Endemity i relikty w faunie Tatr

Jest wśród nich reliktów i endemitów, których obecność szczególnie podkreśla wyjątkowość Tatr. Występowanie reliktów ma zwykle związek z epoką lodowcową, która zakończyła się przed 10 tysiącami lat. W tym okresie na przedpolu Karpat przeważała bezleśna tundra, co sprzyjało wędrówkom oraz rozprzestrzenianiu się niektórych gatunków zwierząt. Z czasem, w miarę ocieplania się klimatu i pojawianiem się lasów, ich zasięg znacznie się skurczył. Dziś zamieszkują najczęściej tereny powyżej górnej granicy lasu, utraciwszy kontakt z populacjami z sąsiednich masywów górskich. Niektóre z żyjących wtedy zwierząt – w epoce lodowcowej pospolitych jak leming, renifer czy pardwa – w późniejszym okresie na terenie Tatr wyginęły, inne – jak niedźwiedź czy lew jaskiniowy – całkowicie znikły z fauny kuli ziemskiej. Odrębność klimatyczna Tatr i ich izolacja przyczyniły się z kolei do wyodrębnienia nowych osobnych ras, podgatunków, wreszcie gatunków zwierząt. W ten sposób powstały endemity, których poza Tatrami nigdzie indziej na świecie spotkać nie można.

Niestety, epoka lodowcowa zniszczyła bogatą faunę trzeciorzędową. Wiele gatunków przeniosło się bardziej na południe, i mimo tysięcy lat, jakie upłynęły od ustąpienia lodowców, w Tatry już nie wróciły. To główna przyczyna, dla której znacznie więcej endemitów spotkać można w górach położonych bardziej na południe: w Karpatach Wschodnich, Południowych bądź w Alpach.

* * *

Ssaki

Spośród ssaków do najbardziej znanych tatrzańskich reliktów z epoki lodowcowej (plejstoceńskich) należą **kozica** (Rupicapra rupicapra) i **świstak** (Marmota marmota). Kozice przypominają kozę domową. Masa ciała samicy (kozy) wynosi 25–40 kg, natomiast większego samca (capa) 35–48 kg. Obie płcie wyposażone są w rogi, które przyrastając przez całe życie zwierzęcia, mogą osiągnąć długość 25 cm. Kozice w epoce lodowcowej były rozpowszechnione w całej Europie środkowej i południowej. Z czasem, w miarę ocieplania się klimatu, ich zasięg skurczył się do kilku najwyższych masywów górskich, które nie zarosły zupełnie lasami. Kilka tysięcy lat izolacji doprowadziło do wyodrębnienia się osobnego podgatunku tatrzańskiego (Rupicapra rupicapra tatrica Blahout 1972), który od kozic żyjących na południu Europy różni się licznymi szczegółami budowy anatomicznej. Kozice do życia w trudnych wysokogórskich warunkach predysponuje kilka istotnych cech. Przed mrozami chroni je trzywarstwowa gęsta i długa sierść zimowa. Włosy zawierają w środku kanał wypełniony powietrzem, co zapewnia doskonałą izolację. Ponadto zwierzęta te mają silne mięśnie, odpowiednio ukształtowane kończyny i budowę kości, dzięki którym są one w stanie wykonywać dalekie skoki. Posiadają również racice o twardych brzegach doskonale zabezpieczające zwierzę przed poślizgnięciem. Dodatkowa skóra pomiędzy piętkami racic przeciwdziała zapadaniu się w śniegu. Ciekawostką jest z pewnością fakt, że do zaopatrzenia w tlen ciężko pracujących mięśni służy nieproporcjonalnie do masy ciała kozic duże serce – 400 g (u znacznie cięższego człowieka około 280 g). Krew zawiera również prawie trzy razy więcej niż krew ludzka czerwonych krwinek odpowiedzialnych za transport tlenu.Świstak jest (poza bobrem) największym krajowym gatunkiem

gryzonia. Długość jego ciała wynosi 30–60 cm (bez ogona), a waga 5–7 kg. Ma dwuwarstwowe beżowo-szare futro, które doskonale izoluje zwierzę od niskich temperatur. W epoce lodowcowej zamieszkiwał rozległe obszary Europy, Azji i Ameryki Północnej, ale po ociepleniu się klimatu i rozprzestrzenieniu się lasów, ten lubiący otwarte przestrzenie gatunek w Europie środkowej ostał się tylko powyżej górnej granicy lasu. Długotrwała izolacja doprowadziła do wyodrębnienia się tatrzańskiego podgatunku (Marmota marmota latirostris Kratohvíl 1961).
Świstaki żyją w koloniach liczących kilka lub kilkanaście osobników, wśród których dominuje para rodzicielska. Biorą w posiadanie terytoria (około 2 ha), których zazdrośnie bronią. Przez większą część życia (blisko 90 proc. czasu) spędzają w norach. To głównie efekt tego, że we wrześniu zapadają w długi sen zimowy (hibernację), podczas którego spowolnione są funkcje organizmu. Budzą się dopiero wiosną – w kwietniu–maju.

Świat gryzoni tatrzańskich obejmuje kilkanaście gatunków, ale z racji „reliktowości” wymienić należy przede wszystkim nornika śnieżnego (Chionomys nivalis) oraz endemiczną dla Karpat – darniówkę tatrzańską (Mictrotus tatricus).

Nornik śnieżny jest nieco większy od myszy leśnej. Ma szarobrązowe futro. Podobnie jak kozica i świstak niegdyś był liczny w całej Europie z wyjątkiem części północnej, dziś żyje jedynie w górach południowej Europy. W Tatrach znajdują się najbardziej na północ wysunięte jego stanowiska – jedyne w Polsce. Gryzonie te przebywają chętnie wśród rumoszu skalnego, ale także pionowych ścian, od piętra świerczyn wysokogórskich po turnie. Tatrzańskie norniki śnieżne, w przeciwieństwie do innych populacji, prawdopodobnie nie kopią podziemnych korytarzy. Aktywne są przez całą dobę, a w dni słoneczne wygrzewają się na skałach. Długo utrzymująca się pokrywa śnieżna sprawia, że zwierzęta te przez blisko 7 miesięcy żyją w całkowitych ciemnościach. Norniki śnieżne posiadają szereg przystosowań do życia w warunkach wysokogórskich. Przed wiatrami i niskimi temperaturami ich ciało chroni gęste futerko, dobra termoregulacja oraz niski poziom przemiany materii. Mocno spłaszczona czaszka umożliwia przeciskanie się przez wąskie szczeliny oraz „zapieranie się” w nich, co z kolei pozwala unikać ataku drapieżników. Istotnym przystosowaniem do życia wśród skał i ciemności są długie włosy czuciowe oraz długie i sprężyste nogi, których stopy zaopatrzone są w duże opuszki palcowe zwiększające przyczepność.

Darniówka tatrzańska jest niewielkim gryzoniem o żółtawym futrze, na grzbiecie bardziej brązowym, przechodzącym w białawy brzuch. Ma charakterystyczne dość duże uszy. Zamieszkuje najchętniej bory świerkowe regla górnego, zarośla kosodrzewiny oraz rumosz skalny w strefie hal. Nie buduje własnych nor, lecz zasiedla wolne przestrzenie w rumoszu skalnym oraz korytarze wykopane przez inne gryzonie. Po raz pierwszy została odkryta w Tatrach w 1952 roku i przez kilkanaście lat postrzegana była jako endemit tatrzański. Później odnaleziona została na Babiej Górze, Pilsku i w Karpatach Wschodnich.

Ptaki, płazy, ryby

Poza ssakami niewiele kręgowców tatrzańskich może pochwalić się statusem reliktu lub endemitu. Za reliktowe, z racji występowania powyżej granicy lasu na izolowanych stanowiskach w górach Europy lub w strefie tajgi i tundry syberyjskiej, uchodzą populacje płochacza halnego (Prunella

collaris), czeczotki (Carduelis flammea), siwerniaka (Anthus spinoletta) i borealno-alpejska forma słowika podróżniczka (Luscinia svecica). Przynajmniej w stosunku do niektórych gatunków istnieje podejrzenie, że w ciągu długiego czasu od ustąpienia lodowca nie zawsze gnieździły się w Tatrach, przez co nie są typowymi reliktami.

Trudne warunki klimatyczne Tatr nie sprzyjają życiu lubiących ciepło gadów i płazów. Z kolei szybko płynące, zimne wody tatrzańskich potoków oraz ubogie w składniki odżywcze jeziora stanowią barierę dla wielu ryb. W rezultacie w górach tych spotkać można na ogół gatunki szeroko rozpowszechnione w wielu miejscach Europy. Najbardziej ograniczony zasięg ma traszka karpacka (Triturus montandoni), która uważana była za endemit Karpat. Płaz ten występuje jednak również we wschodniej części Sudetów i na Morawach, i dlatego można zaklasyfikować ją jako subendemit. Z kolei reliktowy zasięg występowania ma głowacz pręgopłetwy (Cottus poecilopus), niewielka rybka (dł. do 13 cm) chętnie zasiedlająca zimne wody środkowej i północnej Europy oraz tajgi syberyjskiej.

Owady

Najliczniejszą grupą zwierząt w Tatrach są owady. Mimo to tylko kilka z nich postrzeganych jest jako endemity, ale niewykluczone, że wraz z rozwojem badań zostaną odkryte gdzie indziej. Endemitem tatrzańskim jest goroń tatrzański (Carpathobyrrhulus tatricus), maleńki chrząszcz o zielonkawo zabarwionych pokrywach. Żyje wśród mchów i traw porastających skały, dość często widywany był w sąsiedztwie szlaków. Do tej kategorii zaliczyć należy także gatunek chruścika, który posiada tylko łacińską nazwę (Allogamus starmachi). Owad ten, będący prawdopodobnie także reliktem polodowcowym, związany jest z okresowo płynącymi lub zimą zamarzającymi potokami powyżej górnej granicy lasu. Zdolność larw do życia w takich warunkach można uznać za typowe przystosowanie gatunku do warunków panujących w okresie zlodowaceń. Ciekawostką związaną z biologią chruścików jest to, że larwy budują rurkowate przenośne domki z fragmentów mineralnych zlepionych jedwabną przędzą. Do owadzich indywidualności tatrzańskich należą także relikty polodowcowe. Jest wśród nich między innymi miedziopierś alpejska (Somatochlora alpestris), ciemno ubarwiona z zielonymi elementami, ważka – tyrfobiont, żyjąca na górskich torfowiskach. W słoneczne dni można obserwować wyłącznie samce. Samice pojawiają się podczas okresowych zachmurzeń lub słabego deszczu. Dochodzi wówczas do kopulacji i składania jaj. Po przejściu chmury samice znikają. Wysokogórskie murawy w piętrze halnym oraz częściowo w piętrze kosodrzewiny (poza jej zwartymi płatami) są miejscem występowania biegacza Fabrycjusza (Carabus fabricii), drapieżnego chrząszcza. Jego populacja stale się zmniejsza, co jest spowodowane intensywnym ruchem turystycznym w rejonie od Kasprowego Wierchu do przełęczy Liliowe, gdzie żyje największa tatrzańska populacja tego gatunku.

Pozostałe bezkręgowce

Spośród bezkręgowców w kontekście reliktowości w literaturze dość często wymieniane są także dwa gatunki skorupiaków. Klasycznym przykładem reliktu lodowcowego w faunie Tatr jest skrzelopływka bagienna (Branchinecta paludosa), która zamieszkuje płytkie i okresowe zbiorniki w strefie podbiegunowej. Najbardziej na południe wysuniętym stanowiskiem są Tatry, gdzie spotkać ją można w Wyżnim Małym Furkotnym Stawku. W przeszłości (do 1968 roku) gatunek ten

obserwowano w Dwoistym Stawie Gąsienicowym. Jako główną przyczynę wyginięcia podaje się niekontrolowane zarybienie stawku drapieżnymi pstrągami, co doprowadziło do wyniszczenia skorupiaków. W epoce lodowcowej (plejstocenie) występowała z pewnością znacznie częściej niż obecnie, choć ze względu na oryginalną biologię życia być może w Tatrach nigdy nie była szczególnie liczna.

Samice składają jaja pod koniec sierpnia, natomiast dorosłe osobniki giną w październiku, w okresie, gdy stawy zaczynają zamarzać. Młode przychodzą na świat na początku maja, aby jednak tak się stało, muszą zostać spełnione pewne warunki. Ważną sprawą jest, aby stawy, w których żyją skrzelopływki, podobnie jak potoki w przypadku wspomnianego chruścika, podlegały okresowemu wyschnięciu i przemarznięciu do samego dna. Przesychanie i przemarzanie jaj jest bowiem konieczne do tego, aby wiosną wylęgły się z nich młode osobniki. Tymczasem niewiele jest zbiorników wodnych w Tatrach, które spełniają ten warunek. Zwykle są zbyt głębokie, a jeśli nawet mamy do czynienia ze stawami okresowymi, to woda jest w nich za krótko.

Drugi ze wspomnianych skorupiaków to studniczek (Niphargus tatrensis), maleńki kiełż (dł. do 16 mm) pozbawiony pigmentu (ciemnego barwnika). Należy do stałych mieszkańców tatrzańskich jaskiń, a zatem jest troglobiontem, jakkolwiek spotkać go można także w wywierzyskach. Studniczek jest pozostałością fauny morskiej i przykładem reliktu trzeciorzędowego, który przetrwał katastrofę lodowcową głównie dzięki temu, że w jaskiniach, w których żyje, temperatura, bez względu na warunki klimatyczne panujące na zewnątrz, jest bardzo wyrównana.
Kolejną grupą bezkręgowców są mięczaki. W Tatrach opisano dotychczas kilkadziesiąt gatunków. Wśród nich jest kilka reliktów lodowcowych, jak chociażby ślimak poczwarówka kolumienka (Columella columella), którego jedyne krajowe stanowiska znajdują się powyżej 1500 m n.p.m. na murawach naskalnych wapiennej części Tatr. Przebywa chętnie wśród kęp skalnic (Saxifraga), dębika ośmiopłatkowego (Dryas octopetala) oraz wierzby żyłkowanej (Salix reticulata), a zatem gatunków roślin, które same są reliktami. Poza Tatrami nigdzie w Polsce nie zobaczymy również kolejnego gatunku reliktowego ślimaka – poczwarówki północnnej (Vertigo arctica) oraz ślimaka Rossmässlera (Chilostoma rossmaessleri). Tatry zamieszkuje także ślimak tatrzański (Chilostoma cingulellum), który uważany jest za endemit lub subendemit tatrzański. Podobnie jak dwa poprzednie gatunki, występuje na skałach wapiennych, chętnie w szczelinach i na ocienionych zboczach skalnych. Z kolei w Tatrach Bielskich znaleziono gatunek endemiczny Spelaeodiscus tatricus.

* * *

Tatry są miejscem występowania zwierząt z wielu innych grup systematycznych, które nie zostały uwzględnione w niniejszym zestawieniu. Z jednej strony wynika to z objętości folderu, ale także z faktu, że fauna bezkręgowców jest poznana w stopniu niepełnym. Przegląd reliktów i endemitów objął jedynie te grupy zwierząt, które są szczególnie charakterystyczne, przez co podkreślają indywidualizm Tatr. Wędrując wśród lasów, hal i turni, warto przyjrzeć się uważniej napotkanym na szlaku maleńkim wędrowcom, zmierzającym w sobie tylko znanym kierunku. Satysfakcja będzie wówczas tym większa, gdy się okaże, że jest to wyjątkowy w skali świata gryzoń, owad czy ślimak.

Tomasz Skrzydłowski
Pracownia Badań i Monitoringu
Tatrzański Park Narodowy