

PAJĄKI (ARANEAE) W ARBORETUM I ZAKŁADZIE FIZJOGRAFII W BOLESTRASZYCACH – CZĘŚĆ 1

Spiders (Araneae)

at the Arboretum and the Department of Physiography in Bolestraszyce

ROBERT ROZWAŁKA

*Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Wydział Biologii i Nauk o Środowisku,
ul. Wóycickiego 1/3, 01-938 Warszawa, e-mail: arachnologia@wp.pl;*

Spis treści

ABSTRACT	3
METODYKA	5
WYNIKI	5
PRZEGLĄD WYBRANYCH GATUNKÓW PAJĄKÓW.....	6

ABSTRACT

The Bolestraszyce Arboretum, was the area of occurrence of many interesting spider species. Studies have shown the presence of 168 spider species, or about 20.5% of spiders found in Poland. It was found a six species considered to be endangered in Poland: *Enoplognatha mordax*, *Philodromus albidus*, *Pseudicius encarpatus*, *Theridiosoma gemmosum*, *Tmarus piger*, *Synageles venator*, and some rare, e.g. *Ero aphana*, *Dipoena melanogaster*, *Hyptiotes paradoxus*, *Hypsosinga heri*, *Nigma walckenaeri*. With various environments represented in the Arboretum, particularly interesting are the reed beds growing on the damp pond edges and ditches. In this environment, were collected e.g.: *Araneus alsine*, *Enoplognatha mordax*, *Hypsosinga heri* and *Theridiosoma gemmosum*. In the same biotope there was also one invasive species – *Mermessus trilobatus*. Environment where collected a lot of interesting spiders were also of trunk trees. Many old trees and full of bark crevices are habitat to e.g. *Coriarachne depressa*, *Dipoena melanogaster*, *Haplodrassus cognatus*, *Pseudicius encarpatus*, *Scotophaeus scutulatus*. Gathered preliminary results suggested a large diversity of spiders living in the Arboretum and should be expected many interesting species yet.

Key words: Arboretum, Bolestraszyce, spiders

Dyrekcji i Pracownikom Arboretum w Bolestraszcach chciałbym podziękować za umożliwienie badań, cenne uwagi i wszelkie informacje i wskazówki. Oddzielne podziękowania należą się także dr. Marianowi Szewczykowi za udostępnienie zdjęć wykorzystanych w niniejszym opracowaniu.

Pająki (Araneae) to rząd lądowych, drapieżnych stawonogów, rozpowszechnionych na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy (Foelix 2011). Dotychczas na świecie opisano prawie 49 tysięcy gatunków (World Spider Catalog 2020), z czego na terytorium Polski wykazano nieco ponad 800 (Rozwałka i Stańska 2008). Pająki są grupą bardzo zróżnicowaną zarówno pod względem morfologicznym, jak i preferencji środowiskowych. Najmniejsze krajowe gatunki mają zaledwie ok. 0,9–1,1 mm wielkości (np. *Jacksonella falconeri*, *Trogloneta granulum*), największe nieznacznie przekraczają 20–22 mm (np. *Araneus angulatus*, *Eratigena atrica*, *Dolomedes plantarius*). Zamieszkują różnorodne środowiska zarówno otwarte, jak i leśne, wilgotne, jak i suche, począwszy od nadbałtyckich plaż, aż po tatrzańskie szczyty. Pająk topik *Argyroneta aquatica* wtórnie skolonizował środowisko wodne, inne zaadaptowały się do sztucznego biotopu stworzonego przez człowieka, stając się obligatoryjnymi synantropami (np. *Steatoda castanea*, *Pholcus alticeps*, *Tegenaria domestica*).

W 2014 r. rozpoczęto badania araneofauny występującej w Arboretum w Bolestraszcach, których celem była inwentaryzacja pająków spotykanych na jego obszarze. Teren ten wskutek położenia w pobliżu styku makroregionów: Kotliny Sandomierskiej, Pogórzy Środkowobeskidzkich i Płaskowyżu Sańsko-Dniestrzańskiego (Kondracki 2009) mógł być potencjalnym siedliskiem skupiającym wiele ciekawych gatunków pająków, reprezentujących np. wschodni czy górski typ rozmieszczenia. Poszukiwano także gatunków ekspansywnych lub inwazyjnych, które w ostatnich dekadach rozprzestrzeniają się w Europie, m.in. wykorzystując transport roślin i krzewów ozdobnych (Rozwałka i in. 2013, 2016, Nentwig 2015). Ponadto stare założenia parkowo-płacowe czy też parki miejskie, m.in. z powodu obecności starych drzew, są często ostoją dla wielu interesujących gatunków bezkręgowców, często rzadkich w skali kraju (np. Jałoszyński i Konwerski 2001, Rozwałka i Bielak-Bielecki 2008, Czerniakowski i Olbrycht 2014, Mazur i in. 2015).



Ryc. 1. *Araneus alsine*, fot. M. Szewczyk

METODYKA

Badania prowadzone w latach 2014–2018 miały charakter sondażowo-inwentaryzacyjny, stąd skupiono się na próbach, które dałyby ogólny obraz pająków występujących w Arboretum. Z roślinności zielnej i nisko położonych gałęzi drzew i krzewów pająki zbierano przy użyciu czerpaka entomologicznego. Pobierano i przesiewano także ściółkę zalegającą podłoże. Stałym uzupełnieniem wyżej wymienionych metod było wypatrywanie sieci lub pojedynczych osobników (również w okresie nocnym) przebywających pod kamieniami, na korze drzew, pędach roślin oraz na ścianach i w zakamarkach zabudowań.

WYNIKI

Rezultatem przeprowadzonych badań jest lista 168 gatunków pająków odnotowanych na terenie Arboretum w Bolestraszcach (Tab. 1). Jest to około 20,7% ogółu araneofauny odnotowanej dotychczas w Polsce (Rozwałka i Stańska 2008) i ponad połowę znanych z Niziny Sandomierskiej (Staręga 1983). Zważywszy na stosunkowo niewielki obszar, jaki zajmuje Arboretum (Piórecki i Zarzycki 2010), jest to rezultat znaczący, a zgromadzone wyniki prognozują, że rzeczywiste bogactwo araneofauny na tym terenie jest znacznie większe. Spośród wykazanych 168 gatunków pająków 17 nie było dotychczas wymienianych

z Niziny Sandomierskiej (w sensie Katalogu Fauny Polski) (Tab. 1). Stwierdzono także 6 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Staręga i in. 2002). Były to: *Enoplognatha mordax*, *Philodromus albidus*, *Pseudicius encarpatus*, *Theridiosoma gemmosum*, *Tmarus piger*, *Synageles venator* (Tab. 1). Oprócz pająków uznawanych za zagrożone w Polsce, stwierdzono także kilka innych ciekawych lub rzadkich. Warto z nich wymienić choćby bardzo licznie spotykaną na pniach drzew myrmekofagiczną *Dipoena melanogaster*. Odnotowano także obecność dwu gatunków *Ero aphana*, *E. furcata* wyspecjalizowanych w polowaniu na inne pająki. Ponadto do gatunków rzadkich lub interesujących, które zebrano w trakcie badań, można zaliczyć jeszcze: *Araneus alsine* (Ryc. 1), *Coriarachne depressa*, *Hypsosinga heri* czy *Hyptiotes paradoxus* (Ryc. 2). Stwierdzono także przedstawiciela gatunków inwazyjnych – *Mermessus trilobatus*. Ten niewielki (1,6,0–2,2 mm) przedstawiciel rodziny Linyphiidae rozprzestrzenił się w ciągu krótkiego okresu zapewne na niemal całym terytorium Polski, o czym świadczą jego rozproszone znaleziska (Rozwałka i in. 2016, Wiśniewski 2017).

W tabeli 1 zestawiono wykaz wszystkich dotychczas stwierdzonych gatunków, a w poniższym przeglądzie omówiono kilka wybranych, interesujących pająków.

PRZEGLĄD WYBRANYCH GATUNKÓW PAJĄKÓW

***Araneus alsine* (Walckenaer, 1802)**

Jeden z najładniejszych krajowych pająków z rodziny krzyżakowatych (Araneidae) (Ryc. 1). Występuje na całym obszarze Polski, ale nie należy do gatunków szczególnie częstych (Prószyński i Staręga 1971, Staręga 1983). Zamieszkuje wilgotne łąki, szuwary, rowy melioracyjne, podszyt w podmokłych olsach i łęgach itp. (Bellmann 2006). W odróżnieniu od innych krajowych krzyżaków, swoje sieci rozpina w płaszczyźnie poziomej w stosunku do podłoża. Taka orientacja wraz z umieszczaniem sieci dość nisko (zwykle 0,3–1,0 metra) wśród roślinności zielonej sprawia, że ofiarami *A. alsine* są głównie owady wlatujące lub lądujące na powierzchni wody lub gruntu, np. komary (Prószyński i Staręga 1971, Bellmann 2006, Nentwig i in. 2020).

Enoplognatha mordax (Thorell, 1875)

Rzadki w Polsce i Europie pająk, zamieszkujący wilgotne łąki, torfowiska niskie i przejściowe oraz szuwary (Staręga 1988, Próchniewicz 1991, Szymkowiak 1993, Nentwig i in. 2020). W Polsce wymieniany w kilkunastu z rozproszonych stanowisk rozsianych w centralnej i wschodniej części kraju.

Hyptiotes paradoxus (C.L. Koch, 1834)

Bardzo oryginalnie wyglądający pająk (Ryc. 2), zakładający sieci zazwyczaj na wysokości 1–2 metrów pod okapem gałęzi świerków lub innych drzew iglastych. Jako ciekawostkę można przytoczyć fakt, że jest to gatunek wyjątkowy wśród pająków, gdyż nie posiada gruczołów jadowych (Bellmann 2006, Nentwig i in. 2020). Występuje w całej Europie, głównie w strefie gór i pogórzy, ale nie należy do gatunków częstych.

Mermessus trilobatus (Emerton, 1882)

Silnie inwazyjny, bardzo eurytopowy gatunek pochodzący z Ameryki Północnej, odnotowany w Europie w latach 80. XX w. (Dumpert i Platen 1985, Nentwig i in. 2020). Aktualnie wymieniany z większości krajów Europy Zachodniej (Nentwig i in. 2020), często z bardzo licznych stanowisk (Arachnologische Gesellschaft 2020). W Polsce znany z rozproszonych znalezisk, ale zapewne występuje na całym terytorium kraju (Rozwałka i in. 2016, Wiśniewski 2017). Rozprzestrzenia się na pewno samorzutnie przy pomocy „babiego lata” (obs. R. Rozwałka), ale niewykluczone, że pewną rolę w dyspersji tego gatunku odgrywa także transport roślin doniczkowych. Taki szlak kolonizacji sugerują stanowiska odnotowane w ogrodach botanicznych (Kraków, Lublin), gospodarstwach szkółkarskich, kwiaciarniach, itp. (Rozwałka 2011, Rozwałka i in. 2016).



Ryc. 2. *Hyptiotes paradoxus*: na górze samica, na dole samiec, fot. M. Szewczyk

***Nigma walckenaeri* (Roewer, 1951)**

Charakterystycznie ubarwiony (Ryc. 3) gatunek hemisynantropijny, dojrzewający na przełomie lata i jesieni, aktywny do pierwszych przymrozków. W Polsce znany z niezbyt licznych stanowisk rozproszonych po większości terytorium kraju, ale raczej wynika to z niewielkiej liczby badań odpowiednich środowisk, niż z rzeczywistej rzadkości tego pająka (Rozwałka 2014). Zamieszkuje przede wszystkim pnie i liście drzew w parkach, sadach i ogrodach oraz ściany zabudowań, płoty, balkony itp. konstrukcje (Rozwałka 2004, 2014). W

październiku, listopadzie często wnika do mieszkań, np. gdzie składa kokony w okolicach framug okiennych, na klatkach schodowych, itp. (Rozwałka 2004). Na terenie Arboretum dość często spotykany jesienią na murach budynków oraz na liściach i pędach krzewów lub drzew.

***Pseudicius encarpatus* (Walckenaer, 1802)**

Rzadki nie tylko w skali kraju, ale i w Europie gatunek, zamieszkujący pnie różnych gatunków drzew w prześwietlonych biotopach leśnych, parkach i ogrodach (Żabka 1997, Rozwałka i Bielak-Bielecki 2008, Rozwałka i Olbrycht 2017). Buduje prymitywne sieci łowne, co wyróżnia go spośród krajowych przedstawicieli Salticidae (Żabka 1997). W Polsce rzadko notowany, ze stanowisk skupionych głównie w południowej części kraju (Rozwałka i Olbrycht 2017). Na terenie Arboretum odłowiony na korze starych kasztanowców.

***Synageles venator* (Lucas, 1836)**

Stosunkowo rzadko spotykany w Polsce myrmekoidalnego kształtu skakun, zamieszkujący szuwały wielkopałkowe lub trzcinowe oraz inne wilgotne środowiska (Starega 1988, Żabka 1996, Rozwałka 2007). Spotykany także w innych biotopach, nawet na ścianach zabudowań (Rozwałka 2006), ale wynika to po części z faktu, że jest to jeden z nielicznych wśród przedstawicieli Salticidae gatunków aeronautycznych (Rozwałka 2006, 2007).

***Theridiosoma gemmosum* (L. Koch, 1877)**

Pająk higrofilny, zamieszkujący strefę szuwarów i trzcinowisk, nad ciekami i zbiornikami wodnymi, zarośnięte, ocienione rowy melioracyjne w łąkach i olsach, torfowiska niskie i przejściowe, itp. wilgotne środowiska (Prószyński i Starega 1971, Nentwig i in. 2020). W Polsce i Europie dość rzadko poławiany, być może z uwagi na drobne rozmiary ciała (1,5–2,2 mm), (Ryc. 4) i fakt, że sieci zakłada wśród pędów roślin tuż nad lustrem wody lub podłożem, co czyni go trudnym do odszukania i odłowienia.