

# Ochrona żółwia błotnego na Lubelszczyźnie

Jednym z najstarszych, występujących w Polsce gatunków fauny jest żółw błotny *Emys orbicularis*. Żółwie żyły już przed dinozaurami, a żółw błotny jako gatunek wykształcił się jeszcze przed mamutami. Na ziemiach polskich ten gad był pospolity jeszcze 200 lat temu.

Dziś, wskutek działalności człowieka, powodującej zmiany stosunków wodnych (osuszanie terenów podmokłych, regulacje rzek), istnieje realne zagrożenie zniknięcia ze środowiska przyrodniczego tego zwierzęcia o ciekawych zachowaniach i zwyczajach, których znaczenia nie poznaliśmy. Żółw błotny został wpisany do Europejskiej i Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt jako gatunek narażony na wyginięcie. Najlicniejsza populacja tego gada w Europie Środkowej żyje na Polesiu Zachodnim i Wołyńskim (woj. lubelskie). Dla jej zachowania, w rejonie Poleskiego Parku Narodowego, Lasów Sobiborskich i w okolicach Chełma regularnie wykonywane są czynności ochronne.



Żółw błotny. Fot. Robert Wróblewski (Archiwum Zarządu Chełmskich Parków Krajobrazowych)

## Charakterystyka gatunku

Żółw błotny jest jedynym europejskim przedstawicielem podrodziny żółwi ziemno-wodnych. Pierwotnie zasiedlał całą Europę. Jednak po okresie zlodowaceń nie powrócił ani na Wyspy Brytyjskie, ani do Skandynawii. Poza tymi obszarami można go było spotkać wszędzie (z wyjątkiem gór oraz wyższych partii wyżyn), zwłaszcza w pradolinach rzek, w dużych kompleksach leśnych i bagiennych. Jednak ogromne zmiany w środowisku naturalnym, w postaci wycinki lasów i osuszania mokradeł, spowodowały, że żółw błotny w wielu krajach wyginął (np. w Czechach i Słowacji zniknął przed kilkunastoma laty), a w innych jego populacja gwałtownie spadła. Do dnia dzisiejszego można go spotkać w Afryce Północnej, na południu Europy (Hiszpania, Francja, Włochy, Grecja, Bałkany, Turcja), na Łotwie i w państwach sąsiadujących z Polską – w Niemczech, na Białorusi i Litwie. We wszystkich tych krajach jest chroniony, a w większości ma status gatunku narażonego na wyginięcie. Najliczniej w Europie Środkowej występuje w Polsce, zwłaszcza na Polesiu. Druga co do wielkości jego populacja żyje nad rzeką Zwolenką na Ziemi Radomskiej. Ponadto występuje w małych, rozproszonych grupach na terenach nizinnych kraju.

Osobniki tego gatunku dorastają do 20-25 cm i do 1,5 kg wagi. Ciało pokrywa pancerz kostny, składający się z dwóch części: karapaksu chroniącego grzbiet oraz plastronu okrywającego brzuch. Jest on połączony ruchomym mostem. Pancerz jest pokryty rogowymi tarczkami i zapewnia dorosłemu osobnikowi ochronę przed drapieżnikami. Za jego przyczyną dorosły żółw nie ma naturalnych wrogów. Tarczkami pokryta jest także skóra na ogonie oraz łapach. Te ostatnie wyposażone są w długie i ostre pazury, które służą do rozrywania pożywienia oraz (samicom) przy drążeniu w ziemi norki do złożenia jaj. Ewolucja nie wyposażyła żółwia w zęby, lecz w szczęki z ostrą listwą rogową, które działają na zasadzie nożyc. Gad ten jest ubarwiony kontrastowo – na ciemnym, czarnym lub brązowym ciele znajdują się liczne jaskrawożółte plamki. Wbrew pozorom, taka maść powoduje, że jest on bardzo trudny do zauważenia wśród traw czy w zbiorniku wodnym. U żółwi błotnych nie występuje dymorfizm płciowy, przez co trudno jest odróżnić od siebie samce i samice. Osobniki żeńskie osiągają większe rozmiary niż męskie. Samce z reguły mają w środkowej części plastron lekko wklęsły, większy ogon, a tęczę oka ma barwę brązową lub czerwoną. Samice zaś płaski plastron, krótki i mocno zwężony ogon, a tęczęwkę oka o żółtej barwie.

Gad ten ma duże wymagania siedliskowe, aby mógł żyć i się rozmnażać. Ze względu na ubarwienie

ochronne oraz na podstawie prowadzonych obserwacji, można postawić tezę, iż preferuje nieduże, zarastające stawy lub oczka wodne, które posiadają urozmaiconą linię brzegową, a także rzeki o słabym nurcie, śródleśne bagna, płytkie jeziora, torfianki. Pojedyncze, dorosłe osobniki, wyparte z naturalnych siedlisk, można spotkać w zbiornikach wodnych. One dają im szansę na zdobycie pokarmu oraz przezimowanie. W takich warunkach dożywają nawet i 150 lat! Jednak nie mają wówczas żadnych szans na rozród i wymierają bezpotomnie.

Gad ten prowadzi wodno-ładowy tryb życia. Zdecydowanie większą część czasu spędza pod wodą. Doskonale pływa i nurkuje. Tam zdobywa pożywienie. Poluje na owady, bezkręgowce, larwy płazów i ślimaki, a nawet na drobne ryby. Czasem swoją dietę urozmaica roślinami wodnymi. Jednak, tak jak inne gady, oddycha powietrzem. To powoduje, że co najmniej raz na kilkadziesiąt minut musi się wynurzyć na powierzchnię. Ze zmysłów najlepiej rozwinięty ma wzrok (widzi z odległości większej niż 50 m, dostrzega podczerwień) oraz węch. Jest zwierzęciem zmiennocieplnym. Jego aktywność zależy od temperatury otoczenia. Aby podnieść temperaturę ciała, żółw błotny wychodzi na ląd i wygrzewa się na słońcu. Zapada w sen zimowy. Zagrzebuje się w mule na dnie zbiorników wodnych w połowie października i tam zostaje do przełomu kwietnia i maja. Zdarza się jednak, że żółwie podejmują aktywność również w zimie. Po przebudzeniu się ze stanu hibernacji, zaczynają gody wśród osobników dojrzałych płciowo (osiągają ją po 18-20 latach życia).

Żółwie błotne są w stanie rozmnażać się bardzo długi czas - nawet ponad 80 lat! Dlatego brak sukcesu rozrodczego nawet przez 20 lat nie jest problemem dla populacji. Gody odbywają się w wodzie w ciekawy sposób. Otóż samiec pływa za samicą, próbując gryźć ją w głowę. Gdy ta schowa głowę i zatrzyma się, samiec przyczepia się łapami do jej grzbietowego pancerza i rozpoczyna kopulację. Dalszym elementem procesu rozmnażania jest budowa gniazda i składanie jaj. Odbywa się to na przełomie maja i czerwca, zwykle podczas opadów atmosferycznych i przy stosunkowo wysokiej temperaturze powietrza. Składanie jaj jest poprzedzone wędrówką samicy. Zwykle pokonuje ona od kilkuset metrów do kilku kilometrów. Wynika to z faktu, że żółwie do rozmnażania potrzebują lekkiej, piaszczystej gleby, na której rosną murawy napiaskowe, położone na skraju borów sosnowych. Najistotniejsze jest, aby było to miejsce dobrze nasłonecznione, jak najdłużej niezacienione. Jest to możliwe, ponieważ jak już wspomniałem, żółw błotny widzi promienie podczerwone. Samica poszukując miejsca na lęg, widzi ciepłe i zimne słupy powietrza. Zaobserwowano, że samice rokrocznie wracają na te same lęgowiska. Jak wynika z informacji od mieszkańców Lasów Sobiborskich, te same żółwie błotne wracają do miejsca lęgów nawet i 60 lat. Zaobserwowano również, że na jednym lęgowisku może przebywać kilka lub kilkanaście samic. Co ciekawe, samice zaprzestają lęgów, kiedy wcześniej wykorzystywane miejsce zostaje zacienione. Budują one gniazda blisko siebie, w odległości od 50 cm do kilku metrów.



Dużym zagrożeniem dla tego gatunku jest wzrost natężenia ruchu kołowego, zwłaszcza na bocznych drogach. Fot. Robert Wróblewski (Archiwum ZChPK)

Jaja składają późnym popołudniem i trwa to (z budową komory, w której będą spoczywały jaja) ok. 2-2,5 godzin. Gniazda położone są na terenie porośniętym chrobotkiem lub kępami traw, nigdy zaś na obszarze otwartym, całkowicie pozbawionym roślinności niskiej. Ze składaniem jaj wiąże się wiele zachowań żółwi błotnych. Czas trwania wszystkich czynności z tym związanych wynosi do kilku dni. Bardzo często zdarza się wędrówka z miejsca, w którym samica przebywa na stałe, do lęgowisk. Może ona trwać do kilku dni. Samica zwykle porusza się wówczas ciekim wodnym. Zazwyczaj towarzyszy jej samiec, ale tylko do wyjścia na ląd. To następuje nocą. Poruszanie się lądem nie jest łatwe, bo samice często muszą pokonać ols, bór sosnowy czy torfowiska. Co ciekawe, samice idą na lęgowisko najkrótszą drogą. Podczas marszu zatrzymują się co kilkanaście lub kilkadziesiąt metrów i

obserwują teren. Po dotarciu na lęgowiska nieruchomieją na kilka minut, a potem krążą w poszukiwaniu dogodnego miejsca. Podczas marszu często kopią niewielkie dołki. Spłoszone opuszczają lęgowisko i ukrywają się w pobliskim lesie do następnego ranka. Do składania jaj może nie dojść z powodu spadku temperatury - żółtwice przystępują do lęgu, gdy w ciągu dnia jest słonecznie, a temperatura wynosi ok. 25 stopni.

Po znalezieniu właściwego miejsca samica zaczyna kopać jamę w ziemi. Co ciekawe, wtedy wszystkie samice ustawiają się tak, że mają głowę w jedną stronę, np. na Polesiu w kierunku północno-wschodnim. Rozpoczyna kopanie gniazda. Używają do tego tylnych łap, które kolistymi ruchami wybierają ziemię. Potem rozgarniają ją wokół dołka, aby powstało gniazdo o kształcie przypominającym gruszkę (wąski otwór, głęboka komora). W ten sposób powstaje gniazdo, które jest odporne nawet na stąpania dużych zwierząt. Jest ono głębokie na 10-12 cm, zaś jego średnica wynosi do 8 cm. Następnie samica przystępuje do składania jaj. Zsuwają się one pojedynczo lub podwójnie, w kilkusekundowych odstępach czasu. Średnio jest ich około 15 (stwierdzono liczbę od 5 do 23), mają ok. 2,5 cm długości i posiadają twarde, wapienne skorupy. Następnie samica przystępuje do zasypywania jaj. Robi to także tylnymi łapami - za ich pomocą nabiera wcześniej wykopaną ziemię i wkłada w otwór, a później ubija. Potem zrównuje to miejsce z poziomem gruntu, a następnie maskuje przy pomocy wyrwanych łodyg roślin rosnących nieopodal. Żółtwice wykonują to tak umiejętnie, że po ok. 20-30 min, kiedy gleba wysycha, miejsce składania jaj jest nierozpoznawalne. Wtedy samica opuszcza lęgowisko i pozostawia gniazdo samemu sobie.

W ciągu pierwszych kilku dni gniazda są najbardziej narażone na zniszczenie, ponieważ drapieżniki (kruki, lisy, jenoty, borsuki) są w stanie odszukać je i wyjeść jaja. Potem już nie są w stanie odnaleźć gniazda, ale w tym najbardziej ryzykownym czasie straty na lęgowiskach sięgają nawet 90%. Młode żółwie błotne wylęgają się po upływie ok. 100 dni. Przy tym musi być spełniony taki warunek, że nie nastąpią pierwsze, jesienne przymrozki. Po wylęgu żółwicy mają długość ok. 2,5 cm. Ich pancerz jest miękki i nie stanowi żadnej ochrony przed drapieżnikami. Dlatego po wydostaniu się z gniazda młode osobniki rozpoczynają ryzykowny marsz do leśnych obszarów podmokłych - tylko tam są w miarę bezpieczne. Po drodze mogą paść łupem lisów, borsuków, kruków, czapli, dużych ropuch i żab, a nawet owadów, np. pływaka żółtobrzeżka. Również w wodach nie są w pełni bezpieczne - tu padają ofiarą drapieżnych ryb, jak okoń czy szczupak.

## Zagrożenia

Największym zagrożeniem dla tego gatunku są zmiany siedliskowe. W szczególności dotyczy to melioracji odwadniających, prowadzących do likwidacji mokradeł, oraz regulacji rzek, polegającej na wykopaniu prostego koryta z wysokimi, stromymi skarpami, połączonej z wykaszaniem roślinności wodnej i brzegowej oraz odcięciem starorzeczy. Powoduje to likwidację miejsc niezbędnych do przetrwania młodych osobników oraz przyspiesza odpływ wód. Ułatwia to penetrację rosnącej liczbie drapieżników, które powodują spustoszenie na lęgowiskach i dziesiątkują populację młodych osobników. To sprawia obserwowaną lukę pokoleniową - z badań na Polesiu wynika, że osobników w wieku do 10 lat jest jedynie ok. 4% populacji.



Młode osobniki w chwili opuszczania gniazda, jeszcze przed zdjęciem zabezpieczenia. Fot. Robert Wróblewski (Archiwum ZChPK)

Wskutek czynników antropogenicznych likwidowane są także lęgowiska, które bywają zabudowywane i zalesiane. Innym zagrożeniem jest postępujący ruch pojazdów mechanicznych po bocznych drogach. Jest on szczególnie niebezpieczny dla samic podążających na lęgowiska, a to

może być zabójcze, zwłaszcza dla niewielkich populacji. Swoje robi także kłusownictwo na jeziorach (w sieciach giną zarówno dojrzałe, jak i młode osobniki) oraz wędkowanie, podczas którego zdarza się, iż na haczyk złapie się żółw błotny, w efekcie czego dozna wielu obrażeń w jamie gębowej. Sporadycznie zdarzają się przypadki wylapywania osobników z przeznaczeniem na handel.

Stosunkowo nowym problemem jest konkurencja ze strony żółwia czerwoniczego. Ten pochodzący z Ameryki Południowej, zdecydowanie większy od żółwia błotnego kuzyn, jest wypuszczany do polskich rzek z domowych hodowli. Ze względu na większe rozmiary może wypierać naszego gada z dogodnych siedlisk. Pewnym zagrożeniem jest także pasożyt zewnętrzny - pijawka żółwia. Z uwagi na niekorzystne zmiany siedliskowe, jej populacja zwiększa się i może być niebezpieczna dla żółwi błotnych.

## Ochrona

Żółw błotny od 1925 r. jest objęty ochroną prawną (gatunkową). Dalszym krokiem było tworzenie obszarów chronionych w miejscach, gdzie występuje większa populacja tego gatunku. Zabiegi te nie zatrzymały jednak wymierania populacji gada. Wynika to ze specyficznych wymagań siedliskowych żółwia błotnego, które, po naruszeniu przez człowieka równowagi przyrodniczej, mogą istnieć jedynie dzięki regularnym czynnościom ochronnym. Od lat takie działania podejmowane są na Polesiu Lubelskim. Prowadzą je dwa ośrodki: na obszarze Poleskiego Parku Narodowego robią to jego pracownicy, a na terenach parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i nieobjętych żadną formą ochrony, działania takie podejmuje Zarząd Chełmskich Parków Krajobrazowych we współpracy z Nadleśnictwami Chełm i Sobibór i z pomocą wolontariuszy. Warto podkreślić, że obie instytucje w pewnym zakresie współpracują ze sobą.

Czynna ochrona składa się niejako z dwóch części - ochrony gatunku (łęgów) oraz ochrony i przywracania siedlisk odpowiednich dla żółwi błotnych. Ochrona gatunku składa się z dwóch etapów: wiosennego i jesiennego. Na początku obserwuje się łęgowiska w celu wyszukania samic i zabezpieczenia założonych przez nie gniazd przed zniszczeniem przez drapieżniki. Do tego celu służą metalowe siatki przyszpilone do gruntu, które następnie maskuje się cienką warstwą piasku, igliwia lub liści. W ten sposób do 2004 r. zabezpieczono ok. 700 gniazd. W tym czasie w razie potrzeby usuwa się zakrzaczenia i zadrzewienia, które mogą powodować nadmierne zacienienie łęgowiska. Etap jesienny polega na tym, że tuż przed wylęgiem zdejmuje się konstrukcję metalową i obserwuje się wylęg. W razie potrzeby przenosi się małe osobniki do mokradeł, oszczędzając im w ten sposób niebezpiecznego marszu.

W sytuacji, kiedy niska temperatura mogła spowodować brak wylęgu oraz w przypadku zniszczenia gniazda, w którym zachowały się jeszcze jaja, przewiduje się ich wybranie i przeniesienie do Ośrodka Ochrony Żółwia Błotnego Poleskiego Parku Narodowego. Tutaj są one inkubowane do wyklucia się małych osobników. Przetrzymano je przez całą zimę i wypuszcza na wiosnę. W wyniku tych zabiegów, w ośrodku wyhodowano i wypuszczono na wolność do 2004 r. 1256 młodych osobników. W ten sposób istotnie zasilono miejscową populację żółwi. Niejako „przy okazji” prowadzone są badania naukowe nad tym arcydziełem gatunkiem.

Kolejnym, bardzo istotnym działaniem jest zachowanie siedlisk właściwych dla żółwia błotnego. Polega ono na zaniechaniu prowadzenia przedsięwzięć melioracyjnych, powodujących osuszenie mokradeł, oraz regulacji rzek i cieków. Podejmuje się działania na rzecz poprawy stosunków wodnych poprzez zatrzymanie odpływu wód przez budowę zastawek i kopanie oczek wodnych o dogodnych dla żółwi błotnych brzegach i dnie. Planowane są także zabiegi renaturyzacyjne, zwłaszcza na obszarach zdegradowanych przez budowę sieci kanałów, głównie w PPN. Te zabiegi mają poprawić warunki bytowania gada, w dodatku korzystnie wpływają na inne gatunki zwierząt i

na całe środowisko.

Zabiegi ochronne przewiduje się prowadzić do czasu, kiedy odbuduje się populacja młodych osobników (w wieku do 20 lat). Jest to niezbędne w celu zachowania trwałości tej największej w Europie Środkowej populacji żółwia błotnego.

Rafał Jasiński

Autor dziękuje pracownikom Zarządu Chełmskich Parków Krajobrazowych w Chełmie za pomoc w zbieraniu materiałów do tego artykułu.