

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Artykuły](#)

Mantis religiosa - dyspersja gatunku w Polsce i w Europie

Streszczenie

Obecność *Mantis religiosa* po raz pierwszy odnotowano na terenie Polski już w XVIII wieku. W ostatnich latach zauważyć można wzrost liczebności tych owadów, co spowodowane jest głównie rosnącą średnią temperaturą dobową powietrza (ociepleniem klimatu). Modliszka zwyczajna jest jedynym przedstawicielem rzędu Mantodea w Polsce. Obecnie znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt ze statusem EN (gatunek bardzo wysokiego ryzyka). Główne regiony, gdzie

występują te owady to: Puszcza Sandomierska, Lasy Janowskie i Lasy Lipskie, jednak istnieją liczne doniesienia o znacznej dyspersji tych owadów na obszarze Niziny Południowopodlaskiej. Odnotowuje się również stanowiska tego gatunku w województwie opolskim prawdopodobnie na skutek migracji Bramą Morawską. Autor przedstawia też nowe stanowisko występowania modliszki na Wysoczyźnie Lubartowskiej, w otulinie Kozłowieckiego Parku Krajobrazowego (UTM FB19).

Wstęp

Rząd Mantodea reprezentowany jest przez duże drapieżne owady, które występują głównie w regionach tropikalnych i subtropikalnych. Obejmuje obecnie około 2366 opisanych gatunków z 436 rodzajów (EHRMANN, 2002; OTTE I SPEARMAN, 2005). Fauna Europy jest dość uboga w porównaniu z ogólną liczbą gatunków modliszek na świecie. W Europie (z wyłączeniem Cypru, Wysp Kanaryjskich i greckich Cyklad) występuje 27 gatunków należących do 13 rodzajów (HELLER I BOHN, 2011; AGABITI I WSPÓŁAUT., 2010; KMENT, 2012). Najwięcej gatunków modliszek możemy spotkać w europejskiej części basenu Morza Śródziemnego. W jego części zachodniej (Portugalia, Hiszpania, Francja, Włochy) występuje 10 rodzajów i 20 gatunków, w tym 9 to gatunki endemiczne (BATTISTON I WSPÓŁAUT, 2010). Natomiast na Bałkanach występuje tylko 6 rodzajów i 8 gatunków, z czego żaden nie jest endemiczny. Jedynie 6 gatunków występuje zarówno w zachodniej części wybrzeża Morza Bałtyckiego jak i na Bałkanach, a tylko jeden – *Mantis religiosa* (LINNAEUS, 1758) – swoim arealem obejmuje znaczną część Europy. Północna granica obszaru występowania tego gatunku modliszki biegnie przez: Belgię, Niemcy, Polskę i Centralną Rosję (HELLER I BOHN, 2011; AGABITI I WSPÓŁAUT., 2010; LINN I GRIEBELER, 2015).

Celem niniejszego opracowania był przegląd literatury o tematyce dyspersji *Mantis religiosa* w Europie z uwzględnieniem danych na temat Polski na tle historycznym. Przedstawiono również dokumentację z odnalezienia nowego stanowiska tego owada na terenie, który dotychczas nie był odnotowany w opracowaniach naukowych.

Mantis religiosa - gatunek kosmopolityczny

Mantis religiosa swoje optimum temperaturowe odnajduje nie tylko w Europie, ale również w części Azji oraz w Afryce Północnej, jednakże ten gatunek spotkać można też w Stanach Zjednoczonych oraz Kanadzie (LINN I GRIEBELER, 2016). Poza Europą nazywana jest modliszką „europejską”, natomiast w Europie modliszką „zwyczajną”. Została introdukowana w USA oraz w Kanadzie w latach 90. XIX wieku jako naturalny środek ochrony roślin do walki z szkodnikami (GURNEY, 1950; MCLEOD, 1962). Doprowadziło to do rozprzestrzenienia się tego gatunku w USA, Kanadzie i Kostaryce (CANNINGS, 2007). Z dwunastu podgatunków *Mantis religiosa* tylko dwa występują na terenie Europy (EOL, 2016). BAZYLUK (1960) wskazuje, że na Starym Kontynencie spotkać można *M. r. religiosa* (LINNAEUS, 1758) oraz *M. r. polonica* (BAZYLUK, 1960).

Modliszka zwyczajna - charakterystyka gatunku, cykl rozwojowy

Modliszka zwyczajna (łac. *Mantis religiosa*) to jedyny przedstawiciel rzędu Mantodea na terenie Polski. Modliszki te preferują otwarte, silnie nasłonecznione polany w obrębie kompleksów leśnych (głównie borów sosnowych) z licznymi wrzosowiskami oraz siedliska o charakterze ekotonowym, a więc wszelkie strefy brzeżne lasów. Coraz częściej można je spotkać na środowiskach otwartych w pobliżu lasów, jak również na odłogach, ugorach z piaszczystymi glebami porośniętymi głównie przez murawy psammofilne (LIANA, 2007). Samice tego gatunku modliszki osiągają rozmiary od 50 do 75 mm, samce są mniejsze: od 40 do 60 mm długości w stadium imaginalnym. Jest to owad uskrzydłony o przeobrażeniu niezupełnym – larwy modliszek posiadają załączki skrzydeł, są kopią

osobników dorosłych, skrzydła ostateczne pojawiają się dopiero po imaginalnym linieniu. Samce zdolne są do aktywnego lotu, natomiast samice wykorzystują skrzydła w celu amortyzacji upadku z wysokości czy też w tak zwanym locie ślizgowym (PRETE, 1999). Skrzydła unoszone są w trakcie przyjmowania przez owady tej pozycji obronnej w sytuacji zagrożenia. *Mantis religiosa* przyjmuje ubarwienie od zielonego, przez żółtozielone do jasnobrązowego. Barwa tych owadów może zmieniać się w zależności od warunków środowiskowych oraz typu siedliska, na którym występuje (BATTISTON I FONTANA, 2010) Cechą charakterystyczną dla tego gatunku jest posiadanie pojedynczej czarnej kropki na wewnętrznej stronie biodra (coxa) odnóży chwytnych oraz kilku do kilkunastu białych małych kropek biegnących w kierunku uda (femur).

Cykl rozwojowy tych owadów ściśle związany jest ze zmianą pór roku i rozpoczyna się w maju, gdzie wraz ze wzrostem temperatury rozpoczyna się klucie młodych modliszek z jaj znajdujących się w kokonach (zwanych również ootekami), złożonych jesienią poprzedniego roku. Z jednego pakietu jaj kluje się od 100 do 200 osobników. Młode owady rozbiegają się i po wyschnięciu chitynowego pancerza rozpoczynają polowanie (HURD I EISEMBERG, 1984). Od tego momentu, co 2-3 tygodnie linieją, tak by w połowie sierpnia przeobrazić się formę imaginalną. W tym czasie dorosłe samice intensywnie polują, a samce odbywają loty w celu poszukiwania samicy do rozpoczęcia godów. Kopulacja trwa od kilku do kilkunastu godzin, w których trakcie samiec wprowadza do aparatu kopulacyjnego samicy spermatofor, stanowiący żelowy zbiornik wypełniony plemnikami. W kilka dni od kopulacji samica rozpoczyna składanie pierwszego z 5-7 kokonów. Każda ooteka stanowi pakiet jaj otoczony piankową substancją, która stanowi element ochronny przed warunkami środowiska. Kokony składane są zwykle nad ziemią na źdźbłach trawy, liściach czy na korze drzew (PRETE, 1999). Wraz z końcem jesieni osobniki dorosłe giną w wyniku obniżającej się temperatury powietrza. Modliszka zwyczajna w postaci jaj upakowanych w ootece przechodzi diapauzę w czasie zimy. Piankowa otoczka chroni jaja przed zamarznięciem. Warunki atmosferyczne w czasie zimy (głównie występowanie silnych mrozów), stanowią jeden z głównych naturalnych czynników wpływających na liczebność tych zwierząt (LINN I GRIEBELER, 2016).

« | **1** | [2](#) | [3](#) | [4](#) | »

<http://laboratoria.net/artukul/26708.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy