

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).

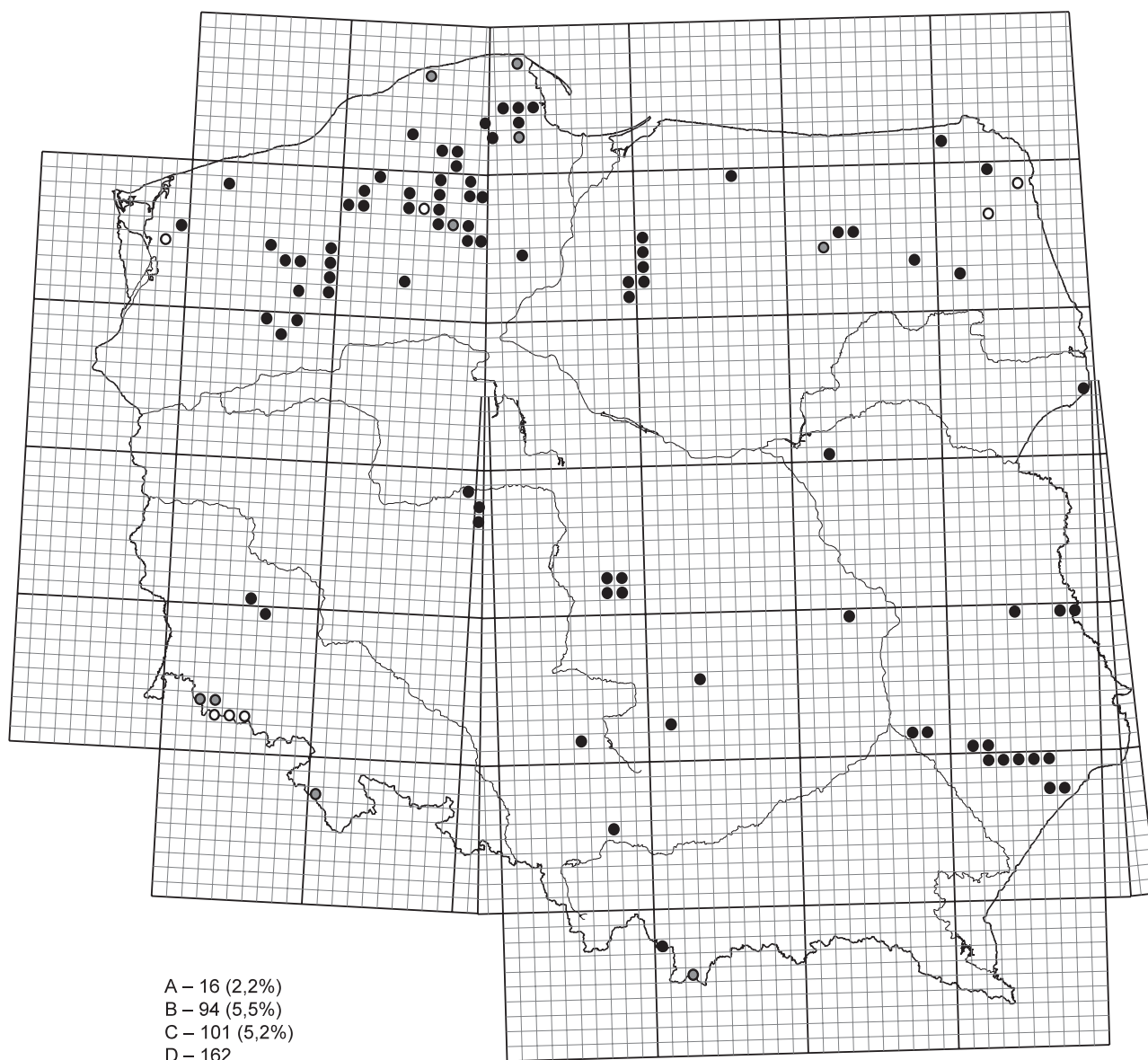
A – the number and relative percentage (frequency) of occupied squares recorded in the historical period (the number of known occupied squares / the number of all studied squares $\times 100\%$);

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.

Aeshna subarctica Walker, 1908



Gatunek szeroko rozprzestrzeniony, prawdopodobnie nie występuje jednak w południowo-wschodniej Polsce. Zasięg pierwotnie zapewne bardziej ciągły, obecnie wyraźnie rozerwany, składa się z części głównej – północnej – oraz szeregu wysp. Dotąd stwierdzony tylko w niektórych masywach górskich, do 1430 m n.p.m.

W skali kraju rozproszony. Jednak częstość występowania jest wysoce zróżnicowana. Na pojezierzach północnej Polski, stanowiących rdzeń zasięgu, gatunek jest umiarkowanie rozpowszechniony, a lokalnie nawet rozpowszechniony. Przy czym w części zachod-

niej występuje w wyraźnie większym zagęszczeniu, gdy we wschodniej jest bardziej lokalny. W pozostałej części kraju, stanowiącej strefę brzeżną zasięgu, lokalny lub bardzo lokalny, znany z pojedynczych stanowisk lub ich niewielkich koncentracji. Jedyną większą wyspę arealu stanowi lesista strefa ciągnąca się wzdłuż łuku Roztocza, obejmująca jego południowy pas oraz przyległe kompleksy leśne.

Gatunek stenotopowy, sfagnobiont, ściśle związany z torfowiskami sfagnowymi i takiego charakteru obrzeżami drobnych zbiorników i jezior.

Żagnica torfowcowa

Bog Hawker



Very widespread. Known only from some mountain ranges, up to 1430 m, and most probably does not occur in southeastern Poland. Its original extent was most probably more continuous. At present it is fragmented, consisting of the northern core and several 'islands'.

On a national scale, sparse. However, the species occupancy varies strongly. In the northern core of the extent – lake districts – the species is moderately represented, more dense in the West, more locally in the

East. In several areas of the Northwest, even fairly common. Elsewhere in the country (a marginal zone of the extent), localized or very localized, known at single localities and in their small concentrations. The forest belt along the Roztocze Upland (comprising its southern parts and adjacent forest complexes) is the only larger 'island' south of the 53rd parallel.

Stenotopic, sphagnobiontic species, strictly related to *Sphagnum* bogs as well as acidic pools and small lakes bounded with *Sphagnum*.