

TERRARIUM

Wlasze Akwarium
maj 2006 nr 77

Plazazygnawstwo i wodnowy żaby



W świadomości przeciętnego człowieka plazy zajmują dość enigmatyczną pozycję. Wiemy, że są gdzieś blisko wokół nas, ale nie towarzyszą nam jak inne zwierzęta, bo preferują tryb życia, który nie bardzo nam odpowiada. Plazy lubią bagna i deszcz, my - słońce i piaszczystą plażę. Są mniej zauważalne niż ptaki, bo nie zachwycają nas śpiewem, my śpimy, gdy słychać ich chóralne kumkania, nawet ich nie zauważamy tak jak kolorowe rybki w akwarium, a one wręcz starają się nie być w zasięgu naszego wzroku. Na świecie żyje ponad 6000 gatunków i stale opisywane są nowe, a największe ich zagęszczenie notuje się w rejonach świata, gdzie znajdują odpowiednie klimat, a więc wilgoć i ciepło. Wyróżnia się trzy rzędy obecnie żyjących plazów: plazy bezogonowe, ogoniaste i plazy beznogie. Największą grupą wśród nich są plazy bezogonowe, czyli wszystkie te, które wyglądają jak żaby, choć nimi nie zawsze są. Plazy charakteryzują się kilkoma cechami, które decydują o ich odrębności i wyraźnie odróżniają je od reszty świata

zwierzęcego. Ze szkoły wiemy, że są to zwierzęta wodnolądowe, czyli takie, które jako pierwsze rozpoczęły życie na lądzie, jednak stale pozostają w dużym stopniu zależne od wody i początkową część życia zawsze spędzają w wodzie. Kolejna ważna cecha to budowa skóry. Jest ona delikatna, gładka, bez żadnej dodatkowej pokrywy z łusek czy włosów, ma szczególną właściwość, a mianowicie dużą przepuszczalność dla wody i gazów. Woda paruje raptem z ze skóry żab, powodując odwodnienie organizmu prowadzące szybko do śmierci. Dlatego żaby lubią powietrze wilgotne, zaciszne miejsca, bez wysuszających wiatrów i przającego słońca. Najaktywniejsze są w czasie ciepłych nocy, zwłaszcza deszczowych.

Paradoksalnie ta przenikalność skóry dla wody ma też inny walor, pozwala im żyć na nadszpodziwianie suchych, pustynnych terenach. Żaby nie piją wody, lecz absorbują ją przez skórę. Zagrzebane głęboko w pustynnej ziemi, chłodną całą powierzchnią ciała wilgoć w ilości pozwalającej im

Agalychnis saltator



lam egzystować. Na powierzchni ziemi przebywają tylko w krótkim czasie ulewnych deszczy i oczywiście po to, by się szybko rozmnożyć.

Ze względu na małe rozmiary, delikatność budowy i stale dużą zależność od wody zwierzęta te wykształciły najwięcej różnorodnych strategii rozrodczych, mających zapewnić przetrwanie młodych. Podstawowy i najbardziej powszechny jest rozwój złożony. Przebiega w wodzie i rozpoczyna się od złożenia skrzeku, z którego wyłoga się zupełnie niepodobna do rodziców kijanka, ta dopiero po przejściu przeobrażenia zupełnego, czyli metamorfozy, wychodzi na ląd jako młoda żabka. Taki rozwój charakteryzuje żaby żyjące w pobliżu zbiorników wodnych, przykładem mogą być nasze polskie żaby.

Jednak zwierzątka te opanowały wiele innych środowisk i niektóre z nich nigdy nie widziały zbiornika wodnego większego niż kielich utworzony z rozetki liści. Przykładem są kolorowe drzewolazy zamieszkujące tropikalne lasy Ameryki Południowej. Niektóre z nich zamieszkują korony drzew, skrzek składają własnie w małych zbiorniczkach wody, która zatrzymuje się w kielichach bromeli czy innych roślin nadrzewnych. Ponieważ są to bardzo niebezpieczne miejsca, rodzice opiekują się potomstwem, zraszając młode moczem, aby nie wyschły, a samice karmią kijanki specjalnie składanymi jajami tzw. jajami troficznymi. Żaby potrafią rozmnażać się w norach ziemnych, zapewniając potrzebną wilgoć w postaci piany ubijanej w trakcie składania jaj. Są żaby żyworodne, które w swoim rozwoju opuszczają stadia larwalne, bo żyją w warunkach, gdzie sprzyjający rozmnażaniu okres jest bardzo krótki. Jest też sporo gatunków, które

Dendrobates tinctorius regina



re własnym ciałem na różne sposoby chronią swoje młode, są wśród nich grzbietorody i żółgłokorody, a także takie, u których samce inkubują młode w workach rezonatorów.

Zmiennoocieplność jest kolejną ważną cechą, która odróżnia płazy i gady od płaków i ssaków. Odmienność ta to sposób pozyskiwania energii cieplnej potrzebnej do normalnego funkcjonowania organizmu. Zwierzęta stałocieplne pozyskują ją na drodze przemian biochemicznych z pokarmu, który zjadają, natomiast zmiennoocieplne wykorzystują energię słoneczną, która kumuluje się w ich ciałach podczas nagrzewania się na słońcu. Wynika z tego, że stałocieplne mogą być aktywne niezależnie od pogody pod warunkiem, że mają pod dostatkiem pożywienia, zmiennoocieplne zaś aktywne są tylko wtedy, gdy pozwalają im na to warunki klimatyczne. Jednak okres niskiej temperatury (zima, noc), czyli nieaktywności płazów, wiąże się ze zmniejszeniem ich zapotrzebowania na energię cieplną, natomiast stałocieplne muszą w czasie zimny normalnie funkcjonować i produkować jeszcze więcej energii niż w ciepłe słoneczne dni. A energię, którą płazy pozyskują ze zjadanego pokarmu, mogą w znacznie większej ilości przeznaczyć na inny cel niż utrzymanie temperatury ciała i celem tym jest rozród. Dlatego są tak ważnym ogniwem w łańcuchu pokarmowym – stanowią potężną bazę żywnościową dla ssaków, płaków i ryb, przy tym równie ważne jest to, co zjadają płazy.

Biorąc pod uwagę rozmiary zwierząt, większość dorosłych płazów waży poniżej 20 gramów, a większość płaków i ssaków powyżej. Taka różnica w wielkości eliminuje konkurencję o pożywienie. Pokarm, którym odżywiają się żaby, jest zbyt mały i przez to trudniej zauważalny dla większych zwierząt, dlatego łatwo wywnioskować, że jeśli zabraknie na ziemi tych małych płazów, zginą z głodu również te, które się nimi odżywiają. W trudnych warunkach pustynnych płazy zagrzebane w ziemi są dla żyjących tam zwierząt jedynym łatwo dostępnym źródłem nie tylko białka, ale przede wszystkim wody.

Prawda jest też, że żaby są wskaźnikiem czystości środowiska, bo to przepuszczalność skóry powoduje, że wraz z wodą dostają się do organizmu wszelkie substancje, jakie w danym środowisku się znajdują. Stosowanie środków chemicznych, nawozów sztucznych i pestycydów na polach, usuwanie ścieków i innych brudów cywilizacyjnych bezpośrednio do naturalnych cieków wodnych powoduje bardzo szybkie wyginiecie płazów w środowisku, co ma, jak wiemy, dalsze konsekwencje związane z jego degradacją.

Od dawna biolodzy alarmują o zmniejszaniu się liczby nowości płazów, ostatnimi czasy mówi się o masowym ich wymieraniu, spowodowanym, jak się okazuje, wyłączeniem różnorodną działalnością człowieka. Największym zagrożeniem dla płazów jest zabieranie im miejsca do życia, a stale zwiększająca się liczba ludzi na świecie powoduje rozrastanie się osiedli, przemysłu, powstawanie coraz gęstszej sieci dróg, docieranie ludzi tam, gdzie dotąd ich nigdy nie było.

Ludzie odławiali i stale odławiają żaby w różnym celu, najczęściej kulinarnym, i choć w naszych czasach zjadanie żab nie jest koniecznością, stale jeszcze jest to intrynatny przemyśl, pustoszący reszki populacji płazich w najdalszych zakątkach Azji. W Polsce również zbierano żaby w tym celu, ale już w latach 70. poprzedniego wieku skończył się ten proceder, bo nie było po pro-

TERRARIUM

Phyllobates terribilis



stu co zbierać. Odlawiane są także w celach leczniczych, ponieważ są ważnym surowcem w tradycyjnej medycynie różnych narodów, mają wiele właściwości, z których korzysta również współczesna medycyna. Terrarystyka, niestety, jest rynkiem, na który trafiają stale ogromne ilości tych zwierząt, w większości później marnowane przez „pseudo-miłośników”.

Ludzie, znając apetyt niektórych żab, postanowili wykorzystać je do walki ze szkodnikami owadzi i niektórych upraw. W ten sposób na przykład trafiła do Australii ropucha aga, która okazała się jeszcze większym i znacznie trudniejszym szkodnikiem, zjadającym nie tylko to, co jej „kazaño”, lecz znacznie więcej, powodując to, że rodzime płazy giną przy niej z głodu i same padają jej łupem. Gatunki zwierząt, które naturalnie nie występują w danym środowisku, a są tam celowo lub przypadkowo przeniesione przez ludzi i silnie się rozprzestrzeniają, nazywamy gatunkami inwazyjnymi. Oczywiście jest, że zwierzęta te zaburzają naturalną równowagę biologiczną, okazują się też bardziej agresywne i bardziej zmobilizowane do przycięcia niż w swoim naturalnym miejscu występowania, przynosząc szkody, których efektów nie można do końca przewidzieć.

Mamy też do czynienia z globalnie działającymi przyczynami przyspieszającymi tempo ginięcia płazów, najważniejszą z nich są zachodzące obecnie na świecie zmiany klimatyczne. Zanieczyszczanie powietrza dymami i pyłami przemysłowymi i inna działalność ludzka powoduje zmniejszanie się warstwy ozonowej, czyli tej części atmosfery, która stanowi barierę ochronną Ziemi przed zbyt silnym promieniowaniem ultrafioletowym słońca, co między innymi z kolei jest przyczyną ocieplania się klimatu na naszej planecie. Dla ciepłolubnych płazów pozornie wydawać by się mogło to obniżanie się poziomu wód, krótszy okres wegetacji roślin, suszę i większe zanieczyszczenie wody, ziemi i powietrza. Ocieplanie klimatu ma również wpływ na zwiększoną zapadalność żab na różne choroby, w tym grzybowe, które ostatnio niszczą całe ich populacje w Ameryce Południowej i innych ciepłych rejonach świata.

Wiemy, że stale pozostają nieopisane jeszcze gatunki płazów na świecie. Czy zdążymy je poznać, zanim znikną na zawsze? Oblicza się, że w tej chwili ponad 30% gatunków płazów jest zagrożonych wyginięciem, a liczebność 45% gatunków ma tendencję spadkową. Jeśli porównamy to z innymi grupami zwierząt, to płazy są na najgorszej pozycji.

Dendrobates galeotototus



Co możemy zrobić, aby je ratować?

Po pierwsze należy rozefrzeć się wokół i postępować tak, aby samemu, na własnym podworku nie przyczyniać się do niszczenia resztek miejsc, gdzie można jeszcze zobaczyć żaby! Przyrodnicy, naukowcy i różne instytucje działające na rzecz ochrony zwierząt rozpoczęły konkretne akcje ratowania najbardziej zagrożonych gatunków lub tych, które z różnych powodów nie mogą żyć w swoim naturalnym siedlisku. Hodowle takie prowadzone są w warunkach specjalnych, z pełną izolacją biologiczną, przede wszystkim dlatego, że dotyczy to najczęściej bardzo małych licznie grup, które jeszcze zostały. Na całym świecie zabroniony jest też odłów zwierząt, które są prawnie chronione, a handel dozwolony jest tylko na zasadach określonych przez różne akty prawne. Najważniejszym z nich jest Konwencja CITES. Dlatego też na inne potrzeby np. kulinarne, medyczne czy terrarystyczne proponuje się komercyjne hodowle żab, aby jak najbardziej zmniejszyć odłów ich z natury.

Jedną z takich hodowli jest ta prowadzona w Posańskim Ogrodzie Zoologicznym. Jej zadaniem jest przede wszystkim edukacja ekologiczna poprzez bliższe poznawanie tych fascynujących zwierząt, ale także zaspokajanie potrzeb terrarystycznych ogrodów zoologicznych. Mamy nadzieję, że poprzez dobrą pracę przyczynimy się choć w niewielkim stopniu do przetrwania tych zwierząt.

Phrynophyes resinifectrix

