

Nowe stwierdzenia modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* na Wyżynie Małopolskiej

New records of Praying Mantis *Mantis religiosa* in Małopolska Upland

GRZEGORZ ŁAZARSKI

Zakład Taksonomii Roślin, Fitogeografii i Herbarium
Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński
31–501 Kraków, ul. Kopernika 27
e-mail: grzegorz.lazarski@gmail.com

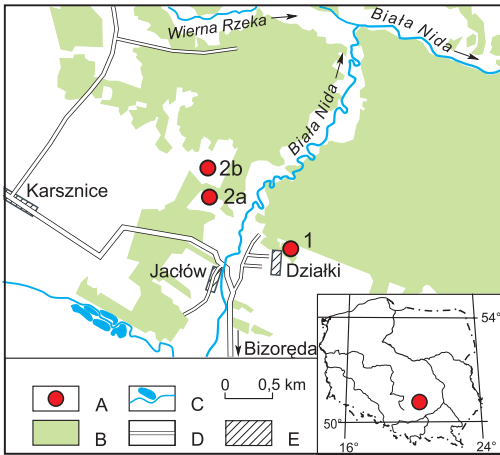
Słowa kluczowe: rzadkie gatunki bezkręgowców, modliszkowate, ekspansja, dolina Białej Nidy.

W latach 2006–2015 stwierdzono nowe dla Wyżyny Małopolskiej stanowiska modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* L., zlokalizowane na terenach przylegających do doliny Białej Nidy koło wsi Karsznice i Bizoręda. Obserwowano pojedyncze osobniki gatunku na siedliskach otwartych. Niniejsze notowania są interesujące w kontekście sugerowanej ekspansji modliszki z obszaru ciągłego zasięgu występowania w Polsce.

Modliszka zwyczajna *Mantis religiosa* L. jest przedstawicielem rodziny Mantidae (rząd Mantodea), obejmującej około 2500 gatunków na świecie (Witkowski 1992). Do niedawna była uznawana w Polsce za gatunek silnie zagrożony wyginięciem (kategoria EN), a jej nieliczne stanowiska położone były głównie w Kotlinie Sandomierskiej (Liana 2004). Obserwacje z ostatnich lat wskazują, że modliszka zwiększa obszar swojego występowania w Polsce. Aktualny zasięg owada w kraju, poza wymienioną Kotliną Sandomierską oraz przylegającymi do niej częściami Wyżyny Małopolskiej i Lubelskiej, obejmuje także stanowiska z Karpat, Wzniesień Południowomazowieckich oraz Niziny Śląskiej (Bazyluk 1960; Liana 2004; 2007; Bonk, Kajzer 2009; Królik 2010; Bonk i in. 2011). Według źródeł niemających naukowego charakteru, gatunek dotarł już do północnych i północno-

-wschodnich części Polski, m.in. do: Warszawy (Chełmiński 2015), Puszczy Białowieskiej (Wajrak 2015), Olsztyna (Czachorowski 2014), a nawet Białegostoku (Januszkiewicz 2015). Polskie stanowiska stanowią część północnej granicy zasięgu gatunku (Liana 2004). Na Wyżynie Małopolskiej gatunek notowany był na Przedgórzu Iłżeckim i Pogórzu Szydłowskim, w Niece Połanieckiej i Soleckiej, na Wyżynie Sandomierskiej, a także w Górach Świętokrzyskich (Bazyluk 1960; Witkowski 1992; Liana 2007; Sępioł 2005; Bonk, Kajzer 2009; Bonk i in. 2011; Błoński 2014 [2015]; Kozina 2015).

Modliszka zwyczajna jest gatunkiem wybitnie ciepłolubnym, przywiązanym do najcieplejszych i najbardziej suchych regionów. W Polsce występuje przede wszystkim na silnie nasłonecznionych polanach i obrzeżach borów sosnowych porośniętych wrzosowiskami i murawami psammofilnymi (Liana 2004).



Ryc. 1. Nowe stanowiska modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* na terenach przylegających do doliny Białej Nidy (Wyżyna Małopolska): A – nowe stanowiska (1 – Działki koło Bizorenda, 2a–b – Jaciów koło Karsznice), B – lasy, C – rzeki, D – drogi, E – zabudowania

Fig. 1. New records of the Praying Mantis *Mantis religiosa* in the areas adjacent to the Biała Nida river valley (Małopolska Upland): A – newly discovered sites (1 – Działki near Bizorenda, 2a–b – Jaciów near Karsznice), B – forests, C – rivers, D – roads, E – buildings

W latach 2006–2015 znaleziono dwa nowe stanowiska modliszki zwyczajnej na terenach przylegających do doliny Białej Nidy (ryc. 1) – rzeki, będącej naturalną granicą między Pasmem Przedborsko-Małosogskim i Płaskowyżem Jędrzejowskim (Kondracki 2002).

Stanowisko 1. Wzgórza Wilkomijskie (północna część Płaskowyżu Jędrzejowskiego): na NE od przysiółka Działki koło wsi Bizorenda (UTM: DB52); 07.2006 r. – 1 ♂ na odłogu zarastającym samosiejkami sosny.

Stanowisko 2. Pasma Przedborsko-Małosogskie (południowo-wschodni jego kraniec): na N od przysiółka Jaciów koło wsi Karsznice (UTM: DB52); (2a) 10.2014 r. – 1 ♀ w miejscu nasłonecznionym przy drodze leśnej oddzielającej zrzęb lasu sosnowego od młodnika sosnowego; (2b) 09.2015 r. – 1 ♀ i 1 ♂ w niezachwaszczonej uprawie ziemniaka na bielicowej glebie.

W ostatnich latach na obszarze Polski wykazano rozprzestrzenienie się modliszki zwyczajnej w kierunku północnym i zachodnim od Kotliny Sandomierskiej (uważanej za jej krajowe refu-

gium). Nowe stanowiska modliszki w dolinie Białej Nidy są znacząco oddalone od jej zwarłego zasięgu, a ponadto są jednymi z najdalej na zachód wysuniętymi ze współcześnie obserwowanych (Liana 2007; Królik 2010; Bonk i in. 2011). Według opublikowanych danych, najbliższe nowych stwierdzeń w dolinie Białej Nidy położone są stanowiska ze Wzgórz Sobkowskich (oddalone o ok. 10 km, Kozina 2015), z okolic Chmielnika (ok. 30 km, Bonk i in. 2011) oraz z Doliny Wilkowskiej w Górach Świętokrzyskich (ok. 40 km, Błoński 2014 [2015]). Modliszka zwyczajna była również obserwowana w okolicach Chęcina (ok. 10 km od nowych stanowisk, M. Gwardjan 2016 – inf. ustna).

Jako główną przyczynę ekspansji owada wskazuje się ocieplenie klimatu, sprzyjające zarodkom w przetrwaniu krytycznego okresu zimowego. Nie bez znaczenia jest dostępność dogodnych siedlisk: zbiorowisk ekotonowych i otwartych, jak i wzrost powierzchni odłogów (szybko kolonizowanych przez roślinność psammoofilną i kserofilne gatunki entomofauny) (Liana 2004).

Głównym zagrożeniem dla gatunku na stwierdzonych stanowiskach jest zalesianie odłogów i pól na ubogich glebach bielicowych – co jest powszechnie praktykowane na badanym terenie. Z kolei obecność zadrzewień w sąsiedztwie odłogów zniechęca rolników do „wypalania traw” na nieużytkach (w obawie przed wywołaniem pożaru lasu), co niejako zabezpiecza teren badań, a tym samym modliszki, przed tego typu nielegalnymi praktykami.

Można spodziewać się kolejnych obserwacji modliszki zwyczajnej w dolinie Białej Nidy, mając na uwadze dostępność potencjalnych siedlisk – otwartych zbiorowisk wykształconych na piaszczystych skarpach doliny rzecznej i widnych borów sosnowych. Kolejnym potencjalnym obszarem występowania modliszki są pozostałe części Pasma Przedborsko-Małosogskiego (na północny zachód od Białej Nidy) oraz Wzgórza Chęcina (na północ od rzeki), które zbudowane są ze skał wapiennych i stąd obfitują w optymalne dla gatunku ciepłe siedliska z roślinnością ksero-termiczną.

PIŚMIENNICTWO

- Bazyłuk W. 1960. Rozprzestrzenienie geograficzne i zmienność *Mantis religiosa* (L.) (Mantodea, Mantidae) oraz opisy nowych podgatunków. *Annales Zoologici* 18: 231–272.
- Błoński W. 2014 [2015]. Modliszka zwyczajna *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758 w Świętokrzyskim Parku Narodowym. *Naturalia* 3: 145–146.
- Bonk M., Kajzer J. 2009. Wzrost liczby stanowisk modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* L. na Wyżynie Małopolskiej. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 65 (3): 189–194.
- Bonk M., Kajzer J., Szafranski A. 2011. Kolejne stwierdzenia modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* L. w Krainie Gór Świętokrzyskich i na Mazowszu. *Kulon* 16: 129–133.
- Chelmiński J. 2015. Inwazja modliszek na Warszawę to jeden z efektów upałów. *Wyborcza.pl*, 22.08.2015 r. [<http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/1,34862,18602191,zwierz-w-miescie-nie-boj-sie-modliszek-napoj-ptaki.html>]; dostęp: 2.06.2016 r.
- Czachorowski S. 2014. Modliszka w Olsztynie, czyli zaskakujące skutki zmian klimatu [<http://czachorowski.blox.pl/2014/08/Modliszka-w-Olsztynie-czyli-zaskakujace-skutki.html>]; dostęp: 2.06.2016 r.
- Januszkiewicz J. 2015. UwB. Modliszka pojawiła się w Białymstoku. *Kurier Poranny* 28.10.2015 r. [<http://www.poranny.pl/wiadomosci/bialystok/art/9037114,uwb-modliszka-pojawila-sie-w-bialymstoku,id,t.html>]; dostęp: 2.06.2016 r.
- Kondracki J. 2002. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kozina P. 2015. Nowe stanowisko *Mantis religiosa* (L.) (Mantodea, Mantidae) na terenie rezerwatu Wzgórza Sobkowskie (Wyżyna Małopolska, Pogórze Szydłowskie). *Wiadomości Entomologiczne* 34 (4): 67–68.
- Królik R. 2010. *Mantis religiosa religiosa* (Linnaeus, 1758) (Mantodea) w Polsce. *Acta Entomologica Silesiana* 18: 5–7.
- Liana A. 2004. *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Modliszka zwyczajna. W: Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). *Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody Państwowej Akademii Nauk, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, Kraków: 72–73.
- Liana A. 2007. Distribution of *Mantis religiosa* (L.) and its changes in Poland. *Fragmenta Faunistica* 50 (2): 91–125.
- Sępioł B. 2005. Nowe stanowisko modliszki zwyczajnej *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758) na północy Krainy Gór Świętokrzyskich. *Kulon* 1–2: 77–79.
- Wajrak A. 2015. To zwierzę mnie bierze. Modliszka: oko w oko z legendarnym drapieżnikiem. *Wyborcza.pl*, 4.08.2015 r. [<http://wyborcza.pl/1,145452,18482194,to-zwierz-mnie-bierze-okowoko-z-legendarnym-drapieznikiem.html>]; dostęp: 2.06.2016 r.
- Witkowski Z. 1992. *Mantis religiosa* (Linne 1758). Modliszka zwyczajna. W: Głowaciński Z. (red.). *Polska czerwona księga zwierząt*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa: 256–261.

SUMMARY

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 72 (4): 311–313, 2016

Łazarski G. New records of Praying Mantis *Mantis religiosa* in Małopolska Upland

A rare and endangered species – Praying Mantis *Mantis religiosa* L. – was observed at new sites near Karsznice and Bizoręda villages (the central part of Małopolska Upland; UTM: DB52; Fig. 1), in the areas adjacent to the valley of the Biała Nida. Single individuals were recorded in 2006–2015 at two sites in open habitats (forest roadside, potato cultivation and fallow). The newly discovered localities are among the current westernmost Polish records of the species. This may result from the expansion of the species in the north and west from its Polish refugium in the Sandomierz Basin (Liana 2007). Threats to the species include climatic fluctuations as well as afforestation of fallows and fields on poor podzolic soils.