

## Bibliografia

1. Bonk M., Bobrek R. 2017. *Kolejne stwierdzenia Szczeżui chińskiej w dorzeczu Wisły*. Wszechświat 118 (7-9): 221-223.
2. Kraszewski A., Zdanowski B. 2011. *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) W: Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W (red.) *Gatunki obce w faunie Polski. I. Przegląd i ocena stanu*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
3. Marzec M. 2016. *Nowe stwierdzenia szczeżui chińskiej Sinanodonta woodiana w Narwi*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 72 (3): 228–232.
4. Najberk K., Solarz W., Krol W., Pepkowska-Krol A., Strzalka M. 2013. *Nowe stanowisko szczeżui chińskiej Sinanodonta woodiana w kompleksie stawów Przeręb koło Zatora*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 69 (2): 155-158.
5. Piechocki A., Wawrzyniak-Wydrowska B. 2016. *Guide to freshwater and marine Mollusca of Poland*. Bogucki

Maciej Bonk,  
Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków,  
bonk.maciej@gmail.com

## WŚRÓD GRAŻELI I ŻABIŚCIEKU

Różne typy zbiorników i cieków – jeziora, rzeki, stawy, torfowiska, sadzawki – są miejscem życia całej rzeszy organizmów, o których istnieniu nie mamy najczęściej pojęcia. Nawet podczas wędkowania, spływu kajakiem czy zwykłej kąpieli nie zdajemy sobie sprawy, jak wiele drobnych żyjątek znajduje się wokół nas. Należą do nich również niewielkie roztocze zwane wodopójkami.

Już samo słowo „roztocze” wzbudza w nas niechęć i odrazę. W pierwszym rzędzie na myśl przychodzą organizmy szkodliwe (choćby kleszcze Ixodida) oraz urażające poczucie estetyki. Tymczasem – w odniesieniu do wodopójek – nic bardziej mylnego. Są one dla ludzi zupełnie niegroźne, a poza tym naprawdę piękne. Chociaż uwagę laika najczęściej przykuwają jaskrawoczerwonym ubarwieniem i dużą ruchliwością, to ich urodę w pełni można docenić dopiero pod binokulem.

Wodopójki (Hydrachnidia, dawniejsza nazwa Hydracarina) przynależą do rzędu roztoczy (Acari), jednak nie stanowią grupy systematycznej. Mianem tym określa się wyłącznie wodne roztocze i zwyczajowo dzieli na zamieszkujące wody słodkie Hydrachnellae (za wyjątkiem morskiej rodziny Pontarachnidae) oraz związane z wodami morskimi Halacarinae (wyjątkiem jest rodzina słodkowodnych Limnochalaridae). Filogeneza wodopójek to dość zawiła kwestia. Tutaj wystarczy ogólnie stwierdzić, że Hydrachnellae są grupą polifiletyczną, gdyż obejmuje ona różne linie filogenetyczne Trombidiformes. Z kolei morskie

Halacarinae uznaje się za grupę monofiletyczną. Przy czym nadal pozostaje sprawą sporną, ile linii rozwojowych roztoczy powinno wchodzić w zakres nazwy wodopójki. To co je bezspornie łączy, to wspólne środowisko życia, a więc woda.



Ryc. 1. Brzuszna strona samicy *Piona longipalpis*. Fot. C. Tajer.

Słodkowodne wodopójki – które w dalszej części tekstu pragnę choć trochę przybliżyć czytelnikom – zasiedlają niemal wszystkie habitaty wodne na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy. Znajdziemy je w jeziorach, stawach, sadzawkach, gliniankach, starorzeczach, torfiankach, zalewiskach łąkowych, a nawet rowach melioracyjnych. Najchętniej

niej przebywają w strefie przybrzeżnej. Natomiast unikają cieków i zbiorników silnie zanieczyszczonych oraz mocno przekształconych przez człowieka. Liczba rozpoznanych gatunków na obszarze Europy



Ryc. 2. Larwy *Hydrachna gallica* na ciele wodnego pluskwiaka – topielicy (*Ranatra linearis*). Fot. C. Tajer.

Po tym, jak 40 lat temu wybudowano tutaj nowy jaz, fragment rzeki na stałe został odcięty od głównego nurtu. Ma on teraz postać kilkuhektarowego zbiornika służącego amatorskim połowom ryb.

Założyłem wodery i brodząc wzdłuż brzegu rozgarniałem wodorosty. Duże pająki – bagniki przybrzeżne (*Dolomedes fimbriatus*) spadały z roślinności na taflę wody, po czym ponownie kryły się w gęstych oczeretach. Nie ich jednak szukałem, a topielic (*Ranatra linearis*) – pluskwiaków wodnych o pokroju ciała przypominającym patyczaki.

W ciągu mniej więcej piętnastu minut udało mi się chwycić czerpakiem trzy dorosłe osobniki, które umieściłem w słoiku. Dopiero teraz rozejrzałem się wokół i dostrzegłem dwóch mężczyzn, którzy kilkadziesiąt metrów dalej „moczyli kije”. – Pokaż no, coś pan tam nałowił! – zawołał jeden z nich. Podszedłem do zaintrygowanych wędkarzy i pokazałem im swoją zdobycz. – A, łapie pan pajęczaki – powiedział leciwy już jegomość. – To nie są pajęczaki, tylko owady zwane topielicami – sprostowałem. – No mówię właśnie, pajęczaki – upierał się wędkarz. Zrezygnowałem z objaśniania nomenklatury zoologicznej i skierowałem rozmowę na bardziej ogólne tematy. Starsi panowie chętnie opowiadali, jak Barycz wyglądała w tym miejscu 50 lat wcześniej. Bardzo też psioczyli



Ryc. 3. Topielica (*Ranatra linearis*) z larwami *Hydrachna gallica*. Fot. C. Tajer.

środkowej sięga 500, a w Polsce około 450. W porównaniu z pozostałymi bezkręgowcami słodkowodnymi cechuje je zróżnicowana paleta barw. Najbardziej wyraziste u wodopójek są jaskrawe czerwienie i pomarańcze, ale także zdarzają się subtelniejsze odcienie błękitu, zieleni i żółci.

\*

W połowie października wybrałem się na dawne koryto rzeki Baryczy, niedaleko miejscowości Sułów.

na małą elektrownię wodną dobudowaną do nowego jazu, nazywając ją „wodnym potworem”. Podczas naszej pogawędki właśnie uruchomiła się turbina zasysająca wodę – pogłos faktycznie mógł nasuwać skojarzenia z pomrukami legendarnego węża morskiego.

Oddalwszy się w bardziej ustronne i spokojne miejsce, uważnie obejrzałem topielice. Okazało się, że każda ma na sobie kilkanaście larw wodopójek



z gatunku *Hydrachna gallica*. Tu należy wyjaśnić, że wodopójki przechodzą złożony cykl rozwojowy – z jaj wylęgają się larwy, które następnie przeobrażają się w nimfy i deutonimfy. Larwy zupełnie nie przy-



Ryc. 4. Wodopójka *Piona longipalpis*. Fot. C. Tajer.



Ryc. 5. Wodopójka z rodzaju *Eylais* – strona grzbietowa. Fot. C. Tajer.

pominają postaci dorosłych, a na dodatek większość z nich przechodzi fazę pasożytniczą. Stają się wówczas pasożytami zewnętrznymi wodnych chrząszczy i pluskwiaków. Potrafią też przyczepiać się do ważek, wykorzystując je jako środek transportu – zjawisko to jest przykładem tak zwanej forezji.

Dorosłe wodopójki pojawiają się głównie w maju i czerwcu oraz we wrześniu i październiku. Ich rozmiary, w zależności od gatunku, wahają się od ułamka milimetra do niemal dziewięciu milimetrów, przy czym z reguły większe są samice. Ciało mają kuliste lub owalne. Bywa ono miękkie bądź pokryte płytkami chitynowymi, a nawet opancerzone. Żyją maksymalnie dwa lata. Formy imaginalne są drapieżnikami, atakującymi larwy różnych owadów wodnych, np. chrząszczy (Trichoptera), jętek (Ephemeroptera) i muchówek (Diptera). Ich ofiarami padają też inne bezkręgowce wodne, w tym rozwielitki (*Daphnia*) i oczliki (Cyclops), a także skąposzczety (Oligochaeta), małżoraczki (Ostracoda) i nicienie (Nematoda). Roztocza nakłuwają i wysysają płyny z ciała ofiar. Z kolei wodopójki z rodzaju *Unionicola* żyją w jamie płaszczowej małży skójkowatych (Unionidea) oraz w ciele gąbek (Porifera). Organizmy te służą im jako miejsca składania jaj, przeobrażania larw i stałego schronienia. Niektóre potrafią atakować również jaja płazów i ryb. Ich dzienna racja pokarmowa może sięgać do 10-krotnej wagi własnego ciała. Same nie są chętnie pożerane przez inne organizmy, choć czasem stają się pokarmem ryb.

\*

Kilka dni później zorganizowałem kolejną wycieczkę, tym razem nad niewielki śródleśny zbiornik retencyjny. Grzęznąc w mulistym dnie z trudem kroczyłem naprzód pośród żabiścieku i niezbyt zwartych łańców trzciny. Woda była stosunkowo przejrzysta i tylko spod moich nóg unosiły się tumany „kurzawki” przemieszanej z resztkami organicznymi. Na głębokości 10 cm dostrzegłem czerwoną kulkę żwawo przemykającą między łodygami podwodnych roślin. Jeden szybki ruch czerpakiem i już miałem wodopójkę w słoiku. W krótkim czasie dołączył do niej drugi osobnik. Teraz czekała je sesja zdjęciowa.

Nie tak łatwo fotografować 2 lub 3-milimetrowe, bardzo ruchliwe zwierzęta. Dziesiątki razy składałem się do „strzału”, ale ciągle wymykały się przed obiektywem, nie mogłem też nadażyć z ustawieniem ostrości. Odwróciłem więc zakrętkę słoika i na jej powierzchni rozlałem cienką warstewkę wody, po czym delikatnie umieściłem tam niesforne modelki. Miały teraz mocno ograniczoną możliwość ruchu, dzięki czemu zrobiłem przynajmniej kilka w miarę udanych zdjęć.

Aby można je było precyzyjniej sklasyfikować, sfotografowałem także stronę brzuszną z polem genitalnym. Wykonana dokumentacja pozwoliła później na bliższą identyfikację – większa wodopójka okazała się należeć do rodzaju *Eylais*, natomiast druga została oznaczona do gatunku jako *Piona longipalpis*.

\*

Na kolejne spotkanie z wodopójkami musiałem czekać aż do maja, kiedy to dla uczniów jednej ze szkół w Miliczu prowadziłem zajęcia pod hasłem „podstawy hydrobiologii”. Słoneczne przedpołudnie zachęcało do wyjścia w teren, więc z grupą młodzieży udałem się w kierunku pobliskiego zalewu rekreacyjnego.



Ryc. 6. Wodopójka z rodzaju *Piona*. Fot. C. Tajer.

Wzdłuż niewielkiej plaży wolno spacerowała para łabędzi niemych. Ptaki, lekko zaniepokojone, obserwowały zbliżającą się grupę ludzi. Wycieczka ominęła jednak milicką „riwierę” i zatrzymała się znacznie dalej, przy pasie nadbrzeżnych szuwarów. – Spróbujemy połowić w tym miejscu – zwróciłem się do moich podopiecznych, po czym przyodziany w spodniobuty, dzierżąc w dłoni czerpak hydrobiologiczny zanurzyłem się po pas w wodzie.

Część uczniów z zainteresowaniem śledziła brodzącego w oczeretach przyrodnika, inni dowcipem komentowali jego wysiłki. Połów czerpakiem w końcu przyniósł efekt. Do słoja z wodą trafiły małe rybki, błotniarki oraz kilka pluskoców. Pośród nich poruszały się jaskrawoczerwone żyjątko.

Po powrocie do sali edukacyjnej hydrobionty zostały posegregowane. Młodzi badacze, oglądając wodopójki w powiększeniu, nie kryli zdziwienia. – Te kuleczki mają „łapy”, a nawet różne wzory na pękatym ciele! Niektórzy widzieli w nich kleszcze, innym nasuwały się porównania do jakichś podwodnych „kosmitów”.

Zajęcia edukacyjne dobiegły końca. Ponieważ maleńkiemu życiu również należy się poszanowanie, więc organizmy zostały ponownie umieszczone w słoju i przetransportowane do akwenu. Rybki i pluskwiaki szybko dały nura, natomiast ślimaki schowane w muszelnkach unosiły się biernie pod powierzchnią wody.

Wodopójki jeszcze przez pewien moment pływały chaotycznie, gdyż zapewne były mocno zestresowane całą sytuacją. Jedna z nich przycupnęła na piaszczystym dnie – jakby się zastanawiała nad wyborem kierunku. Po chwili i ona zniknęła w toni wodnej.

Cezary J. Tajer; [cezary.tajer@wp.pl](mailto:cezary.tajer@wp.pl)

## ŚMIERĆ DRZEW ZAPISANA EFEKTOWNYM PISMEM

W czasie przyrodniczych obserwacji wiosenno-letnich spostrzegłam uschnięte młode jesiony z odpadającym korkiem (Ryc. 1). Rzucały się w oczy wśród zdrowych starszych jesionów rosnących wzdłuż ogrodzenia jednego z zakładów przemysłowych w Mrągowie. Ten fakt mnie zaciekawił, tym bardziej, że opodal na skraju lasu nie zaobserwowałam u jesionów takich zmian. Przyjrzałam się uschniętym jesionom. W miejscach, z których odpadł korek, zauważyłam ciekawe wzory, na pierwszy rzut oka przypominające hieroglify. Ewidentnie były to żerowiska któregoś z jesionowców. Sprawdziłam, najpewniej chodzi o jesionowca zmiennego (*Hylesinus varius*). Ten chrząszcz, zwany także jesionowcem pstrym lub jaśniakiem pstrym, należy do podrodziny kornikowatych i rodziny ryjkowcowatych. Jesionowiec, jak



Ryc. 1. Uschnięty jesion. Fot. M. Olszowska.