

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).

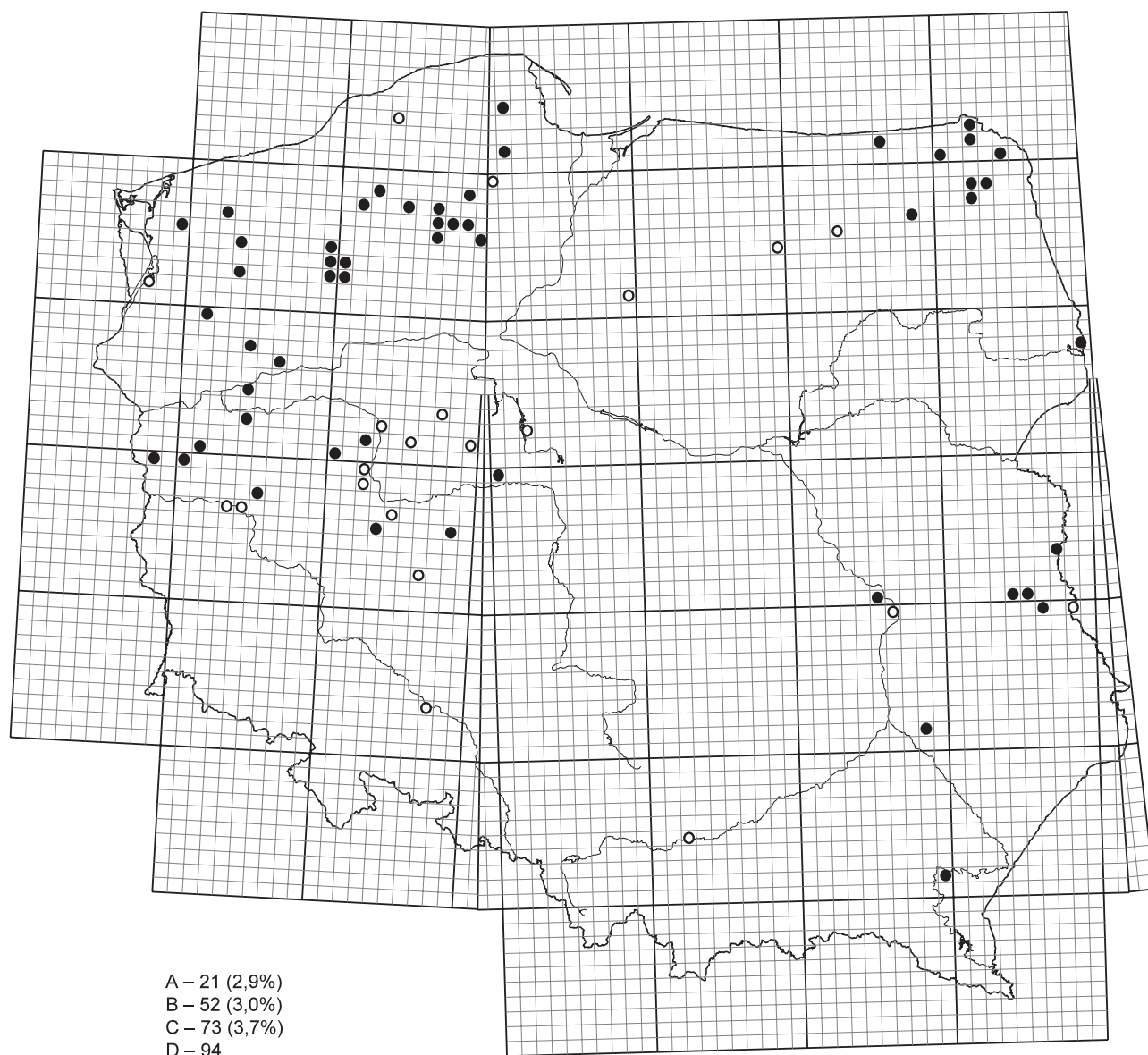
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares  $\times 100\%$ );

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.

## *Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840)



Gatunek w przeszłości rozprzestrzeniony, obecnie umiarkowanie rozprzestrzeniony. Nie występuje w szerokim pasie południowej Polski. Zasięg koncentruje się w północnej części kraju i na zachodzie pasa centralnego, na dwóch obszarach pojezierzy. Oprócz rozerwanego trzonu zasięgu rozpoznawalna jest strefa brzeżna występowania wyspowego, niegdyś obejmująca duże obszary na południe od granic pojezierzy. Wydaje się, że obecnie gatunek zachował się jedynie na kilku wyspach areалу w jej wschodniej części. Niejasny jest status środkowej części północnego pasa, pomiędzy Notecią i dolną Wisłą a północno-wschodnim narożnikiem kraju. Potencjalnie jest ona odpowiednia dla gatunku i powinna należeć do

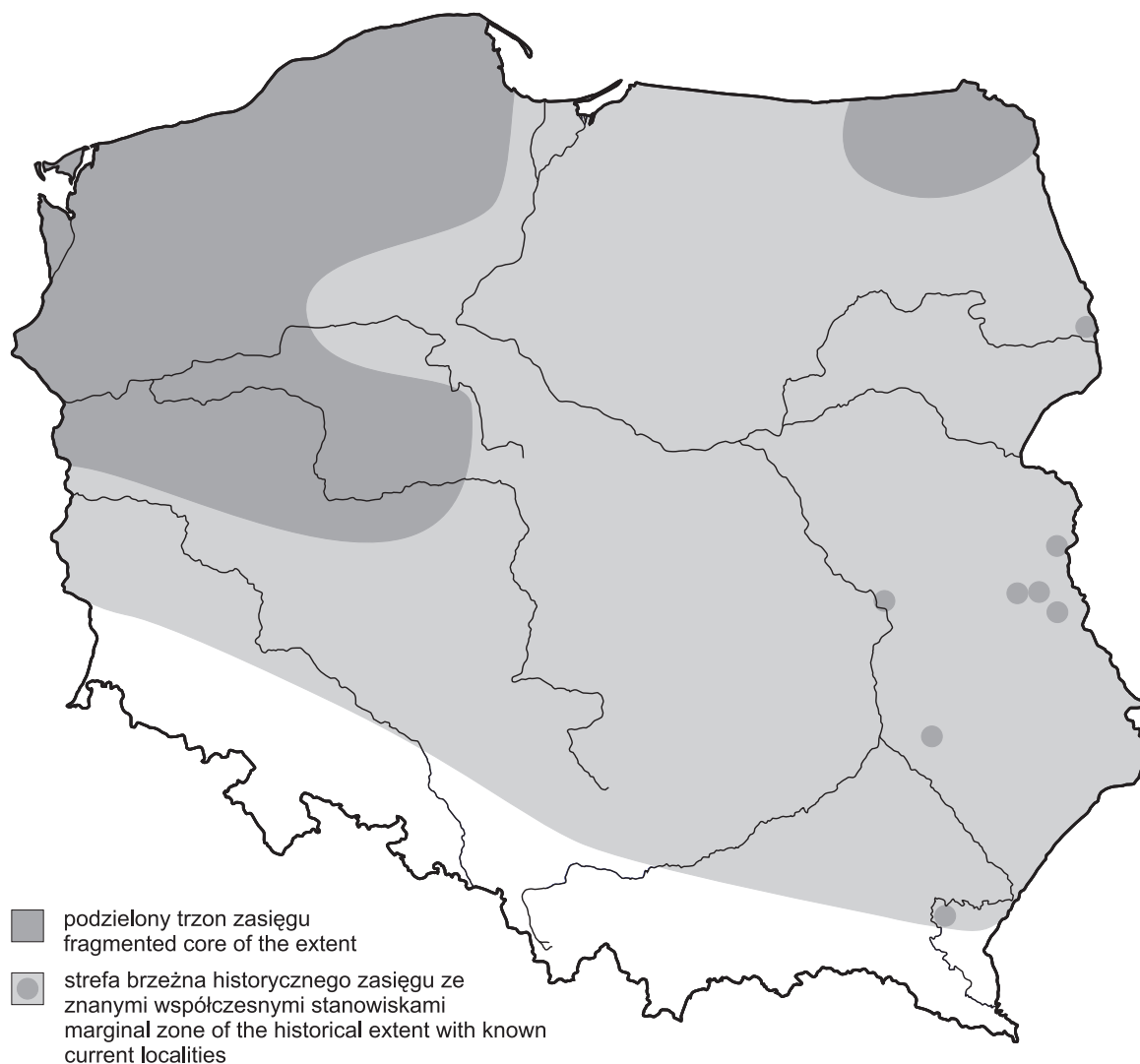
trzonu zasięgu. Prawie całkowity brak stwierdzeń kwalifikuje ją jednak do strefy brzeżnej.

W skali kraju gatunek lokalny, dość rzadki. W obrębie pojeziernego trzonu zasięgu bardziej rozprzeczony, tj. rozproszony, z niewielkimi koncentracjami stanowisk. W strefie brzeżnej zasięgu bardzo lokalny i bardzo rzadki.

Zasiedla wody stojące z obfitą roślinnością pływającą i/lub zanurzoną. Zwykle o niskiej lub umiarkowanej żyzności, nigdy bardzo żyzne. Najczęściej są to jeziora, w drugiej kolejności torfianki i naturalne drobne zbiorniki (także kwaśne), rzadko ekstensywnie użytkowane stawy, glinianki, żwirownie/piaskownie czy starorzecza.

## Zalotka spłaszczona

## Lilypad Whiteface



Widespread in the past, but moderately widespread at present. Has not occurred in a broad belt of southern Poland. The extent is concentrated in the northern parts of the country and in the west of its central belt, in two areas of the lake districts. Outside this two-piece core, a zone of 'island' occurrence is recognizable. In the past, this included large areas south of the lake districts. It seems that only several 'islands' in the east of this zone have remained up to now. The status of central parts in the northern belt, between the Noteć River, the lower Wisła (Vistula) River and the northeastern corner, is unclear. Potentially, it is an appropriate area for the species and shall belong to

the extent core. However, an almost total lack of records qualifies this area rather for the 'island' zone.

On a national scale, localized and fairly rare. The species occupancy varies regionally. In the core, the species is sparse with some small concentrations of localities, while in the 'island' zone – very localized and very rare.

Inhabits standing waters with abundant floating and/or submerged vegetation, preferably with a low or moderate nutrient level (never very eutrophic). First of all lakes, in the second place pools in peat excavations and small natural water bodies (also acidic). Rarely found in extensively used aquaculture ponds, gravel/sand pits and oxbows.