

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).

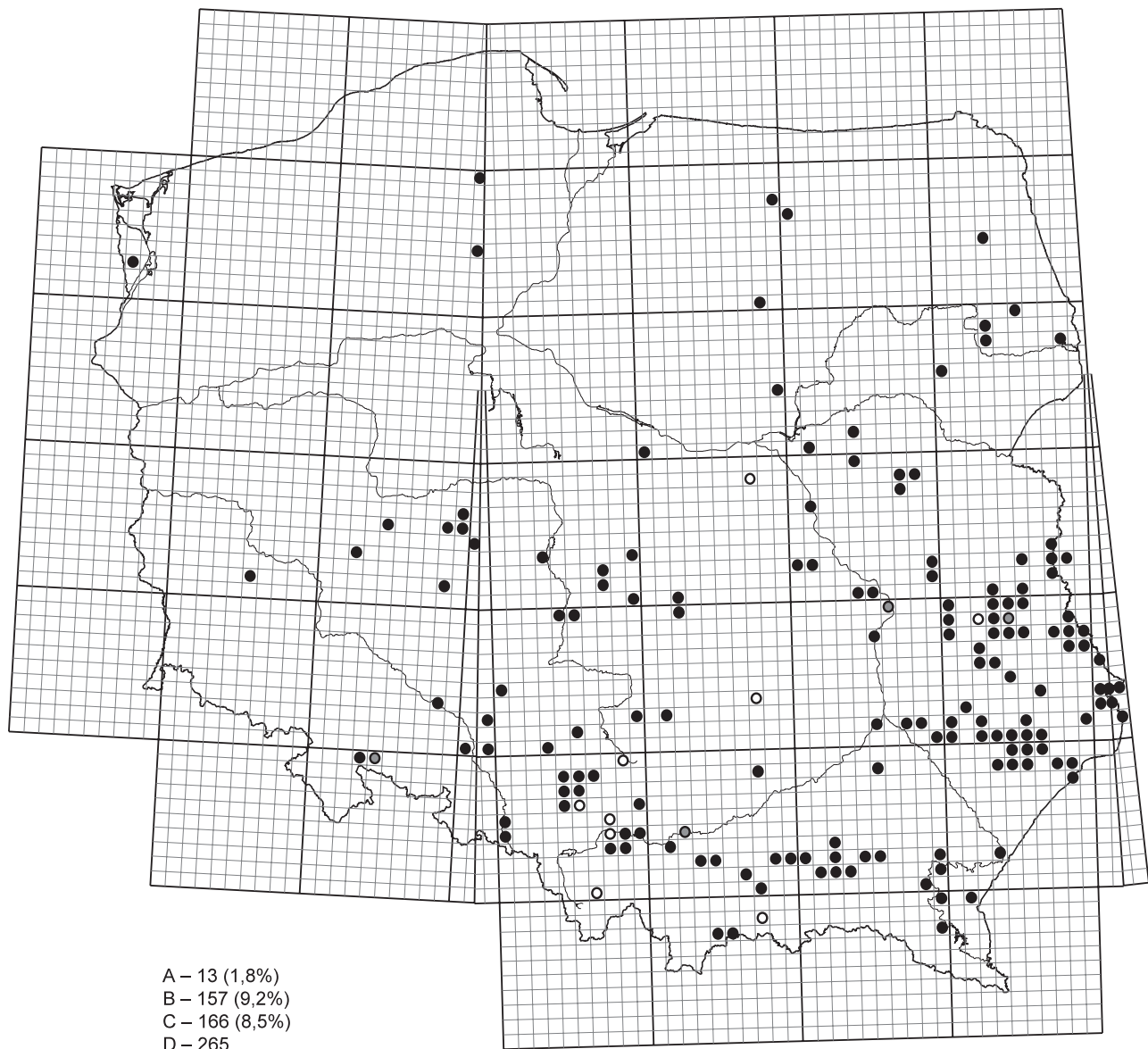
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares  $\times 100\%$ );

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.

## *Orthetrum albistylum* (Sély, 1848)



Uboże dane historyczne sugerują, że zasięg gatunku był w przeszłości niewielki i ograniczał się do południowo-wschodniej części kraju, gdzie *O. albistylum* był rzadki. W ostatnich dwóch dekadach gatunek w ekspansji o podłożu klimatycznym zdecydowanie rozszerzył swój zasięg w kierunku północno-zachodnim. Obecnie jest przynajmniej umiarkowanie rozprzestrzeniony, a być może już nawet rozprzestrzeniony. Granica skolonizowanego obszaru biegnie mniej więcej wzdłuż Narwi na wysokości 53 równoleżnika, następnie schodzi ku południowi, najpierw na południe od środkowej Warty, a dalej wzdłuż 17 południka. Poza tym zasięgiem znany z kilku stwier-

dzeń pojedynczych osobników lub co najwyżej krótkotrwałych populacji. Najdalej na północ krótkotrwałą autochtoniczność stwierdzono na szerokości 53°53' N.

W skali kraju rozproszony, ciągle jednak wyraźnie ciężący ku południowemu wschodowi. Bowiem w starej części zasięgu nawet umiarkowanie rozpowszechniony, gdy w nowej zdecydowanie bardziej rozproszony.

Zasiedla wody stojące i rzadko wolno płynące. Generalnie są to wody ubogie w roślinność, o odkrytych brzegach, szczególnie antropogeniczne: stawy, piaskownie, żwirownie, gliniarki i drobne zbiorniki.

## Lecicha białoznaczna

## White-tailed Skimmer



Poor historical data suggest that in the past the extent was restricted to the southeastern part of the country where the species was rare. In the last two decades, a northwestward expansion of the species extent has been recorded being a consequence of climate change. At present, the species is at least moderately widespread, possibly even widespread. The limit of a colonized area runs along the Narew River at the 53<sup>rd</sup> parallel and then goes south: at first step, south of the middle Warta River, and finally along the 17<sup>th</sup> meridian. Outside this range, the species has been only known from a few records of single individuals or at

most temporary populations. The northernmost short-lived autochthony has been recorded at 53°53' N.

On a national scale, sparse. However, still clearly leaning southeast: the species occupancy is greater in the old core of the range where *O. albistylum* is moderately represented, and smaller in the new colonized area where the species is much more scattered.

Inhabits mostly standing and rarely slow-flowing waters. Selects those waters which are vegetation-poor, with open shores, especially anthropogenic: ponds, sand, gravel and clay pits, and small water bodies.