

**NOWE STANOWISKA *YLLENUS ARENARIUS* SIMON, 1868
(ARANEAE: SALTICIDAE) W POLSCE**

**NEW RECORDS OF *YLLENUS ARENARIUS* SIMON, 1868
(ARANEAE: SALTICIDAE) IN POLAND**

GRZEGORZ GIERLASIŃSKI¹, GRZEGORZ KOLAGO², TOMASZ RAKOCZY³, TOMASZ RUTKOWSKI¹

¹Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul.

Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań;

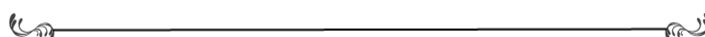
²ul. Czarnieckiego 5/8, 30-536 Kraków;

³Witkowice, ul. Winogronowa 10, 32-650 Kęty;

*autor do korespondencji: ggierlas@gmail.com;

ABSTRACT: *Yllenus arenarius* is a medium-sized jumping spider inhabiting bare areas of sandy dunes. This species has been known in Poland so far from less than 40 sites. This work presents the next 11 ones including the first localities in Małopolska Upland and Upper Silesia. Moreover, the first localities in Bory Tucholskie and Ujście Warty National Parks are also given.

KEY WORDS: Araneae, rare species, Salticidae, new record, Poland



Wstęp

Pająki należące do rodziny skakunowatych (Salticidae) osiągają przeciętnie od 2 do 12 mm długości, choć przedstawiciele niektórych tropikalnych rodzajów mogą mierzyć nawet do 30 mm, a inne zaledwie milimetr (Żabka 1997). Cechą charakterystyczną tej grupy są oczy ułożone w trzech rzędach, z wyjątkowo dużymi oczami, szczególnie środkowymi, przedniego rzędu. Należące do skakunowatych gatunki w większości polują aktywnie poruszając się przy pomocy skoków – co dało nazwę całej rodzinie. Tylko nieliczne gatunki używają do celów łowieckich prymitywnych sieci łownych (Żabka 1997). Niektóre gatunki, np. *Attulus pubescens* (Fabricius, 1775), *A. terebratus* (Clerck, 1758), *Hasarius adansoni* (Audoin, 1826), żyją w środowiskach synantropijnych (Żabka 1997, Rozwałka i in. 2013, 2016, Rozwałka i Stachowicz 2014). Przedstawiciele rodziny Salticidae występują na wszystkich kontynentach, poza Antarktydą. Różne gatunki można spotkać zarówno na nadmorskich plażach i na pustyniach, jak i w wysokich górach oraz w strefach subpolarnych (Wanless 1975, Marusik 1988, Żabka 1997, Foelix 2011). Salticidae są najliczniejszą na świecie rodziną wśród pająków, do tej pory opisano ponad 6300 gatunków (World Spider Catalog 2021).

Materialy i metody

Materiał pochodzi z lat 1985-2020. Wszystkie obserwacje drugiego z autorów udokumentowano fotograficznie. W pracy przyjęto granice regionów zoogeograficznych na podstawie Katalogu Fauny Polski [KFP] (Burakowski i in. 1973) oraz podział fizyczno-geograficzny Polski wg Kondrackiego (2011) [RFG]. Mapę rozmieszczenia *Yllenus arenarius* wygenerowano wykorzystując niekomercyjny program MapaUTM ver. 5.4

(<https://www.heteroptera.us.edu.pl/mapautm.html>, autor: G. Gierlasiński).

Wyniki i dyskusja

Yllenus arenarius jest pajakiem występującym w Europie Środkowej i Wschodniej (Nentwig i in. 2021). Samce (Fot. 1) osiągają około 4,3-6,2 mm długości ciała, a samice (Fot. 2) 5,9-6,9 mm (Nentwig i in. 2021). Gatunek ten zamieszkuje suche, piaszczyste biotopy np. wydmy czy murawy psammofilne ze skąpą pokrywą roślinną i licznymi fragmentami otwartego piasku (Fot. 4) (Bartos i Szczepko 2011). Biologia, strategie łowieckie, a także wiele innych aspektów związanych z jego cyklem życiowym i zachowaniem zostało szeroko omówione w pracach Bartosa (2002a, 2002b, 2004, 2005, 2007, 2008, 2010). Pająk ten od 2016 roku objęty jest częściową ochroną gatunkową (Rozporządzenie, 2016), a ponadto znajduje się na Czerwonej Liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce z kategorią VU – zagrożony (Staręga i in. 2002).

Yllenus arenarius jest jedynym, występującym w Polsce, przedstawicielem tego rodzaju. Po raz pierwszy z obszaru naszego kraju wymieniony z Gdańska, skąd został opisany (Simon 1868, Menge 1877) oraz okolic Krakowa (Kulczyński 1876, 1884). Następnie został podany przez Dahl (1926) z Helu oraz okolic Bielinka nad Odrą przez Hessego (1936). W drugiej połowie XX wieku *Y. arenarius* stwierdzono na Nizinie Mazowieckiej, Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej oraz na Podlasiu (Prószyński 1968, Prószyński i Staręga 1971, Staręga 1966, 1974, 1984, Woźny 1985, Stańska 2001).

Stanowisko z Pobreża Bałtyku zaprezentowane ogólnikowo w pracy Staręgi (1984) w postaci punktu na mapie, odnosi się do części Świnoujścia położonej na wyspie Uznam (Siemieniako 1978). Najwięcej danych o rozmieszczeniu tego gatunku w kraju

zawiera praca Bartosa i Szczepki (2011), w której podano 24 nowe stanowiska z Niziny Mazowieckiej, Niziny Sandomierskiej, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Pobrzeża Bałtyku, Podlasia i Dolnego Śląska oraz potwierdzono kilka lokalizacji znanych z piśmiennictwa.

Poniżej zaprezentowano nowe stanowiska *Yllenus arenarius* w Polsce (Ryc. 1). Stanowiska z Górnego Śląska oraz Wyżyny Małopolskiej są pierwszymi w tych krainach. Stanowiska z Parku Narodowego Ujście Warty i PN Bory Tucholskie są pierwszymi stwierdzeniami *Y. arenarius* na ich terenie.

Nowe stanowiska:

Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Brzezińskie Holendry [CC18], 27.07.2020 - 1 juv., leg. & det. T. Rutkowski. Park Narodowy Ujście Warty, Czarnowska Górka [VU82], 10.05.2012 - 1♀, 6.03.2014 - 1♂, 21.03.2014 - 1♂, leg. & det. T. Rutkowski. Poznań, Miłostowo [XU30], 19.05.1985 - 1♂, leg. A. Dziabaszewski, det. T. Rutkowski.

Pobrzeże Bałtyku: Mikoszewo [CF62], 19.07.2020 - 1♀, 1 juv., obs. G. Kolago, det. T. Rutkowski.

Pojezierze Pomorskie: Park Narodowy Bory Tucholskie [XV66], 5.07.2014 - 2♀♀, obs. & det. T. Rutkowski.

Śląsk Górny: Bukowno, piaskownia Szczakowa [CA86], 3.04.2016 - 2♂♂, 1♀, obs. & det. G. Kolago.

Wyżyna Krakowsko-Wieluńska: Olkusz, Zagaje [DA07], 21.07.2018 - 1♀, obs. & det. G. Kolago. Olsztyn [CB72], 29.08.2019 - 1♀, obs. & det. G. Kolago. Pustynia Błędowska [CA97], 22.04.2015 - 3♂♂, 2♀♀ (w tym para in copula (Fot. 3)), 22.08.2015 - 1♂, 3.10.2015 - 3♂♂, 1♀, 3.04.2016 - 2♂♂, 1♀ (w tym para in copula), 18.06.2016 - 1♀, 10.04.2017 - 1♀, 11.06.2017 - 1♀, 18.07.2017 - 1♀, 14.04.2018

- 1♂, obs. & det. G. Kolago; 5.09.2020 - 1♂, leg. T. Rakoczy, det. G. Gierlasiński. Pustynia Siedlecka [CB81], 10.06.2019 - 2♀♀, obs. & det. G. Kolago.

Wyżyna Małopolska Pągowiec [EB01], 27.08.2019 - 1♀, obs. & det. G. Kolago. Wełecz [DA79], 21.04.2016 - 1♂, 1♀, 12.07.2018 - 1♀, obs. & det. G. Kolago.

Podziękowania

Badania na terenie Parku Narodowego Ujście Warty przeprowadzono w ramach badań do projektu planu ochrony, po uzyskaniu stosownych zezwoleń, za które Dyrekcji Parku serdecznie dziękujemy. Autorzy pragną również gorąco podziękować dr Robertowi Rozwałce za cenne uwagi do pierwszej wersji manuskryptu.

Bibliografia

Bartos M. 2002a. Distance of approach to prey is adjusted to the prey's ability to escape in *Yllenus arenarius* Menge (Araneae, Salticidae). In: Toft S., Scharff N. (Ed.), European Arachnology 2000: Aarhus University Press, Aarhus, 33–38.

Bartos M. 2002b. The subsand nests of *Yllenus arenarius* (Araneae, Salticidae) – structure, function and construction behavior. Journal of Arachnology, 30: 275–280.

Bartos M. 2004. The prey of *Yllenus arenarius* (Araneae, Salticidae). Bulletin of British Arachnological Society, 13(3): 83–85.

Bartos M. 2005. The life history of *Yllenus arenarius* (Araneae, Salticidae) – evidence for sympatric populations isolated by the year of maturation. Journal of Arachnology, 33(2): 222–229.

Bartos M. 2007. Hunting prey with different escape potentials – alternative predatory tactics in a dune-dwelling salticid. Journal of Arachnology, 35(3): 499–509.

- Bartos M. 2008. Alternative predatory tactics in a juvenile jumping spider. *Journal of Arachnology*, 36: 300–305.
- Bartos M. 2010. Predatory Encounters of *Yllenus arenarius* (Araneae, Salticidae) with Flies (Diptera). *Folia Biologica et Oecologica*, 6: 69–80.
- Bartos M., Szczepko K. 2011. Piaskun wydmowy (*Yllenus arenarius*) (Araneae, Salticidae) w Polsce – stan poznania i zagrożenia. In: Gwoździński K. (Ed.). Bory Tucholskie i inne obszary leśne II. Ochrona, monitoring, edukacja. Pa-Res Publishing, Łódź, 11–21.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Chrząszcze Coleoptera. Biegaczowate – Carabidae, część 1. Katalog fauny Polski, 23: 232 pp.
- Dahl M. 1926. Spinnentiere oder Arachnoidea. Springspinnen (Salticidae). *Die Tierwelt Deutschlands*. Jena, 3: 1–55.
- Hesse E. 1936. Die Fauna der Binnendüne bei Bellinchen (Oder). IV. Die Tierwelt Arachnoidea. *Markische Tierwelt*, 2: 134–140.
- Foelix R. F. 2011. *Biology of Spiders*. Third edition, Oxford University Press, 420 pp.
- Kondracki J. 2011. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 440 pp.
- Marusik Y.M. 1988. Novye vidy paukov verkhovoy Kolymy. *Zoologicheskii Zhurnal*, 67: 1469–1482.
- Kulczyński W. 1876. Dodatek do fauny pajęczaków Galicji. Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej PAU, 10: 41–67.
- Kulczyński W. 1884. *Conspectus Attoidarum Galiciae*. Przegląd krytyczny pajaków z rodziny Attoidae żyjących w Galicyi. *Rozprawy i Sprawozdania z Posiedzeń Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności*, Kraków, 12: 135–232.
- Menge A. 1877. Preussische Spinnen. IX. Fortsetzung. *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig (N.F.)*, 4: 455–494.
- Nentwig W., Blick T., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. 2021. *Spiders of Europe*. www.araneae.unibe.ch. Dostęp: 20.02.2021. <https://doi.org/10.24436/1>
- Prószyński J. 1968. Systematic revision of the genus *Yllenus* Simon, 1868 (Araneida, Salticidae). *Annales Zoologici*, 26: 409–494.
- Prószyński J., Staręga W. 1971. Pająki – Aranei. Katalog Fauny Polski, 33: Warszawa (PWN), 382 pp.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *Dziennik Ustaw* 2016 poz. 2183.
- Rozwałka R., Stachowicz J. 2014. Notes on the occurrence of *Sitticus terebratus* (Clerck, 1758) in Poland. *Fragmenta Faunistica*, 57(1): 67–74.
- Rozwałka R., Rutkowski T., Bielak-Bielecki P. 2013. New data on introduced and rare synanthropic spider species (Arachnida: Araneae) in Poland. *Annales UMCS, sec. C*, 68: 127–150.
- Rozwałka R., Rutkowski T., Bielak-Bielecki P. 2016. New data on introduced and rare synanthropic spider species (Arachnida: Araneae) in Poland (II). *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Biologia*, 71(1): 60–85.
- Siemieniako B. 1978. Pająki miasta Świnoujścia i najbliższej okolicy na wyspie Uznam. Praca magisterska ZMZ UAM, Poznań.

- Simon E. 1868. Monographie des especes europeennes de la famille des attides (Attidae Sundewall. – Saltigradae Latreille). Annales de la Societe Entomologique de France, 4(8): 11–72, 529–726.
- Stańska M. 2001. Pająki (Araneae) Niziny Mazowieckiej, stan wiedzy, zagrożenia, sposoby ochrony. In: Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej. (Ed.) Kot H., Dombrowski A. Wyd. MTOF, Siedlce: 295–304.
- Staręga W. 1966. Przyczynek do poznania fauny pajaków (Aranei) Polski. Fragmenta Faunistica, 13: 175–186.
- Staręga W. 1974. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (Aranei) w Polsce. Fragmenta Faunistica, 19: 395–420.
- Staręga W. 1984. Materiały do znajomości rozmieszczenia pajaków (Aranei) w Polsce. VIII-X. Fragmenta Faunistica, 28: 79–136.
- Staręga W., Błaszak C., Rafalski J. 2002. Araneae Pająki. Czerwona lista gatunków. In: Głowaciński Z. (Ed.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków: 133–140.
- Wanless F.R. 1975. Spiders of the family Salticidae from the upper slopes of Everest and Makalu. Bulletin of the British Arachnological Society, 3(5): 132–136.
- Woźny M. 1985. Pająki (Aranei) Wału Trzebnickiego. Fragmenta Faunistica, 29: 39–76.
- World Spider Catalog 2021. World Spider Catalog. Version 22.0. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 19.03.2021. doi: 10.24436/2
- Żabka M. 1997. Salticidae – Pająki skaczące (Arachnida: Araneae). Fauna Polski, 19. MiIZ PAN Warszawa, 189 pp.



Fot. 1. Samiec *Yllenus arenarius* zaobserwowany w Bukownie (fot. G. Kolago).
Phot.1. Male of *Yllenus arenarius* observed in Bukowno (photo by G. Kolago).



Fot. 2. Samica *Yllenus arenarius*, Pustynia Błędowskiej (fot. G. Kolago).

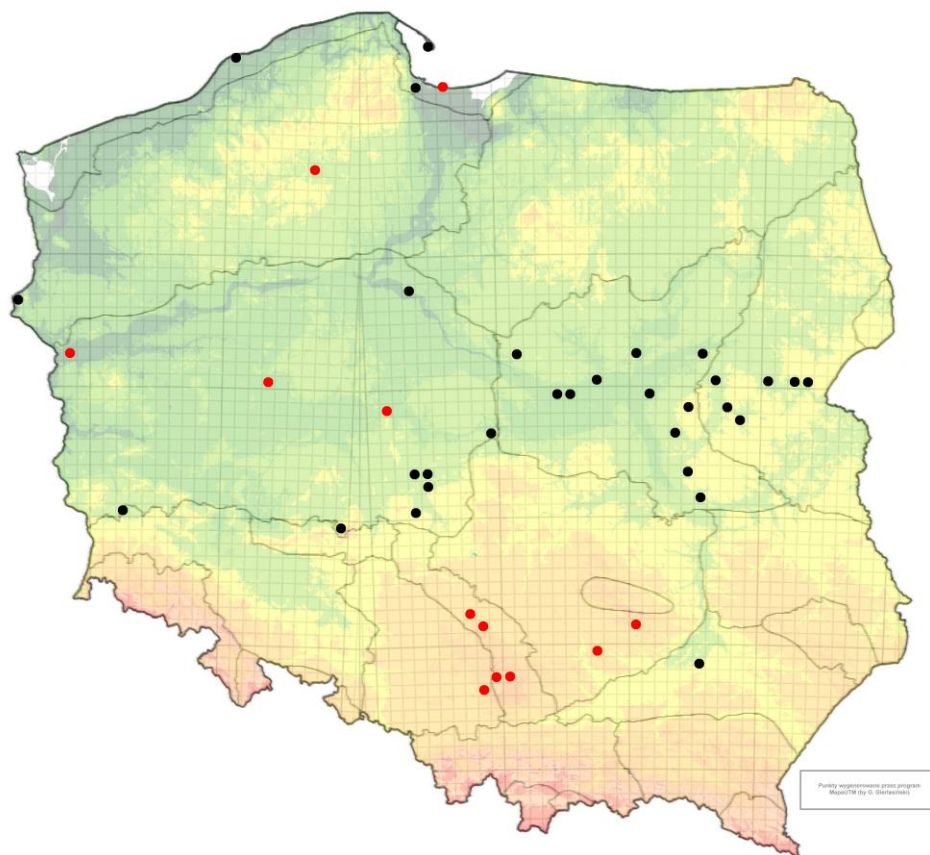
Phot. 2. Female of *Yllenus arenarius*, Błędowska Desert (photo by G. Kolago).



Fot. 3. Para *Yllenus arenarius* w trakcie kopulacji, Pustynia Błędowska (fot. G. Kolago).
Phot. 3. Couple of *Yllenus arenarius* in copula, Błędowska Desert (photo by G. Kolago).



Fot. 4. Bukowno: typowe środowisko występowania *Yllenus arenarius* (fot. G. Kolago).
Phot. 4. Bukowno: typical habitat of *Yllenus arenarius* (photo by G. Kolago).



Ryc. 1. *Yllenus arenarius* - rozmieszczenie w Polsce (czarne punkty - dane literaturowe, czerwone - nowe stanowiska).

Fig. 1. *Yllenus arenarius* - distribution in Poland (black dots - literature data, red dots - new sites).