

Recenzent – Referee:
Prof. dr hab. Jarosław Buszko

Tłumaczenie na język angielski – Translation into English: Rafał Bernard
Korekta tekstów angielskich – English editorial revision: Robert Kippen

Fotografia na okładce – Cover photo: *Nehalennia speciosa*, Iglica mała, pierścień kopulacyjny
– Sedgling, a copulation wheel (fot. – phot. Bogusław Daraż)

Zrealizowano i wydano ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
w ramach projektu badawczego nr 2 P04C 129 29

Preparation and publication grant-aided by the Ministry of Science and Higher Education
within the project No. 2P04C 129 29

Sugerowany sposób cytowania – Suggested citation:

Po polsku:

Bernard, R., Buczyński, P., Tończyk, G., Wendzonka, J., 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

In English:

Bernard, R., Buczyński, P., Tończyk, G., Wendzonka, J., 2009. A distribution atlas of dragonflies (Odonata) in Poland. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

Copyright © Rafał Bernard, Paweł Buczyński, Grzegorz Tończyk, Jacek Wendzonka, Poznań 2009

ISBN 978-83-61320-54-8

Bogucki Wydawnictwo Naukowe
ul. Górna Wilda 90, 61-576 Poznań
tel. +48 61 8336580
fax +48 61 8331468
e-mail: bogucki@bogucki.com.pl
www.bogucki.com.pl

Druk i oprawa:
Unidruk
ul. Przemysłowa 13
62-030 Luboń

Rozmieszczenie gatunków

Objaśnienia do map UTM

Białe kółka – dane pochodzą z okresu historycznego, do roku 1990 włącznie;

Czarne kółka – dane pochodzą z okresu współczesnego, tj. z lat 1991–2008;

Szare kółka – dane pochodzą z obu okresów, historycznego i współczesnego.

Znak zapytania (?):

- na mapach gatunków *Anax ephippiger* i *Sympetrum meridionale* wskazuje na brak pewności, że gatunek został prawidłowo oznaczony, choć jest to prawdopodobne;
- na mapie *Cordulegaster bidentata* wskazuje na nieprecyzyjne dane dotyczące trzech małych obszarów, dane te nie pozwalają na ustalenie, ile kwadratów i które z nich powinny być zaznaczone jako zajęte przez gatunek.

A – liczba oraz względny udział procentowy (frekwencja) kwadratów ze stwierdzeniem gatunku w okresie historycznym (liczba kwadratów ze stwierdzonym gatunkiem/liczba wszystkich kwadratów, dla których istnieją dane z danego okresu $\times 100\%$);

B – liczba oraz względny udział procentowy (frekwencja) kwadratów ze stwierdzeniem gatunku w okresie współczesnym (liczony jak wyżej);

C – liczba i względny udział procentowy (frekwencja) kwadratów ze stwierdzeniem gatunku (liczony jak wyżej dla całego okresu objętego „Atlasem”);

D – liczba stwierdzonych stanowisk gatunku.

Distribution of species

Explanations to the UTM maps

White circles – data collected in the historical period up to 1990;

Black circles – data collected in the current period, i.e. between 1991 and 2008;

Grey circles – data collected in two periods, both historical and current.

A question mark (?):

- in the species *Anax ephippiger* and *Sympetrum meridionale* indicates a lack of total certainty that the species was correctly identified, however, it is probable;
- in the species *Cordulegaster bidentata* indicates imprecise data concerning three small areas (the data are insufficient to indicate how many squares and which squares should be marked as being occupied).

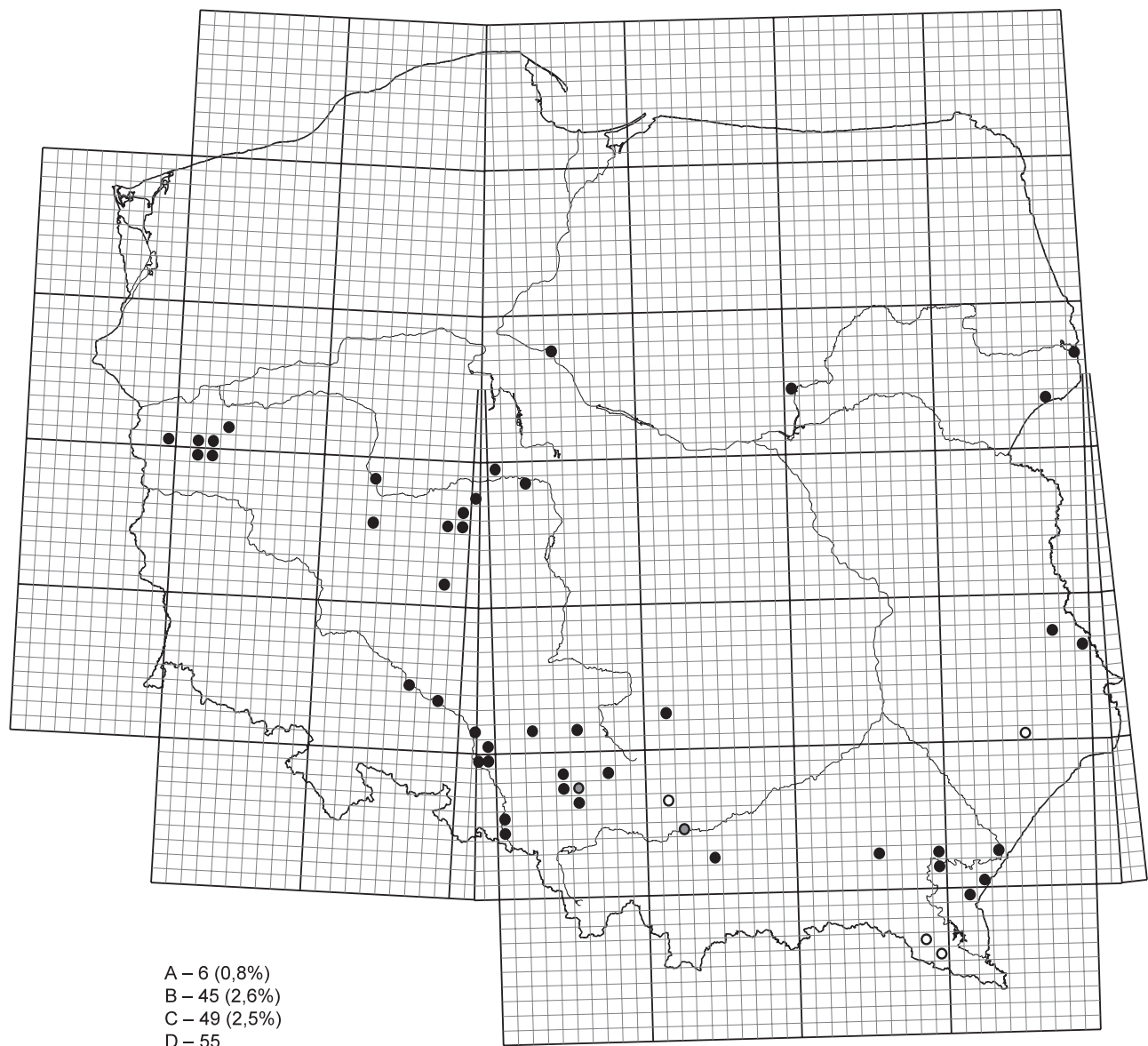
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares $\times 100\%$);

B – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the current period;

C – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares for the whole period included in the Atlas;

D – the number of recorded localities of the species. In A, B and C a comma is used as the decimal separator.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)



Gatunek w okresie historycznym znany tylko z 6 stwierdzeń w południowej Polsce (najdalej ku północy 50°33' N). Na czterech stanowiskach stwierdzony w latach 1915–1930, na jednym w latach 60. i na jednym w latach 80. Przy tym dopiero obserwacje z roku 1989 w południowo-wschodnim rogu kraju wskazywały na rodzime występowanie. Obraz ten z pewnością odpowiadał rzeczywistości, gdyż tak spektakularnie ubarwiona ważka nie mogła pozostać nie zauważona.

Od lat 90. XX wieku gatunek w ekspansji o podłożu klimatycznym, i to zarówno w aspekcie rozprzestrzenienia – szerokim frontem, jak i częstości występowania. Obecnie umiarkowanie rozprzestrzeniony. Najdalej na północ wysunięte stwierdzenia sięgają

52°20'–53°00' N, przy czym pełen rozwój gatunku i wylot stwierdzono do szerokości 52°38'. Liczba znanych stanowisk wzrosła do ponad 50, jednak ciągle jest to gatunek w skali kraju lokalny i rzadki. Niewielkie koncentracje stanowisk wykryto jedynie: w południowo-wschodniej Polsce, na Górnym Śląsku, w rejonie Opola, w środkowej Wielkopolsce i środkowo-zachodniej części kraju.

Zdecydowanie ciepłolubny gatunek związany z wodami stojącymi, przezroczystymi i o bogatej roślinności zanurzonej. Zasiedla głównie siedliska antropogeniczne (np. żwirownie, piaskownie, glinianki, ekstensywnie użytkowane stawy), ale także jeziora i starorzecza.



In the historical period, known only from 6 records in the South, with the northernmost at 50°33' N. At 4 localities found between 1915 and 1930, at 1 in the 1960s, and at 1 in the 1980s. And only this last record, in 1989, in the southeast corner, most probably concerned native occurrence. This picture certainly was actual as such a spectacularly coloured dragonfly could not remain unnoticed.

Since the 1990s, a climate-based expansion of *C. erythraea* has been observed, both in its extent (on a broad front) and occupancy. At present, the species is moderately widespread. Its northernmost records were made at 52°20'–53°00' N, and a successful larval

development and emergence was found up to 52°38' N. The number of known current localities has reached ca. 50, however, the species is still localized and rare on a national scale. Small concentrations of localities have been discovered locally in the Southeast, Upper Silesia, environs of Opole, central Great Poland, and midwestern part of the country.

Highly thermophilic species related to standing waters with clear water and abundant aquatic submerged vegetation. Inhabits mostly anthropogenic water bodies (e.g. gravel, sand and clay pits, extensively used aquaculture ponds), but also some lakes and oxbows.