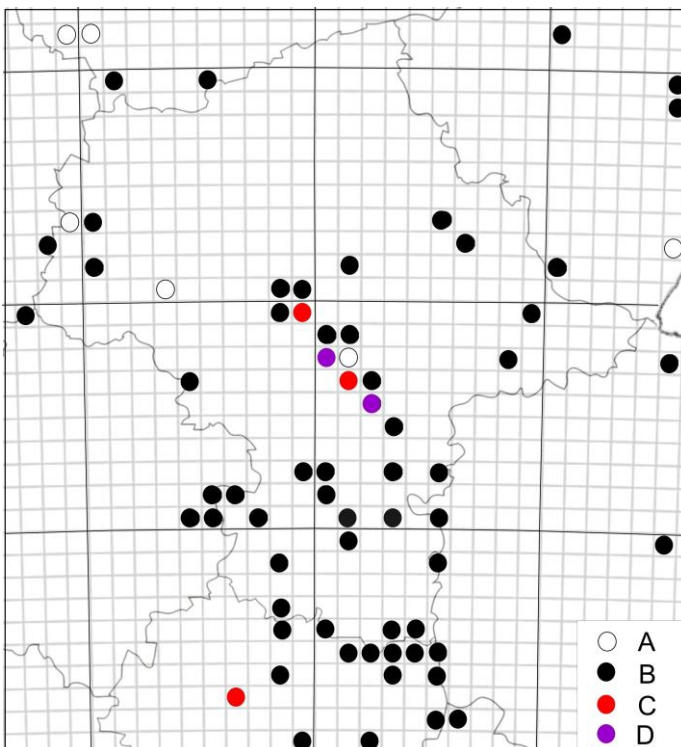
- Banaszak J. 2004. Smukwa kosmata *Scolia hirta*. In: Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) Polska Czerwona Księga Zwierząt bezkręgowce. IOP PAN Kraków - Poznań, 175–176.
- Banaszak J, Twerd L. 2009. Historical and current records of *Scolia hirta* Schrank, 1781 (Hymenoptera: Scoliidae) in Poland. Polish Journal of Entomology, 78: 101–110.

- Bonk M., Sępioł B. 2013. Występowanie błonkówki – smukwy kosmatej *Scolia hirta* na Wyżynie Małopolskiej. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 69 (2): 159–164.
- Gwardjan M. 2020. Nowe stanowiska smukwy białopłamej *Scolia sexmaculata* (O.F. Müller, 1766) (Hymenoptera: Scoliidae) na Wyżynie Małopolskiej. *Naturalia*, 6: 141–143.
- Król G. 2015. Nowe stanowiska smukw *Scolia hirta* i *Scolia sexmaculata* w województwie świętokrzyskim. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 71 (5): 396–400.
- Miłkowski M. 2012. Nowe stanowiska smukwy kosmatej *Scolia hirta* Schrank, 1781 (Hymenoptera: Scoliidae) w okolicach Radomia. *Kulon* 17: 137–141.
- Olszewski P., Wiśniowski B., Bogusch P., Pawlikowski T., Krzyżyński M. 2016. Distributional history and present status of the species of the family Scoliidae (Hymenoptera) in Poland and the Czech Republic. *Acta Zoologica Bulgarica*, 68 (1): 43–54.
- Smolis A., Michoła P., Sikora A., Sikora M., Regner J., Stajszyk M., Szymański E.M., Badurowicz K., Fomal P., Gołębnik A., Wykrota K., Zając K., Kadej M. 2019. Nowe stanowiska smukwy kosmatej *Scolia hirta* Schrank i smukwy białopłamej *Scolia sexmaculata* Müller (Hymenoptera, Scoliidae) w Polsce. *Przyroda Sudetów*, 22: 107–118.
- Stolarz P., Rzępała M., Chmielewski S., Krasnodębski I., Ilczuk M., Kopik J. 2016. Nowe stanowiska smukwy kosmatej *Scolia hirta* (Hymenoptera, Scoliidae) na Nizinie Mazowieckiej. *Kulon*, 21: 74–78.
- Stolarz P., Rzępała M. 2017. Nowe stanowiska smukwy białopłamej *Scolia sexmaculata* (Müller, 1766) na Nizinie Mazowieckiej. *Fragmenta Naturae*, 50: 46–49.
- Tabor J., Ciach M. 2006. Stanowiska smukwy kosmatej *Scolia hirta* Schrank, 1781 (Hymenoptera, Scoliidae) na Nizinie Mazowieckiej. *Kulon* 11: 121–127.



Ryc. 1. Mapa rozmieszczenia *Scolia sexmaculata*: A – znane stanowiska do 1999 r, B – znane stanowiska po 1999 r, C – nowe stanowiska, D – nowe stanowiska w polach UTM obok starych stanowisk.

Fig. 1. Map of occurrence of the *Scolia sexmaculata*: A – sites known to 1999, B – sites known after 1999, C – new sites, D – new records in squares UTM with old sites.



Ryc. 2. Mapa rozmieszczenia *Scolia hirta*: A – znane stanowiska do 1999 r, B – znane stanowiska po 1999 r, C – nowe stanowiska, D – nowe stanowiska w polach UTM obok starych stanowisk.

Fig. 2. Map of occurrence of the *Scolia hirta*: A – sites known to 1999, B – sites known after 1999, C – new sites, D – new records in squares UTM with old sites.





Fot. 1. Smukwa kosmata *Scolia hirta* w rezerwacie "Wyspy Świderskie", Karczew 09.07.2018 (fot. P. Stolarz).

Phot. 1. *Scolia hirta* in nature reserve "Wyspy Świderskie", Karczew, July 9, 2018 (photo by P. Stolarz).



Fot 2. Smukwa kosmata *Scolia hirta* i smukwa białoplama *S. maculata* w piaskowni Osieck, 12.07.2018 (fot. P. Stolarz).

Phot 2. *Scolia hirta* and *Scolia sexmaculata* in sand mine Osieck July, 12, 2018 (photo by P. Stolarz).