

# Zalotka spłaszczona *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) – nowy gatunek ważki dla Puszczy Zgorzeleckiej

## Wstęp

Zalotka spłaszczona *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) jest gatunkiem rzadkim zarówno w skali kraju, jak i Europy. W Polsce objęta jest ścisłą ochroną prawną na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. W krajach Wspólnoty Europejskiej gatunek podlega ochronie na podstawie Konwencji Berneńskiej z 1979 r. oraz Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej

(Dyrektywa Rady 92/43/EWG). Na obszarze Polski zalotka ta uznawana jest za gatunek lokalny i zanikający, m.in. z powodu eutrofizacji wód. W Polsce gatunek figuruje w *Czerwonej liście zwierząt* z kategorią NT, tj. bliski zagrożenia (BERNARD i in. 2002), jednakże nie został ujęty w *Czerwonej liście ważek Polski* (BERNARD i in. 2009). W wielu krajach europejskich, m.in. w Czechach i Austrii ważka posiada status gatunku silnie zagrożonego. W nowym wydaniu *Czerwonej listy wa-*



Fot. 1. Bezimienny zbiornik wodny pod Zielonką w Puszczy Zgorzeleckiej, siedlisko zalotki spłaszczonej *Leucorrhinia caudalis*, 3.06.2020 (fot. W. Bena).

Phot. 1. Unnamed reservoir near Zielonka, Zgorzelec Forest, habitat of *Leucorrhinia caudalis*, 3.06.2020 (photo W. Bena).



Fot. 2. Samiec zalotki spłaszczonej *Leucorrhinia caudalis* na stanowisku pod Zielonką, 6.06.2021 (fot. W. Bena).

Phot. 2. Male of *Leucorrhinia caudalis* in the locality near Zielonka, 6.06.2021 (photo W. Bena).

żek Niemiec (OTT i in. 2015) umieszczona jest z kategorią „gefährdet” – zagrożona. W Czerwonej księdze gatunków zagrożonych publikowanej przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN) zalotka spłaszczona posiada kategorię LC, to jest gatunku najmniejszej troski (CLAUSNITZER i SAHLÉN 2020).

## Rozmieszczenie geograficzne

Zalotka spłaszczona należy do gatunków zachodniopalearktycznych. Jej areal rozciąga się od rzeki Ob wraz z Przybajkałem po Belgię i Francję. Centrum zasięgu gatunku znajduje się we wschodniej i północno-wschodniej Europie (Rosja, Finlandia). W Skandynawii swym zasięgiem gatunek obejmuje południową Szwecję i Norwegię, jednak nie występuje w Danii. Na południu kontynentu gatunek dochodzi do Słowenii i Bośni-Hercegowiny. Środkowoeuropejskie stanowiska gatunku leżą na obrzeżach zwartego arealu i mają charakter reliktowy.

W przeszłości opisywana ważka była gatunkiem rozpowszechnionym na terytorium Polski. Współcześnie zwarty zasięg gatunku obejmuje jedynie północny pas pojezierzy Pomorza Gdańskiego i Pomorza Zachodniego. Na pozostałym obszarze Polski gatunek występuje wyspowo. Lokalne, choć bardzo nieliczne populacje gatunku potwierdzono na Ziemi Lubuskiej, Wielkopolsce oraz na Lubelszczyźnie. Nie potwierdzono jej występowania w centralnej części kraju (BERNARD i in. 2009). Do niedawna również na Śląsku brak było aktualnych obserwacji gatunku. Dane historyczne na temat jego występowania na tym terenie są bardzo skąpe i odnoszą się wyłącznie do okolic Brzegu nad Odrą. W 1840 r. TOUSSAINT DE CHARPENTIER, znany entomolog mieszkający w Brzegu, na podstawie egzemplarzy złapanych w najbliższej okolicy opisał zalotkę spłaszczoną jako nowy dla nauki takson. Dzięki temu obszar Śląska stał się dla opisywanego gatunku *terra typica*. W późniejszych dziesięcioleciach działający na Śląsku odontolodzy (prawdopodobnie za



Fot. 3. Zbiornik Rygle II, siedlisko zalotki spłaszczonej *Leucorrhinia caudalis*, 19.04.2020 (fot. W. Bena).

Phot. 3. Reservoir Rygle II, habitat of *Leucorrhinia caudalis*, 19.04.2020 (photo W. Bena).

DE CHARPENTIEREM) wykazywali gatunek tylko w pobliżu Brzegu (HAGEN 1845, SCHNEIDER 1885, SCHOLZ 1908). Przez ponad stulecie nie było doniesień o dalszej bytności gatunku na Śląsku. Wyjątkiem jest stwierdzenie w roku 1962 w Divčím Hradie w czeskim Śląsku, blisko granicy z Polską (TEYROVSKÝ 1965). W lipcu 2009 r. zaobserwowano gatunek w granicach administracyjnych Katowic (MISZTA 2010). Kilka osobników gatunku zarejestrowano 4 czerwca 2011 r. w nieczynnej piaskowni w Dobroszowie Oleśnickim na Dolnym Śląsku (ZABŁOCKI i WOLNY 2012). Ostatnie lata przyniosły również interesujące doniesienia o występowaniu gatunku na terenie województwa lubuskiego, lecz w granicach historycznego Śląska. W rezerwacie torfowiskowym „Zacisze” koło Przewozu 3 lipca 2015 r. zaobserwowano 1 samicę (RYCHŁA 2016). W maju i czerwcu 2017 r. stwierdzono kilka osobników oraz liczne wylinki gatunku na zbiorniku pokopalnianym na zachód od miejscowości Gozdnicza (RYCHŁA 2017).

## Właściwości biologiczne i ekologiczne

Okres larwalny u gatunku trwa 2 lata. Larwy bytują wśród podwodnej roślinności na głębokości od 50 do 120 cm. W okresie zimowym larwy chętniej przebywają w strefie przybrzeżnej (STERNBERG i in. 2000). Przeobrażenie w dorosłą postać ma miejsce głównie w maju. W początkach czerwca już tylko nieliczne osobniki przechodzą metamorfozę (MAUERSBERGER i in. 2003). Postać dorosłą spotyka się do pierwszej dekady lipca, wyjątkowo do sierpnia. Samce są silnie terytorialne i bronią swego stanowiska obserwacyjnego w promieniu 3-5 m. Przeganiają nie tylko przedstawicieli swego gatunku, ale i dużo większe od siebie ważki, np. husarza władcę *Anax imperator*. Siadają na liściach pływających roślin wodnych, m.in. grzybieni białych *Nymphaea alba*, lub wystających nad lustrem wody martwych częściach roślin, np. gałęziach. Najczęściej samce czatują w znacznym oddaleniu od brzegu. Po wylądowaniu

na swojej ulubionej czatowni wyciągają do góry odwłok i unoszą nieco skrzydła (BELL-MANN 2010). Samice tego gatunku rzadko są obserwowane, gdyż najczęściej przebywają w koronach drzew. Nad wodą samice widuje się przeważnie w trakcie kopulacji lub składania jaj. Kopulacja u tych ważek trwa od 5 do 30 minut. Samice składają jaja w towarzystwie samców, po czym odlatują na drzewa sąsiadujące z akwem (STERNBERG i in. 2000).

Zalotka spłaszczona preferuje mezo- lub umiarkowanie eutroficzne akwenu o przezroczystej wodzie i dobrze rozwiniętej roślinności zanurzonej i pływającej. Zbiorniki wodne przez nią zasiedlane najczęściej otoczone są pasem drzewostanów osłaniających wody przed wiatrami. Pierwotnie gatunek występował w płytkich jeziorach morenowych, zbiornikach torfowiskowych, starorzeczach, stawach bobrowych i innych niewielkich naturalnych akwenach. Współcześnie gatunek często zasiedla zbiorniki antropogenicznego pochodzenia, m.in. torfianki, żwirownie, glinianki i ekstensywnie użytkowane stawy rybne. Szczególnie na granicy zasięgu gatunek preferuje zbiorniki antropogeniczne (RYCHŁA i BUCZYŃSKI 2003). W południowej części Polski z powodu małej ilości naturalnych jezior gatunek częściej występuje w starorzeczach i stawach (BUCZYŃSKI i DARAŻ 2006). Powierzchnia zasiedlanych zbiorników zazwyczaj waha się od 1 do 5 ha (MAUERSBERGER i in. 2003).

## Wyniki i dyskusja

3 czerwca 2020 r. na śródlęsnym, beziemiennym zbiorniku wodnym, 2 km na NW od miejscowości Zielonka (współrzędne 51°16'55"N i 15°07'00"E; UTM WS 08) obserwowano 7-10 samców zalotki spłaszczonej. 6 czerwca 2021 r. na tym samym zbiorniku stwierdzono co najmniej 10 samców oraz 2 tandemy gatunku. Również 6 czerwca 2021 r., w trakcie pobieżnej kontroli na innym akwenu o nazwie Rygle II, 2,5 km na NW od Zielonki (współrzędne 51°17'00"N i 15°06'48"E; UTM WS 08), oddalonym od

pierwszego o ok. 800 m, zarejestrowano 3 samce oraz 1 parę w tandemie. Są to pierwsze obserwacje zalotki spłaszczonej w Puszczy Zgorzeleckiej oraz drugie stwierdzenie gatunku na obszarze województwa dolnośląskiego. Odległość, dzieląca nowo wykryte stanowiska pod Zielonką od znanego stanowiska pod Gozdnicą wynosi 18 km. W Puszczy Zgorzeleckiej gatunek zasiedla zbiorniki wodne powstałe wskutek zapadnięcia się terenu na obszarze nieczynnej podziemnej kopalni węgla brunatnego „Kaławsk” w Zielonce. W roku 1972, po katastrofie górniczej i zalaniu wodą jednego z szybów, kopalnia „Kaławsk” została zamknięta (BENA 2012). Zbiorniki pokopalniane pod Zielonką przypominają naturalne śródlęsne jeziora. W ich sąsiedztwie znajdują się zbiorowiska roślinne nawiązujące do torfowisk przejściowych. Wody zbiorników charakteryzują się dużą przejrzystością. Maksymalna głębokość akwenów wynosi 2,5-3 m i zależy od okresowego poziomu wody. Wahaniami poziomu wody w zbiornikach zasiedlanych przez zalotkę spłaszczoną są znaczne. W czerwcu 2020 r. na beziemiennym zbiorniku poziom wody był niższy od poziomu z czerwca 2021 r. o blisko 0,4 m. Obydwa akwenu posiadają szeroką strefę pływającą z rdestnicą pływającą *Potamogeton natans*. W pasie roślinności szuwarowej występuje m.in. turzycza dziobkowata *Carex rostrata* i trzcina pospolita *Phragmites australis*. Jeszcze w pierwszym dziesięcioleciu XXI w. cechą wyróżniającą zbiorniki było masowe występowanie grzybieni północnych *Nymphaea candida*. Sztuczne zarzybienie akwenów w późniejszym okresie doprowadziło do zaniku tej rzadkiej rośliny wodnej. Aktualnie w zbiornikach ryby nadal występują, lecz w niewielkiej liczbie (nie udało się ustalić ich składu gatunkowego). Oprócz zalotki spłaszczonej na zbiornikach pokopalnianych pod Zielonką stwierdzono również zalotkę białoczelną *Leucorrhinia albifrons*, która znana jest z większej wrażliwości na obecność ryb, niż przedstawiony w artykule gatunek. Zbiorniki zasiedlane są przez bobra europejskiego *Castor fiber*. Jego



obecność należy ocenić pozytywnie w kontekście ważek, gdyż bóbr nie dopuszcza do nadmiernego zacienienia akwenów.

W ostatnim okresie w wielu krajach europejskich zarejestrowano pozytywny trend w populacji zalotki spłaszczonej i jej powrót do swych dawnych ostoi. Ponadto gatunek zaczął być obserwowany w krajach, w których nigdy wcześniej nie był stwierdzany. W roku 2012, po półwiecznej przerwie, gatunek został odnaleziony w północno-zachodniej części Czech (HONCÚ 2014). Na Słowacji gatunek nie był notowany aż do roku 2003, kiedy to stwierdzono go na dwóch stanowiskach w południowej części kraju (KÚDELA i in. 2004). W latach 2006-2011 gatunek został zarejestrowany w Holandii i Belgii. W obydwu krajach ważka była uważana za gatunek wymarły (MUUSE i VENRINK 2011, VANTIEGEN i in. 2011). W roku 2013 gatunek po raz pierwszy został stwierdzony na terenie Bośni-Hercegowiny (KULIJER i MILJEVIĆ 2015). Z kolei w Szwecji zarejestrowano wzrost liczebności i poszerzanie się zasięgu tej ważki w kierunku północnym (FLENNER i SAHLÉN 2008). Uważa się, że zalotka spłaszczona jest gatunkiem korzystającym ze zmian klimatycznych (MAUERSBERGER 2009). Wzrost temperatur w okresie wiosenno-letnim jest czynnikiem sprzyjającym rozwojowi larwalnemu ważki.

W Brandenburgii ustalono, że pod wpływem wyższych temperatur cykl rozwojowy larw uległ skróceniu z dwu do jednego roku (MIKOŁAJEWSKI i in. 2004). Równocześnie, co może się wydawać paradoksalne, stwierdzono, że po surowych zimach następuje wyraźny wzrost liczebności *imagines*. Dla tego zachodniosyberyjskiego gatunku korzystne są upalne miesiące wiosenno-letnie, jak i mroźne, kontynentalne zimy (MAUERSBERGER 2009).

Zbiorniki wodne w Puszczy Zgorzeleckiej od wielu lat są przez autora kontrolowane pod kątem występowania ważek, w tym szczególnie gatunków z rodzaju *Leucorrhinia*. Należy stwierdzić, że proces zasiedlania akwenów w Puszczy Zgorzeleckiej przez opisywany gatunek został zapoczątkowany niedawno. W ostatnim dwudziestolecium w ramach tzw. małej retencji powstało w Puszczy Zgorzeleckiej, jak i w całych Borach Dolnośląskich wiele zbiorników wodnych, w których dogodnie warunki siedliskowe znalazła m.in. zalotka białoczelną *Leucorrhinia albifrons* (BENA 2014, BENA – mat. niepubl.). Można mieć nadzieję, że w najbliższej przyszłości również zalotka spłaszczona, mająca podobne wymagania siedliskowe co poprzedni gatunek, będzie zwiększać swą liczebność i rozprzestrzeniać się na obszarze Borów Dolnośląskich.

## Literatura

- BELLMANN H. 2010. Ważki. Łatwe oznaczanie gatunków Europy Środkowej. Warszawa.
- BENA W. 2012. Dzieje Puszczy Zgorzelecko-Osiecknickiej. Zgorzelec.
- BENA W. 2014. Zalotka białoczelną *Leucorrhinia albifrons* (BURMEISTER, 1839) w Borach Dolnośląskich. Przyroda Sudetów 17: 121-134.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., ŁABĘDZKI A., TOŃCZYK G. 2002. Odonata Ważki. [W:] Z. GŁOWAŃSKI (red.), Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – Red list of threatened animals in Poland. Kraków: 125-127.
- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G., WENDZONKA J. 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) Polski. Poznań.
- BUCZYŃSKI P., DARAŻ B. 2006. Interesujące stwierdzenia *Leucorrhinia caudalis* w siedliskach wtórnych. Odonatrix 2(1): 8-12.
- CHARPENTIER DE T. 1840. Libellulinae Europaeae descriptae ac depictae. Voss, Lipsiae.
- CLAUSNITZER V., SAHLÉN G. 2020. *Leucorrhinia caudalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T11912A140569111. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T11912A140569111.en>. Downloaded on 21 November 2021.
- FLENNER I., SHLEN G. 2008. Dragonfly community re-organisation in boreal forest lakes: rapid species turnover driven by climate change? Insect Conservation and Diversity 1: 169-179.
- HAGEN H. 1845. *Libellula caudalis* CHARPENTIER. Entomologisches Zeitung. Stettin, 6 (10): 318-322.
- HONCÚ M. 2014. Nálezy vážky široké *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840), (Odonata, Libellulidae) na Českolipsku (Česká republika). Bezděz 23: 213-232.

- KŮDELA M., DOLNÝ A., BÁRTA D., BLAŠKOVÍČ T., BULÁNKOVÁ E. 2004. First records of *Leucorrhinia caudalis* (Odonata, Libellulidae) in Slovakia. *Biologia* 59: 152
- MONOSACCHARIDE R. 2009. Nimmt *Leucorrhinia caudalis* im Nordosten Deutschlands rezent zu? *Libellula* 28: 69-84.
- MAUERSBERGER R., SCHIEL F.J., BURBACH K. 2003. Zur Verbreitung und aktuellen Bestandssituation von *Leucorrhinia caudalis* in Deutschland (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 22(3/4): 143-183.
- MIKOŁAJEWSKI D.J., LEIPELT A., CONRAD S., GIERE S., WEYER J. 2004. Schneller als gedacht: einjährige Larvalentwicklung und ‚slow life style‘ bei *Leucorrhinia caudalis* (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 23: 161-171.
- MUUSSE T., VEURINK G. 2011. Sierlijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia caudalis*) voortplantend waargenomen in De Weerribben. *Brachytron* 14: 14-27.
- OTT J., CONZE K.J., GÜNTHER A., LOHR M., MAUERSBERGER R., ROLAND H.J., SUHLING F. 2015. Rote Liste Libellen (Odonata) Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). *Libellula Supplement* 14: 395-422.
- RYCHELA A. 2015. Die Niederschlesische Heide (Bory Dolnośląskie): ein Refugium für seltene Moorlibellen im Südwesten Polens? *IDF-Report* 83: 1-18.
- RYCHELA A. 2016. Neue Libellenfunde aus der Niederschlesischen Heide (Bory Dolnośląskie) in Polen. *IDF-Report* 100: 1-11.
- RYCHELA A. 2019. Besiedlung künstlicher Kleingewässer durch Groslibellen (Odonata: Anisoptera) – eine 4 - jährige Studie aus der Niederschlesischen Heide (SW Polen) *IDF-Report* 140: 1-19.
- RYCHELA A., BUCZYŃSKI P. 2003. Wiederfund von *Leucorrhinia caudalis* in Sachsen (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 22(3/4): 119-125.
- SCHNEIDER W.G. 1885. Verzeichniss der Neuropteren Schlesiens. *Z. Ent., Breslau, N. F.*, 10: 17-32.
- SCHOLZE E.J.R. 1908. Die schlesischen Odonaten. Zugleich ein Verzeichnis der schlesischen Arten. *Z. wiss. Insektenbiol.* Berlin, 4(11,12): 417-420, 457-462.
- STERNBERG K., HÖPPNER B., SCHIEL F.J., RADEMACHER M. 2000. *Leucorrhinia caudalis*. [W:] STERNBERG K., BUCHWALD R. (red.) *Die Libellen Baden-Württembergs*, Bd. 2. Stuttgart: 391-403.
- TEYROVSKÝ V. 1965. Studie fauny vážek Osoblažska. [W:] *Referáty entomologického symposia* 22-24. IX. 1964 u příležitosti 150 let Slezského muzea v Opave: 259-284.
- VANTIEGHEM P., GROOTE DE D., DEWOLF J. 2011. Herontdekking van Sierlijke witsnuitlibel *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) in België na een eeuw afwezigheid. *Rediscovery of Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) in Belgium after a century of absence. *Nieuwsbrief Libellenvereniging Vlaanderen* 5(2): 2-3.
- ZABŁOCKI P., WOLNY M. 2012. Materiały do poznania niektórych chronionych, rzadkich i interesujących gatunków ważek (Insecta: Odonata) Śląska. *Opolski Rocznik Muzealny* 19: 9-48.

## *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840) – a new dragonfly species for the Zgorzelec Forest

### Summary

*Leucorrhinia caudalis*, new for Zgorzelec Forest, was found in 2020-2021 in two localities in the area; the species inhabits subsidence reservoirs in the erstwhile deep brown coal mine "Kaławsk" (closed down in 1972). It is known that the species began to colonise the reservoirs in the Zgorzelec Forest only recently, since the area is regularly monitored for the occurrence of Odonata. It is accompanied by other species of the genus *Leucorrhinia*, among others *L. albifrons*. It can be hoped that in the nearest future *L. caudalis* will increase in numbers and spread in the other parts of the Dolnośląskie Forests.

Adres autora:

ul. Olszewskiego 7, 59-900 Zgorzelec  
e-mail: waldemarbena@gmail.com