



4. Ryjówki aksamitne czasem masowo giną w puszkach po piwie porzuconych przez „turystów”

Słowackich występować ma aż po 2000 m n.p.m. Zgodnie ze swoją nazwą jest mniejszy od rzęsorka rzeczka (waży ok. 10 gramów) i mniej od niego przywiązany do środowisk nadwodnych. Rzadko pływa i nurkuje w wodzie, częściej tylko w niej brodzi. Najpewniejszą cechą rozpoznawczą jest jednak mniej wyraźny i krótszy kil na spodniej stronie ogona. Jest jadowity, podobnie jak rzęsorek rzeczek. Jedyńy towarzyski gatunek wśród ryjówkowatych.

**Zębielek białawy** (*Crocidura leucodon*). Jedyna obserwacja tego gatunku w Tatrach pochodzi z 1970 r. ze zboczy Giewontu. Ponieważ jednak brak okazji dowodowego, a do tego ani w Tatrach Słowackich, ani na Podtatrzu gatunek ten nie został dotąd stwierdzony, wiarygodność tej obserwacji bywa kwestionowana.

**Zębielek karliczek** (*Crocidura suaveolens*). Bardzo rzadko bywa spotykany w Zakopanem, zwykle w pobliżu zabudowań. Czasem wchodzi do budynków, jest tu więc gatunkiem synantropijnym. Podobne zjawisko stwierdzono na Słowacji, gdzie obserwowany był między innymi w Górnym Smokowcu. W TPN jak dotąd nie został odnotowany. Zębiełki można rozpoznać po dłuższych, szczeciniastych włosach wyrastających na ogonie w formie rzadkiej szczotki wystającej na różne strony spośród równomiernych,

5. Krecie kopce najliczniejsze są na podhalańskich polach. Można je jednak zobaczyć nawet wysoko na tatrzańskich halach



króciutkich i gęstych włosków. Mają też stosunkowo duże małżowiny uszne, wyraźnie sterzące z futerka. Odróżnienie zębiełka karliczka od białawego jest znacznie trudniejsze i wymaga specjalistycznej wiedzy i doświadczenia.

**Ryjówka aksamitna** (*Sorex araneus*). Najliczniejszy przedstawiciel owadożernych w Tatrach i jednocześnie największa z ryjówek – waży około 8 gramów i osiąga 8 cm długości. Ma relatywnie krótki ogon, równy około połowie długości ciała, można ją więc stosunkowo łatwo odróżnić od innych ryjówek.

Ryjówka aksamitna zasiedla rozmaite biotopy we wszystkich piętrach roślinnych, ale najliczniej występuje w lasach z grubą warstwą ściółki i humusu. W słowackich Tatrach najwyższej notowana była na Świstowej Przełęczy (2221 m n.p.m.), po polskiej stronie między innymi na zboczach Miedzianego i pod wierzchołkiem Kopy Kondrackiej (1940 m n.p.m.).

**Ryjówka malutka** (*Sorex minutus*). Najmniejszy przedstawiciel ssaków w Tatrach i w ogóle w Polsce. Na wiosnę waży zaledwie 2,6 do 6,3 grama, a jej długość nie przekracza 64 mm, nie licząc ogona, który osiąga około 70 proc. długości ciała. Zasięg ma podobny do ryjówki aksamitnej, ale jest od niej mniej liczna. W Tatrach Słowackich widywana była po około 2250 m n.p.m.

Ryjówka malutka jest najzarłoczniejszym polskim ssakiem, jeśli uwzględnia się rozmiary ciała. Samica karmiąca młode może dziennie zjadać pokarm o masie trzykrotnie większej od siebie. Stwierdzono także, że ryjówki te wyraźnie preferują ofiary wysokokaloryczne, na przykład tłuste larwy owadów, a unikają dżdżownic i ślimaków, których ciało zawiera dużo wody i gleby. W ten sposób nie tracą energii na pobieranie małowartościowego pokarmu.

**Ryjówka górská** (*Sorex alpinus*). Występuje niezbyt licznie, głównie w piętrach reglaowych aż po kosodrzewinę. Czasem bywa stwierdzana także i wyżej. W Tatrach Słowackich notowana po około 2200 m n.p.m. Nieco większa od ryjówki malutkiej, waży około 6 gramów. Ma relatywnie najdłuższy ogon wśród ryjówek, gdyż jest on mniej więcej równy długości ciała.

Tatrzański podgatunek ryjówki górskiej *Sorex alpinus tatricus*, opisany w 1952 r. na podstawie okazu złowionego w Tatrach Słowackich nie jest obecnie uznawany.

\* \* \*

Większość z nas uczyła się w szkole, że jeże krety i ryjówki należą do rzędu ssaków owadożernych, zwanego po łacinie *Insectivora*. Od kiedy do badania pokrewieństwa zwierząt zabrali się genetycy, w systematyce organizmów żywych wiele się zmieniło. Dziś, według najpopularniejszych źródeł, jeże należą do rzędu *Erinaceomorpha*, a cała reszta do rzędu *Soricomorpha*. Zoologowie na tyle niedawno przyswoili sobie te nazwy, że nie zdążyli jeszcze wymyślić dla nich polskich odpowiedników. Nie ma się zresztą co spieszyć, bo nazwy te szybko mogą stać się nieaktualne. Niektóre z najnowszych badań wskazują bowiem, że jeże są bliżej spokrewnione z ryjówkami, niż obie te grupy z kretami.

Tekst: Tomasz Zwijacz Kozica

Zdjęcia: Tomasz i Magdalena Zwijacz Kozica

Na okładce: Wszystkie owadożerne charakteryzują się ruchliwym, wydłużonym pyszczkiem

Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego  
ul. T. Chałubińskiego 42a, 34-500 Zakopane  
tel.: +48 18 20 23 320, +48 18 20 23 323  
Informacja turystyczna: tel. +48 18 202 33 00  
e-mail: wydawnictwa@tpn.pl, <http://www.tpn.pl>  
Redakcja: Zbigniew Ładygin  
ISBN 978-83-60556-86-3, Zakopane 2009



Z miłości do gór



# Ssaki owadożerne



Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego



Do ssaków owadożernych zaliczono zwierzęta niewyspecjalizowane, o bardzo prymitywnej budowie ciała. Oznacza to, że są one podobne do pierwszych ssaków łożyskowych, jakie pojawiły się na ziemi w dobie dinozaurów. Charakteryzują się małym, nie pofalowanym mózgiem i licznymi, drobnymi ząbkami. Mają one też wydłużony pyszczek, zakończony ruchliwym ryjkiem. Większość z nich żywi się drobnymi owadami i innymi bezkręgowcami. Największe nie gardzą także przekąską w postaci drobnych kręgowców. Najlepiej znanymi w Polsce przedstawicielami grupy ssaków owadożernych są jeże i krety.

Swoich reprezentantów mają w Tatrach wszystkie trzy rodziny polskich ssaków owadożernych – jeżowatych, kretowatych i ryjówkowatych. Spośród 11 gatunków występujących w Polsce, na terenie TPN na pewno nie ma dwóch: jeża europejskiego *Erinaceus europaeus*, spotykanego na zachodzie Polski, oraz ryjówki średniej *Sorex caecutiens*, występującej w Puszczy Białowieskiej. A co z pozostałymi?

### Rodzina jeżowate (*Erinaceidae*)

**Jeż wschodni** (*Erinaceus roumanicus*). Jeszcze niedawno uważano, że w Tatrach żyje gatunek, którego łacińska nazwa brzmi *Erinaceus concolor* (dziś ten gatunek zwany bywa jeżem wschodnioeuropejskim, choć jego zasięg ograniczony jest do Azji Mniejszej i bliskiego wschodu po południowy Kaukaz). Jeszcze wcześniej jeże z Tatr (oraz środkowej i wschodniej Polski) uważane były za wschodni podgatunek jeża europejskiego *Erinaceus europaeus*, zwanego też zachodnim.

Jeż jest największym spośród ssaków owadożernych spotykanych w Polsce, a więc i w polskich Tatrach i na Podhalu, gdzie jest jedynym przedstawicielem rzędu *Erinaceomorpha*. Waży około 1 kg, jednak jesienią jego waga może przekraczać 1,5 kg. Jeże żywią się głównie dżdżownicami, bo najłatwiej jest im je złapać. Nierzadko jednak polują na ślimaki, owady, żaby, jaszczurki, traszki, małe gryzonie i pisklęta. W ich jadłospisie znajdują się też jaja i owoce. Hibernują zakopane w ściółce.

W Tatrach jeż zasiedla jedynie dolne partie w strefie regla dolnego i to niezbyt licznie, nie zapuszczając się dalej w głąb gór. Najwyżej widziano go na Małym Kopieńcu. Było to pod koniec XX wieku, kiedy był nieco liczniejszy. Ostatnia obserwacja pochodzi z końca 2005 r. z Polany Olczyńskiej, gdzie natrafiono na szczątki jeża, zjedzonego przez lisa. Nie udało się natomiast stwierdzić z całą pewnością, czy jeże rozmnażają się, wychowują młode i zimują na terenie Tatr, czy też pojawiają się tu tylko dorosłe osobniki w czasie migracji. Na Podhalu jeże odbywają pełen cykl

życiowy, ale i tu ich liczebność podlega silnym wahaniami. Pod koniec XX wieku były znacznie częściej widywane, niż obecnie. Możliwe, że w okresach, gdy liczebność jeży na Podhalu jest bardzo niska, w Tatrach wcale nie występują. Jednak ze względu na nocny tryb życia tych ssaków, ich obserwacje są utrudnione.

### Rodzina kretowate (*Talpidae*)

**Kret europejski** (*Talpa europaea*). Podobnie jak jeże, krety także łatwiej spotkać w zakopiańskich przydomowych ogródkach niżli w Tatrach. Jednak tak na Podhalu, jak i w górach krety są znacznie liczniejsze niż jeże. Ich kopce uprzykrzają życie podhalańskim ogrodnikom i rolnikom, którzy uważają je za szkodniki. Zwierzęta te podlegają jednak ochronie gatunkowej, chociaż w przeciwieństwie do ściśle chronionych pozostałych owadożernych, krety objęte są ochroną częściową. W TPN krety traktowane są na równi z całą rodzimą fauną, a spotkać je tu można nawet na halach w piętrze alpejskim. Krecie kopce, choć nie tak liczne jak na Podhalu, można dostrzec niemal na każdej większej polanie tatrzańskiej.

Krety są około 10 razy lżejsze od jeży, jednak i w kreciej diecie dominują dżdżownice. Polują na nie w podziemnych korytarzach, które w tym celu kopią płytko pod ziemią, a usuniętą ziemię wyrzucają na powierzchnię w formie charakterystycznych kopców. W skład systemu podziemnych krecich budowli wchodzi także komory gniazdowe i spichrzowe, w których gromadzą zapasy na zimę. Ten zapas stanowią żywe dżdżownice, które jednak nie mogą uciec, gdyż krety nadgryzają im segmenty głowowe, uszkadzając nerwy i powodując paraliż.

W 1969 r., w ówczesnej Czechosłowacji, na podstawie okazu złowionego na Osobitej, opisano tatrzański podgatunek kreta *Talpa europaea kra-tochvili*. Obecnie jest on jednak uważany za synonim podgatunku nominalnego *Talpa europaea europaea*.

### Rodzina ryjówkowate (*Soricidae*)

Najliczniej reprezentowana rodzina ssaków owadożernych w Polsce i w Tatrach. Jej przedstawiciele są bardzo do siebie podobni. Mają po kilka centymetrów długości i ważą po kilka-kilkanaście gramów. Aktywne są całą dobę (ze szczytem aktywności przypadającym na pierwszą połowę nocy) i przez cały rok, potrzebują bardzo dużo pożywienia, gdyż ich niewielkie ciała, szybko zużytkowują energię. Mają najszybszą przemianę materii wśród wszystkich ssaków, kilka razy szybszą niż gryzonie o podobnych rozmiarach. Dlatego ciągle muszą zdobywać pokarm. Bez pożywienia giną w ciągu kilku godzin. Jeśli mają nadmiar pokarmu, gromadzą zapasy. Na swoim terytorium obejmującym od kilkuset (u ryjówek malutkich) do kilku tysięcy metrów kwadratowych (u rzęsorków rzeczków), mają zarówno więk-

sze spiżarnie jak i liczne małe schowki. Zasadą jest, że im mniejsze mają rozmiary ciała, tym większe mają terytoria i więcej zapasów gromadzą. Jedzą tak dużo i często, że musiały zadbać, aby ich zęby przedwcześnie się nie zużywały. Dlatego końcówki zębów mają wysycone związkami żelaza, co nadaje im czerwone zabarwienie. Prowadzą samotniczy tryb życia, nie rzadko walcząc ze sobą przy przypadkowych spotkaniach. Młode rodzą się zwykle kilka razy w roku. Żyją raczej krótko, do około 1,5 roku.

Umaszczenie ryjówkowatych jest szarobrązowe, czasem prawie czarne, grzbiet zwykle ciemniejszy niż strona brzuszna. Bez złapania zwierzątka nie sposób określić jego przynależność gatunkową, dlatego wiedza o ich rozmieszczeniu w Tatrach jest bardzo fragmentaryczna. Zwłaszcza, że są bardzo ruchliwe i trudno je wypatrzeć wśród traw i ściółki. Częściej można natrafić na martwą ryjówkę leżącą na szlaku. Trudno powiedzieć, czemu tak się dzieje. Może jest to winą drapieżników, które z jakichś powodów zrezygnowały z upolowanej zdobyczy, a może te ruchliwe, niezbyt płochliwe i niebezpieczne na niebezpieczeństwo zwierzątka giną pod butami nieostrożnych turystów. Zwłaszcza, gdy przymierają głodem. Wiadomo natomiast, że turyści odwiedzający TPN przyczyniają się do śmierci wielu ryjówek w inny sposób – porzucając śmieci. Zbierając porzucone puszki po piwie i butelki po słodkich napojach, często można znaleźć w nich liczne utopione zwierzątka, nie tylko chrząszcze i ślimaki, ale także i ryjówki. Oprócz ludzi, ryjówki mają także wielu naturalnych wrogów. Są wśród nich sowy, pustulki, lisy, gronostaje, łasice, kuny i koty. Z kolei ryjówki oprócz owadów, zjadają także inne bezkręgowce, a spośród kręgowców najczęściej drobne płazy.

**Rzęsorek rzeczek** (*Neomys fodiens*). Występuje głównie w pobliżu cieków i zbiorników wodnych, od Podhala aż po górną granicę piętra kosodrzewiny. Nie jest zbyt liczny, ale w odpowiednich środowiskach występuje stale. Czasem można go zaobserwować jak nurkuje w potoku.

Jest to największy przedstawiciel rodziny ryjówkowatych w Polsce. Jego masa osiąga około 15 gramów. Jest świetnie przystosowany do polowania w wodzie. Tylne łapy ma duże, a ich brzegi porastają dłuższe włoski tworzące jakby płetwę. Obfite, szczeciniaste owłosienie występuje także na spodniej stronie ogona tworząc jakby kil. Może długo przebywać pod wodą, nurkować potrafi na głębokość do 2 m. Żywi się owadami i innymi bezkręgowcami, a także małymi rybkami i żabami. Potrafi także skutecznie polować na łądzie. Niekiedy uśmierca ofiary większe od siebie, a pomaga mu w tym jad zawarty w ślinie. Paraliżuje on ofiarę i dzięki temu nie musi zużywać energii na szamotaninę się z większym od siebie przeciwnikiem. Jest jednym z dwóch jadowitych ssaków w Polsce.

**Rzęsorek mniejszy** (*Neomys anomalus*). Jak dotąd nie został stwierdzony na terenie TPN. Jego występowanie tu jest jednak bardzo prawdopodobne, gdyż niedawno stwierdzony został na terenie Zakopanego, a w Tatrach

1. Zębelki można rozpoznać po szczeciniastych włosach wyrastających pojedynczo na ogonie



1



2



3