

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).

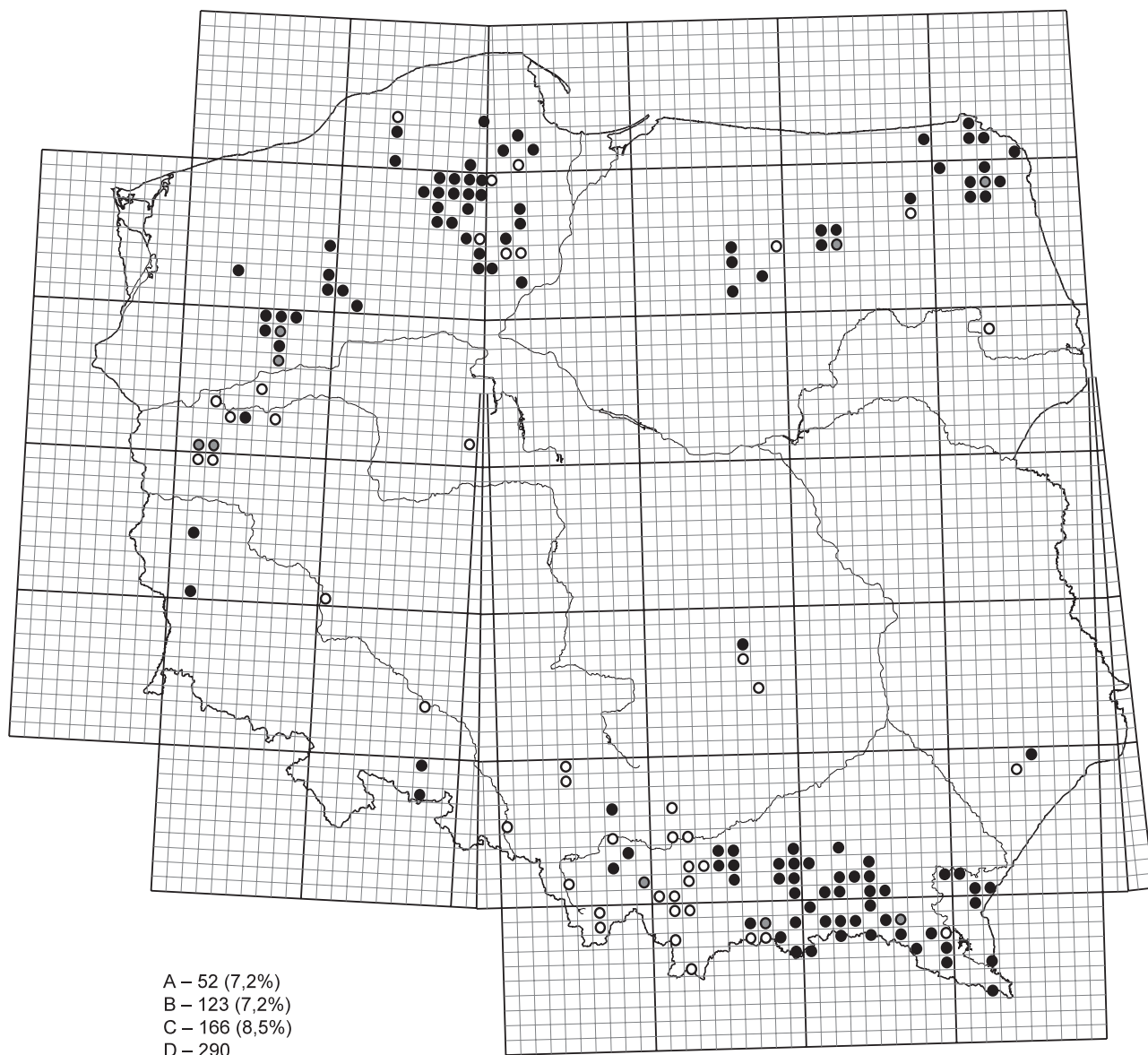
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares  $\times 100\%$ );

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.

## *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)



Gatunek umiarkowanie rozprzestrzeniony, o niejasnym, być może rozerwanym zasięgu. Znane są trzy obszary koncentracji stanowisk: a) niskie Karpaty z Pogórzem Karpackim po rejon górnej Wisły, najwyżej stwierdzany na około 1000 m n.p.m, b) pas pojezierzy od środkowo-zachodniej części kraju po okolice Gdańska (głównie Pojezierze Południowopomorskie, także Zachodniopomorskie i Lubuskie), c) pas pojezierzy północno-wschodniej Polski począwszy od wysokości Olsztyna (Pojezierze Mazurskie i Litewskie).

W skali kraju gatunek rozproszony, ale w obrębie tych trzech obszarów umiarkowanie rozpowszechniony lub rozpowszechniony. Poza tym nieliczne, bardzo

rozproszone stanowiska układają się w pasie łączącym południową i północno-zachodnią część zasięgu oraz tworzą 3–4 bardzo małe wyspy arealu w innych regionach. Większość centralnej i wschodniej Polski wydaje się w ogóle nie zasiedlona, zarówno obecnie, jak i w przeszłości, ze względu na brak odpowiednich siedlisk.

Zasiedla przeważnie wody płynące. Na południu związany z nasłonecznionymi, kamienistymi rzekami i strumieniami podgóorskimi. Na północy preferuje mniejsze rzeki i strumienie o piaszczysto-żwirowatym dnie, często płynące z jezior. Zasiedla tam także niektóre mniej żyzne, czystowodne jeziora.

## Smaglec ogonokleszcz

## Small Pincertail



Moderately widespread with an unclear, possibly fragmented extent. Three areas of concentrated localities are known: a) the low Carpathians with their foothills up to the upper Wisła (Vistula) River, the highest records at ca 1000 m, b) a belt of northwestern lake districts from the middle West up to the environs of Gdańsk (mainly the Southern Pomeranian Lake District, also the West Pomeranian Lake District and the Lubuskie Lake District), c) a belt of northeastern lake districts beginning from the environs of Olsztyn (Masurian and Lithuanian Lake Districts). Sparse on a national scale, but in these core areas moderately represented to fairly common. Besides these areas,

rare and very sparse localities are situated in an arch between the southern and northwestern parts of the range, and in 3–4 very small 'islands' of the extent in other regions. Central and eastern Poland seems to be mostly uninhabited, both at present and in the past, due to the lack of suitable habitats.

Inhabits mostly flowing waters. In the South, related to sunny stony rivers and streams in the foothills and low mountains. In the North, prefers smaller rivers and streams with sandy-gravelly bottom, frequently flowing from lakes, however, occurs also in some clearwater lakes of lower trophy.