



# Gady

## Charakterystyka

Gady to gromada ciepłolubnych kręgowców, których sucha, niezawierająca gruczołów skóra jest pokryta łuskami i tarczkami, chroniącymi przed wyschnięciem ma możliwości oddechowe, jak to jest u płazów (obie gromady tj. płazy i gady zwane są przez biologów herpetofauną). Tatrzańskie gady to jaszczurki: zwinka (*Lacerta agilis*) i żyworodna (*Lacerta vivipara*) oraz węże: żmija zygzakowata (*Vipera berus*) i zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*).

Gady są kręgowcami przystosowanymi do życia na lądzie, gdzie polują oraz składają jaja (jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny) lub rodzą młode (jaszczurka żyworodna, żmija). W rozwoju osobniczym nie przechodzą stadium larwy i nie przeobrażają się, lecz po wykluciu z jaja lub urodzeniu od razu są samodzielną miniaturką dorosłego osobnika, który zdobywa pokarm i stopniowo rosnąc zrzuca warstwę naskórka zwaną wylinką, którą można niekiedy znaleźć na kamienistych kępach hal i polan. Żyworodność zapewnia dłuższą opiekę nad potomstwem niż jajorodność, co w ekstremalnych warunkach wysokogórskich, gdzie okres wegetacji ogranicza się często do 3 miesięcy w roku, jest bardzo korzystne.

Gady podobnie jak płazy, jako zwierzęta zmiennocieplne, które dostosowują temperaturę swego ciała do otoczenia w zimie przechodzą w stan odrętwienia czyli snu zimowego - hibernację. Dzięki temu bardzo oszczędnie zużywają materiał energetyczny zgromadzony latem w gruczole tłuszczowym.

## Środowisko życia

Najkorzystniejszymi siedliskami rozrodu gadów są te, które leżą na styku kilku różnych ekosystemów. Są to nasłonecznione obrzeża lasu przy suchych, częściowo bagnistych łąkach, najlepiej z oczkami wodnymi czy blisko brzegu rzeki, polany leśne, zagajniki, obrzeża leśne w sąsiedztwie łąk, polan, stawów, potoków, hal górskich, trawiaste łączki wśród kosodrzewiny na pograniczu hal. Natomiast zaskroniec zwyczajny często występuje w środowisku wodnym. Od swych stałych siedlisk osobniki oddalają się w zależności od gatunku kilkaset metrów do kilku kilometrów np. zaskroniec docierają z Podhala dolinami potoków przez Murzasichle do Stawu Toporowego Niżnego (1089 m n.p.m.). Poszczególne lokalne populacje są do swych lądowych biotopów rozrodu i miejsc polowań rodowo przywiązane. Jednak potrzebują kontaktów międzypopulacyjnych głównie w celach przekazania najkorzystniejszych cech genetycznych potomstwu. Korzystne jest więc, gdy w okolicy są inne siedliska gadów tworzące zwarty areał występowania ich populacji.

Ważnymi rekwizytami środowiskowymi, dzięki którym gady mogą trwale występować w okolicy są kryjówki letnie i znacznie solidniejsze, głębokie kryjówki zimowe. Są nimi norki gryzoni, głębokie jamy, pęknięcia i rozpadliny skalne, jaskinie, pieczary, ruiny kamiennych szałasów pasterskich, wypróchniałe pniaki i korzenie drzew. Często gady zimują wspólnie z płazami w niezamieszkałych, a czasami nawet zajętych norach świstaków, lisów, borsuków. Ważne by panowała w nich temperatura od +5 do +7 stopni C, bo przy wyższej zbyt szybko zużywa się zgromadzony przez lato tłuszcz i gady mogą nie przetrwać długiej zimy.



## Zasięg pionowy

Najpospolitszym gatunkiem w Tatrach jest jaszczurka żyworodna. Znana jest z całego kraju od nizin do gór we wszystkich ich strefach bioklimatycznych, tu sięgając najwyżej, bo po strefę subniwalną czyli szczytowe partie np. Rysów (2499 m n.p.m.), Granatów, Koziego Wierchu. Na drugim miejscu jest jadowita żmija zygzakowata także gatunek żyworodny i występujący w całej Polsce od nizin do 1650 m n.p.m. tj. po strefę kosodrzewiny, a sporadycznie wędruje za pokarmem w piętro halne do 2000 m n.p.m. np. pod szczyt Wołowca. W najniższych partiach Tatr w reglu dolnym w okolicach Doliny Chochołowskiej (1140 m n.p.m.), może występować niżowy, jajorodny gatunek jaszczurka zwinka. Ponieważ tu znajduje się jej górna krawędź zasięgu, dlatego spotykana bywa sporadycznie i nie corocznie. Podobnie sporadycznie w najniższych partiach Tatr, dochodząc do okolic Toporowych Stawków (1089 m n.p.m.) występuje nizinny i również jajorodny wąż zaskroniec zwyczajny, zupełnie niegroźny dla ludzi.

Dawniej, gdy środowisko Tatr i Podhala było pod mniejszą presją negatywnych czynników, a zwłaszcza nie było rozdzielone barierą urbanizacyjną Zakopanego, w dolnym reglu występował do wysokości 1000 m n.p.m., obok wymienionych gatunków, padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*) będący wężokształtną, beznogą jaszczurką - bezbronną, jak wszystkie jaszczurki. Prawdopodobnie sięgał tego poziomu niezwykle rzadki w kraju dusicielowaty wąż gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*) również nikomu niezagrażający, który obecnie występuje do 800 m n.p.m. na Podhalu, w Pieninach, na Spiszu i Orawie.

## Znaczenie gadów dla ekosystemów tatrzańskich

Gady to zwierzęta podobnie jak płazy bardzo pożyteczne dla ekosystemów. I tak jaszczurki jako drapieżcy specjalizując się w polowaniu pożerają ogromne ilości bezkręgowców głównie owadów, pajaków, ślimaków. Tym samym wraz z owadożernymi płazami, ptakami i niektórymi owadożernymi ssakami doskonale się uzupełniają w bioregulacji liczebności tych organizmów. Ponadto same stanowią pożywienie niemal wszystkich drapieżników. Są zjadane przez kruki, sowy, pustułki, myszołowy, orły, rysie, borsuki, tchórze, wydry, dziki, niedźwiedzie.

## Współczesne zagrożenia

Gady są w niebezpieczeństwie na ogromnych obszarach wszystkich kontynentów, gdyż kurczą się ich siedliska zwłaszcza duże, zwarte lasy, które ulegają fragmentacji, najczęściej nie mając nieodzownych korytarzowych połączeń za pośrednictwem łąk, zakrzewień, bagien, torfowisk. Np. na Podhalu i Orawie trwa przemysłowa eksploatacja największych w Europie Środkowej torfowisk, które powinny być parkiem narodowym. Są siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt w tym wymienionych wyżej gadów.

W Tatrzańskim Parku Narodowym, w którym obowiązuje ustawowa kompleksowa ochrona przyrody gadom w zasadzie nic nie grozi, choć bywają zabijane przez turystów. Ale ogólna sytuacja środowiskowa w otoczeniu Tatr i na Podhalu nie jest dla nich korzystna. Górskie populacje żyjące w



warunkach ekstremalnego klimatu wymagają często uzupełnień z niższych partii Kotliny Nowotarskiej. „Kwaśne deszcze” z niskiej emisji opalanych węglem domów Podhala, masakry osobników wędrujących na gody i za pożywieniem na drogach, urbanizacyjna bariera ekologiczna pomiędzy Tatrami a Podhalem i innymi pasmami górskimi zatrzymująca swobodne migracje, niszczenie ozonowej warstwy atmosfery nad Tatrami przez istnienie korytarza lotniczego, napływ transgranicznych toksycznych związków i pyłów przemysłowych to tylko niektóre zagrożenia dla fauny Tatr. Od kilku dziesiątków lat trwa na Podhalu barbarzyńskie wypalanie traw i wywożenie śmieci do lasów, potoków, rzek, wąwozów, co jest równoznaczne z eksterminacyjnym zniszczeniem populacji wielu gadów całej okolicy, żyjących w obrzeżnych ekosystemach. Gady bowiem rzadko zmieniają swoje siedliska, a poza tym w pobliżu mało jest lub wcale nie ma zastępczych siedlisk.

## Jadowitość a tępienie

Zanikanie gadów ma związek nie tylko z pogarszającą się ich sytuacją ekologiczną lecz z tępieniem, bo panuje przekonanie, że są one niebezpieczne dla ludzi. Spośród naszej herpetofauny jedynym gatunkiem wprowadzającym toksyczną wydzielinę z gruczołu jadowego przy pomocy zębów jadowych jest żmija zygzakowata. Pozostałe gady są niegroźne, choć schwytane próbują lekko kąsać. W Karpatach powikłania z powodu pokąsań przez żmiję zygzakowatą kończące się śmiercią wynoszą poniżej 1 procenta przypadków. Jej jad jest umiarkowanie groźny dla człowieka. Wiele zależy od ilości, która dostanie się do organizmu oraz od wrażliwości ludzi. W 20–30 procentach przypadków nie dochodzi do wstrzyknięcia jadu. Zgon przypada raz na 2–3 lata, wielokrotnie więcej umiera alergików wskutek użądlenia przez pszczoły, szerszenie, osy.

Wypadki zdarzają się podczas chwytania, drażnienia, chodzenia po lesie bez butów lub w niskim obuwiu; przy zbieraniu jagód i grzybów, podczas spania w stogach i na strychach, gdzie żmije bywają przywożone z sianem.

Żmija u nas występuje w trzech odmianach – brunatnej, jasnoszarej lub ciemno stalowej oraz czarnej bez zygzakowatej linii, „wstęgi Kainowej” przebiegającej przez cały grzbiet. Wszystkie odmiany posiadają jednakową właściwość toksyczną.

Obowiązująca prawna ochrona żmii jest potrzebna nie tylko z powodu jej użyteczności, ale ze względu na omyłkowe zabijanie padalców, zaskrońców i najrzadszych gniewoszy. Ukąszenia przez żmiję, choć uważane za niezbyt groźne, mogą stanowić pewien problem w turystyce górskiej, w pracach leśnych i rolniczych, służbie wojskowej czy innych działaniach ludzi w terenie, oddalonym od ośrodków pomocy medycznej. Ale dziś w erze telefonów komórkowych i transportu helikopterowego, szybka pomoc przeważnie jest możliwa.

## Turysto pamiętaj

Wśród gadów mamy tylko jeden gatunek jadowity żmiję zygzakowatą, która nigdy sama nie atakuje i ucieka przed ludźmi, jej jadowitość jest stosunkowo mała. Żmija podlega prawnej ochronie środowiskowej razem z wszystkimi pozostałymi gadami.

Tatry to dom wielu gatunków, w którym jesteś gościem, więc nie wypada się w nim źle zachowywać,



niszczyć, śmiecić, hałasować, płoszyć, dręczyć, zabijać i chwytac zwierzęta.

Drogami przebiegającymi przez zalesione i łąkowe obszary Podhala prowadź pojazd wolno, możesz wtedy ominąć wędrujące lub wygrzewające się na asfalcie gady.

Nie zabieraj z sobą, lub nie przenoś w inne miejsca napotkanych gadów, bo wydajesz na nie wyrok śmierci. Jeśli je wypuścisz w obcym środowisku to będą chciały powrócić do rodowych siedlisk, a podczas wędrówki mogą zostać zabite czy zjedzone przez inne zwierzęta.

Józef Świerad

*Więcej informacji o gadach 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**