

O występowaniu *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837)
(Odonata: Libellulidae) w polskiej części
Pobrzeży Południowobałtyckich

On the occurrence of *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837)
(Odonata: Libellulidae) in the Polish part
of the South Baltic Sea Coast Region

Paweł BUCZYŃSKI¹, Paweł JĘDRYCZAK²

¹Zakład Zoologii UMCS, ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin; e-mail: pawbucz@gmail.com

²ul. Powstania Wielkopolskiego 82B/5,81-470 Gdynia; e-mail: pawel.jedryczak@gmail.com

ABSTRACT: The authors discuss three localities of *Orthetrum brunneum* in northern Poland (54°29'–54°48' N, 18°15'–18°33' E). This is the first data from Poland from the area above 54° N, situated over 1.5 degree of latitude towards the north than the sites known so far. The distribution of the species in northern part of Central Europe is also analyzed.

KEY WORDS: Odonata, dragonflies, *Orthetrum brunneum*, range limit, climate change, N Poland.

Wstęp

Ważki należą do owadów najlepiej nadających się do śledzenia wpływu zmian klimatu na faunę Polski i Europy. Są grupą dobrze poznaną pod względem rozmieszczenia, biologii i ekologii. Przydatny jest też ich podział, w faunie Polski i Europy Środkowej, na dwa główne elementy chorologiczne: syberyjski i śródziemnomorski (DÉVAI 1976; ST. QUENTIN 1960), inaczej reagujące na zmiany warunków klimatycznych.

Orthetrum brunneum (FONSCOLOMBE, 1837) zalicza się do elementu śródziemnomorskiego (DÉVAI 1976). Dla należących do tego elementu gatunków, Polska to w związku z ocieplaniem się klimatu obszar dynamicznej

ekspansji (BERNARD i in. 2002b, 2009). By ją śledzić, najcenniejsze są dane o występowaniu poszczególnych gatunków należących do wspomnianego elementu w północnej, najpóźniej zajmowanej części kraju. W niniejszej pracy podajemy pierwsze stanowiska *O. brunneum* z Pobrzeży Południowobałtyckich.

Dane prezentowane w tej pracy, przekazano do bazy „Atlasu rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce” (BERNARD i in. 2009).

Metody i materiał

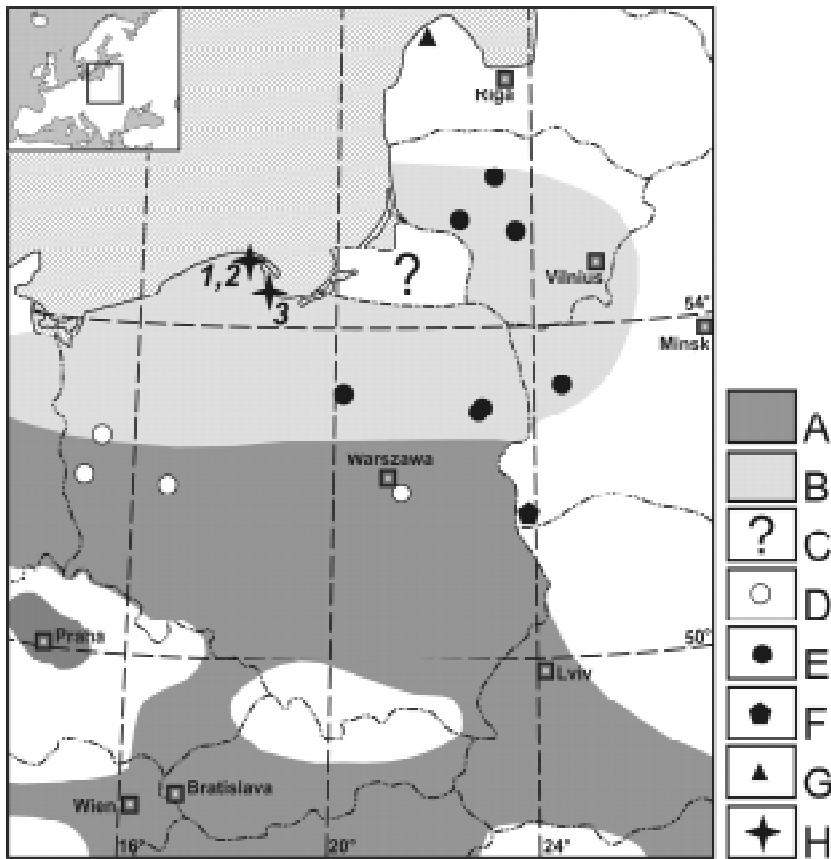
Materiały do pracy zebrano podczas systematycznych badań prowadzonych w rezerwacie „Bielawa” (rok 2006) i w Trójmieście (lata 2004–2008). Na obu obszarach obserwowano imagines, w rezerwacie „Bielawa” łowiono też larwy czerpakiem hydrobiologicznym. W miarę możliwości obserwacje dokumentowano fotograficznie.

Dokumentacja badań znajduje się w zbiorach autorów.

Nowe stanowiska

Orthetrum brunneum odnotowano na obszarze Pobrzeży: Koszalińskiego (stanowisko 1, 2) i Gdańskiego (stanowisko 3) (KONDRACKI 2000) (Ryc.).

1. Rezerwat „Bielawa” na południe od miejscowości Władysławowo, 54°48'25,3" N, 18°16'47,6" E, kwadrat UTM (10×10 km): CF27. Torfieny drobny zbiornik na skraju torfowiska wysokiego typu bałtyckiego, w terenie otwartym, o powierzchni 0,8 ha, otoczony łanami *Carex* sp. i *Eriophorum* sp. Wyschnięty, z dnem odsłoniętym i spękanym, tylko miejscami wilgotnym lub z pozostałościami wody. Materiał: 11 VIII 2006 – 1 terytorialny ♂, przysiadający na leżących na dnie piórach żurawia *Grus grus* (L.) (fot. et det. Paweł BUCZYŃSKI).
2. Rezerwat „Bielawa”, 54°47'58,1" N, 18°15'42,2" E, CF27. Zbiornik dystroficzny w borze sosnowym. Powierzchnia 0,6 ha, pobrażę z łanami *Carex* sp. i *Eriophorum* sp. Wyschnięty, dno odsłonięte, pokryte przez mchy. W miejscu najgłębszym rozlewisko o powierzchni ok. 20 m² i głębokości do 5 cm. Materiał: 11 VIII 2006 – 1 terytorialny ♂, przysiadający na leżących na dnie piórach żurawia (obs. et det. Paweł BUCZYŃSKI).
3. Gdynia - Redłowo, 54°29'41,7" N, 18°33'07,1" E, CF44. Trawnik przy parkingu koło ul. Orłąt Lwowskich, ok. 20 metrów od wejścia do rezerwatu „Kępa Redłowska”. Materiał: 3 VIII 2008 – 1 polujący ♂ (fot. Tadeusz JĘDRYCZAK, det. Paweł JĘDRYCZAK). Mimo wielu późniejszych kontroli, gatunku więcej nie stwierdzono.



Ryc. Występowanie *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE) w Polsce i na obszarach przyległych (DIJKSTRA 2006, zmienione). A – główna część areалу; B – gatunek występuje rzadko i nieregularnie; C – brak danych ale gatunek prawdopodobnie występuje; D – stanowiska w Polsce wysunięte najdalej na północ u MIELEWCZYKA (1979); E – podane później, skrajne stanowiska spoza głównej części areалу (BERNARD, IVINSKIS 2004; BUCZYŃSKA i in. 2007; JÖDICKE 1999; KALNIŃŠ 2007; LEWANDOWSKI, MOROZ 2001; MAUERSBERGER 2001; SCHULZ 2008; TOŃCZYK 2007); F – najnowsze stwierdzenie na Białorusi (BUCZYŃSKI, MOROZ 2008); G – skrajnie północne stanowiska na Łotwie (KALNIŃŠ 2007); H – nowe stanowiska (numeracja jak w tekście).

Fig. The occurrence of *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE) in Poland and adjacent areas (DIJKSTRA 2006, changed). A – main part of distribution area; B – the species occurs rarely and irregularly; C – the species probably occurs but there is no data; D – the northernmost localities given by MIELEWCZYK (1979); E – the northernmost localities published later (BERNARD, IVINSKIS 2004; BUCZYŃSKA et al. 2007; JÖDICKE 1999; KALNIŃŠ 2007; LEWANDOWSKI, MOROZ 2001; MAUERSBERGER 2001; SCHULZ 2008; TOŃCZYK 2007); F – the newest record in Belarus (BUCZYŃSKI, MOROZ 2008); G – extremely northern locality in Latvia (KALNIŃŠ 2007); H – new records (numbers as in the text).

Dyskusja

30 lat temu *Orthetrum brunneum* znano w Polsce zaledwie z 14 stanowisk, głównie z południa kraju (MIELEWCZYK 1979). Najdalej na północ wysuniętym miejscem stwierdzenia tego gatunku było miasto Skwierzyna (52°36' N) – stanowisko to podał już KOERTH (1914). Jednak w latach późniejszych miała miejsce silna ekspansja gatunku. Obecnie dawna granica zasięgu pokrywa się w przybliżeniu ze skrajem głównej części areалу, a obszar, na którym *O. brunneum* występuje nieregularnie i rzadko, sięga aż do północnych regionów Litwy (55°55' N) (BERNARD, IVINSKIS 2004; DIJKSTRA 2006) (Ryc.). Pojedyncze imago stwierdzono też w rezerwacie „Klânu” (Łotwa, 57°47' N) (KALNINŠ 2007). Był to osobnik teneralny, co wskazuje na rozród na tym stanowisku, leżącym najdalej na północ spośród obecnie znanych i prawdopodobnie efemerycznym.

Na mapie rozmieszczenia gatunku w „Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe” (DIJKSTRA 2006), jego areał obejmuje całą Polskę (Ryc.). Jednak była to daleko idąca, choć dość prawdopodobna ekstrapolacja danych z krajów sąsiednich (m.in. BERNARD, IVINSKIS 2004; LEWANDOWSKI, MOROZ 2001; BROCK i in. 1997). Jedynym znanym wówczas polskim stanowiskiem na północ od 53° N, było Jezioro Maliszewskie we wsi Maliszewo Łynki (53°10' N) (JÖDICKE 1999). Później opublikowane, najbardziej północne stanowiska leżały na podobnej szerokości geograficznej. Były to: dwa strumienie we wsi Bokiny (53°02' N) (BUCZYŃSKA i in. 2007) oraz rowy w dolinie Działdówki koło miejscowości Działdowo (53°14' N) (TOŃCZYK 2007).

W świetle powyższych faktów, nowe dane są bardzo interesujące. Poza tymi z Litwy (BERNARD, IVINSKIS 2004) i Łotwy (KALNINŠ 2007), są to pierwsze stanowiska z obszaru na północ od 54° N w całym zasięgu gatunku, a od dotychczas znanych stanowisk w Polsce dzieli je ponad 1,5 stopnia szerokości geograficznej. Omawiane stanowiska są też pierwsze w części polskiej Pobrzeży Południowo-bałtyckich i drugie w ogóle w tej podprowincji geograficznej, po tych z Meklemburgii-Przedmorza (SCHULZ 2008, inf. ustna). Ponadto, stanowią jedyny łącznik między stanowiskami w Działdowie i Schwarze Berge koło Grünz (Meklemburgia-Przedmorze, na zachód od Kołbaskowa) (SCHULZ 2008, inf. ustna; TOŃCZYK 2007).

Nowe dane nie wskazują, że *O. brunneum* zasiedlił Pobrzeża Południowo-bałtyckie na stałe. Wprawdzie w rezerwacie „Bielawa” stwierdzono terytorializm rozrodczy, ale przy tak małej liczbie osobników i jednorazowej obserwacji, trudno uznać te stanowiska za miejsce choćby prawdopodobnego rozwoju omawianego gatunku. W części niemieckiej Pobrzeży też obserwowano go tylko raz, w liczbie jednego osobnika w roku 2003 (SCHULZ 2008).

Najbliższe stanowiska, gdzie *O. brunneum* notowano licznie lub często, to: Poznań (250 km w kierunku południowo-zachodnim) (BERNARD 2002; BERNARD, IVINSKIS 2004) i Działdowo (200 km na południowy wschód) (TOŃCZYK 2007). Natomiast zebrany materiał stanowi oczekiwane potwierdzenie, że *O. brunneum* może pojawiać się w całej Polsce północnej, i tym samym dowodzi poprawności przypuszczeń DIJKSTRY (2006).

Optymalne dla rozwoju *Orthetrum brunneum* są leżące w terenie otwartym drobne wody bieżące o mało obfitej roślinności: strumienie, rzeczki, rowy, kanały. Jednak spektrum zajmowanych siedlisk jest szersze, bo obejmuje też różnego rodzaju wody stojące – w tym antropogeniczne, jak wody powyrobiskowe i zbiorniki wód pokopalnianych (BUCZYŃSKI 2005; DIJKSTRA 2006; DONATH 1994; HEIDEMANN, SEIDENBUSCH 2002). Tak więc omawiany gatunek znajduje wiele siedlisk w krajobrazie kulturowym, nawet znacznie odkształconym w stosunku do naturalnego czy seminaturalnego. Dlatego o jego rozsiadaniu decydują głównie warunki klimatyczne. Jak ukazuje szereg prac na temat ekspansji ważek ciepłolubnych, obecnie istnieją warunki jej sprzyjające (BERNARD i in. 2002b, 2009; BERNARD, IVINSKIS 2004; BUCZYŃSKI 2007, 2008; OTT 2008). Tak więc należy spodziewać się dalszych stwierdzeń gatunku w Polsce północnej, szczególnie przy poszukiwaniach ukierunkowanych na odpowiednie środowiska, na przykład oczyszczane z osadów dennych i roślinności rowy i kanały łąkowe.

Orthetrum brunneum nie jest w Polsce chroniony prawnie. Do niedawna znajdował się na krajowej „Czerwonej liście” jako gatunek niskiego ryzyka, najmniejszej troski (Low Risk – Least Concern) (BERNARD i in. 2002a). Jednak późniejszy, wzrostowy trend zmian rozmieszczenia i stanu populacji spowodowały usunięcie go z tej listy (BERNARD i in. 2009). Tak więc obecność gatunku, nawet na obszarze chronionym, nie ma już znaczenia dla planowania jego ochrony.

Podziękowania

Panu Dietmarowi SCHULZOWI dziękujemy za udostępnienie szczegółowych danych odnośnie stwierdzenia *Orthetrum brunneum* w Meklemburgii-Przedmorzu.

SUMMARY

Orthetrum brunneum was found in northern Poland (54°29'–54°48' N, 18°15'–18°33' E) at two almost dried-out dystrophic water bodies in “Bielawa” reserve to the south of Władysławowo (sites 1–2, 11.08.2006, one territorial ♂ at each site) and on the edge of

“Kępa Redłowska” reserve in Gdynia - Redłowo (site 3, 3.08.2008, 1♂ foraging at a car park) (Fig.). Males observed at sites 1–2 used feathers of Eurasian cranes lying on the bottom of dry water bodies as perching sites.

The southern skimmer is a Mediterranean dragonfly. Its compact range reaches central Po-land, moreover, it has been rarely and irregularly recorded up to northern Lithuania. One re-cord from Latvia is also known (KALNINŠ 2007). According to DIJKSTRA (2006), the second part of its range covers the whole northern Poland, among others. Nevertheless, it was a simple extrapolation of data from neighbouring countries, as before 2006 only one Polish site situated towards the north from 53° N latitude (Maliszewo Łynki, 53°10' N – JÖDICKE 1999) had been known. Then the following sites were found at a similar latitude: Bokiny, 53°02' (BUCZYŃSKA et al. 2007) and Działdowo, 53°14' (TOŃCZYK 2007). The lack of data between 53°14' and 54°50' N was a fact.

New data come third in the whole species range towards the north from 54° N after the Lithuanian and Latvian ones (BERNARD, IVINSKIS 2004; KALNINŠ 2007) and first for the Polish part of the South Baltic Sea Coast Region and as the second for this geographical region in general after the data from Uecker-Randow District (SCHULZ 2008). As expected, the assumption by DIJKSTRA (2006) concerning the northern distribution border of *Orthetrum brunneum* was confirmed.

The southern skimmer finds many places suitable for development in cultural landscape. It particularly prefers small running water bodies, however, its habitat spectrum covers some natural and anthropogenic lentic habitats. Thus its northern border of range is limited mainly by the climate, which nowadays favours thermophilous species. Further, perhaps more numerous records from the north of Central Europe are expected in the future.

PIŚMIENNICTWO

- BERNARD R. 2002: Złoty lot złotki. Kronika Miasta Poznania, **2002** (3): 101-108.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., ŁABĘDZKI A., TOŃCZYK G. 2002a: Odonata Ważki. [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 125-127.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G. 2002b: Present state, threats and conservation of dragonflies (Odonata) in Poland. Nature Conserv., **59** (2): 53-71.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G. 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce – A distribution atlas of dragonflies (Odonata) in Poland. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań. 257 ss.
- BERNARD R., IVINSKIS P. 2004: *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837), a new dragonfly species in Lithuania (Odonata: Libellulidae). Acta zool. Lit., **14** (3): 31-36.
- BROCK V., HOFFMANN J., KUHNAST O., PIPER W. 1997: Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Schleswig-Holstein, Flintbek. 176 ss.
- BUCZYŃSKA E., BUCZYŃSKI P., LECHOWSKI L. 2007: Wybrane owady (Odonata, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera) Narwiańskiego Parku Narodowego – wyniki wstępnych badań. Parki nar. Rez. Przyr., **26** (1): 25-40.

- BUCZYŃSKI P. 2005: Materiały do poznania ważek (Odonata) Lubelszczyzny. Część III. Zbiory Katedry Zoologii i Hydrobiologii AR w Lublinie. Wiad. entomol., **25** (4): 197-212.
- BUCZYŃSKI P. 2007: Nowe stwierdzenia *Erythromma viridulum* (CHARPENTIER, 1840) na skraju zasięgu w Polsce północnej. Odonatrix, **3** (1): 15-18.
- BUCZYŃSKI P. 2008: Extremely northern records of *Sympetrum depressiusculum* (SÉL.) in Poland (Anisoptera: Libellulidae). Notul. odonatol., **7** (1): 11-12.
- DIJKSTRA K. -D. B. (red.) 2006: Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Gillingham. 320 ss.
- DONATH H. 1994: Möglichkeiten des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung während der Bergbausanierung. Natursch. Landschaftspfl. Brandenburg, **2/94**: 16-19.
- HEIDEMANN H., SEIDENBUSCH R. 2002: Die Libellenlarven Deutschlands. Handbuch für Exuviansammler. Tierwelt Deutschlands, **72**. Teil. Goecke & Evers, Keltern. 328 ss.
- JÖDICKE R. 1999: Libellenbeobachtungen in Podlasie, Nordpolen. Libellula, **18** (1/2): 31-38.
- KALNINŠ M. 2007. Brown Orthetrum *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837) – a new dragonfly species in Latvia. Acta biol. Univ. Daugavpilensis, **7** (2): 109-111.
- KOERTH A. 1914: Beiträge zur Fauna der Umgegend von Schwerin a.W. Z. naturwiss. Ver. Posen, **21**: 19-22.
- KONDRACKI J. 2000: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 441 ss.
- LEWANDOWSKI K., MOROZ M. D. 2001: *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837) – perwoe upominanie novogo vida strekozy dlja fauny Belarusi. [W:] Raznoobrazie životnogo mira Belarusi – itogi izučeniija i perspektivy sochranenija. Materialy Meždunarodnoj naučnoj konferencijii, Minsk, 28–30 nojabrja 2001 g. Belorusskij Gosudarstvennyj universitet, Biologičeski fakultet, Minsk: 97-98.
- MAUERSBERGER R. 2001: *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837) und *Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798) wieder im Nordosten Deutschlands (Odonata: Libellulidae). Märkische ent. Nachr., **3** (1): 29-32.
- MIELEWCZYK S. 1979: Ein neuer Fundort von *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE) und die Verbreitung der Art in Polen. Notul. odonatol., **1** (4): 59-62.
- OTT J. 2008: Auswirkungen der Klimaänderung auf die Verbreitung der Libellen in Deutschland und Europa – ein Rückblick und aktuelle Trends. [W:] MÜLLER O., DIEKE M., LEMPERT J. (red.): 27. Jahrestagung, Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO e.V.), 07–09 März 2008, Potsdam. Natur & Text, Rangsdorf: 15-16.
- SCHULZ D. 2008: Die Libellen des Landkreises Uecker-Randow (Mecklenburg-Vorpommern). Internet: <http://www.dietmar-schulz.de/libellen/libellen.html>
- ST. QUENTIN D. 1960: Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammenfassung und Herkunft. Zool Jahrb. Abt. Syst. Ökol. Geograp. Tiere, **87** (4-5): 301-316.
- TOŃCZYK G. 2007: Wrażenia nie tylko ważkowe z badań terenowych na północnym Mazowszu. Odonatrix, **3** (1): 19-21.

