

**Stwierdzenie oczobarwnicy jeziornej *Erythromma lindenii* (SELYS 1840)
(Odonata: Coenagrionidae) w Poznaniu**

A record of goblet-marked damselfly *Erythromma lindenii* (SELYS 1840)
(Odonata: Coenagrionidae) from the city of Poznań (W Poland)

Piotr MIKOŁAJCZUK¹, Nikola GÓRAL^{2,3,4}

¹Sekcja Odonatologiczna Polskiego Towarzystwa Entomologicznego, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej,
Instytut Nauk Biologicznych, Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody,
ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin, e-mail: gugapm@wp.pl

²Uniwersytet Adama Mickiewicza, Wydział Biologii, Laboratorium Dydaktyki i Ochrony Przyrody,
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań, ORCID: 0000-0002-1764-1723,
e-mail: goral.nikola@gmail.com

³Uniwersytet Adama Mickiewicza, Wydział Biologii, Laboratorium Technik Biologii Molekularnej,
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań

⁴Uniwersytet Adama Mickiewicza, Szkoła Doktorska Nauk Przyrodniczych,
ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań

Abstract: *Erythromma lindenii* is an Atlantic-Mediterranean species with its distribution centred in Western Europe. In Poland, it is known from a limited range in the central-western part of the country. Although it is currently undergoing a clear range expansion in Central Europe, new records from Poland remain very scarce. This note discusses the occurrence of *E. lindenii* at Lake Kierskie in Poznań in 2024, which, together with an earlier observation from Lake Bnińskie in 2018, may indicate an eastward expansion of the species in Poland.

Key Words: range expansion, climate change, Zygoptera, faunistics, lake, Poland

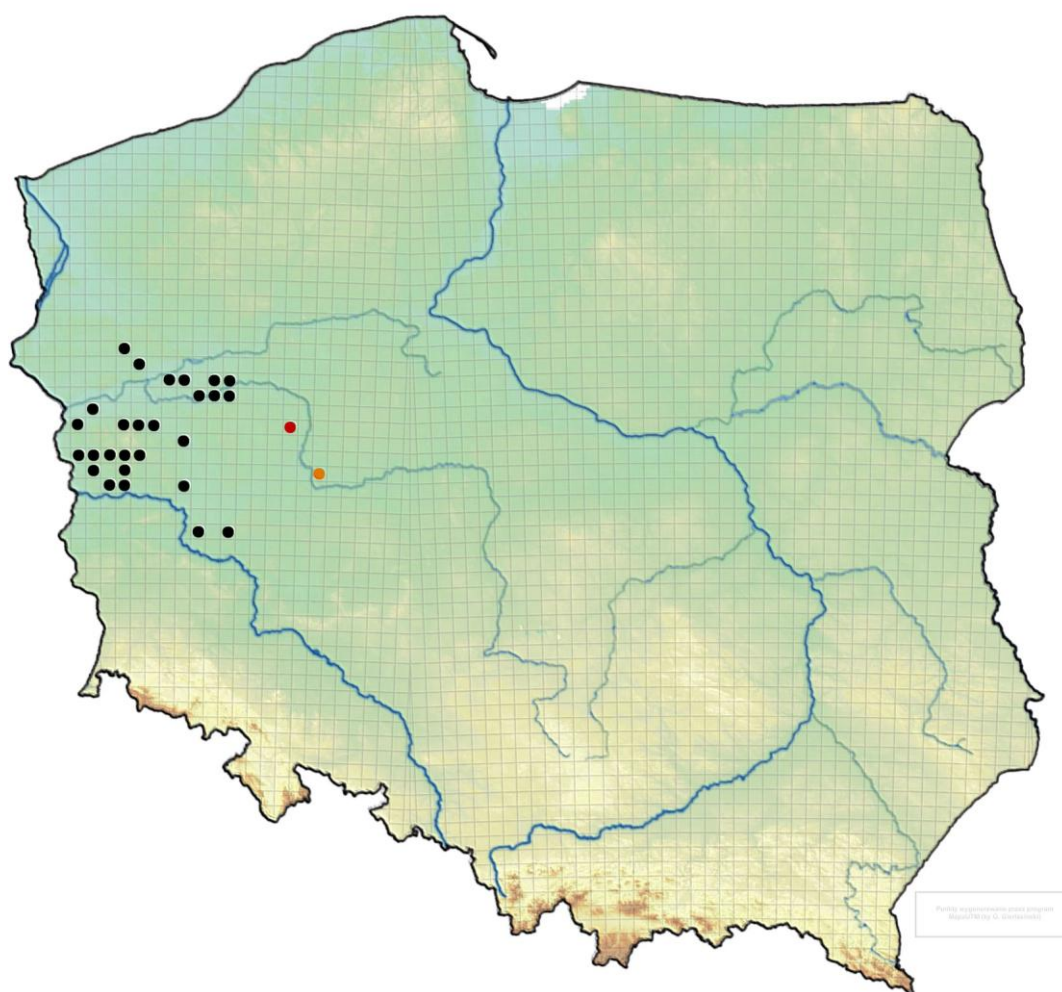
Oczobarwnica jeziorna *Erythromma lindenii* (SELYS 1840) to gatunek o rozmieszczeniu atlantycko-śródziemnomorskim, z centrum występowania w Europie zachodniej (pospolity m.in. w Hiszpanii, we Francji, Włoszech, zachodnich Niemczech), natomiast we wschodniej części kontynentu notowany głównie w rejonie Morza Śródziemnego (KALKMAN i DYATLOVA 2015). Niewielki, obejmujący środkowo-zachodnią część kraju obszar występowania w Polsce (Ryc. 1) jest częścią większej, polsko-brandenburskiej wyspy areatu, która leży w oderwaniu od głównego, zachodnio-europejskiego rdzenia zasięgu (BEUTLER 1985, BERNARD 1995, BERNARD 2000, GÜNTHER i in. 2021). Według dominującej hipotezy – wyspa ta jest prawdopodobnie pozostałością po dawnym, szerszym zasięgu gatunku w okresie atlantyckim, która w późniejszych, chłodniejszych fazach holocenu uległa izolacji (LOHMANN 1981, BEUTLER 1985, BERNARD 2000). Ze względu na współczesne ocieplenie klimatu i obserwowaną w Niemczech ekspansję gatunku – izolacja tej wyspy najprawdopodobniej ulegnie w niedalekiej przyszłości zatarciu (GÜNTHER i in. 2021).

Współczesnej ekspansji terytorialnej gatunku w Europie centralnej, przybierającej na ogół kierunek północno-wschodni, wydaje się sprzyjać przede wszystkim ocieplanie okresów zimowych i związane z tym zmniejszenie czasu trwania i grubości pokrywy lodowej (GÜNTHER i in. 2021). Przypadkiem szczególnie spektakularnym jest tu obszar Republiki Czeskiej, gdzie zaobserwowana po raz pierwszy w roku 2009 *E. lindenii*, w ciągu kolejnych kilkunastu lat skolonizowała znaczną część położonych poniżej 500 m n.p.m. terenów tego kraju (WALDHAUSER 2009, HOLUŠA 2023). Należałoby zatem oczekiwać, że również w Polsce *E. lindenii* znajduje się obecnie w ekspansji w następstwie oddziaływania wskazanych wcześniej czynników (USTRNUL i in. 2021, BARTOSIEWICZ i in. 2021, ZHU i in. 2025). Nowe dane o występowaniu gatunku w kraju są jednak bardzo ubogie. Do 2009 r. ważką tą była znana w Polsce z 34 stanowisk (BERNARD i in. 2009, RYCHŁA 2009), z których zdecydowaną większość (30) odkryto pomiędzy latami 1992-1998 (BERNARD 1993, BERNARD 1995, BERNARD 2000). Późniejsze (po 2009 r.) doniesienia przedstawiają informacje jedynie o dwóch nowych lokalizacjach (RYCHŁA i in. 2015, ZINKOW 2022). Jedną z nich (Jez. Bnińskie, obserwacja z roku 2018) znajduje się jednak wyraźnie poza znanym do 2009 r. zasięgiem gatunku – ok. 70 km na NE od najbliższego znanego wówczas stanowiska (ZINKOW 2022). Niniejsza notatka przedstawia kolejne stwierdzenie *E. lindenii* położone poza znanym do 2009 r. zasięgiem.

W dniu 25.07.2024 r., przesiadującego na pędzie trzciny samca *E. lindenii* obserwowano z pomostu na północnym brzegu Jez. Kierskiego w Poznaniu (N: 52.473640, E: 16.783419; UTM: XU21). Jest to duże (pow. ok. 300 ha), głębokie (gł. śr. 11 m, maks. 35 m), przepływowe, umiarkowanie eutroficzne jezioro rynnowe o wyraźnej stratyfikacji termicznej, podczas łagodnych zim niezamarzające (PAŚLAWSKI 1978). Roślinność zanurzona dorastająca do powierzchni była w miejscu obserwacji jedynie szczątkowa.

Oczobarnica jeziorna zasiedla w Europie szerokie spektrum siedlisk – rozmaite wody płynące i stojące, naturalne i antropogeniczne, zazwyczaj z bogatą roślinnością zanurzoną, dobrze natlenione (KALKMAN i DYATLOVA 2015). W polsko-brandenburskiej części zasięgu znana jest jednak niemal wyłącznie z jezior (np. BEUTLER 1982, BERNARD 2000, BERNARD i in. 2009). Jak wskazuje BERNARD (1995) – zasiedlane w Polsce jeziora można podzielić na dwa typy: a) – płytkie (gł. śr. 2-4 m, maks. do ok. 10 m), bez stratyfikacji termicznej i tlenowej, ze słabo wykształconą roślinnością przybrzeżną i lokalnie obfitą roślinnością zanurzoną dorastającą do powierzchni; b) – głębokie (gł. śr. 7-14 m, maks. 40 m), z wyraźną stratyfikacją termiczną i tlenową, z dobrze wykształconą roślinnością przybrzeżną i na ogół słabo wykształconą roślinnością zanurzoną dorastającą do powierzchni. Jezioro Kierskie reprezentuje zdecydowanie typ b).

Jezioro Kierskie położone jest ok. 50 km na SE od Jez. Radziszewskiego – najbliższego ze znanych do 2009 r. stanowisk (BERNARD 1993, BERNARD i in. 2009, RYCHŁA 2009), co wraz z omawianym wcześniej stwierdzeniem na Jez. Bnińskim (ZINKOW 2022) może świadczyć o ekspansji gatunku w kierunku wschodnim (Ryc. 1). Autorzy chcieliby zatem uczulić obserwatorów na możliwość wyraźnie szerszego występowania *E. lindenii* w Polsce – zarówno na wschód, jak również na północ i południe od znanych stanowisk. Dane z Niemiec i Czech wskazują ponadto na możliwą obecność gatunku w południowo-zachodnim skraju Polski: stwierdzenie z roku 2018 niedaleko Görlitz w Niemczech leży zaledwie 5,5 km od polskiej granicy (GÜNTHER i in. 2021), natomiast najbliższe stanowiska czeskie – od kilkunastu do kilkudziesięciu kilometrów na południowy-zachód od tzw. Worka Turowskiego (WALDHAUSER 2009, HOLUŠA 2023). Należy także podkreślić, że we wskazanym rejonie *E. lindenii* zasiedla odmienne spektrum siedlisk, najczęściej wody antropogeniczne, takie jak stawy, zbiorniki zaporowe, zbiorniki powyrobowiskowe i kanały.



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Erythromma lindenii* w Polsce (skala UTM 10x10 km). Kółka czarne – stwierdzenia do roku 2009, kółko pomarańczowe – stwierdzenie z roku 2018, kółko czerwone – stwierdzenie z tej pracy (rok 2024). Mapa wygenerowana przez program MapaUTM autorstwa G. GIERLASIŃSKIEGO.

Fig. 1. Distribution of *Erythromma lindenii* in Poland (UTM 10x10 km scale). Black circles – records up to 2009, orange circle – the record from 2018, red circle – the record from 2024 (this paper). Map generated using MapaUTM software by G. GIERLASIŃSKI.

Piśmiennictwo

- BARTOSIEWICZ M., PTAK M., WOOLWAY R.I., SOJKA M. 2021. On thinning ice: Effects of atmospheric warming, changes in wind speed and rainfall on ice conditions in temperate lakes (Northern Poland). *Journal of Hydrolgy* 597: 125724. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2020.125724.
- BERNARD R. 1993. *Cercion lindenii* (SELYS), a new species for the fauna of Poland (Zygoptera: Coenagrionidae). *Notulae Odonatologicae* 4(2): 21-23.
- BERNARD R. 1995. Wstępne dane o rozmieszczeniu i ekologii *Cercion lindenii* (SELYS, 1840) (Odonata, Coenagrionidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne* 14(1): 11-19.
- BERNARD R. 2000. On the occurrence of *Cercion lindenii* (SELYS, 1840) in Poland (Odonata: Coenagrionidae). *Opuscula Zoologica Fluminensia* 177: 1-11.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G., WENDZONKA J. 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce. A distribution atlas of dragonflies (Odonata) in Poland. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

- BEUTLER H. 1985. Biometrische und variationsstatistische Untersuchungen an der Kleinlibelle *Cercion lindenii* (SELYS, 1840), mit Beschreibung einer neuen Unterart. Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden 49: 69-82.
- GÜNTHER A., NICOLAI B., PETZOLD F., WALDHAUSER M., LANGE M. 2021. Aktueller Kenntnisstand zur Verbreitung von *Erythromma lindenii* in Ostdeutschland und der Tschechischen Republik. Libellula 40: 107-135.
- HOLUŠA O. 2023. Expansion of *Erythromma lindenii* (SELYS, 1840) (Odonata: Coenagrionidae) is still ongoing: settlement of Central Europe by various migratory routes. Libellula 42(1/2): 49-61.
- KALKMAN V.J., DYATLOVA E. 2015. *Erythromma lindenii* (SELYS, 1840). [w:] BOUDOT J.-P., KALKMAN V.J. (eds). Atlas of the European dragonflies and damselflies: 118-120. KNNV Publishing, The Netherlands.
- LOHMANN H. 1981. Postglaziale Disjunktionen bei europäischen Libellen. Libellula 1: 2-4.
- PASŁAWSKI Z. 1978. Zarys limnologii fizycznej Jeziora Kierskiego Wielkiego. Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Seria A: Geografia Fizyczna 31: 159-176.
- RYCHŁA A. 2009. Nowe stanowiska niektórych chronionych i rzadkich gatunków ważek w zachodniej Polsce wraz z uwagami dotyczącymi ich stanu hydrologicznego. Odonatrix 5(1): 7-12.
- RYCHŁA A., BUCZYŃSKI P., ORZECOWSKI R., BERNARD R., BUCZYŃSKA E., DARAŻ B., DOBRZAŃSKA J., GOŁĄB M.J., GÓRKA M., GUSTA D., JANKOWSKA B., KARASEK T., LIBERSKI J., MIKOŁAJCZUK P., MIŁACZEWSKA E., MISZTA A., TARKOWSKI A., TOŃCZYK G., WENDZONKA J., WOLNY M., ZABŁOCKI P. 2015. Dane o ważkach (Odonata) Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego i okolic (Polska środkowo-zachodnia) zebrane podczas XII Ogólnopolskiego Sympozjum Odonatologicznego PTE (Gryżyna, 21–23.08.2015). Odonatrix 11(2): 45-58.
- USTRNUL Z., WYPYCH A., CZEKIERDA D. 2021. Air Temperature Change. [w:] FALARZ M. 2021. Climate Change in Poland: Past, Present, Future. Springer Nature Switzerland, Cham: 275-330. DOI: 10.1007/978-3-030-70328-8.
- WALDHAUSER M. 2009. První nález šidélka lindenova, *Erythromma lindenii* (SELYS, 1840), (Odonata, Coenagrionidae) v České republice. Buletin Lampetra 6: 26-29.
- ZHU Y., PTAK M., DONG W., SUN J., XU R., ZHU S., SOJKA M. 2025. Less and thinner ice: seven decades of change in the ice cover of temperate lakes (Central Europe, Poland). Acta Geophysica. DOI: 10.1007/s11600-025-01583-9.
- ZINKOW A. 2022. Stanowisko oczobarnicy jeziornej *Erythromma lindenii* (SELYS, 1840) nad Jeziorem Bnińskim w Błażejewku (Wielkopolska). Odonatrix 18(5): 1-3.