

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).

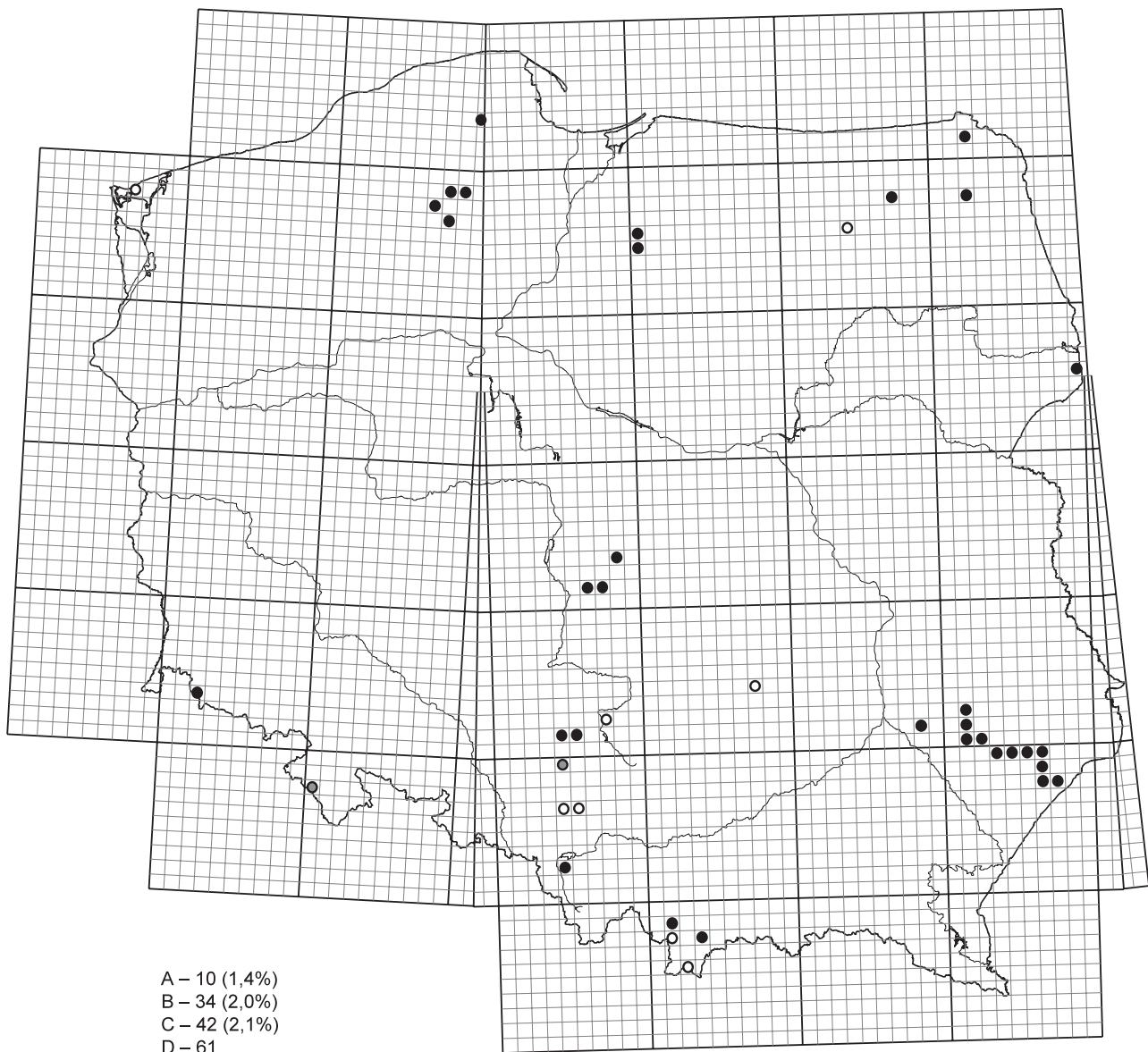
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares $\times 100\%$);

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.

Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)



Gatunek umiarkowanie rozprzestrzeniony, stwierdzony dotąd głównie w północnej i południowej Polsce, w górach najwyżej do około 1000 m n.p.m. Nie występuje w szerokim pasie centralnej i częściowo południowej Polski, obejmującym dorzecza środkowej Odry, środkowej Warty i środkowej Wisły. W wyniku przekształceń antropogenicznych od dawna brak tam odpowiednich siedlisk. Gatunek jest jednak trudny do wykrycia bez odpowiednio ukierunkowanych poszukiwań. Kierując się tym faktem oraz rozmiesz-

zeniem siedlisk, wytyczono hipotetyczny zasięg potencjalny gatunku.

Lokalny i rzadki. Występuje na pojedynczych stanowiskach lub w ich niewielkich grupach. Największe z nich znajdują się w pasie Roztocza i lasów wzdłuż jego południowo-zachodnich granic oraz na obszarze pomiędzy Chojnicami i Kościerzyną.

Tyrfobiont, sfagnobiont, związany ze śródleśnymi kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych.

Miedziopiersń pólnocna

Northern Emerald



Moderately widespread, recorded mostly in northern and southern Poland. In the mountains, found at most to ca 1000 m. Does not occur in a broad belt of central and partly southern Poland, comprising basins of the middle runs of three rivers: Odra, Warta, and Wisła (Vistula). There have not been appropriate habitats in these areas for a long time. However, it is a species hardly detectable without special search. Considering this fact and distribution of habitats, a hypothetic potential range has been drawn.

Localized and rare, occurs at single localities or in their small groups. The largest concentrations are situated: in a forest belt in the Roztocze Upland and along its southwestern edges, and in an area between Chojnice and Kościerzyna.

Tyrphobiontic, sphagnobiontic, related to complexes of peat bogs and transition-mires surrounded by forest.