



# Płazy

## Charakterystyka

Płazy to gromada czworonożnych kręgowców pokrytych nagą skórą, w której są liczne gruczoły śluzowe, utrzymujące jej powierzchnię w wilgotności. W skórze tkwią też w brodawkowatych skupiskach gruczoły jadowe. Zwierzęta te jednak nie mają możliwości bezpośredniego wprowadzania jadu do tkanek napastnika. Dla ludzi są niegroźne, nie kęsa i nie mają zębów jadowych. Gdy zadawany jest im ból, substancja jadowa pozostawiona na rękach, przeniesiona do oczu, może wywołać bolesne zapalenie spojówek. Niektórzy ludzie mogą mieć alergiczną nadwrażliwość na śluzowe wydzieliny płazów. W skórze znajdują się też komórki barwnikowe nadające charakterystyczny wygląd, mający znaczenie rozrodcze, maskujące, ostrzegające i odstrasżające.

W obrębie gromady płazów w Tatrach żyją podobne do jaszczurek płazy ogoniaste: salamandra plamista (*Salamandra salamandra*) i traszki: karpacka (*Triturus montandoni*), górską (*Triturus alpestris*) i zwyczajną (*Triturus vulgaris*) oraz o wyglądzie żaby płazy bezogonowe: kumak górski (*Bombina variegata*), ropucha szara (*Bufo bufo*) i żaba trawna (*Rana temporaria*). Na Podhalu występują inne jeszcze gatunki: traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*).

Płazy to zwierzęta zmiennocieplne, które dostosowują temperaturę swego ciała do otoczenia. Dlatego w zimie przechodzą w stan odrętwienia, czyli snu zimowego – hibernację. Nie muszą wtedy polować, bo korzystają z materiałów energetycznych zgromadzonych w gruczole tłuszczowym.

Na wiosnę żaby składają w wodzie kłęby skrzeku: ropuchy sznury jaj, kumaki pakieciki jaj, które przyczepiają do roślin, traszki pojedyncze jaja, które zawijają w liście roślin, salamandry zaś rodzą żywe larwy.

## Środowisko życia

Płazy to kręgowce dwóch środowisk – wodnego i lądowego. W wodzie odbywają rozród i rozwój kończący się przeobrażeniem skrzelodysznej larwy, zwanej kijanką, w płucodyszną, młodocianą postać, która odtąd przebywać będzie i polować głównie na lądzie. Zbiornik, w którym się rozwinęły z jaj, stanowi dla nich centralne miejsce – adres rodzinny – wokół którego na lądzie żyją ich lokalne populacje. Od niego osobniki oddalają się w zależności od gatunku kilka metrów do kilku kilometrów, np. żaby trawne pochodzące z Doliny Pięciu Stawów (1668 m n.p.m.) można spotkać pod Krzyżnem (2112 m) lub na Miedzianem (2233 m), osobniki z torfowych młak poniżej Morskiego Oka (1380 m) docierają pod grań Żabiego (2000 m). Po 2-3 latach młodocianego życia lądowego osobniki wędrują wiosną do zbiornika, gdzie masowo uczestniczą w godach. Poszczególne lokalne populacje są rodowo przywiązane zarówno do swych zbiorników urodzenia, jak i do lądowego siedliska. Jednak potrzebne są im też kontakty międzypopulacyjne, głównie w celach przekazania potomstwu najkorzystniejszych cech genetycznych.

Zbiornik może być zajęty przez jeden lub kilka gatunków występujących w danej okolicy. Nieprzemysłane zasypanie lub zanieczyszczenie go jest najczęściej równoznaczne z



eksterminacyjnym zniszczeniem populacji w całej okolicy, płazy bowiem rzadko zmieniają swój rozrodczy zbiornik, odcinek potoku czy wododział.

W wyższych partiach Tatr jest 113 różnej wielkości zbiorników wodnych, ale są zimne i ubogie w pokarm, większość z nich nie nadaje się więc dla rozwoju płazów. Z dużych stawów tatrzańskich korzystne warunki mają tylko regłowe Toporowe Stawki (1089 i 1125 m n.p.m.) i Staw Smreczyński (1126 m n.p.m.). Z wysokogórskich wodnych godowisk żaby trawnej i traszki górskiej należy wymienić Mały Staw Polski (1668 m n.p.m.) w Dolinie Pięciu Stawów oraz stawki Dwośniak (1580 m n.p.m.) i Staw Litworowy (1618 m n.p.m.) w Dolinie Gąsienicowej. Najbardziej korzystne warunki występują w niezacienionych, drobnych i niepozornych oczkach wodnych, które mają wodę nagrzewającą się od słońca do około 20 st. C i zarośnięte są roślinnością, a więc młaki, bajorka na halach w pobliżu źródeł, rowy melioracyjne, rozlewiska potoków, kałuże i koleiny na gruntowych drogach, wydeptane kopytami kałuże, tzw. „tarzawiska jeleni”, płytkie studzienki z odpływem wody. Lądowe środowisko to: wilgotne łąki, polany leśne, zagajniki, lasy, torfowiska, brzegi rzek i stawów. Natomiast kryjówki zimowe to: norki, jamy, pęknięcia skalne, pieczary, jaskinie, piwnice, w których panuje temperatura około +5 do +7 st. C. Niektóre gatunki np. żaba trawna zimują w strumieniach lub głębokich, niezamarzających do dna zbiornikach wodnych. Obecność solidnych kryjówek zimowych i letnich jest tak samo ważna dla przeżycia płazów, jak istnienie zbiorników wodnych wraz z ich bioróżnorodnym lądowym otoczeniem.

## **Pionowe rozmieszczenie**

Łatwo zauważyć, że w Tatrach, jak też w innych górach, pionowy zasięg różnych gatunków płazów jest różny. Salamandra plamista występuje w strefie bioklimatycznej regla dolnego do 1089 m n.p.m., czyli do Stawu Toporowego Niżnego, i do 1150 m n.p.m., tj. po okolice Rusinowej Polany. Jest ona typowo górską formą, ale charakterystyczną dla gór niskich i pogórza. Dlatego nie spotkamy jej w wysokogórskich dolinach, np. na Hali Gąsienicowej. Do 1089 m n.p.m. dochodzi znana z naszych nizin traszka zwyczajna, tu jednak jest jej graniczne siedlisko. Ropucha szara, też znana z nizin, sięga po regiel górny do 1300 m n.p.m. np. na Hali Pyszej. Traszka karpacka – jedyny endemit wśród płazów (tj. gatunek tylko występujący w Karpatach) rozmieszczony jest w granicach od 400 do 1600 m n.p.m.; do podobnej wysokości sięga kumak górski. Traszka górska ma swe rozrodcze stanowiska do wysokości 1750–1800 m n.p.m., a więc w strefie kosodrzewiny. Do tej samej wysokości sięga żaba trawna, gatunek spotykany powszechnie na nizinach i w górach. Najbardziej charakterystyczne stanowiska obu gatunków znajdują się w Dolinie Pięciu Stawów Polskich. W stawach położonych w paśmie 1800 do 2070 m n.p.m. rozwój płazów jest niemożliwy ze względu na ich długie, niemal całoroczne, zalodzenie.

Warto wiedzieć, że gatunki na granicy zasięgu, gdzie panują dla nich warunki skrajnie niekorzystne, są rzadko i niecorocznie spotykane. Bardzo też szybko może nastąpić ich zanik. Ponadto po południowej stronie Tatr, na Słowacji, zasięgi płazów są nieco wyższe.

## **Znaczenie płazów dla ekosystemów tatrzańskich**

Płazy to zwierzęta niezwykle pożyteczne. Jako drapieżcy, specjalizujący się w polowaniu, pożerają ogromne ilości bezkręgowców, głównie owadów, pajaków, ślimaków. Dzięki temu wraz z gadami, ptactwem i niektórymi owadożernymi ssakami są wspianymi bioregulatorami liczebności tych zwierząt, zwłaszcza wtedy, gdy te zagrażają lasom czy uprawom. Druga ważna ich funkcja to fakt, że same



stanowią pożywienie niemal wszystkich drapieżców. Żywią się nimi ryby, zaskrońce, jaszczurki, żmije, kruki, sowy, pustułki, myszołowy, orły, rysie, borsuki, tchórze, wydry, dziki, niedźwiedzie. Nawet niektóre owady zjadają jaja i kijanki płazów, tak samo są one przysmakiem kaczek. Biomasa wszystkich gatunków płazów może być większa od biomasy ptaków i ssaków razem wziętych. Najtańszym więc sposobem na wyżywienie równie pożytecznej i pięknej drapieżnej zwierzyny i zarazem najtańszym sposobem naturalnej walki ze szkodnikami (bez stosowania chemicznych preparatów) jest dbałość o dobrą kondycję siedlisk płazów, wszędzie, nie tylko w górach. Najczęściej wystarczy nie niszczyć, nie zaśmiecać, nie zatruwać ich wodnych biotopów i ich lądowego otoczenia. Warto im też pomóc przez wybieranie śmieci po turystach.

## **Współczesne zagrożenia**

Zwierzęta te są od kilkudziesięciu lat w niebezpieczeństwie na dużych obszarach wszystkich kontynentów, gdyż w wielu regionach nawet ponad 80 proc. ich siedlisk wodnych i bagiennych zostało zniszczonych. Tak się też stało na sąsiadującym z Tatrami Podhalu. Dawne wycinki dużych powierzchni leśnych, likwidacje zagajników, przeznaczanie gruntów pod budownictwo, przemysł, komunikację, osuszanie i meliorowanie naturalnie mokrych obszarów, drobnych bagienek, zakładanie samociśnieniowych wodociągów przy górskich źródłach, sztuczne naśnieżanie stoków dla celów narciarstwa nie sprzyja płazom.

A co im grozi w Tatrach – wszak jest tu park narodowy, który urzędowo chroni przyrodę. Właśnie wymieniona zła sytuacja środowiskowa w otoczeniu, np. z opalanych węglem domów całego Podhala spadają na Tatry wraz z wodą pyły i gazy jako „kwaśne deszcze”; zrzuty ścieków bytowych do potoków; betonowanie i regulacje ich brzegów; wysypywanie śmieci do rzek i stawków; gęsta zabudowa Zakopanego i sąsiednich miejscowości stanowiąca barierę ekologiczną zatrzymującą swobodne wędrówki płazów pomiędzy Tatrami a Podhalem; masakry płazów pod kołami pojazdów na drogach w trakcie wędrówek godowych, pokarmowych, na zimowiska. Nad Tatry napływają też z różnych krajów transgraniczne toksyczne pyły przemysłowe.

## **Turysto pamiętaj!**

Wszystkie płazy w Polsce podlegają prawnej ochronie, a Tatry to dom wielu gatunków zwierząt i roślin, w którym jesteś gościem, więc nie wypada się w nim źle zachowywać: hałasować, płoszyć, chwycić, dręczyć zwierzęta, śmiecić, niszczyć środowisko.

Szanuj siedliska płazów i wszelkich organizmów nie tylko w Tatrzańskim Parku Narodowym, lecz na całym Podhalu, w dolinie i dorzeczu Dunajca, a także tam, gdzie mieszkasz czy przebywasz okresowo.

Drogami przebiegającymi przez zalesione i łąkowe obszary Podhala jedź wolno, możesz wtedy ominąć wędrującą na gody salamandrę, traszkę, ropuchę, żabę lub możesz zatrzymać pojazd i pomóc im przepłynąć się na drugą stronę jezdnii, np. przenosząc je na gazecie. To samo rób wszędzie, gdzie jesteś.

Nie zaśmiecaj rowów przydrożnych, obrzeży leśnych, stawów tatrzańskich, nie wrzucaj do nich monet.

Nie zabieraj z sobą lub nie przenoś w inne miejsca napotkanych płazów, bo wydajesz na nie wyrok śmierci. Wypuszczone z innego, obcego środowiska mogą nie powrócić do rodzimego siedliska.



Józef Świerad

Więcej informacji o płazach tatrzańskich można znaleźć w książce Józefa Świerada *Płazy i gady Tatr, Podhala, Doliny Dunajca oraz ich ochrona*. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Tatrzański Park Narodowy, GWSH, Kraków-Zakopane-Katowice, 2003.

**Tekst ukazał się w postaci folderu, który można obejrzeć [tutaj](#), a także kupić w punktach sprzedaży wydawnictw TPN.**