zielona arka śląska

Śląski Ogród Botaniczny

Złożony skrzek żaby trawnej

Płazy – charakterystyka ogólna.

Płazy (*Amphibia*) to gromada niższych kręgowców ziemnowodnych licząca ok. 6000 gatunków, najwięcej w tropiku, spośród których tylko 17 żyje w Polsce. W Śląskim Ogrodzie Botanicznym stwierdzono występowanie 13 gatunków, głównie typowo nizinnych. Są to czworonożne *płazy ogoniaste* podobne pokrojem do jaszczurek (jaszczurowate – *Salamandridae*) - traszka grzebieniasta, zwyczajna i górska, oraz żabokształtne *płazy bezogoniaste* - kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropuchy zwyczajna, zielona i paskówka, rzekotka drzewna, żaby jeziorkowa, wodna, moczarowa i trawna. Ich rozrodczymi siedliskami są tu małe, nie zarybione zbiorniczki wodne, określane jako najmniejsze ze zbiorników wodnych zasiedlanych przez kręgowce.

Płazy cechuje **zmiennocieplność,** tzn. nie mają one możliwości regulowania temperatury ciała, więc w zimie nie mogąc aktywnie pełnić swych funkcji życiowych zapadają w stan odrętwienia czyli sen zimowy – *hibernację*. Zajmują wtedy kryjówki ziemne – *hibernakula*, o temperaturze około 7° C. Niektóre gatunki zimują w stawach i strumieniach. By przetrwać zimę korzystają z zapasów energetycznych zgromadzonych w gruczole tłuszczowym. Płazy jako kręgowce o **ziemno-wodnym trybie życia** przebywają głównie na lądzie, ale tylko w wodzie mogą odbyć rozród. I tak: żaby składają na wiosnę kłęby skrzeku, ropuchy sznury jaj, kumaki i rzekotki pakieciki jaj, które przyczepiają do roślin, traszki pojedyncze jaja, które zawijają w liście roślin. Tylko salamandra plamista - gatunek typowo górski, tu nie występujący - rodzi żywe larwy. Z jaj rozwijają się skrzelodyszne larwy - kijanki, z których po przeobrażeniu (metamorfozie) powstają małe, podobne do dorosłych osobniki oddychające płucami. Rozwój, na który ma wpływ temperatura wody i jej skład chemiczny, trwa 2-3 miesięcy**.** Narządem oddechowym wszystkich płazów, oprócz płuc, jest skóra. Są w niej liczne gruczoły utrzymujące wilgotność powierzchni ciała oraz brodawkowate skupiska gruczołów jadowych. **Jadowitość płazów** w powiązaniu z ich jaskrawymi niekiedy barwami odstrasza niektórych agresorów. Nie zagraża jednak ludziom, bo kręgowce te nie mają zębów jadowych. Jadowa wydzielina może się co najwyżej dostać, z pomocą rąk, na śluzówkę oka, wywołując bolesny stan zapalny. Może się jednak tak stać tylko wtedy gdy trzymając zwierzę w ręku zadajemy mu ból. Panuje mylny pogląd, że płazy mogą w oczy napluć i w ten sposób oślepić. Nic nam jednak nie grozi, jeśli delikatnie weźmiemy do ręki jakiegokolwiek płaza, oczywiście nie bez powodu, ale np. ratując mu życie, gdy na wiosnę przechodzi przez szosę do stawku lęgowego lub rowu z wodą. Oczywiście trzeba później umyć ręce. Taka pomoc może być potrzebna na wiosnę, gdy płazy masowo opuszczają swe zimowiska – *hibernakula*, idąc na gody do swych stałych zbiorników wodnych.

Wszystkie gatunki płazów są **chronione polskim prawem** a dwa spośród nich **prawem Unii Europejskiej ustanawiającym** listę **„Natura 2000"** jako gatunki poważnie zagrożone (traszka grzebieniasta i kumak nizinny). Płazy wykazują **rodowe przywiązanie do zbiorników** wodnych oraz miejsc hibernacji (*filopatria*) a na ich zniszczenie reagują przeważnie wymieraniem. W całym świecie, także w Polsce, zachodzi obecnie **wielkie wymieranie płazów.** Główny powód: 80 % ich wód lęgowych i bagienek zniszczono. Co grozi przyrodzie i człowiekowi z tego powodu? Płazy to wydajny pokarm wielu ptaków i ssaków, a z kolei ogromne ilości owadów, w tym szkodników pól, lasów i ogrodów, zjadają płazy. Tak więc to dzięki nim utrzymywana jest równowaga biocenotyczna w różnych ekosystemach, z których korzystają także ludzie. Są więc płazy kręgowcami niezwykle pożytecznymi, zasługującymi na bardzo staranne opiekowanie się ich siedliskami wodno-lądowymi. Nie jest także obojętne ich oryginalne piękno. Także siedliska wodne i bagienne urozmaicają krajobraz, wpływają na bioróżnorodność, na klimat, utrzymują odpowiedni poziom wód gruntowych, mają wpływ na plonowanie, chronią lasy przed pożarami. Te właściwości płazów chcemy wykorzystać w Śląskim Ogrodzie Botanicznym.

Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris* L. występuje w całej Polsce i całej niemal Europie. Ubarwienie ma oliwkowo-brązowe, na brzuchu czerwonawe z plamkami. Samce, długości do 11 cm, podczas godów mają szeroki fałd skórny – grzebień, zanikający po rozrodzie, dość duże plamy brzuszne i boczne. Ogólnie samce są barwniejsze i okazalsze od samic. Samice nie mają grzebienia, a poza tym są nieco mniejsze, drobniejsze i delikatniejsze, plamy brzuszne mają małe. Składają do wod**y** około 200 jaj, każde zawijając w liście rośliny. Samice i samce nie wydają głosów godowych, podobnie jak wszystkie płazy ogoniaste. Gatunek raczej powszechnie nizinny, choć w naszych górach sięgający przeważnie do 600 m, czasami nieco ponad 1000 m n.p.m. Zasiedla najmniejsze wody powierzchniowe typu: trwała kałuża na leśnej czy polnej drodze, rów przydrożny, oczko wodne, stawek wiejski. Powszechne niszczenie takich pozornie nieużytecznych wód jest powodem zaniku traszki zwyczajnej i współwystępujących z nią innych traszek, kumaków, żab, ropuch w całej niemal Europie. Zimują w kryjówkach lądowych, które w związku z tym także trzeba chronić. Ogólnie na Śląsku procentowy wskaźnik określający liczebność tego gatunku w stosunku do innych płazów wynosi do 17,0%. Jest to więc gatunek liczniejszy od znacznie większej traszki grzebieniastej, która tu wspólnie z traszką zwyczajną występuje**.**

Traszka górska *Triturus alpestris* Laur. ma grzbiet jednolicie czarny lub ciemnopopielaty, brzuszną stronę jaskrawo pomarańczową, bezplamistą. W okresie rozrodczym, przeważnie w maju, pojawia się u niej szata godowa. U samców jest to żółty, niski, gładki fałd skórny z rzędem czarnych plam na grzbiecie. Mają też one na grzbietowej powierzchni ciała niebiesko-srebrzyste, nieregularne plamy. Samice nie mają fałdu skórnego, mają za to nieregularną niebieską plamistość, są ponadto większe od samców (samice mierzą maksymalnie do 12 cm, samce do 11 cm). Składają 150-200 jaj, z których po 2-4 miesiącach rozwijają się młodociane (*juwenilne*) osobniki.

Traszka górska zwartym zasięgiem obejmuje całe Karpaty, gdzie sięga (np. w Tatrach) do wys. 1700-1850 m, występuje także w Sudetach oraz różnych innych górach Europy, np. w Alpach. Znane są też pozagórskie, niżowe stanowiska, m.in. z Wyżyny Śląskiej, gdzie nieliczne osobniki można spotkać np. w Katowicach-Brynowie i Ochojcu, w Łaziskach Górnych, w Tychach, Sosnowcu. Dlatego osobliwością jest występowanie licznej populacji w naturalnych warunkach na terenie Śląskiego Ogrodu Botanicznego. Godowało tu w 2008r., w stawku o powierzchni 25 m², na szczycie Fiołkowej Góry (ok. 300 m n.p.m.) około 800 osobników żyjących tam wspólnie z traszką zwyczajną i grzebieniastą. Wysokość ta odpowiada **warunkom Pogórza Beskidzkiego**. Pytaniem inspirującym specjalistę zajmującego się badaniem płazów i gadów (*herpetologa*) jest: w jaki sposób te górskie kręgowce tutaj się znalazły? Może przez zawleczenie zapłodnionych jaj przyklejonych do piór i skoków przez ptaki wodno-błotne? A może w wyniku naturalnej migracji z pobliskich Beskidów? Ważne jest jednak to, że traszka górska może się rozmnażać poza górami, znosi bowiem duże wahania czynników środowiska, takich jak temperatura, wysokość, ciśnienie atmosferyczne – jest to więc *gatunek eurytopowy*.

Żaba trawna *Rana temporaria* L. Gatunek wszędobylski, pospolity zarówno na niżu, jak i w górach, gdzie się rozmnaża - np. w Tatrach do wysokości 1700-1850 m n.p.m. Za pokarmem wędruje jeszcze wyżej. W Europie występuje w jej północnych i środkowych obszarach. Ubarwienie osobników jest przeważnie oliwkowozielone i w różnych odcieniach brązu, z brązowymi lub czarnymi plamami, w tym z trójkątnymi plamami skroniowymi i ciemnymi pręgami na tylnych kończynach. Głosy godowe samców przypominają ciche mruczenie lub chrobotanie. Samica składa kłęby-pakiety

Samiec i samica traszki zwyczajnej

skrzeku zawierające około 900 do 3500 jaj w zbiornikach o najprzeróżniejszych właściwościach hydrobiologicznych, ale pod warunkiem, że nie są zatrute. Niekiedy złożenia skrzeku dokonuje wiele par żab. Licząc pakiety skrzeku łatwo jest oszacować wielkość godowej populacji. Np. w zbiorniku przy drodze do Łazisk, naprzeciw parku w Mikołowie-Mokrem w 2008 r. złożonych było około 200 pakietów skrzeku, więc w rozrodzie uczestniczyło ok. 400 osobników. Rozwinęła się ogromna ilość kijanek, które wyginęły podczas suszy w czerwcu i lipcu, z braku wody. Żaba trawna jest jednak płodnym gatunkiem i wystarczy, że sukces rozrodczy nawet jednej pary zdarza się raz na 4 lata - wtedy jej populacja może być bardzo trwała w danej okolicy. Na lądzie żyją przecież juwenilne i dorosłe osobniki tworzące populację o zróżnicowanej strukturze wiekowej, które nawet przez kilka lat mogą oczekiwać na okazję rozrodu - oczywiście jeśli osiągną sukces przezimowania i o ile nie zostaną zjedzone przez drapieżców. Ogólnie liczebność żaby trawnej dochodzi do 22% w stosunku do pozostałych płazów. Zimuje ona głównie na dnie wód płynących, czasem w stawach. Najgorsze jednak, co może spotkać tego płaza, jak też wszystkie pozostałe gatunki płazów, to zasypanie lub zatrucie zbiornika wodnego. Wtedy osobniki mające specyficzną właściwość przywiązania do miejsca urodzenia (*filopatria*), nie zmieniające na ogół wodnych siedlisk, zresztą zastępczych siedlisk przeważnie brak w pobliżu, wymierają. Dlatego w Śląskim Ogrodzie Botanicznym, gdzie nikt nie niszczy zbiorników wodnych, a nawet będą odbudowane dawne stawy, płazy te mają dogodne warunki do życia i rozwoju.

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* L. – gatunek z rodziny rzekotkowatych znanej z licznych, głównie tropikalnych, gatunków. Prześliczny płaz - przeważnie trawiastozielony, niekiedy o nietypowym, zmiennym umaszczeniu, np. oliwkowym, szarym, brunatnym. Wielkość 5 - 6 cm. Występuje prawie w całej Europie, gdzie jest jedynym płazem o nadrzewno - krzewiastym trybie życia. Dzięki zaokrąglonym, poduszeczkowatym przylgom na palcach wspina się nawet na śliskie powierzchnie. Typowo niżowa forma zasięgiem obejmuje całą Polskę. Na Pogórzu Cieszyńskim sięga do wysokości 500 m n.p.m. Składa skrzek przeważnie w dzikich, nie zarybionych stawkach i zapadliskowych stawach pogórniczych, ale również w stawach zarybionych, jako współmieszkaniec z innymi płazami. W Śląskim Ogrodzie Botanicznym rozród odbywa się w stawie u podnóża Sośniej Góry. Samice składają małe, kuliste pakieciki skrzeku zawierające 400-1400 jaj. Kijanki są dość duże - do 6,5 mm. Zimuje w kryjówkach lądowych.

Szacunkowy wskaźnik liczebności tego gatunku wśród płazów określa się na mniej niż 1 %, ale zależy to od jakości sanitarnej wód. Samce wydają bardzo donośny terkot godowy słyszalny z odległości 1 km. Wydymają wtedy obszerny, pojedynczy rezonator ukryty w gardzieli pod językiem.

Stawek na Fiolkowej Górze

Publikacja dofinansowana przez
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Tekst i zdjęcia: Józef Świerad; Korekta: Jacek Jaworski; Projekt i skład: Paweł Mizia
Śląski Ogród Botaniczny, ul. Zamkowa 2, 43-195 Mikołów
www.sibg.org.pl; email; sibg@sibg.org.pl; Tel. 032/322 62 44