

2000. Wiadomości Entomologiczne, 22 (1): 48-49.
- BU CZYŃSKI P. 2006. General notes about the dragonfly (Odonata) fauna of the River Bug valley in the Lublin Region (SE Poland). [w:] R. Buchwald (Red.), Habitat selection, reproductive behaviour and conservation of central-European dragonflies (*Odonata*). Proceedings of the 23rd Annual Meeting of the „Association of German-Speaking Odonatologists (GdO) at Oldenburg (Lower Saxony, Germany), 19.-21.3.2004. Aschenbeck & Isensee Universitätsverlag, Oldenburg: 73-80.
- DÉVAI G. 1976. A magyarországi szitakötő (Odonata) fauna chorológiai elemzése. Acta Biologica Debrecina, 13 (suppl. 1): 119-157.
- JÖDICKE R. 1999. Libellenbeobachtungen in Podlasie, Nordost-Polen. Libellula, 18 (3/4): 31-48.
- KALKMAN V.J., DIJKSTRA K.-D.B. 2000. The dragonflies of the Białowieża area, Poland and Belarus (Odonata). Opuscula Zoologica Fluminensia, 185: 1-19.
- THEUERKAUF J., ROUYS S. 2001. Habitats of Odonata in the Białowieża Forest and its surroundings (Poland). Fragmenta Faunistica, 44: 33-39.
- TOŃCZYK G. 2004. Ważki terenów zurbanizowanych – Odonata Parku im. Józefa Piłsudskiego w Łodzi. [w:] P. Buczyński, E. Serafin, A. Ptaszyńska (red.), Badania ważek, chrząszczy i chruścików na obszarach chronionych. Materiały II Krajowego Sympozjum Odonatologicznego, XXIX Sympozjum Sekcji Koleopterologicznej PTE, III Seminarium Trichopterologicznego, Urszulin, 21-23.V.2004 r. Wydawnictwo MANTIS, Olsztyn: 37.
- TOŃCZYK G., PAKULNICKA J. 2004. Wstępna analiza wybranych grup owadów wodnych (Odonata, Heteroptera i Coleoptera) Łodzi. [w:] P. Indykiewicz, T. Barczak (red.), Fauna miast Europy Środkowej 21. wieku. Wyd. LOGO, Bydgoszcz: 95-101.
- WYBRANIEC K. 2006. Wstępne wyniki badań ważek gminy Skierbieszów. Odonatrix, 2 (1): 17-19.
- URBAŃSKI J. 1948. Krytyczny przegląd ważek (Odonata) Polski. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sec. C, 3 (11): 289-317.



Notatki (Notes)

Przygoda z *Somatochlora sahlbergi* Trybom, 1889

Szymon Śniegula

The adventure with *Somatochlora sahlbergi* Trybom, 1889. – At the beginning of July 2004, I reached a decision to challenge myself and bike 4,5 thousand km one way in order to search for the population of *Somatochlora sahlbergi*. This happened in gorgeous regions of north-western Canada. The adventure started in Calgary (51° N) and ended in Inuvik (68° N). The search for treeline emerald started from the 28th day of my trip, from a place where a paved road transfers to a gravel road called Dempster Highway. The gravel highway stretches from 64° N to Inuvik. It runs through subarctic tundra and is underlain by permafrost. The investigation took place on meso and oligotrophic ponds, peat bogs and along creeks. The weather conditions and the date were adequate to see flying *S. sahlbergi*, but investigations usually ended by observations of another Odonata, mostly from families *Aeshna* and *Enallagma*. On August 2nd, while checking a small (8 x 4m) and approximately 1,3m deep peat bog located on the North slope of the Ogilvie Mountains range, a single male of *S. sahlbergi* was noticed. In addition to *Sphagnum* moss and lichens, the pond was surrounded also by single sedges and in a farther distance by low spruce trees and shrubby birch. The male was patrolling open wa-

ter, sometimes criss-crossing the pond over the water surface. The observations lasted 15 minutes, until treeline emerald left the pond and flew to the evergreen forest. *Somatochlora sahlbergi* is a far north dragonfly. It requires deep, cold water that is surrounded by moss but not necessary *Sphagnum*. Because of the severe climate, the right habitats are hard to check by scientists. Currently, it is hard to say how big is the whole population and in what degree this species is endangered. It should be noticed that treeline emerald would be probably a good indicator for environmental changes caused by global warming and in North Norway additionally, by acid rains.

Wprowadzenie

Pokonałem 8,5 tysiąca kilometrów na rowerze, głównie po to, żeby delektować się obserwacją patrolującego samca *Somatochlora sahlbergi* Trybom przez niecałe 15 minut. A stało się to w prześlicznym rejonie północno-zachodniej Kanady, na terytorium Yukon.

Wyprawa zaczęła się w olimpijskim mieście Calgary (51° N) a zakończyła w mieście Inuvik

(68° N), zamieszkałej głównie przez Indian. Wyruszyłem na początku lipca roku 2004 i podróżowałem przez niespełna 2 miesiące. Większość czasu pedałowalem, podziwiając widoki Kordylierów Kanady północno-zachodniej. Jednym z głównych celów przygody rowerowej była próba odnalezienia populacji holarktycznej ważki *Somatochlora sahlbergi*, która w Ameryce Północnej zasiedla rejon na północ od 64° N i na zachód od delty rzeki Mackenzie (CANNINGS, CANNINGS 1997; NEEDHAM, WESTFALL 1955; WALKER, CORBET 1975). Cel ten osiągnąłem, a widoku patrolującego swoje terytorium samca nie zapomnę do czasu następnej przygody z subarktyczną miedziopiersią.



Na wysokości koła podbiegunowego.
At the level of Polar Circle.

Krótką historią poszukiwań

Za populacją *Somatochlora sahlbergi* zacząłem węszyć, kiedy w 28. dniu podróży znalazłem się w miejscu, gdzie kończy się szosa asfaltowa a zaczyna droga żuźlowa (a to z powodu wiecznej zmarzliny!), o nazwie Dempster Highway. Żuźlowa autostrada zmierza na północ od 64° N aż pod 68° N. Ciągnie się ona przez subarktyczną tundrę do miejscowości Inuvik, czyli mojej mety. Ze względu na własne bezpieczeństwo przed licznymi niedźwiadkami czarnymi i grizzly (*Ursus americanus*, *U. arctos*) zasiedlającymi te rejony, poszukiwania odbywały się głównie przy niedaleko zlokalizowanych od drogi niewielkich mezo- i oligotroficznym jeziorkach, na torfowiskach i przy oczkach torfowych oraz wzdłuż rzeczek. Pogoda była ustabilizowana i odpowiednia, aby zobaczyć latające ważki. W dzień temperatura sięgała do ponad 30° C a w czasie „białych nocy” spadała nawet do 2-3° C (na szerokości geograficznej na północ od 64° N, tak duże dobowe fluktuacje temperatury o tej porze roku są normalnym zjawiskiem).

Okres na obserwację *S. sahlbergi* był również dobry, gdyż gatunek ten był wcześniej notowany

na obszarze Yukonu w okresie od 30 czerwca do 10 sierpnia (CANNINGS, CANNINGS 1997).



Jedno z interesujących subarktycznych siedlisk.
One of interesting subarctic localities.

Po kilku dniach wytrwałego penetrowania interesujących siedlisk, obserwacje kończyły się na kilku innych gatunkach ważek, głównie z rodzajów *Aeshna* i *Enallagma*. Czas uciekał, a ja prawie zrezygnowany i bez dobrego humoru pedałowalem dalej na północ. Zaczynałem powoli tracić ogromną wcześniej nadzieję na spotkanie „oko w oko” ze znaną mi do tej pory tylko z artykułów i zdjęć subarktyczną miedziopiersią. Coraz to rzadziej sprawdzałem, wydawać by się mogło, odpowiednie dla *S. sahlbergi* habitaty.

Wczesnym popołudniem dnia 2 sierpnia, jadąc przez północną stronę pasma gór Ogilvie (65° N), na wysokości doliny niewielkiej rzeki Engineer Creek, ok. 1 km na południe od mostu, gdzie Dempster Highway przecina tą rzekę, dostrzegłem niewielki zbiornik torfowiskowy, który przyciągnął moją uwagę. Zaparkowałem rower na poboczu żuźlowej autostrady i zacząłem powoli zbliżać się do zbiornika o wymiarach ok. 8m x 4m. Był on dosyć głęboki (głębokość do ok. 1,3 m) i otoczony płem sfagnowym (*Sphagnum* sp.). Na granicy pła i otwartej wody rosły pojedyncze turzyce (*Carex* sp.). Nieco dalej od zbiornika skarłowaciałe świerki (*Picea* sp.) oraz punktowo rosnące brzozy (*Betula* sp.), wysokie do 1,2 m, których liście zacięniały mchy oraz przysmak tamtejszych karibiu (*Rangifer tarandus*) – porosty. Wtenczas przypomniały mi się opisy siedlisk *S. sahlbergi* w jednym z artykułów S.G. Canningsa i R.A. Canningsa (CANNINGS, CANNINGS 1985) i znowu zaczęło mi się wydawać, że to miejsce jest pewniakiem. Po cichu marzyłem, że może w końcu teraz nadeszła pora...

I tak się stało.

Behavior

Samiec *Somatochlora sahlbergi*, jedyny osobnik na siedlisku, patrolował swoje terytorium latając dosyć szybko i nisko nad powierzchnią otwartej wody, przecinając często zbiornik po przekątnej. Latał też wzdłuż granicy pła i wody, ale to zdarzało się bardzo rzadko. Ani razu nie zauważyłem, żeby opuścił zbiornik w celu żerowania czy też patrolowania nad otwartym płem. W tym momencie ważne dla mnie było to, żeby nie stracić go z widoku, nie wystraszyć czy też nie ingerować w jego naturalną aktywność.

Po ok. 15 minutach osobnik prawdopodobnie z własnej woli opuścił zbiornik, odlatując do pobliskiego skarłowaciałego lasu iglastego. Ponad godzinę bezskutecznie oczekiwałem na jego powrót.

Opisany wyżej behavior samca w pełni zgadza się z opisem zachowania *S. sahlbergi* podanym w literaturze (CANNINGS, CANNINGS 1997). W cytowanej pracy autorzy zaznaczyli, że w ten sposób można go odróżnić od dwóch innych gatunków z tego samego rodzaju (*S. hudsonica*, *S. albicincta*), które mogą wystąpić na tych samych siedliskach. W odróżnieniu od *S. sahlbergi*, patrolują one terytorium latając wzdłuż roślinności przybrzeżnej.

Z powyższego wynika, że *Somatochlora sahlbergi* to gatunek wybitnie interesujący pod względem wymagań środowiskowych. Larwy żyją wyłącznie w zimnej i głębokiej wodzie (ASKEW 2004; BUTLER 1992; CANNINGS, CANNINGS 1985; dane w tej pracy), która jest zazwyczaj otoczona mszarem, ale nie zawsze tworzonym przez *Sphagnum* (CANNINGS, CANNINGS 1985). Warto dodać, że *S. sahlbergi* często występuje jako jedyny gatunek ważki w danym siedlisku (BUTLER 1992; KOSTERIN 1992). Takie warunki znaleźć może tylko na dalekiej północy Ameryki Północnej (patrz wyżej), Skandynawii (m.in. BUTLER 1992; PEDERSEN 1992; SAHLÉN 1994; VALLE 1931), na obszarze Syberii, zarówno północnej, jak i południowej, włącznie z Kamczatką (m.in. BELYŠEV 1973; BELYŠEV, OVODOV 1961; DUMONT i in. 2005; CHARITONOV 1975; HARITONOV, MALIKOVA 1998; KOSTERIN 1992).

Wskazówką do odnalezienia populacji subarktycznej miedziopiersi na obszarze Skandynawii, mogą być spostrzeżenia Sahléna (SAHLÉN inf. ustna), że jej siedliska są położone w pobliżu przynajmniej niewielkich powierzchni wieloletniej zmarzliny.

Surowe warunki klimatyczne, w których *S. sahlbergi* czuje się najlepiej, przyczyniają się do trudności w określeniu przez badaczy wielkości populacji. Brak również informacji na temat stop-

nia zagrożenia tego gatunku (CANNINGS S.G. inf. ustna). Można przypuszczać, że globalne ocieplenie, a w północnej Norwegii także kwaśne deszcze (OLSVIK, DOLMEN 1992), mogą pośrednio przyczynić się do kurczenia się populacji.

S. sahlbergi mogłaby w tym przypadku być doskonałym indykatorem zmian w biocenozach spowodowanych ocieplaniem się klimatu na obszarach subarktycznych całej Holarktyki (porównaj DANKS H.V. 1992).

Piśmiennictwo

- ASKEW R.R. 2004. The Dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester.
- BELYŠEV B.F. 1973. Strekozy Sibiri. Vol. 1, part 2. Nauka, Novosibirsk.
- BELYŠEV B.F., OVODOV N. 1961. *Somatochlora sahlbergi* Trybom (Odonata, Insecta) v Južnoj Sibiri. Zoologičeskii Žurnal, 40: 1892-1893.
- BUTLER S.G. 1992. Notes on the collection and rearing out of the larva of *Somatochlora sahlbergi* Trybom from Finland (Odonata: Corduliidae). Opuscula Zoologica Fluminensia, 84: 1-5.
- CANNINGS S.G., CANNINGS R.A. 1985. The larva of *Somatochlora sahlbergi* Trybom, with notes on the species in the Yukon Territory, Canada (Anisoptera: Corduliidae). Odonatologica, 14 (4): 319-330.
- CANNINGS S.G., CANNINGS R.A. 1997. Dragonflies of the Yukon. [w:] H.V. Danks, J.A. Downes (Red.), Insects of the Yukon. Biological Survey of Canada (Terrestrial Arthropods), Ottawa: 169-200.
- CHARITONOV A.Ju. 1975. K biologii maloizvestnogo vida strekoz *Somatochlora sahlbergi* Trybom (Odonata, Corduliidae). [w:] Taksnomija i ekologija životnych Sibiri (Novye i maloizvestnye vidy fauny Sibiri. Vyp. 9). Novosibirsk, Nauka: 21-23.
- DANKS H.V. 1992. Arctic Insects as Indicators of Environmental Change. Arctic, 45 (2): 159-166.
- DUMONT H.J., HARITONOV A.Yu., KOSTERIN O.E., MALIKOVA E.I., POPOVA O. 2005. A review of the Odonata of Kamchatka Peninsula, Russia. Odonatologica, 34 (2): 131-153.
- HARITONOV A.Yu., MALIKOVA E.I. 1998. Odonata of the Russian Far East: a summary. Odonatologica, 27 (3): 375-381.
- KOSTERIN O.E. 1992. New findings of *Somatochlora sahlbergi* Trybom (Insecta, Odonata). Acta Hydroentomologica Latvica, 2: 22-26.
- NEEDHAM J.G. & WESTFALL M.J. 1955. A Manual

of the Dragonflies of North America (Anisoptera) Including the Greater Antilles and the Provinces of the Mexican Border. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

PEDERSEN H. 1992. *Somatochlora sahlbergi* Trybom 1889 (Odonata: Corduliidae) – a new species to Norway. Fauna Norvegica, Ser. B, 39 (1): 22.

SAHLÉN G. 1994. The dragonfly *Somatochlora*

sahlbergi Trybom 1889, found in northern Sweden (Odonata: Corduliidae). Entomologisk tidskrift, 115 (4): 137-142.

WALKER E.M., CORBET P.S. 1975. The Odonata of Canada and Alaska, Vol. 3. The University of Toronto Press, Toronto.

VALLE K.J. 1931. Materialien zur Odonatenfauna Finnlands. II. *Somatochlora sahlbergi* Trybom. Notulae Entomologiae, 11: 41-57.

Ważki (Odonata) Łodzi – dane z kolekcji Ernsta Koeppena

Grzegorz TOŃCZYK

Dragonflies (Odonata) of the City of Łódź – data from Ernst Koeppen's collection. – Data from a small collection of dragonflies caught in Łódź by Ernst Koeppen in 1941 and 1942. Four dragonfly species were found – the species which are also present in administrative borders of Łódź nowadays.

Przyrodnik interesuje się światem organizmów żywych niezależnie od czasów, w których przyszło mu żyć. Przykładem takiego podejścia jest opracowanie Ernsta Koeppena omawiającego faunę kręgowców Łodzi (KOEPPEN 1943), z czasów gdy miasto to było znane pod nazwą Litzmannstadt – na cześć generała wojsk niemieckich, Litzmanna, wsławionego dokonaniem militarnym w walkach o Łódź podczas I Wojny Światowej. Łódź była wtedy, podobnie jak duża część Polski, pod okupacją hitlerowskich Niemiec. Koeppen, znawca fauny, był w czasie wojny kierownikiem Miejskiego Muzeum Przyrodniczego w Łodzi (powstało w 1930 roku – obecnie Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Łódzkiego). Jego praca (oryginał maszynopisu przekazany Profesorowi Leszkowi Kazimierzowi Pawłowskiemu pozostaje w zbiorach bibliograficznych Katedry Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii UŁ), to wnikliwe studium fauny Łodzi i okolic, które do tej pory nie straciło swej aktualności (MARKOWSKI i in. 1998). W opracowaniu KOEPPENA (1943) nie ma wzmianki o bezkręgowcach, ale zachowały się materiały entomologiczne zbierane przez niego na terenie Łodzi. Nie jest to zbiór duży, zaledwie kilka fiolek, które zachowały się w Muzeum Przyrodniczym UŁ. Nie jest też jasne czy to cały zbiór, czy też tylko drobna część większej całości. Na etykietach przepisywanych w drugiej połowie lat 40-tych XX wieku przez Pana Zygmunta Śliwińskiego nie ma też dokładnej lokalizacji stanowisk, materiały nie były również oznaczone.

W zbiorach Ernsta Koeppena stwierdzono:

- ♀ *Lestes sponsa* (HANSEM.), Łódź, 31 VIII 1941, leg. E. Koeppen;
- ♀ *Sympetrum danae* (SULZ.), Łódź, 26 VI 1942, leg. E. Koeppen;
- ♀ *Sympetrum vulgatum* (L.), Łódź, 28 VII 1941, leg. E. Koeppen;
- ♂ *Ophiogomphus cecilia* (FOURCR.), Łódź, 2 VII 1942, leg. E. Koeppen.

Wszystkie z wyżej wymienionych gatunków obecnie również występują w granicach administracyjnych Łodzi (TOŃCZYK, PAKULNICKA 2004). *Lestes sponsa* i *Sympetrum vulgatum* są formami pospolitymi, które spotkać można zarówno w strefie śródmiejskiej jak i podmiejskiej. Związane są z licznymi na terenie miasta stawami parkowymi lub innymi zbiornikami wód stojących. *Sympetrum danae* i *Ophiogomphus cecilia* są ważkami rzadkimi, spotykanymi jedynie na obrzeżach miasta. Pierwszy z nich rozwija się w zatorfionych zbiornikach śródleśnych na terenie Lasu Łagiewnickiego oraz w kilku stawach na terenie Ogrodu Botanicznego. W trakcie prowadzonej ostatnio inwentaryzacji nie stwierdzono miejsc rozrodu *O. cecilia* – odnotowano jedynie nieliczne imagines tego gatunku.

Piśmiennictwo

KOEPPEN E. 1943. Verzeichnis der im Naturkundemuseum Litzmanstddt gesammelten aufgestellten und beobachteten Wirbeltiere des Litzmanstädter Raumes. Litzmanstadt, Łódź.

MARKOWSKI J., WOJCIECHOWSKI Z., KOWALCZYK J. K., TRANDA E., ŚLIWIŃSKI Z., SOSZYŃSKI B. 1998. Fauna Łodzi. Fundacja „Człowiek i Środowisko”, Łódź.

TOŃCZYK G., PAKULNICKA J. 2004. Wstępna analiza wybranych grup owadów wodnych (Odonata, Heteroptera, Coleoptera) Łodzi. [w:] P. Indykiewicz, T. Barczak (red.), Fauna miast Europy Środkowej 21. wieku. Wyd. LOGO, Bydgoszcz: 95-101.

ISSN 1733-8239

Odonatrix

Biuletyn Sekcji Odonatologicznej Polskiego Towarzystwa Entomologicznego
Bulletin of the Odonatological Section of the Polish Entomological Society

Rok 2, numer 2 (lipiec 2006)



Polskie Towarzystwo Entomologiczne – Sekcja Odonatologiczna
Zakład Zoologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie