

Odonatologiczne impresje z Równiny Wasjuganu, zachodnia Syberia

Odonatological impressions from the Vasyugan Plain, Western Siberia

Rafał BERNARD¹⁾, Oleg E. KOSTERIN²⁾

¹⁾ Zakład Zoologii Ogólnej, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Umultowska 89, 61-614 Poznań; rbernard@amu.edu.pl

²⁾ Instytut Cytologii i Genetyki, Rosyjska Akademia Nauk, Oddział Syberyjski, Akademika Lawrentiewa 10, RUS-630090, Nowosybirsk, Rosja; kosterin@bionet.nsc.ru

Artykuł przedstawia osobiste impresje pierwszego autora z ekspedycji badawczej na Równinę Wasjuganu, w części oparte na osiągniętych rezultatach badawczych.

Korespondencja z Olegiem Kosterinem, wiodącym współczesnym odonatologiem rosyjskim, po profesji genetykiem roślinnym, przyniosła nieoczekiwany efekt. Chciałem tylko uzyskać informacje o iglicy *Nehalennia speciosa* na Syberii, a poprzez długi łańcuch zdarzeń, nierzadko niesamowitych „przypadków”, trafiłem tam osobiście. Nie byłoby to możliwe bez finansowego wsparcia International Dragonfly Fund oraz profesora Hansruedi Wildermutha, który znając moje marzenia o odwiedzeniu Syberii, postanowił im trochę pomóc. Tak po prostu, bezinteresownie. To mówi o sercu i klasie człowieka.

Podstawowy cel ekspedycji postawiliśmy sobie z Olegiem taki: odszukać *N. speciosa* tam, gdzie być powinna, a nikt jej nigdy nie stwierdził, bo... nikt nie prowadził tam po prostu badań. To „tam” brzmiało niesamowicie: Wasjugan (Vasyugan) – największe torfowisko świata, 53 tysiące kilometrów kwadratowych dziewiczej ziemi, pierwotnej przyrody. Żeby w XXI wieku jeszcze stawić stopy w takich ważkowych „białych plamach” i odkrywać nieznane! Czyż nie jest to poruszające?! Oczywiście, w razie odkrycia

iglicy, zamierzałem też przyjrzeć się jej sytuacji, siedliskowym preferencjom i zebrać materiał do badań genetycznych. Równoległe miał być realizowany cel drugi: rozpoznać odonатоfaunę krajobrazu zdominowanego przez wielkie kompleksy torfowiskowe. Choć o ważkach Syberii napisano już wiele prac, na czele z monografią BELYŠEVA (1973), zadziwiająco niewiele było w nich informacji o wielkich torfowiskowych pustaciach zachodniej Syberii. A „nos” mówił, że może to być raj dla niektórych gatunków...

I tak wśród drobiazgowego planowania i intensywnych przygotowań, wśród dziesiątek maili, starań o mapy, analizy literatury, żmudnych formalności, przyszedł lipiec 2006 roku. Zetknięcie się z Rosją było trudne. Wysoka opłata za nadbagaż (w zaproponowanej obcesowo tańszej, nieoficjalnej wersji), wielogodzinne koczowanie nocne w Moskwie z powodu mgły w Nowosybirsku, zatłoczona, szara od pyłu i spalin kamazów obwodnica syberyjskiej metropolii, maleńki pokój Olega zdążający do entropii, oj, było ciężko. Ale potem było już tylko dobrze, coraz lepiej. Oleg okazał się interesującym człowiekiem, taką rosyjską głębką duszą o bardzo szerokich horyzontach. I choć jego doświadczenie w zakresie ważek było duże, dotąd prawie nie stykał się

ani z iglicą ani z wielkimi torfowiskami Syberii. Tak więc i dla niego rozpoczynała się nowa przygoda.

Torfowisko Wasjugan, leżące na Wasjuganskiej Równinie, ma postać gigantycznego szkieletu ryby, z częścią centralną – głównym masywem – oraz wychodzącymi z niej „ościami” – masywami pobocznymi, między którymi spływają rzeki. Nasze badania objęły trzy „ości”: Iksinskoje Bołoto, Bakczarskoje Bołoto i Sambusskoje Bołoto, kilka rzek płynących między nimi oraz, dla uchwycenia kontrastu, wody antropogeniczne towarzyszące nielicznym tu osiedlom ludzkim.

12 lipca zamieszkaliśmy w czymś w rodzaju wagonów mieszkalnych w bazie Rosyjskiej Akademii Nauk we wsi Płotnikowo (Płotnikovo), w zachodniosyberyjskim interiorze połączonym ze światem wątlą nitką szosy i telefonicznym węzłem czynnym przez kilka godzin w poniedziałki, środy i piątki; oczywiście, komórki nie działały. Do domu dzwoniłem kilka razy z węzła, każda rozmowa wymagała wypełnienia specjalnego formularza – „zakazczika” (czyli zamówienia). O tym, że znalazłem się w innej czasoprzestrzeni (może lepszej?) przypomniła mi uprzejma telefonistka, gdy po pierwszym tygodniu poinformowała mnie, że już nie mogę zadzwonić, gdyż wydzwoniłem wszystkie „zakazcziki” i trzeba sprowadzić nową partię, a to potrwa.

Wieś przywitała nas licznymi żerującymi osobnikami *Somatochlora arctica* i *S. flavomaculata*. Były wszędzie. Unosiły się nad podwórkami, łązkami, zaroślami, drogami, nad naszą bazą. To właśnie wszędobylskie miedziopiersi odcisnęły szczególne piętno na naszej wyprawie. Łowiliśmy je i obserwowaliśmy (także *S. metallica* w syberyjskim podgatunku *abocanica*) dziesiątki razy zafrapowani nie tylko ich liczebnością, ale także wyglądem. Wiele samic odznaczało się bowiem brunatnawo-bursztynowym

przydymieniem skrzydeł, wyrażonym w rozmaitym stopniu, najsilniej i najczęściej u miedziopiersi żółtopłamej, nieco rzadziej i z reguły słabiej u jej „arktycznej” krewniaczki, ledwie zauważalnie u niektórych miedziopiersi metalicznych. O ile zlokalizowanie środowisk rozwoju tej ostatniej nie nastęczało żadnych trudności, była bowiem przewodnim elementem rzeczonym, o tyle miejsca rozrodu *S. arctica* pozostały tajemnicą do samego końca. Nigdzie nie napotkaliśmy choćby jednego terytorialnego samca, choćby jednej znoszącej jaja samicy, jednej wylinki. A jednocześnie od 15 lipca liczba żerujących osobników spadła wyraźnie, sugerując, że większość przeniosła się gdzieś „tam”, w miejsca rozrodu. Zważywszy jednak, że my byliśmy w stanie penetrować tylko obrzeżne, jako tako dostępne części torfowisk, bardzo prawdopodobne jest, że siedliska tego gatunku znajdują się bardziej w ich głębi, w niedostępnych z powodu obfitości wody partiach, jak to mówią Rosjanie – „nieprochodiaszczichsja” (tzn. nie do przejścia).

Ale dotarcie bez helikoptera nawet do brzeżnych partii otwartych torfowisk i ich penetracja były niezwykle trudne. Wpierw przebijanie się przez otaczające torfowiska wilgotne, gęste lasy, bez ścieżek lub starymi ścieżkami zarosłymi malinami i pokrzywami nawet powyżej głowy. Potem przez partie torfowiska porośnięte niskimi, starymi sosenkami, gdzie każdy krok to zapadanie się w mchy i wysokie krzewinkowe dywany chamedafne *Chamaedaphne calyculata* czy brzozy karłowatej *Betula nana*. Po raz pierwszy doświadczyłem tam błogosławieństwa GPS-u. Gdyby nie dokładne koordynaty jeziorek uzyskane z satelitarnych map programu Google, i gdyby nie marsz na przełaj z GPS-em w dłoni, nigdy byśmy nie znaleźli tych oczek zagubionych w bezmiarze torfowisk. Po drodze spotykaliśmy nieliczne



Otwarte torfowiska sfagnowe z jeziorkami i *Carex limosa* – typowe siedlisko *N. speciosa* i *A. subarctica*, zasiedlone regularnie także przez *C. johanssoni* i *A. crenata*. (fot. O. Kosterin)

Open *Sphagnum* bogs with small lakes and *Carex limosa* – the typical habitat of *N. speciosa* and *A. subarctica*, inhabited regularly also by *C. johanssoni* and *A. crenata*. (phot. O. Kosterin)

ptaki, a to zrywającą się spod nóg i uciekającą częściowo pieszo rodzinę pardw *Lagopus lagopus* z lotnymi już młodymi, a to malutkiego brodzka łączaka *Tringa glareola*. Towarzystwa dotrzymywały nam natomiast wiernie niezwykle liczne komary i rozmaite bąkowate, tudzież meszki, te ostatnie jednak, o dziwo, dużo mniej dokuczliwe. Podobnego natężenia ataku owadziach krwio pijców jak w okolicach Płotnikowa, a nawet w samej wsi, nie doświadczyłem nigdy w życiu, o przetrwaniu choćby dziesięciu minut bez dobrych repelentów można było tylko pomarzyć, czasami konieczny był nawet „nakomarnik” – siatka zakładana na głowę czy kapelus.

I tak po wielogodzinnej drodze przez mękę docieraliśmy do otwartych połaci torfowisk z jeziorkami. I tu kolejne zaskoczenie: były one dużo trudniejsze do penetracji niż znane mi torfowiska polskie, litewskie czy nawet estońskie. Bardzo duże ich uwodnienie sprawiało, że poruszanie się było często możliwe tylko po krawędziach, wzdłuż sosenkowych grzęd, lub suchszymi fragmentami, a i to zapadając się za każdym krokiem. Natomiast bliżej lustra wody jeziorek rozciągały się szerokie pasy tak silnie podtopione, że tylko w nielicznych miejscach udawało się nam osiągać brzegi zbiorników, do niektórych w ogóle nie było dostępu. Jeśli tak wyglądały obrzeża kompleksów

(na mapie „możliwe do przejścia”), to jak musiały wyglądać bardziej centralne partie „nie do przejścia”? Niewyobrażalne dla „środkowego” Europejczyka ilości wody: samych jeziorok naliczono na torfowisku Wasjugan około 800 000, nie mówiąc o nie wydrebniionych w zbiorniki, zalanych czy silnie podtopionych setkach kilometrów kwadratowych. Gigantyczne przestrzenie, nieknięta pierwotność, i ta niesamowita cisza sprawiały, że czułem się jakby połknięty.

Byliśmy tylko my i ważki. *Nehalennia speciosa* w pierwszej kolejności. Była na każdym jezioroku, tak jak mówił „nos”. Czyż mogło być inaczej, skoro Wasjugan uchodzi za największe na ziemi skupisko ukochanej przez iglicę turzycy bagiennej – *Carex limosa*, a szerokości 56–57° N są jeszcze do zaakceptowania dla *N. speciosa*? Dotąd północną granicę jej zasięgu w tym regionie sytuowano bardziej ku południowi (BELYŠEV 1973; BERNARD, WILDERMUTH 2005), jednak wschodnioeuropejskie doświadczenia wskazywały, że i w zachodniej Syberii iglica powinna sięgać dalej ku północy. Lokalne populacje na jeziorokach były małe. Dużo, dużo mniejsze niż wiele populacji europejskich. Czy był to prawdziwy obraz czy pewien artefakt spowodowany zbliżającym się końcem okresu lotu imagines, o którym świadczyła obecność tylko brązowawych, starszawych samic? Na wysuniętym najdalej na północ Torfowisku Sambusskim były już nawet tylko one, samca nie spotkaliśmy. Przyspieszony koniec sezonu na otwartych, wietrznych połaciach w surowych warunkach syberyjskich, w stosunku do zacisza śródleśnych oczek północnej Polski, nie budziłyby zdziwienia. Ale mogło być też inaczej: zamiast wersji środkoeuropejskiej, rozrzuconych izolowanych stanowisk z dużymi populacjami, ciągle występowanie iglicy w postaci jakby jednej gigantycznej super-metapopulacji

pokrywającej „cienką warstwą” olbrzymi obszar. Wydaje się, że obie podane ewentualności miały swój udział w kształtowaniu zastanej sytuacji. Obserwowane lokalne populacje były w sposób zdecydowany związane z obecnością turzycy bagiennej – *Carex limosa*, zarówno w wersjach czystego *Caricetum limosae*, jak i w formacjach mieszanych z innymi gatunkami, np. turzycą dzióbkwatą – *Carex rostrata*. Jednak czyste *Caricetum rostratae* nie było zasiedlone, co wyraźnie ukazuje preferencje gatunkowe. Czy iglica występowała też w *Caricetum lasiocarpae*, rozciągającym się na Torfowisku Bakczarskim miejscami po horyzont, nie mogliśmy stwierdzić, gdyż penetracja tej silnie uwodnionej (częściowo tylko podskórnie) roślinności była po prostu niemożliwa pomimo letniego stanu przesuszenia.

Innymi stałymi, regularnymi mieszkańcami sfagnowych torfowisk były żagnice – torfowcowa *Aeshna subarctica* i syberyjska *Aeshna crenata*, pierwsza ściśle z nimi związana i nigdzie indziej się nie rozwijająca, druga dla odmiany występująca we wszelkiego typu wodach na badanym obszarze, stojących i płynących, naturalnych i antropogenicznych, małych i dużych. Jakże odmienny był to obraz w porównaniu z Litwą, gdzie *A. crenata*, będąc na skraju swojego zasięgu, jest formą stenotopową, zasiedlającą tylko drobne dystroficzne zbiorniki śródleśne o specyficznej roślinności (BERNARD 2002). W kontekście stwierdzonego przez nas dużego rozpowszechnienia i znacznej liczebności *A. subarctica* na wielkich torfowiskach, zaskakujące były dotąd panujące w literaturze rosyjskiej opinie o relatywnej rzadkości tej żagnicy. BELYŠEV w swojej syberyjskiej monografii (1973) pisał: „wszędzie rzadka, spotykana w pojedynczych osobnikach”, i nikt po nim innego sądu nie wyraził. Jedynym wytłumaczeniem

tego błędnego mniemania był po prostu prawie całkowity brak badań w tych trudno dostępnych siedliskach.

A. crenata i *A. subarctica* nie wchodziły sobie w paradę. Pierwsza, prawdziwy niebieskoplamy gigant przestworzy, królowała nad lustrem wody, gdzie w charakterystyczny sposób oblatywała swoje terytoria; już po tym locie i jego trasie można ją z daleka rozpoznać (BERNARD 2002). Druga trzymała się wyłącznie na lądzie, a najchętniej nad obniżeniami torfowcowo-przygielkowo-rosiczkowych dywanów, przesyconymi aż występującą na powierzchnię wodą. Latała nisko, ledwie 30–70 cm nad niziutką roślinnością, często zawisając w powietrzu i lustrując otoczenie. Rzadko zdarzało się jej zapędzić nad skraj wody jeziora, *crenata* natychmiast ją stamtąd przeganiała. Co ciekawe, kiedy *A. crenata* kilka razy zapaściła się nad torfowcowe dywany, atakowała *A. subarctica*, i pomimo znacznej przewagi wielkości *crenata* uciekała jak niepyszna. Chyba jednak najlepiej każdy czuje się we własnym „domu”. Co za wzorowa segregacja przestrzenna! Ciągłe brakowało nam jednak jeszcze jednego kawałka do tych puzzli. Gdzie była trzecia żagnica – torfowiskowa *Aeshna juncea*? Owszem, spotkaliśmy ją w okolicy Płotnikowa, ale na bagnie śródleśnym czy prawie złądowiałym starorzeczu, a nie na wielkich torfowiskach. Aż do ostatniego dnia. Penetrację północnej części Torfowiska Iksinskiego rozpoczynaliśmy przy kiepskiej pogodzie: nie było wprawdzie zimno, jednak pochmurno, wcześniej przeszło kilka słabych deszczy. Wzdłuż obrzeży oczek torfowiskowych, trzymając się blisko brzegu i dość nisko nad wodą, często zatrzymując się i „spoglądając” w stronę brzegowej roślinności, patrolowały samce *A. juncea*. I nigdzie ani śladu dwóch pozostałych żagnic. Po pewnym czasie niebo przetało się i zaświeciło słońce. Pojawiły się natychmiast

samce *A. crenata* i *A. subarctica*, a *A. juncea*... znikły. Okazało się jednak, że nie całkowicie. Samców dominującej żagnicy syberyjskiej było za mało żeby pokryć cały zbiornik, tam więc gdzie ich nie dostawało, *A. juncea* kontynuowała swoje loty. Okazało się więc, że w tym trójkacie aeshnidów znaczenie ma nie tylko przestrzeń, ale i pogoda.

W pewnym momencie, śledząc te zawiłości wzajemnych relacji, spojrzałem na przeciwny brzeg jeziora i zadziwiłem się. Piętnaście metrów ode mnie stał sobie młody szlamnik rycyk *Limosa limosa* czyszcząc pióra. „Cóż takiego”, rzecze „wytrawny” ornitolog. A to, że rycyki zawsze kojarzyły mi się z podkradaniem i krzykliwymi reakcjami na obecność człowieka. Tymczasem mój znajomy skończył toaletę i pomaszerował... w moim kierunku. Zbliżył się na cztery metry i na dłuższy czas przystanął. Nie ruszając się z miejsca, miałem do niego przemowę, a on uważnie słuchając przekrzywił głowę. Potem przez kilka minut chodził w odległości 5–8 m ode mnie i łowił owady wśród turzyc. I znowu przystanął blisko. Odleciał dopiero kiedy Oleg, zorientowany w sytuacji, przybliżył się zanadto robiąc serię zdjęć. Ciekawe, kim byłem dla młodego rycyka. Może łosiem bez rogów? Jedno jest pewne, nie byłem kimś groźnym, byłem częścią torfowiska.

Małym, ale jakże wdzięcznym obiektem obserwacji był stały element torfowiskowych jezior, łąka Johanssona *Coenagrion johanssoni*. Nie przepadając za otwartymi, wietrznymi przestrzeniami (zrozumiałe przy jej rozmiarach), przemykała się wśród turzyc i innych roślin patrolując wzdłuż obrzeży zbiorników. Tu chyba znajdowała swoje optimum siedliskowe. Licznie występowała wprawdzie i na niektórych zbiornikach antropogenicznych w rejonie miejscowości, ale tylko na tych mniejszych,



Spotkanie Rafała Bernarda z młodym rycykiem. (fot. O. Kosterin)

The meeting between Rafał Bernard and a juvenile individual of *Limosa limosa*. (phot. O. Kosterin)

pozostałych po budowie szosy, już zupełnie zrenaturalizowanych. Warunkiem jej obecności była bogata roślinność, zwłaszcza niska wynurzona, sprzyjało jej także położenie w bardzo ciepłych, osłoniętych od wiatru zagłębieniach terenu. Gatunek wyraźnie unikał większych sztucznych stawów w miejscowościach, ubogich w wynurzoną roślinność.

Na Torfowisku Iksyńskim spotkaliśmy, jeden jedyny raz w trakcie całej ekspedycji, osobnika zalotki białoczelną *Leucorrhinia albifrons*. Jak dotąd, najbardziej północne syberyjskie stanowisko tego gatunku znane było z Nowosybirsk, ponad 200 km na południe. Także i północną granicę zasięgu zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis* udało nam się znacząco, bo o 2 stopnie, „przesunąć”

ku północy. Jej jedyne stanowisko rozrodcze znajdowało się jednak nie na torfowiskach (zbyt surowy mikroklimat!), lecz w najcieplejszych, położonych w zagłębieniach terenu i osłoniętych wysokimi krzewami małych zbiornikach antropogenicznych o obfitej roślinności zanurzonej. Ta właśnie roślinność, często zdominowana przez rogatek krótkoszyjkowy *Ceratophyllum submersum*, i do tego wzbogacona o powierzchniową spirodelę *Spirodela polyrrhiza*, stanowiła ogólnie charakterystyczny rys zbiorników antropogenicznych. Nie dziwiła więc bardzo liczna reprezentacja coenagrionidów na dużym stawie w miasteczku Bakczar. Tam znaleźliśmy jedyną populację balansującej na skraju zasięgu łątki nietoperzówki *Coenagrion pulchellum* (właściwie to już na

północ od dotąd znanych miejsc) oraz jedyne, zapóźnione osobnika łątki *Coenagrion lunulatum*. Było to też jedyne miejsce, gdzie nimfa *Enallagma cyathigerum* (ssp. *risi*) była bardzo liczna. Spotykaliśmy ją wprawdzie i na innych stanowiskach (ssp. *cyathigerum*), na torfowiskach także w formach melanistycznych, ale nigdzie nie osiągała dużych liczebności. Coś, nie wiedząc co, jakby jej nie do końca odpowiadało. Nawet najzwyklejsza łątka dzieweczka *Coenagrion puella* była w tych syberyjskich ostępach interesująca. Po pierwsze dlatego, że jej nowo odkryte stanowiska leżały dalej ku północy niż dotąd znane; nie dziwi więc fakt, że gatunek występował jedynie w wodach cieplejszych – antropogenicznych i żyznym starorzeczu. Po drugie jej osobniki robiły wrażenie zaskakująco małych, a dwubarwne (tj. androchromatyczne) samice były częstsze jak w znanych mi populacjach europejskich.

Wyprawy na torfowiska przeplataliśmy dniami rzecznyymi, eksplorując przede wszystkim trzy rzeki: Iksę, Gałkę (Galka) i Szegarkę (Shegarka). Dwie pierwsze, jak większość rzek regionu, bardzo leniwie niosły torfowiskowe, brunatne, ciepłe wody, obfitując w mulisto-torfowe osady i lokalnie w roślinność, zwłaszcza jeżogłówkę pojedynczą *Sparganium emersum*, łączeń baldaszkowaty *Butomus umbellatus*, turzyce (np. *Carex acuta*), lokalnie także grązel żółty *Nuphar lutea* czy mannę *Glyceria* sp. Ostatnia w tym gronie Szegarka, płynąca po krawędzi torfowiskowej równiny, odznaczała się już wyraźnie szybszym prądem, chłodniejszą wodą (kapiel była prawdziwie odświeżająca), wprawdzie zmaconą, lecz nie brunatną, zróżnicowanymi osadami, od piaszczysto-żwirowatych poprzez ilaste po muliste, i mniejszą ilością wodnej roślinności. Te różnice odbijały się istotnie w składzie odonofauny. Regularnie stwierdzane,

rodzime na Iksie czy Gałce żagnica syberyjska *A. crenata*, ważka czteroplama *Libellula quadrimaculata* czy łątka halabardówka *Coenagrion hastulatum*, na Szegarcie nie występowały w ogóle lub były obecne tylko śladowo. Nawet świtezianka błyszcząca *Calopteryx splendens* była tu mniej liczna. To właśnie ona oraz gadziogłówka zwyczajna *Gomphus vulgatissimus* należały do najbardziej interesujących gatunków rzecznych. Pomyślałby kto, takie pospolite ważki. Gadziogłówka ta dotąd była... prawie nieznaną na Syberii. W zasadzie jedynym pewnym miejscem jej występowania był niedawno wykryty mały fragment areału w rejonie Nowosybirsk (KOSTERIN i in. 2001), z najbliższym stanowiskiem leżącym 170 km na południe. I to wszystko. A tu nagle okazało się, że jest to ważka rozpowszechniona, stwierdziliśmy ją na wszystkich trzech rzekach aż po 57 stopień szerokości, i to na Iksie i Gałce w dużych populacjach. Wszystko to wskazuje na zdecydowane rozszerzenie zasięgu przez tą gadziogłówkę, kolonizującą z zachodu południowo-zachodnią Syberię. Obserwowaliśmy ją i łowiliśmy, jak na gomphida przystało, głównie wśród łączek i zarośli w pewnym oddaleniu od wody, zdarzył się jednak i nietypowy polów nadwodny. Zobaczywszy jakiś dziwnie poruszający się tandem, przysiadający wysoko na krzewie nadrzecznych, nie wiele myśląc rozebrałem się, przebrnąłem zupowatą rzekę i w ekwilibrystycznym wyskoku z wody zgarnąłem... dwa samce, wpadając z nimi następnie pod wodę. Oleg miał ubaw.

Świtezianka natomiast zaskoczyła nas nie tyle samą swoją obecnością, co dużym odsetkiem androchromatycznych samic, o skrzydłach w dużym (i różnym) stopniu ciemnych i z daleka widocznych jasnych pseudopterstigmach. Stanowiły one na Iksie i Gałce nawet połowę ogólnej liczby osobników tej płci.

Jak by tego było mało, obecne były w różnych wersjach. Typowej, gdzie ciemne plamy obejmowały wierzchołki skrzydeł, i tzw. formie *faivreii*, u której komórki w szczytowych partiach skrzydeł miały przezroczyste lusterka, dając efekt rozjaśnionego wierzchołka. Nawet samce nie chciały być tu zwykłe. Pośród typowych zdarzały się nierezadkie z plamą sięgającą samego szczytu skrzydeł. Te wszystkie nadrzeczne niezwykłości przebiła jednak jedna samica, złowiona przez mnie nad Iksą w Płotnikowie. Należała ona do enigmatycznego, mało znanego wschodniego gatunku *Shaogomphus postocularis ephophthalmus*. W porównaniu z samicami *G. vulgatissimus* była większa, masywniejsza, o nie rozdętym końcu odwłoka, miała też wyraźnie więcej czarnej barwy zarówno na głowie, jak i tułowiu. Zachodnią granicę zasięgu tej ważki dotąd przyjmowano na rzece Ob, a najbliższa populacja znana była na rzece Inja, ponad 180 km na SSE (KOSTERIN i in. 2001). Na tą rzekę, ale w Nowosybirsku, trafiłem na sam koniec wyprawy (już poza torfowiskową niziną), łowiąc liczne samice tego gatunku i jednego samca o niezwyklej górnych końcowych przydatkach odwłoka, wyglądających jak pięknie profilowane poroże jelenia. Tam także, brodząc w pięknej rzece płynącej na skalno-lessowym podłożu wśród stepowych pagórów, obserwowałem i złowiłem jedyne samca niezwyklej, bardzo zdecydowanie patrolującej *Macromia amphigena*. Nowosybirskie spotkania były niezwykle, z punktu widzenia wiedzy i zoogeografii już jednak nie tak cenne, jako że okolice tego miasta należą do najlepiej zbadanych na Syberii a gatunki te są tam znane od dawna (KOSTERIN i in. 2001). Wracając jeszcze na chwilę na torfowiskową Równinę Wasjuganu. Niemało by można jeszcze napisać ciepłych słów o tym przepięknym (przynajmniej dla mnie) regionie. O jeszcze

innych ważkach, jak choćby żagnicy zielonej *Aeshna viridis*, jej zagadkowym zachowaniu nad rzeką Szegarką, o jej znoszeniu jaj w szypułki kwiatowe grązeli na starorzeczu, gdzie zabrakło ulubionej osiki. O najpospolitszej ważce Syberii – szablaku *Symptetrum flaveolum*, który zadziwiająco często „obwieszony” był licznymi wodopójkami, nierezadko w postaci dużych, czerwonych kuleczek. A także o innych faunistycznych spotkaniach, z burundukami buszującymi w naszej bazie i przebiegającymi z zadartymi pionowo ogonami przez drogi (z daleka widoczny wyłącznie ogon). Z ciekawską sówką syberyjską, której para wynurzyła się z ciemnej tajgi i poobserwowawszy nas zanurkowała w nią znowu. A wreszcie o samej tajdze. Dzikiej, trudno dostępnej, w tym regionie głównie liściastej (brzoza i osika), ale także mieszanej i iglastej, w tej ostatniej wersji ze świerkiem, jodłą syberyjską i limbą syberyjską, zwaną tu „kiedrem”. Jej „orzyszki”, przysmak mieszkańców tajgi, stanowiły także poważne źródło dochodów dla mieszkańców niektórych wsi, sprzedających je luzem lub w szyszkach na poboczach szos. To był właśnie ostatni znak tajgi, gdy opuszczając ją 24 lipca wracaliśmy do Nowosybirska. Pozostały obserwacje, zajmujące ponad 130 stron zapisanych maczkiem, zdjęcia, których Oleg zrobił dobrych kilka setek, zbiory, mapy (jakimż dobrodziejstwem jest ten Google Map przenoszący mnie w ukochane miejsca), wreszcie wspomnienia, które leczą mnie skutecznie, kiedy zmęczony do granic siedzę przed komputerem. I jeszcze coś – pragnienie, żeby wrócić raz jeszcze na Syberię. Ciekawe, czy mój znajomy ryk też tam wróci?

Piśmiennictwo

- BELYŠEV B.F. 1973. Strekozy Sibiri, Tom 1, část' 1, 2. Nauka, Novosibirsk.
- BERNARD R. 2002. First records of *Aeshna crenata* Hagen, 1856 in Lithuania with selected aspects of its biology (Odonata, Aeshnidae). *Opuscula zoologica fluminensia*, 202: 1–21.
- BERNARD R., WILDERMUTH H. 2005. *Nehalennia speciosa* (CHARPENTIER, 1840) in Europe: a case of a vanishing relict (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica*, 34(4): 335–378.
- KOSTERIN O.E., HARITONOV A.Yu., INOUE K. 2001. Dragonflies of the part of Novosibirsk Province east of the Ob' River, Russia. *Sympetrum Hyogo*, 7/8: 24–49.

Summary

Between 12 and 23 July 2006, dragonflies of selected localities in the Vasyugan Plain, West Siberia, were studied by Rafał Bernard and Oleg Kosterin. The article presents personal impressions of the first author from this expedition, partly based on the odonatological results. Our investigations were focused on the largest in the world complex of *Sphagnum* bogs and fens, and on rivers flowing between them. Additionally, small anthropogenic water bodies were also visited. In total, 34 odonate species were recorded. An important result of our expedition is the picture of the summer aspect of the odonate fauna in these mostly primeval and remote boggy areas, with the flourishing complex of peat-moss bog species and an interesting species composition in rivers. *Nehalennia speciosa* (the main aim of our expedition) and *Aeshna subarctica*, both species poorly known and considered to be rare in Siberia, appeared to be omnipresent

in pools of *Sphagnum* peat bogs. The latter species and two other aeshnids occurring there, *A. crenata* and *A. juncea*, were well-segregated in aspects of space, weather and behaviour. It was also noteworthy *Coenagrion johanssoni*, abundant in primary habitats – small peat bog water bodies, was completely missing in large oxbows and man-made larger ponds. This absence seems to be related to their higher trophy and inappropriate or too poor vegetation. One mystery of peat-moss complexes remained undisclosed: the breeding places of generally very abundant foraging *Somatochlora arctica*. The known distribution of western *Gomphus vulgatissimus* and eastern *Shaogomphus postocularis epophthalmus* significantly expanded north due to the records in the studied rivers. What is more, the former species, earlier almost unknown in Siberia, turned out to be widely distributed and fairly abundant in the studied area, and the latter one was for the first time found west of the Ob' River. From zoogeographical point of view, records of *Lestes virens*, *Coenagrion puella*, *C. pulchellum*, *Leucorrhinia albifrons*, *L. pectoralis* and *Sympetrum sanguineum* were also interesting as they were situated at the hitherto known northern range limits of these species or north of them. Worth noticing was a high percentage of androchrome females of *Calopteryx splendens* and dark-winged *Somatochlora* individuals (especially in *S. flavomaculata*), as well as the occurrence of two subspecies of *Enallagma cyathigerum*, i.e. *cyathigerum* and *risi*.

Key Words. Odonata, dragonflies, zoogeography, habitats, peat bog, Siberia, Russia.