

**Nowe dane o występowaniu ważek (Odonata) w Zielonej Górze
(województwo lubuskie) – wyniki obserwacji z lat 2016-2019**
New records of dragonflies (Odonata) from Zielona Góra (Lubusz Province –
western Poland) in 2016-2019

Paweł CZECHOWSKI

Katedra Turystyki, Filia Uniwersytetu Zielonogórskiego w Sulechowie, ul. Armii Krajowej 51, 66-100 Sulechów;
e-mail: paczechow@gmail.com

Abstract. In 2016-2019, occasional observations of dragonflies were made on some waterbodies and watercourses within the administrative boundaries of Zielona Góra (western Poland); they were incidental to other environmental projects in this city. The species found at 10 localities are listed, along with single records from three others. Certain species of special interest are characterized from the faunistic, zoogeographical and ecological points of view. A total of 40 species of dragonflies were recorded in Zielona Góra during the four years in question. They included three protected species (*Gomphus flavipes* (CHARPENTIER, 1825), *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785) and *Cordulegaster boltonii* (DONOVAN, 1807)) and one on the Red List of Threatened Species of Poland (*Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798)).

Key words: Odonata, dragonflies, Zielona Góra, western Poland

Wstęp

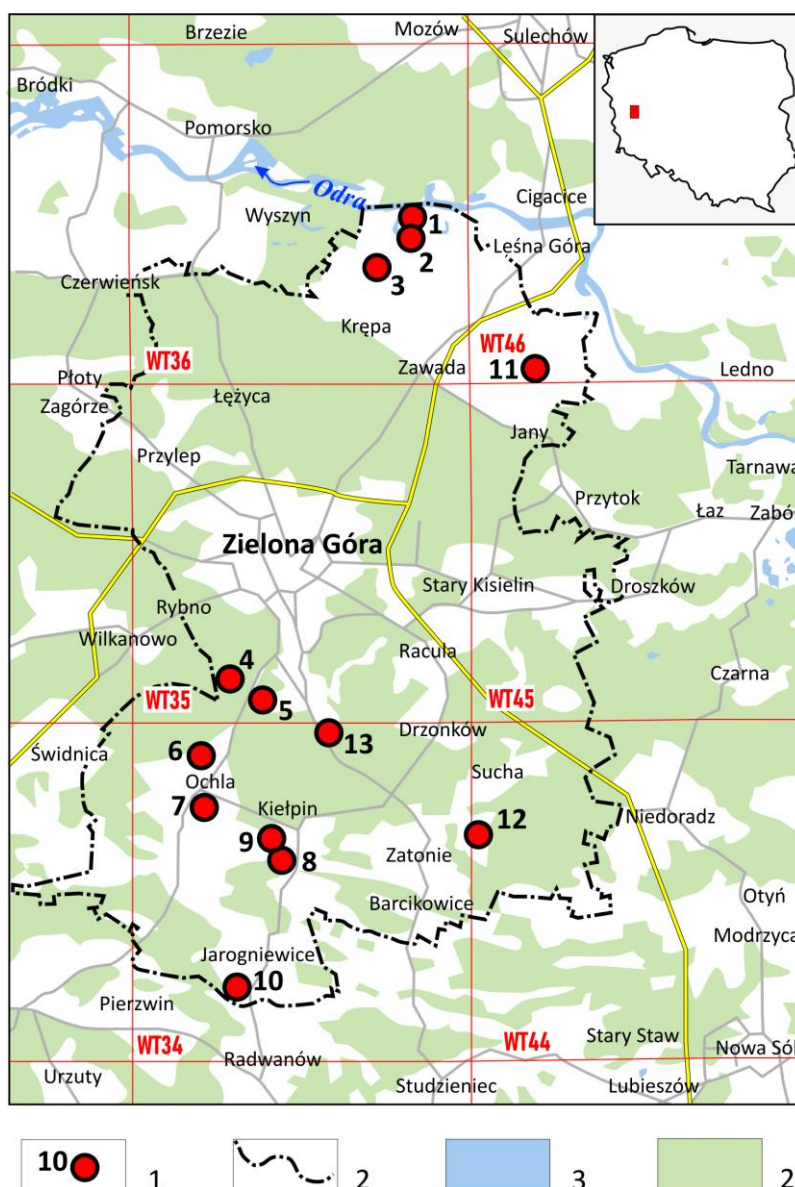
Informacje na temat ważek (Odonata) Zielonej Góry mają charakter fragmentaryczny. Nie prowadzono na tym terenie dokładnych badań. Z lat wcześniejszych (lata 20. XX wieku) wykaz gatunków stwierdzonych w obecnych granicach miasta Zielona Góra przedstawił GRUHL (1929) opisując faunę ówczesnego powiatu zielonogórskiego. Jedyne współczesne dane z miasta można znaleźć w krótkim doniesieniu o wybranych grupach fauny Muzeum Etnograficznego w Zielonej Górze-Ochli (CZECHOWSKI i DUBICKA 2018). Ponadto informacje o wybranych gatunkach znajdują się w kilku pracach o charakterze faunistycznym (CZECHOWSKI i GAJDA 2017, CZECHOWSKI 2019a) oraz w pracy opisującej wczesne pojawy ważek w Polsce w roku 2018 (RYCHŁA i in. 2019). Dodatkowo dane o występowaniu ważek z terenu Zielonej Góry (odpowiednie pola siatki UTM) podano w „Atlasie rozmieszczenia ważek w Polsce” (BERNARD i in. 2009). Z danych przedstawionych w „Atlasie” wynika, że w kwadratach: WT34, WT35, WT36, WT44, WT45, WT46, do 2008 roku wykazano 47 gatunków ważek (BERNARD i in. 2009). Celem pracy jest przedstawienie składu gatunkowego ważek odnotowanych podczas obserwacji prowadzonych na terenie miasta w latach 2016-2019.

Teren badań

Miasto Zielona Góra znajduje się w województwie lubuskim, w zachodniej Polsce. Leży na zboczu doliny Odry w pasie wzgórz, będących wypiętrzeniem glacitektonicznym. W ujęciu fizycznogeograficznym Zielona Góra znajduje się w podprowincji Pojezierza Południowo bałtyckiego (314-316), makroregionie Wzniesień Zielonogórskich (315.7), mezoregionie Wału Zielonogórskiego (315.74) (KONDRACKI 2011). Obecna powierzchnia miasta wynosi 278,32 km².

W obrębie Zielonej Góry zlokalizowana jest niewielka liczba zbiorników wodnych. W północnej części, miasto przylega do rzeki Odry, w której dolinie na obszarach leśnych znajdują się trzy większe starorzecza. Przez teren miasta przepływają także trzy mniejsze rzeki (Śląska Ochla, Czarna Struga i Zimny Potok) oraz kilka mniejszych cieków (np. Pustelnik, Gęśnik). Ponadto w mieście zlokalizowanych jest kilka niedużych, sztucznych zbiorników wodnych – największy z nich ma powierzchnię około 3,5 ha. Około 50% powierzchni miasta stanowią lasy, głównie bory sosnowe (90%).

Większość materiału zebrano na 10 stanowiskach (stanowiska 1-10), dodatkowo pojedyncze obserwacje pochodzą z trzech innych lokalizacji (stanowiska 11-13) (ryc. 1). Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę wszystkich 13 stanowisk (nazwa dzielnicy, informacja o stanowisku, współrzędne geograficzne oraz numer kwadratu siatki UTM).



Ryc. 1. Teren badań i położenie stanowisk badawczych (numeracja jak w tekście): 1 – stanowiska, 2 – granica administracyjna miasta, 3 – Odra i jeziora, 4 – lasy.

Fig. 1. Map of the study area showing the positions of the dragonfly localities (numbers as in the text): 1 – localities, 2 – city administrative boundary, 3 – River Odra and lakes, 4 – forests.

1. Krępa – obwałowanie Odry, z dwóch stron lasy liściaste o charakterze grądów (52°01'57.1"N 15°33'29.4"E; UTM: WT36).
2. Krępa – starorzecze Odry, w otoczeniu lasów liściastych o charakterze grądów (52°01'34.8"N 15°33'18.0"E; WT36).
3. Krępa – rzeka Zimny Potok, płynąca przez tereny rolnicze i las liściasty (52°01'04.8"N 15°32'40.3"E; WT36).
4. Ochła – ciek Pustelnik płynący przez bory sosnowe (51°54'34.0"N 15°29'03.6"E; WT35).
5. Ochła – sztuczny zbiornik wodny wykorzystywany rekreacyjnie o powierzchni 3,5 ha (51°54'06.7"N 15°29'26.4"E; WT35).
6. Ochła – teren Muzeum Entograficznego obejmujący dwa małe stawy o łącznej powierzchni 0,7 ha i mały ciek (rów) płynący przez łąkę (51°53'26.6"N 15°28'18.6"E; WT34).
7. Ochła – staw przypałacowy (pow. 0,5 ha) oraz mocno zarośnięty ciek płynący przez łąki i pola wzdłuż drogi z zakrzewieniami (51°52'30.2"N 15°27'56.6"E; WT34).
8. Kiełpin – fragment rzeki Śląska Ochła płynący częściowo przez obszar leśny i tereny rolnicze (51°51'28.4"N 15°30'08.2"E; WT34).
9. Kiełpin – świeżo wykopane dwa stawy (pow. 1 ha), pełniące funkcję rekreacyjną (51°51'46.5"N 15°29'56.1"E, WT34).
10. Jarogniewice – fragment rzeki Czarna Struga, płynący przez obszar leśny i tereny rolnicze (51°49'28.1"N 15°28'45.7"E; WT34).
11. Jany – łąki w dolinie Odry (51°59'19.3"N 15°36'48.5"E; WT46).
12. Sucha – niewielki rów wśród łąk (51°51'55.8"N 15°35'06.6"E; WT44).
13. Jędrzychów – fragment łąk, ze stojącą wodą w latach poprzednich (51°53'44.1"N 15°31'07.2"E; WT34).

Materiał i metody

Badania prowadzono w latach 2016-2019. Kontrole terenowe miały charakter nieregularnych obserwacji ważek na wymienionych wyżej stanowiskach. Obserwacje ważek realizowano najczęściej przy okazji innych prac przyrodniczych w mieście – głównie badań ornitologicznych i lepidopterologicznych. Jedynie na stanowisku 6 prowadzono regularne obserwacje mające na celu zbadanie składu odonoatofauny. Łącznie w ciągu czterech lat obserwacje prowadzono podczas 49 dni, w następujących miesiącach: kwiecień – 5 dni, maj – 9, czerwiec – 16, lipiec – 6, sierpień – 11, wrzesień – 1 i październik – 1 dzień. Czas poświęcany na obserwacje ważek w ciągu dnia był różny. Obserwacje trwały od kilkunastu minut do dwóch godzin na pojedynczym stanowisku. Główną metodą były przyżyciowe obserwacje imagines ważek przy użyciu lornetki (10x42). W wyjątkowych sytuacjach (gatunki trudno rozpoznawalne), ważki odławiano za pomocą siatki entomologicznej i po obejrzeniu wypuszczano na wolność. W czasie badań nie odławiano larw, ani nie zbierano wylinek. Podczas obserwacji, wykonywano także dokumentację fotograficzną. Łącznie zanotowano 217 obserwacji imagines ważek na 13 stanowiskach.

Odnutowane gatunki ważek przyporządkowano do trzech grup: rozwój pewny (obserwacje osobników teneralnych i intensywnego behawioru rozrodczego); prawdopodobny rozwój (obserwacje sporadycznego behawioru rozrodczego i obserwacje licznych osobników w siedlisku dogodnym do rozwoju); stwierdzenie gatunku (obserwacje ważek niewykazujących zachowań rozrodczych). Należy jednak zaznaczyć, że w wyniku okazjonalnych wizyt faktyczny status poszczególnych gatunków mógł być przeoczoney.

Wyniki i dyskusja

W latach 2016-2019 wykazano na terenie Zielonej Góry 40 gatunków ważek (tab. 1), co wobec 74 gatunków wykazanych w Polsce (BERNARD i in. 2009, BUCZYŃSKI i in. 2019) stanowi 54% fauny krajowej. Na poszczególnych, lepiej zbadanych stanowiskach (stanowiska 1-10) wykazano od 4 do 22 gatunków ważek. Jednak wyniki te obarczone są błędem wynikającym z niejednakowego czasu poświęconego na obserwacje na danym stanowisku oraz dużej rozpiętości w wielkości i różnorodności spenetrowanych siedlisk w wybranych lokalizacjach. Najwięcej gatunków stwierdzono na stanowisku 6 (Muzeum Etnograficzne), na którym prowadzono regularne obserwacje w roku 2018 (14 kontroli w miesiącach kwiecień-sierpień).

Ważki równoskrzydłe (Zygoptera) reprezentowane były przez 12 gatunków z czterech rodzin, ważki różnoskrzydłe (Anisoptera) przez 28 gatunków. Odonatofauna Zielonej Góry reprezentowana jest przez gatunki ze wszystkich rodzin ważek stwierdzonych w Polsce.

Analizując skład gatunkowy odonatofauny odnotowany na dziesięciu głównych stanowiskach (stanowiska 1-10) najbardziej rozpowszechnionymi ważkami były: *Ischnura elegans* (VANDER LINDEN, 1820), *Coenagrion puella* (LINNAEUS, 1758), *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771) oraz *Orthetrum cancellatum* (LINNAEUS, 1758), które wykazano na ośmiu stanowiskach. Gatunki te to ważki bardzo pospolite w Polsce, eurytopowe lub występujące w bardzo dużym spektrum środowisk (BERNARD i in. 2009). Dziewięć gatunków stwierdzono jedynie na pojedynczych stanowiskach i kolejne dziewięć na dwóch stanowiskach. Wśród tej grupy znalazły się gatunki rzadkie i występujące lokalnie (np. *Sympetrum fonscolombii* (SÉLYS, 1840), *S. meridionale* (SÉLYS, 1840)), gatunki stenotopowe (np. *Gomphus flavipes* (CHARPENTIER, 1825), *Cordulegaster boltonii* (DONOVAN, 1807)). Pozostałe wykazane na niewielu stanowiskach gatunki to ważki bardzo pospolite lub pospolite i szeroko rozprzestrzenione w Polsce (np. *Enallagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1825), *Coenagrion pulchellum* (VANDER LINDEN, 1825)).

W przypadku 17 gatunków stwierdzono pewny rozwój, kolejne 12 gatunków zakwalifikowano do kategorii o rozwoju prawdopodobnym. Natomiast w przypadku pozostałych 11 gatunków nie potwierdzono ich autochtonicznego występowania (tab. 1).

Poniżej scharakteryzowano wybrane gatunki ważek, które wydają się autorowi interesujące ze względów sozologicznych, zoogeograficznych czy faunistycznych.

Na terenie miasta stwierdzono trzy gatunki chronione: *Gomphus flavipes*, *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785) i *Cordulegaster boltonii* (ROZPORZĄDZENIE...2016). *G. flavipes*, która związana jest z dużymi rzekami, wykazano na jednym stanowisku nad Odrą. *O. cecilia* odnotowano na dwóch stanowiskach: w dolinie Odry oraz nad mniejszą rzeką Śląską Ochłą. Natomiast *C. boltonii*, który występuje na małych leśnych rzekach stwierdzono na cieku Puśtelnik płynącym przez bory sosnowe (stanowisko 4). Na stanowisku tym każdego roku obserwowano zachowania rozrodcze tej ważki.

Stwierdzono także *Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798), gatunek, który zaliczono do kategorii NT – gatunków bliskich zagrożenia na Czerwonej liście ważek Polski (BERNARD i in. 2009). Rozwój tej ważki wykazano w mieście na dwóch stanowiskach, a na jednym z nich notowano do kilkudziesięciu osobników.

Kolejną interesującą grupą ważek, są tzw. ważki „południowe”, których typowymi przedstawicielami są: *Anax ephippiger* (BURMEISTER, 1839), *Aeshna affinis* VANDER LINDEN 1820, *Orthetrum albistylum* (SÉLYS, 1848), *O. brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837), *Sympetrum fonscolombii* (SÉLYS, 1840), *S. meridionale* (SÉLYS, 1841), *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ, 1832), a także omówiona już powyżej *Orthetrum coerulescens*. Na terenie miasta stwierdzono sześć z wymienionych wyżej gatunków. W przypadku trzech gatunków: *Aeshna affinis*, *Sympetrum*

meridionale i *Crocothemis erythraea*, odnotowano jedynie pojedyncze stwierdzenia. Na dwóch stanowiskach wykazano pojedyncze osobniki *Sympetrum fonscolombii* oraz *Orthetrum albistylum*. W przypadku *Orthetrum albistylum* na jednym stanowisku obserwowano zachowania rozrodcze. Warto zaznaczyć, że stwierdzenie *Sympetrum meridionale* należy do pierwszych w województwie lubuskim i do tej pory brak jest publikowanych danych o jego wcześniejszych obserwacjach w województwie lubuskim. Również *Sympetrum fonscolombii* należy do bardzo rzadko spotykanych ważek w woj. lubuskim, a pierwsze doniesienia o niej pochodzą z roku 2017 (CZECHOWSKI 2019b).

W wyniku wyżej opisanych obserwacji (choć nieregularnych) udało się uaktualnić dane o występowaniu ważek na terenie Zielonej Góry. Dalszych badań wymagają jeszcze pozostałe siedliska, które mogą przynieść nowe informacje. W przyszłości uzyskane wyniki mogą stanowić bazę do monitorowania zmian zachodzących w faunie ważek tego terenu.

Podziękowania

Serdecznie podziękowania kieruje do Grzegorza TOŃCZYKA za cenne uwagi do pierwszej wersji pracy. Piotrowi MIKOŁAJCZUKOWI dziękuję za pomoc w oznaczeniu *Sympetrum meridionale*.

Piśmiennictwo

- BERNARD R., BUCZYŃSKI P., TOŃCZYK G., WENDZONKA J. 2009. Atlas rozmieszczenia ważek (Odonata) w Polsce. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- BUCZYŃSKI P., BUCZYŃSKA E., MICHALCZUK W. 2019. From Southern Balkans to Western Russia: Do First Polish Records of *Pantala flavescens* (FABRICIUS, 1798) (Odonata: Libellulidae) Indicate a Migration Route? J. ent. Res. Soc. 21 (1): 11-16.
- CZECHOWSKI P. 2019a. Dane o występowaniu szafranki czerwonej *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ, 1832) (Odonata: Libellulidae) w województwie lubuskim (zachodnia Polska) z lat 2016-2018. Odonatrix 15 (5): 1-8.
- CZECHOWSKI P. 2019b. Ważki Odonata projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy koło Łazów” (województwo lubuskie). Chrońmy Przyrodę Ojczyzną 75 (2): 113-124.
- CZECHOWSKI P., GAJDA K. 2017. Obserwacje lecicy białoznacznej *Orthetrum albistylum* (SELYS, 1848) (Odonata: Libellulidae) w województwie lubuskim. Przegląd Przyrodniczy 28 (1): 107-110.
- CZECHOWSKI P., DUBICKA A. 2018. Fauna Muzeum Etnograficznego w Ochli – wybrane grupy (ptaki, motyle dzienne, ważki, trzmielowate). [w:] Biernacka W. (red.). Bogaci różnorodnością. Poznajemy środowisko, w którym żyjemy. Muzeum Etnograficzne w Zielonej Górze-Ochli, Zielona Góra, s. 43-67.
- GRUHL K. 1929. Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Grünberg in Schlesien und seiner näheren Umgebung. W. Levisohn und Sohn, Grünberg/Schl.
- KONDRACKI J. 2011. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- RYCHŁA A., BUCZYŃSKI P., CZECHOWSKI P., DUMAŃSKI J., KUSAL K., LEWANDOWSKA E., LEWANDOWSKI K., MICHALCZUK W., NIEWOLIK J., ORSKA M., OSTROWSKI K., PIELOT M., RAUNER-BUŁCZYŃSKA E., ŚWITAŁA D., ŚWITAŁA M., TAŃCZUK A., TARKOWSKI A., TOŃCZYK G., WAKULSKI R., WASYLKÓW E., WERENIEWICZ K., WISZNIOWSKA M. 2019. Najwcześniejsze obserwacje ważek (Odonata) notowane w kwietniu i maju 2018 r. w Polsce. Odonatrix 15 (4): 1-10.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. 2016 poz. 2183.