

SZUKAMY RAKÓW

MACIEJ BONK

1 | Rak szlachetny z Wisłoki
fot. Maciej Bonk



O rakach sływał każdy, jednak wiedza o tych skorupiakach jest stosunkowo niewielka. Zwierzęta te na ogół kojarzone są pozytywnie, na przykład jako wskaźniki czystej wody. Rzeczywistość jest jednak bardziej skomplikowana. Jedyny rodzimy dla Polski gatunek – rak szlachetny stał się bardzo rzadki. Coraz częstsze są natomiast obce gatunki raków, które poprzez konkurencję i roznoszenie chorób negatywnie wpływają nie tylko na rodzimy gatunek raka, ale też na inne organizmy wodne. Najczęstszym obcym gatunkiem raków w Polsce jest rak pręgowaty, występujący niemal w całym kraju. Ochrona rodzimego raka szlachetnego wymaga przede wszystkim zachowania naturalnego charakteru miejsc jego występowania, w szczególności małych rzek. W ochronie gatunku ważna jest też znajomość jego

rozmieszczenia, dlatego artykuł poświęcony jest w części ogólnopolskiej akcji „Szukamy raków”.

Krótką historia raków w Polsce i Europie

O rakach sływał każdy. Nie każdy natomiast te zwierzęta widział, a tym bardziej nie każdy zetknął się z najważniejszymi informacjami o biologii tych zwierząt. Pierwsze skojarzenia, jakie przychodzą do głowy odnośnie tych zwierząt ze szczypcami, to popularne twierdzenie, że żyją one w czystych wodach. Rzeczywiście, **jedyny rodzimy dla Polski rak (i jeden z sześciu rodzimych w Europie) – rak szlachetny – ma spore wymagania siedliskowe, w szcze-**

2 | Rak błotny ze zbiornika powyrobiskowego w Krakowie
fot. Maciej Bonk



PRZEŁOWIENIE POPULACJI nadmierna, niekontrolowana eksploatacja łowisk prowadząca do spadku poławianych populacji poniżej poziomu bezpiecznego dla ich odtworzenia

gólności w odniesieniu do temperatury (nie lubi wody zbyt ciepłej), natlenienia i obecności wapnia (jednego z podstawowych składników budulcowych rączych pancerzy). Jest to zatem gatunek spotykany głównie w wodach bieżących, górnych odcinkach strumieni i mniejszych rzek lub czystych jeziorach. **Rak szlachetny nie jest jednak jedynym gatunkiem tych skorupiaków występujących w Polsce.** Gatunków jest więcej i nie wszystkie mają tak wysokie wymagania co do jakości wody. Ich historia na terenie naszego kraju ściśle wiąże się z zanikiem raków szlachetnych. **Rak szlachetny był bardzo pospolitym gatunkiem** mniej więcej do początku XX wieku, jednak już od połowy XIX wieku zaczęto odnotowywać pierwsze masowe zanikanie tego gatunku w całej Europie.

Można wyróżnić trzy główne przyczyny tego zjawiska: 1) rewolucja przemysłowa i związane z nią zanieczyszczenie wielu odcinków rzek, 2) tajemnicza choroba dziesiątkująca populacje rodzimych raków (również innych europejskich gatunków) nawet w miejscach nieskażonych przemysłem (jeszcze przed poznaniem przyczyny tej choroby, nazwano ją „raczą dżumą”), 3) **przełowienie populacji*** (rak szlachetny był niegdyś ważnym elementem gospodarki rybackiej). W związku z zamieraniem rodzimych populacji raków zaczęto szukać gatunku, który na raczą dżumę byłby odporny i mógł zastąpić rodzimy gatunek w handlu. Najpierw próbowano „zaradzać” wody zachodniej i środkowej Europy rakiem błotnym (stawowym), który, poza celowym wprowadzaniem, dostał się do

3 | Rak pręgowaty
z widocznymi czerwonymi
plamami na odwłoku
fot. Maciej Bonk



dorzecza Wisły również w wyniku połączenia dorzeczy Wisły i Prypeci kanałem (rak błotny jest rodzimy dla zlewni Morza Czarnego). Gatunek ten okazał się jednak równie mało odporny na raczą dżumę jak rak szlachetny. Mniej więcej w tym samym czasie podjęto decyzję o wprowadzeniu do europejskich wód innego gatunku – północnoamerykańskiego raka pręgowatego. Był on, jak się okazało, „strzałem w dziesiątkę” wykazując odporność na raczą dżumę, ale jednocześnie spowodował znacznie więcej problemów niż korzyści. Po pierwsze, zainteresowanie nim jako zwierzęciem konsumpcyjnym było małe z powodu niewielkich rozmiarów. Po drugie, nie tylko okazał się na raczą dżumę odporny, ale podobnie jak większość raków Północnej Ameryki jest też nosicielem tej choroby (na ogół racza dżuma nie jest specjalnie szkodliwa dla raków amerykańskich, ale za ich pośrednictwem przenosi się na raki

europejskie). Gatunek ten zaczął się szybko rozprzestrzeniać zarażając rodzime europejskie raki i/lub eliminując je poprzez konkurencję o siedliska. Po wojnie miały w Europie miejsce kolejne introdukcje północnoamerykańskich gatunków, w Polsce wprowadzono do wód otwartych raka sygnałowego, a w Hiszpanii raka luizjańskiego. Historia wprowadzania obcych gatunków raków do naturalnych wód europejskich zapewne szybko się nie skończy. Pomimo restrykcji w handlu, pozyskiwaniu, a nawet posiadaniu obcych gatunków raków, co jakiś czas odnotowuje się nowe gatunki, które trafiają do wód najpewniej jako niechciane zwierzęta akwariowe. Część z nich ma niestety szansę nie tylko się zadomowić w naszym klimacie (wiele pochodzi z regionów o podobnym lub niewiele cieplejszym od naszego klimacie), ale też rozprzestrzenić nadmiernie szybko, wywierając niekorzystny wpływ na całe

4 | Rak sygnałowy
fot. Sławomir Paniczko



ekosystemy wodne, a w szczególności na rodzime raki. W ostatnich latach stwierdzono w Polsce pierwsze stanowiska raka luizjańskiego oraz marmurkowego. Gatunków w hodowlach akwariowych jest znacznie więcej i niestety, należy się spo-

dziewać, że w wyniku bezmyślnych działań akwarystów w otwartych wodach będzie ich przybywać. Historia raków w Polsce się nie kończy, ale czy należy oczekiwać wyłącznie pesymistycznego rozwoju wypadków?

OCHRONA GATUNKOWA

jedna z form ochrony przyrody, która ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących organizmów

ZABURZENIE

zakłócenie w ekosystemie, tymczasowa zmiana warunków środowiskowych, które powodują wyraźne zmiany w ekosystemie

JAK ROZPOZNAWAĆ RAKI WYSTĘPUJĄCE W POLSCE

Najczęściej spotykane gatunki raków w Polsce, jak **rak szlachetny**, **śluzowaty** i **sygnałowy**, można względnie łatwo od siebie odróżnić. Pierwszą cechą różniącą jest barwa spodniej strony szczypec. Rak szlachetny i sygnałowy mają spód szczypec czerwony lub wyraźnie pomarańczowy, podczas gdy rak śluzowaty i przegowaty biały lub kremowy (jeśli szczypec są czyste i nie porośnięte

glonami). **Rak szlachetny** w odróżnieniu od raka sygnałowego, ma na zewnętrznej stronie szczypec liczne wyraźne guzki, nadające im chropowatą teksturę. Szczypec raka sygnałowego są względnie gładkie, a u nasady palców (szczypec posiadają dwa palce) często widoczna jest jasna plama. Raka śluzowego od przegowatego można rozróżnić po rozmieszczeniu małych kolców na ciele. Rak śluzowaty, ma drobne kolce rozsiane po całym głowotułowiu,

natomiast rak przegowaty tylko po bokach na wysokości oczu. Charakterystyczne dla raka przegowatego są bordowe lub brązowe plamy na odwłoku układające się w wyraźne pręgi. Barwa wszystkich krajowych gatunków jest zmienna i nie należy się nią za bardzo sugerować przy rozpoznawaniu gatunków. Tym bardziej, że wszystkie martwe raki, a takie są często obserwowane, lub ich wylinki, po kilku godzinach stają się czerwone.

Jak się ma rak szlachetny?

Jak wspomniano wcześniej **rak szlachetny z gatunku pospolitego stał się gatunkiem bardzo rzadkim**, a wiele starszych osób spotykających lub wręcz łowiących raki kilkadziesiąt lat temu, nie widziało ich od dziesięcioleci. Nie ma również większego znaczenia w akwakulturze, co potwierdza, że bez licznych populacji tego gatunku, trudno o jego znaczenie ekonomiczne. **W większości kraju najczęściej spotykanym rakiem jest rak przegowaty**. Wynika to z jego szybkiej ekspansji i zajęcia niemal całej Polski (wolne od niego są jedynie Karpaty i część Lubelszczyzny), ale też szerokiej niszy ekologicznej, czyli w uproszczeniu zajmowania różnych siedlisk. Rak ten występuje zatem nie tylko tam, gdzie wcześniej były raki szlachetne, ale też w miejscach, gdzie te ostatnie były rzadkie lub nie występowały. Stąd śmiało można powiedzieć, że spośród raków jest on u nas najpospolitszy, ale też najczęściej obserwowany. Gorzej jest z rakiem szlachetnym. W północnej i zachodniej części kraju wymarł niemal całkowicie, natomiast w południowośrodkowej (Góry Świętokrzyskie i najbliższa okolica) zachował się głównie w najdłuższych i najwyższych położonych fragmentach cieków, z rzadka występując w rzekach średniej wielkości. Wydaje się jednak, że pomimo ograniczenia zasięgu w tym rejonie, populacje te są pod względnie niską presją ze strony raka przegowatego. Ten ostatni unika wód zimnych, rzadszy też jest w ciekach nieuregulowanych, a to daje szansę na przetrwanie raków szlachetnych, o ile

jego ostoje nie zostaną poddane nadmiernej presji ze strony człowieka. Znacznie lepiej niż w Górach Świętokrzyskich sytuacja gatunku wygląda w Karpatach. Wprawdzie trudno o miejsca masowego występowania raków szlachetnych, to jednak dość regularnie obserwuje się go nie tylko w najmniejszych strumieniach, ale też w rzekach średnich a nawet dużych (np. San w Przemyślu, Wisłoka w okolicach Jasła). Zatem, można znaleźć miejsca, gdzie gatunek ma szansę przetrwania w dłuższej perspektywie. Warto tu zaznaczyć, że regulacje małych rzek w Górach Świętokrzyskich i wszelkich cieków w Karpatach są poważnym zagrożeniem dla gatunku.

Jak chronić raki?

Raki rodzime w Europie, a więc i rak szlachetny w Polsce, wymagają ochrony systemowej. Z jednej strony pomoc może **ochrona gatunkowa***, z drugiej – niezbędne jest zachowanie naturalnego charakteru cieków, w których raki rodzime występują. W miejscach, gdzie występują obok siebie gatunki inwazyjne obce i rak szlachetny, należy rozważyć eliminację gatunków inwazyjnych obcych, jeżeli jest to tylko możliwe. Warto zaznaczyć, że naturalne ekosystemy, mało zmienione przez człowieka, są odporniejsze na presję ze strony gatunków obcych, które jeżeli w nich występują, często są rzadsze niż w ekosystemach bardziej **zaburzonych***. W przypadku rzek obrazem jednego i drugiego stanu są rzeki dzikie i uregulowane. Zatem, z dużym prawd-

opodobieństwem można też ograniczyć presję raków obcych poprzez renaturyzację, czyli odtwarzanie naturalnego charakteru rzek.

Warto pamiętać, że **raków nie powinno się używać jako przynęt wędkarskich**. W przypadku gatunków chronionych jest to sprawa oczywista, w przypadku obcych mniej. Należy jednak pamiętać, że używając gatunku obcego jako przynęty, w zbiorniku lub cieku innym niż został on złowiony stwarzamy ryzyko przeniesienia do nowego stanowiska raczej dżumy. Ponadto, zdarza się wędkarzom nadmiar niewykorzystanej żywej przynęty wypuszczać w łowisku, co przyspiesza inwazję obcych gatunków (to samo dotyczy niektórych ryb, np. trawianki).

Nie da się chronić gatunku, nie znając miejsc jego występowania. Dlatego od trzech lat Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie wraz z Towarzystwem Badań i Ochrony Przyrody z Kielc prowadzi akcję inwentaryzacji raków. Dotyczy ona zarówno gatunków rodzimych, jak i zagrażających im gatunków obcych. W akcji „Szukamy raków” może wziąć udział każdy, kto kiedykolwiek sfotografował lub sfotografuje raka i jest w stanie podać dokładną lokalizację obserwacji i datę (choćby rok). **Szczegóły można znaleźć na stronie www.malerzki.wordpress.com**. Dane są archiwizowane i pomogą w planowaniu monitoringu gatunków rodzimych i obcych, ale też mogą posłużyć w interwencjach w przypadku planowanych inwestycji w ostojach raka szlachetnego.

Raki szlachetne najłatwiej można spotkać w rzekach, szczególnie małych wyżynnych strumieniach. W górach natomiast występuje w ciekach, w tym średnich rzekach w miejscach o spokojniejszym nurcie i mniej górskim charakterze. Najlepszym schronieniem są miejsca pod korzeniami drzew, większe kamienie, kopy też nory w glinianych wychodniach w ciekach. Szczególnie łatwo wykryć je nocą w świetle latarki. W takich warunkach da się też zrobić wartościowe zdjęcia umożliwiające identyfikację gatunku bez chwytania zwierząt. Rak przegowaty jest bardziej wszędobylski i można go spotkać również w jeziorach i dużych rzekach. Rzadziej w małych strumieniach. Nie jest tak przywiązany do kryjówek jak rak szlachetny i łatwiej go zaobserwować w dzień. Rak sygnałowy ma podobne wymagania jak rak szlachetny, jednak częściej niż on zasiedla w Polsce jeziora. Rak śluzowaty występuje głównie w wodach stojących różnego typu, rzadziej w wolno płynących rzekach. Podczas obserwacji wodnych zwierząt należy zawsze pamiętać przede wszystkim o swoim bezpieczeństwie i poszukiwać raków w łatwo dostępnych miejscach, w płytkiej wodzie.

Maciej Bonk

bonk@iop.krakow.pl

Instytut Ochrony Przyrody

Polskiej Akademii Nauk

al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków