

CZĘŚĆ 2
PRZYRODA,
FAUNA I FLORA NA SPISZU

Z dziejów przyrody i krajobrazu oraz ich ochrony na Spiszu

Historia życia jest częścią geologii, skutkiem procesów geomorfologicznych zachodzących zarówno w głębinach Ziemi, jak i we wszechświecie. Bez ruchów skorupy ziemskiej (i ingerencji z zewnątrz) oraz towarzyszących im zjawisk, które dziś nazwalibyśmy katastrofami, życie na Ziemi (biosfera) zapewne nie powstałoby albo nie rozwinęłoby się w takim kierunku, jaki dziś możemy obserwować¹.

Żyjemy u schyłku czwartego etapu rozwoju skorupy ziemskiej, w czwartorzędzie. Podstawy pasmowego pogórza Karpat zaczęły kształtować się już w końcu proterozoiku (545 mln lat temu), podczas kolizji kontynentalnej Gondwany. Znalazły się we współczesnych współrzędnych ziemskich po ostatnim rozpadzie prakontynentu Pangea (koniec paleozoiku, 260–250 mln lat temu) w czasie fałdowania alpejskiego. Z owych czasów (jura, 195 mln lat temu) pochodzą odciski śladów dinozaura tatrzańskiego (*Coelurosaurichnus tatricus*), odkryte przez dwóch spostrzegawczych geologów jesienią 1995 r. w warstwach piaskowców krzemowych obecnego Narodowego Rezerwatu Przyrody (NPR) Dolina Cicha Tatrzańskiego Parku Narodowego (TANAP)².

W końcu kredy (ostatnia część mezozoiku, 69 mln lat temu) geosynkinalny Ocean Tetydy zaczął się rozlewać, przyjmując formę płytkiego (ok. 200 m głębokości) i ciepłego morza. Następnie rozpoczął się wielki rozwój ryb (rekiny, wieloryby i fok), koralów, małży, krabów... Jednakże zarazem wymarło 10% znanych rodzajów, czyli 65–70% wszystkich gatunków, w tym dinozaury. Od razu pojawili się ich następcy, pierwsze ptaki, zaczęły rozwijać się rośliny okrytonasienne, a wreszcie również wszystkie linie ssaków. Spośród nich przetrwały do dziś niektóre ssaki żyworodne (*Placentalia* – owadożerne, drapieżne, naczelne) – do których należy także człowiek współczesny.

W kolejnym okresie, trzeciorzędowym paleogene (65 mln lat temu, niezwykle aktywnym pod koniec pod względem tektonicznym), a głównie w ciepłym eocenie (53 mln lat temu), z ciał ówczesnie żyjących stworzeń morskich

utworzyły się wapienie – podstawa wyjątkowych form krasowych na Spiszu. Osadzające się skały tworzonego fliszu przemieszczały się wtedy po niespokojnym dnie na północ wraz z wciąż fałdującymi Karpatami. Na początku neogenu (miliony lat temu) z Tetydy pozostała już tylko wewnątrz-morska niecka Paratetyda – gromadziły się w niej stopniowo sedymenty i powoli wysychała – która opływała wyspy tworzone przez obu dzisiejszych Tatr (por. znaleziska paleontologiczne w kamieniołomie piaskowca Džurkovec na skraju Parku Narodowego „Słowacki Raj”).

Tak oto na północy mozaikowego sklepienia (groty) Karpat Zachodnich, na ich kulminacji, zaczęła się tworzyć obecna forma geograficzna wyjątkowego laboratorium przyrodniczego – Spisza. Rosły tu gęste lasy subtropikalne, poprzecinane stepami. Na początku młodszego trzeciorzędu (neogenu), w miocenie (23 mln lat temu), znów pojawia się aktywność wulkaniczna i tektoniczna i jeszcze bardziej wypiętrza się granitowe jądro Tatr. W pliocenie (5,3 mln lat temu) na terenie przyszłego Spisza morza już nie ma, występują tylko okresowe jeziora słodkowodne. Tektoniczne wznoszenie się ich płaskiego wapiennego dna (ponad 500–600 m wyżej niż obecna Kotlina Hornadzka) przyczyniło się do powstania podstaw płaskowyżów, rozpadlin i jaskiń krasowych Słowackiego Raju z najstarszą doliną Karpat Zachodnich – kanionem Gnılca na południu i kanionem Przełomu Hornadu na północy (ciągnącym się przez Galmus, ten „mały Słowacki Raj”, aż pod zaporę Ružín). Tak wydzwignęły się również fliszowe Góry Lewockie, sfałdowały Kozie Grzbiety i jeszcze wyżej wzrosły Tatry Niskie i Wysokie oraz, za nimi, pienińskie pasmo skalic. Z tego pasma – 400-kilometrowego słowackiego „chińskiego muru” wzniesionego przez przyrodę i oddzielającego Karpaty Wewnętrzne od Zewnętrznych, najwęższej jednostki geologicznej Karpat Zachodnich – najpiękniejszą częścią są Pienińskie i Lubowlańskie Pasy Skałkowe.

Na przełomie trzeciorzędu i czwartorzędum (ok. 1,8–2 mln lat temu, a więc 40 mln lat po wy-

¹ Ziegler Václav, *Země a život: Dějiny naší planety*, Praha 2002, s. 180; Macdougall J. Douglas, *Stručné dějiny planety Země: Kámen a život, oheň a led*, Praha 2004, s. 270.

² Michalík Jozef, Hovorka Dušan, *O čom hovoria naše vrchy: Geológia pre každého*, Bratislava 2001, s. 230.



Ryc. 1. Niepowtarzalny krajobraz spiski ukształtował się w wyniku skomplikowanego procesu przyrodniczego.

marciu tyranozaurów i hadrozaurów) na terenie dzisiejszej Afryki pojawił się kolejny dwunożny twór, tym razem przodek hominidów, *Australopithecus*. Rozwijał się podczas pięciu epok lodowych (glacjalów) i okresów międzylodowcowych w plejstocenie (1,8–0,012 mln lat temu), gdy również w obecnej Europie powstawały i przemieszczały się potężne lodowce (liczące wiele set, a nawet wiele tysięcy metrów), które w Tatrach Wysokich mechanicznie zwietrzały powierzchnię gór, pozostawiając moreny lodowcowe i wysokogórskie jeziora lodowcowe – stawy. W interglacjalach natomiast odnawiały się gleby, odkładał się torf, skały kredowe pochodzenia jeziornego i trawertyny wytrącające się z wód podziemnych i powierzchniowych, bogatych w węglan wapnia. Przeważały gęste lasy, liściaste i mieszane, oddzielone stepami, na których swobodnie pasły się stada zwierząt (pojawiły się konie, tury i dziki niepokojone przez lwy, lamparty i gepardy). Za nimi wszystkimi szedł ciekawy człowiek, zbieracz i łowca.

Człowiek wyprostowany (*Homo erectus*) potrzebował ok. 1,5 mln lat na rozprzestrzenienie się po całej Ziemi. Polował na zwierzęta i używał ognia. W Europie pojawił się ok. 700 tys. lat temu. Z datowania geologicznego (10^6 lat) prze-

chodzimy na historyczne (10^3 lat). Przed 400 tys. lat pojawił się – również na Spiszu – człowiek neandertalski (*Homo sapiens neanderthalensis*) – por. znaleziska na Drewniku/Dreveník, Pažiť, pod Ganowcami (Gánovce) i w Jeziorze Hranownickim, którego 35 tys. lat temu zastąpił człowiek rozumny (*Homo sapiens sapiens*). Był nie tylko zbieraczem, ale potrafił też polować na konie, renifery oraz mamuty i nosorożce. Wytepił lwa jaskiniowego (*Panther spelaeus*), a także niedźwiedzia jaskiniowego (*Ursus spelaeus*) – ostatniego, z wadą genetyczną, upolowano pod koniec zlodowacenia (Würm, czyli zlodowacenie północnopolskie, 20 tys. lat temu). W nieprzyjaznym, zimnym stepie würmskim człowiek zabił również ostatniego mamuta (*Mammuthus primigenius*), wypartego przez słonia leśnego w epoce międzylodowcowej (*Palaeoloxodon antiquus*), a następnie doprowadził do wyginięcia nosorożca włochatego (*Coelodonta antiquitatis*). Wraz z ustąpieniem lodowców i inwazją człowieka zanikła także megafauna. Renifer (*Rangifer tarangus*) odszedł ze Spisza wraz z lodowcem, a zresztą przeżył jedynie dzięki temu, że służył jako pomocnik człowieka. Wprawdzie ludzie stopniowo udomowili owcę, konia, psa i w końcu stali się rolnikami, to niszczyli również niższą faunę i florę. W XI w. zniknął z na-

szej przyrody żubr europejski (*Bison bonasus*), w XVII w. wytępiono na Słowacji łośia bagienego (*Alces alces*), ok. 1790 r. bobra europejskiego (*Castor fiber*). Na zachód i południe od słowackiego łuku Zachodnich Karpat człowiek jeszcze skuteczniej niszczył życie: już w 1856 r. w sąsiednich Czechach wyginał niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*), a ryś (*Lynx lynx*) w 1838 r. Ostatniego wilka drapieżnego (*Canis lupus*) upolowano w Czechach w 1891 r. Dziś niektóre gatunki zwierząt chroni się *ex situ* (w zoo i rezerwach), inne migrują ze Słowacji, podobnie jak z Polski na Słowację wędrują bobry, łośie i żubry.

Od kiedy i z jakich przyczyn człowiek zaczął świadomie chronić skarby wytworzone przez przyrodę? Jeszcze z czasów wielkomorawskich pochodzi najstarszy zabytek prawny, *Zákon sudnyj ľjudem*, przypisywany św. Metodemu, którego art. 14 traktuje o podpalaczach i ochronie przyrody: „Kto podpali cudzy las i rąbie w nim drzewa, obowiązany jest dać podwójne odszkodowanie”. Nie wiadomo jednak, jakie to prawo miało zastosowanie w wielkomorawskich grodziskach Spisza przed powstaniem Królestwa Węgier.

W Królestwie Węgier, za króla Władysława I Świętego (panował 1077–1095), w interesie króla i szlachty wprowadzono pierwsze prawo myśliwskie (1092), obejmujące zakaz polowań w dniach wolnych od pracy. Już za panowania królów z dynastii Arpadów zaczęto urządzać pierwsze chronione (królewskie) zwierzyńce. W 1504 r., za Władysława II Jagiellończyka wydano *Decretum generale*, zakazujące mieszkańcom polowań na jelenie, sarny, danielle, zające, bażanty i jarząbki. W wydanym w 1514 r. kodeks Stefana Verbóczego *Tripartitum* wspomina się także o ochronie lasów przed ich dewastacją przez pasterzy. W 1619 r. ukazał się dokument króla Macieja II w sprawie zachowania i ochrony lasów w całym kraju i usunięcia z nich bydła. Wybitnym dziełem dotyczącym ochrony przyrody, odzwierciedleniem idei oświecenia, był *Regulamin leśny dla Węgier*, wydany przez cesarzową Marię Teresę w 1769 r., nieco później ogłoszony drukiem również po słowacku, pod nazwą *Porádek Hor aneb Lesúv zachovánj*. Praktycznie rozwinął go Jozef Dekret Matejovie (1774–1841), kładąc nacisk na ogólnospołeczne funkcje lasu wynikające z ochrony przyrody. *Uchwała Sejmu Węgierskiego nr 57* z 1791 r., a następnie *Ustawa nr 21* z 1807 r. zabraniały pustoszenia lasów; poprzedziły one węgierskie prawo leśne nr 312 z 1879 r., które obowiązywało na Słowacji aż do II wojny światowej. W 1901 r. wprowadzono państwową ochronę 132 gatunków ptaków.

Równocześnie z regulacjami prawnymi zaczęły pojawiać się na Słowacji – a z naturalnych przyczyn szczególnie na Spiszu – także społeczne i indywidualne inicjatywy w dziedzinie ochrony przyrody. Siódma węgierska ogólnopaństwowa konferencja Węgierskiego Stowarzyszenia Leśników, która odbyła się w Kieżmarku (Kežmarok) w 1856 r., zajęła się także rozwiązywaniem problemów ochrony przyrody Tatr, Pienin i innych części Karpat. Lekarz Ján Daniel Perlitzi (1705–1778) z Kieżmarku parał się klimatologią i miał pozytywny wpływ na decyzje cesarzowej Marii



Ryc. 2. Żubr europejski zniknął z naszego krajobrazu w XI w.

Teresy. Lekarz i botanik Mikuláš Szontágh (1843–1899) forsował działania ochroniarskie w Tatrach Słowackich, analogicznie działał Eugeniusz Janota (1823–1878), żyjący w Polsce potomek słowackich emigrantów, organizator polskiej straży przyrody tatrzańskiej. Towarzystwo Spiskich Lekarzy i Aptekarzy zorganizowane przez Friedricha Fleischera (1812–1890) z Maciejowiec (Matejovce pri Poprade) i odnowione przez Michala Greisigera (1851–1912) ze Strażek (Strážky), ok. 1867 r. opracowało naukowo Jaskinię Bielską. W 1866 r. w organie Towarzystwa Badaczy Przyrody w Bratysławie ukazał się apel profesorów Uni-

wersytetu Jagiellońskiego, Maksymiliana Nowackiego (1826–1890) i E. Janoty, o potrzebie ochrony zwierząt w Karpatach. Autorzy zwrócili się z tym apelem także do Macierzy Słowackiej w Marcynie (Martin). Zarząd Macierzy zareagował na ów apel, uchwalając na XII posiedzeniu wezwanie do ludu słowackiego, by chronił cenną faunę, przede wszystkim w Tatrach. Fridrich D. Fuchs z Lewoczy (Levoča) w dziele *O puszczech węgierskich* opisał również dorzecza Popradu i Dunajca i już w 1861 r. postulował ich ochronę. Także ostrzegawczy artykuł Daniela Licharda *Słowo o ochronie*



Ryc. 3. Za panowania świętego Władysława wprowadzono zakaz polowań w dniach wolnych od pracy.

świstaków i kozic w czasopiśmie „Obzor” (1866) przyczynił się do uchwalenia ustawy o ochro-

nie kozic w Królestwie Węgier (1872). Do wybitnych strażników flory i fauny, ze szczególnym uwzględnieniem Tatr, należał Ernest Bethlenfalvy (1879–1955). O ochronę cennej tatrzańskiej flory zabiegali Jozef Adolf Herfurth (1820–1895) z Preszowa (Prešov) i Július Geyer (1828–1900) z gimnazjum w Nowej Wsi Spiskiej (Spišská Nová Ves) – przede wszystkim przed wypasaniem bydła. Powołali oni pierwszy chroniony zespołowo, dziś powiedzielibyśmy „prywatny” rezerwat przyrody na Słowacji, Wielicki Ogród w Dolinie Wielickiej. Działania te zwieńczyło Węgierskie Towarzystwo Karpackie, dzierzawiąc na lata 1876–1882 teren od urbarium Sławkowa Wielkiego i wytyczając jego granice w terenie. W 1883 r. wyszło zarządzenie węgierskiego ministerstwa rolnictwa nr 28 487 o ustanowieniu lasów ochronnych. Zgodnie z nim w 1893 r. uchwalono ochronę leśnego pasa o szerokości 100 siąg przy Drodze Klotyldy, później przemianowanej na Drogę Marii Teresy, obecnie nazwanej Droga Wolności w TANAP-ie³. Ochrona ta okazała się epizodyczna i skończyła się w listopadzie 2004 r. w związku z naciskami leśników, związanych z lobby drzewiarskim i akcją polityczną „ochrony rozwoju Tatr”⁴.

Twórcą ochrony przyrody na Słowacji (i w całym Królestwie Węgier) możemy nazwać Karola Kaána (1867–1940), absolwenta akademii w Bańskiej Szczawnicy i pierwszego prezesa węgierskiej Państwowej Rady Ochrony Przyrody. W publikacji *Zachowanie zabytków przyrody* nawoływał do ochrony przyrody jako całości, apelował o ochronę szarotki alpejskiej w Tatrach Bielskich i wskazywał na osobliwości smreczyn na Kráľovej Holi; za zabytki przyrody uważał potężne drzewa, np. lipy o obwodzie 6,5 m przy drodze z Lewoczy do Kieżmarku, świerk w miejscu zwanym Kohlwald koło Lewoczy (niedawno usunięty pomnik przyrody w Uhlisku). Apelując do uczuć patriotycznych (lipa Korwina w Bojnicach/Bojnicy), postulując rozmaite formy ochrony przyrody, Kaán zdołał w 1909 r. przeforsować pierwszy spis zabytków przyrody w Królestwie Węgier i przygotowanie ustawy o ochronie przyrody. Opracowane przez niego zarządzenie nr 21 527/1900

³ Vološčuk Ivan et al., *Tatranský národný park, biosférická rezervácia*, Martin 1994, s. 264. Por. też: Gašpar Ján, *Tatry: Staré pohľadnice rozprávajú*, Poprad 2002, s. 181.

⁴ Wydania specjalne dwumiesięcznika ŠL TANAP (Lasów Państwowych Tatrzańskiego Parku Narodowego): „Tatry” 2005: *Orkan 19.11.2004 a jeho dôsledky*, styczeń 2005 i *Spracovanie kalamity*, październik 2005, wyd. ŠL TANAP Tatranská Lomnica i SLZA Poprad; także wszystkie numery „Tatr” z rocznika 2005 (zwłaszcza nr 2, 3 i 5) oraz nr 1: 2006, a także magazyn TPN Tatry: *Veľka kalamita (Huragan w Tatrach Słowackich)*, nr 1 (11): 2005, wyd. TPN Zakopane; dalej tygodnik „TV-oko”, nr 52: 2004, Bratislava; także tygodnik „Formát”, nr 47: 2004, Bratislava i wreszcie prawie wszystkie ukazujące się regularnie regionalne i ogólnosłowackie dzienniki oraz relacje radiowe i telewizyjne. Oprócz tego foldery: *Prečo spracúvame kalamitné drevo v TANAPe?*, pr. zb., Tatranská Lomnica 2005 oraz *Foldery o projektoch: na spracovanie následkov veternej kalamity..., protipožiarnej ochrany..., revitalizácie poškodeného lesa..., ochrany lesa...*, pr. zb. w ramach serii *Projekty o obszarze ŠL TANAP po huraganie z dnia 19 listopada 2004 roku*, Zvolen 2005.

już w 1900 r. objęło ochroną państwową zabytki przyrody, np. grupę lip w pobliżu Czerwonego Klasztoru (Červený Kláštor) i aleję w uzdrowisku Šmerdzionka (Šmerdzonka). Spis wspomógł powstawanie aktów prawnych dotyczące ochrony przyrody; wiele z nich przestało obowiązywać na Słowacji dopiero w latach 60. XX w.! Prace nad pierwszym pełnym ustawodawstwem dotyczącym ochrony przyrody (w ten sposób tworzone podstawy ochrony przyrody Królestwa Węgier i współczesnych Węgier i Słowacji) przerwała I wojna światowa i rozpad Austro-Węgier.

Rozwój prawodawstwa i organizacji Ochrony Przyrody i Krajobrazu (OPaK) w pierwszej Republice Czecho-Słowackiej można scharakteryzować jako „przerzucanie gorącego ziemniaka” między interesami eksploatatorów a OPaK: z urzędu do urzędu, mimo że najpierw 29 XII 1918 r. wyszedł dekret Rady Narodowej Czecho-Słowacji, mocą którego wszystkie zabytki przyrody znalazły się pod ochroną państwa, a następnie Ministerstwo Pełnomocne do Spraw Słowacji wydało zarządzenie nr 155/1919 o ochronie zabytków przyrody, charakteru krajobrazu i ziemi ojczystej na Słowacji. Powołany Rządowy Komisariat do Spraw Ochrony Zabytków na Słowacji (1919–1939), kierowany od 1922 r. przez architekta Dušana Jurkoviča, skoncentrował się głównie na sporządzeniu listy starych i zabytkowych drzew, historycznych parków i ogrodów i wybitnych okazów przyrody. Najprawdopodobniej tylko tyle można było zrobić wobec pasji myśliwskiej arystokratów w rodzaju księcia Christiana Krafta zu Hohenlohe-Öhringen (1848–1926), który upolował w Tatrach ponad tysiąc kozic i starał się wprowadzać tam obce gatunki zwierząt i roślin (jelenie wapiti, kozice alpejskie, bizona, koziorożce itd.), czy też przedsiębiorcy, księcia Ferdynanda Filipa von Sachsen-Coburg und Gotha (1844–1921), działającego w Słowackim Raju i Niżnych Tatrach albo jego krewnego, księcia Ludwiga Augusta von Sachsen-Coburg und Gotha (1845–1907), który w ciągu swego życia zastrzelił 3412 kozic. Komisariat Ochrony Zabytków na Słowacji przeforsował w 1921 r. zarządzenie o ochronie zabytków i jaskiń, a w 1923 r. zarządzenie uzupełniające o ochronie jaskiń i siedzib prehistorycznych, a następnie – dziesięcioletnią całkowitą ochronę kozic na Słowacji (1923–1933). Wahania liczebności kozic w Tatrach były, i do dziś są, miernikiem stabilności statusu prawnego i siły ochrony przyrody w państwie, np. z liczby ok. 1000 sztuk, „poprawionej” przez I wojnę światową na 300 sztuk po 1918 r., liczba kozic przed

1932 r. wzrosła do 1249, i znow, skutkiem II wojny światowej, spadła do 230 sztuk. Te wahania (spowodowane kłusownictwem i nieznośnymi „cywilizacyjnymi” zmianami związanymi z ruchem turystycznym, ale tłumaczone pasożytami czy zanieczyszczeniem środowiska naturalnego) powtórzyły się od powołania TANAP-u i zamknięcia Tatr Bielskich: po wzroście (stan maksymalny w 1964 r. – 944 sztuki) spadek tuż po przewrocie społecznym w 1989 r. (160 sztuk w 2000 r.) i obecny wzrost (wspólny przygraniczny projekt ochrony kozicy) do 380 sztuk w 2005 r.⁵

Pierwsze praktyczne inicjatywy na rzecz „ochrony przyrody” rozciągają się więc z ochroną interesów właścicieli ziemskich (eksploatacji lasów, łowiectwa, rybołówstwa i innych ekonomicznych). Już w 1890 r. na obecnym terenie Parku Narodowego Słowacki Raj został powołany Ścisły Rezerwat Jeleni na powierzchni 11,6 km² (Stratená, Veľký i Malý Sokol i Glac). Po założeniu 10 VIII 1873 r. pierwszej organizacji turystycznej na Słowacji – Węgierskiego Towarzystwa Karpackiego (MKE) z siedzibą w Kieżmarku (w 1891 r. siedziba zarządu MKE została przeniesiona do Spiskiej Nowej Wsi), ochrona przyrody mieściła się między żywiołową działalnością entuzjastów a próbami „uatrakcyjnienia” Tatr i Spisza (wprowadzanie łosi, muflonów, perłoródek, kuropatwy alpejskiej, wspomniane poparcie księcia Hohenlohego dla umieszczania innych, obcych gatunków w Tatrach), głównie jednak spełniała się w turystycznym udostępnianiu Tatr, Słowackiego Raju i w ogóle Spisza. Pozytywnym krokiem Jána Pellecha, członka MKE, lekarza z Dobszyny i założyciela Górnowęgierskiego Związku Wędkarskiego (1880), było opracowanie podstaw prawa wędkarskiego, w którym znalazły się postanowienia przeciw kłusownictwu. Godne uznania w działalności MKE było wspomniane wydzierżawienie Wielickiego Ogrodu w trosce o ochronę cennych kwiatów przed niszczeniem przez stada bydła i owiec ze Sławkowa Wielkiego (Veľký Slavkov); walka o uznanie lasów w osadach klimatycznych za całkowicie chronione; podejmowanie działań o ochronę szarotki, limby, świstaka; starania o założenie ogrodu botanicznego w Łomnicy Tatrzańskiej (Tatranská Lomnica), ale w pierwszym rządzie skłanianie Królestwa Węgier do wykupowania przez państwo tatrzańskich terenów od urbariatów i prywatnych właścicieli (1892–1918 aż 29% terenów leśnych), oczywiście głównie w interesie rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego i turystyki w Tatrach.

⁵ Sattlerová-Štefančíková Astrid, *Kamzik a jeho parazitárne ochorenia*, Košice 2005, s. 10–14.



Ryc. 4. Trzy Korony – najefektowniejsza formacja skalna Pienin.

Pierwszy rezerwat przyrody na polskim Spiszu utworzył na powierzchni 7,5 ha Stanisław Drohojowski wokół ruin zamku Czorsztyń w 1921 r. W Republice Czecho-Słowackiej założenia do ustawy o kompleksowej ochronie przyrody, w tym rezerwatów przyrody i parków narodowych, opracowane w 1922 r. przez posła J.V. Stejskala i przedłożone (również przez jedenastu posłów słowackich) Komisji Kultury Zgromadzenia Narodowego w Pradze nie zostały przez ową Komisję przekazane do dalszego postępowania prawnego z powodu obrony wąskich interesów właścicieli. Referat służby ochrony zabytków Ministerstwa Szkolnictwa i Oświaty Publicznej Č-SR z jedynym pracownikiem, Rudolfem Maximovičem, przygotował powołanie tylko dwóch specjalistycznych rezerwatów ochrony kozicy w Tatrach (1926: w Dolinie Koprowej z Niewcyrką i w Złomiskach nad Popradzkim Stawem). Zdołano także ustanowić częściowy rezerwat Drewnik koło Hodkowca (Hodkovce), za zgodą zarządu właścicieli majątku, rodziny Csákych (40,3 ha), o czym postanowiło ŠPÚ w Pradze w 1926 r., a w 1931 r.

utworzono rezerwat Plavec (Plaveč) koło Starej Lubowli (Stará Lubovňa).

Rozwijająca się czechosłowacko-polska współpraca w zakresie ochrony przyrody przyczyniła się znacznie do wyciszenia sporów o tereny Spisza i Orawy po polskiej stronie granicy. W najstarszym porozumieniu międzypaństwowym, tzw. Protokole Krakowskim z 6 V 1924 r. znalazła się idea powołania kilku międzynarodowych parków przyrody (wzorem były umowy między USA a Kanadą). Siła wytrwałości i determinacji polskich strażników przyrody była większa. 23 V 1932 r. w Polsce powołano Park Narodowy w Pieninach (jako pierwszy polski park narodowy po mozolnym wykupywaniu terenów przez państwo). Na Słowacji 9 VII 1932 r. powstał tylko Słowacki Rezerwat Przyrody w Pieninach. 17 VII 1932 r. obie strony określiły je jako pierwszy międzynarodowy park przyrody w Europie. Częściowe zrównanie prawne ze strony słowackiej nastąpiło dopiero 16 I 1967 r. po Zarządzeniu Prezydium Słowackiej Rady Narodowej nr 5/1967 o powołaniu PIENAP-u (ale w administracji TANAP-u)⁶.

⁶ Vološčuk Ivan, *Pieninský národný park*, Banská Bystrica 1992, s. 255.

Nielatwą historię, spowodowaną przez niechęć właścicieli gruntów, szczególnie po upolitycznieniu się Spiskoniemieckiej Partii i lobbowaniu jej przedstawicieli u posła M. Hodży (późniejszego premiera Czecho-Słowacji), miał także Projekt przyrodniczego parku tatrzańskiego (1926). Paradoksalnie jego powołanie jako słowackiego Tatrzańskiego Parku Narodowego po 80 latach wysiłków strażników przyrody umożliwiła dopiero nacjonalizacja (luty 1948) i przyjęcie Ustawy SNR nr 11/1948 (18 XII 1948) o TANAP-ie (polski TPN o powierzchni 21 164 ha powstał na podstawie uchwały Rady Ministrów 30 X 1954).

Podobne perypetie towarzyszyły przyjęciu prawnej formy ochrony przyrody Słowackiego Raju. Obecna nazwa „Slovenský raj” została po raz pierwszy użyta ponad 80 lat temu w czasopiśmie „Krásy Slovenska” (nr 2–3/1921) i wyszła ze środowiska turystów – miłośników przyrody (Gusto Nedobry, 1893–1966). Przyjaciele przyrody i wielbiciele jej piękna, zrzeszeni w czesko-słowackim Klubie turystów w Nowej Wsi Spiskiej, dali w owym czasie pierwszy impuls do walki o ochronę piękna Słowackiego Raju. Zaprotestowali przeciw bezdusznemu wysadzaniu dynamitem wspaniałych form krajobrazu i zasypywaniu wodospadów w rozpadlinach (Suchá Belá, Piecky, Sokol) dla ułatwienia transportu drewna z wielkich poręb (firma drzewiarska Lichtenstein & Wilczek z Hrabuszyc/Hrabušice). Wielokrotnie i gwałtownie wraz z przyrodnikami apelowali do rządu i prezydenta Č-SR o powołanie rezerwatu przyrody – parku narodowego w Słowackim Raju. Jeszcze w 1956 r. rozważano powołanie Parku Narodowego Słowacki Raj na wzór TANAP-u. Teren ten wzięto pod ochronę faktycznie dopiero od 21 VIII 1964 r., jako pierwszy słowacki Chroniony region krajobrazowy Słowacki Raj, z pierwszą Dyrekcją CHKO w byłej Č-SR. Chroniony region powołano postanowieniem Komisji Słowackiej Rady Narodowej do spraw szkolnictwa i kultury nr 30/1964. Od 1 IV 1988 r. uchwałą rządu Słowackiej Republiki Socjalistycznej nr 23/1988 Zb. zmieniono status prawny tego terenu. Powstał Park Narodowy Słowacki Raj⁷.

CLARISSIMO ET
VERE MAGNIFICO DOMINO SIGIS,
MVNDI LIBERO BARONI IN HERBERSTAIN
Neyperg & Guetenhag. Roma. Hung. &
Bohemix Regis Consiliario, Camerario
et Filii Auftriaci prefecto. Georgius
Wernerus eiusdem Maiestatis cons
filiarius Et in Sarospotact
Capitaneus Salutem.d.



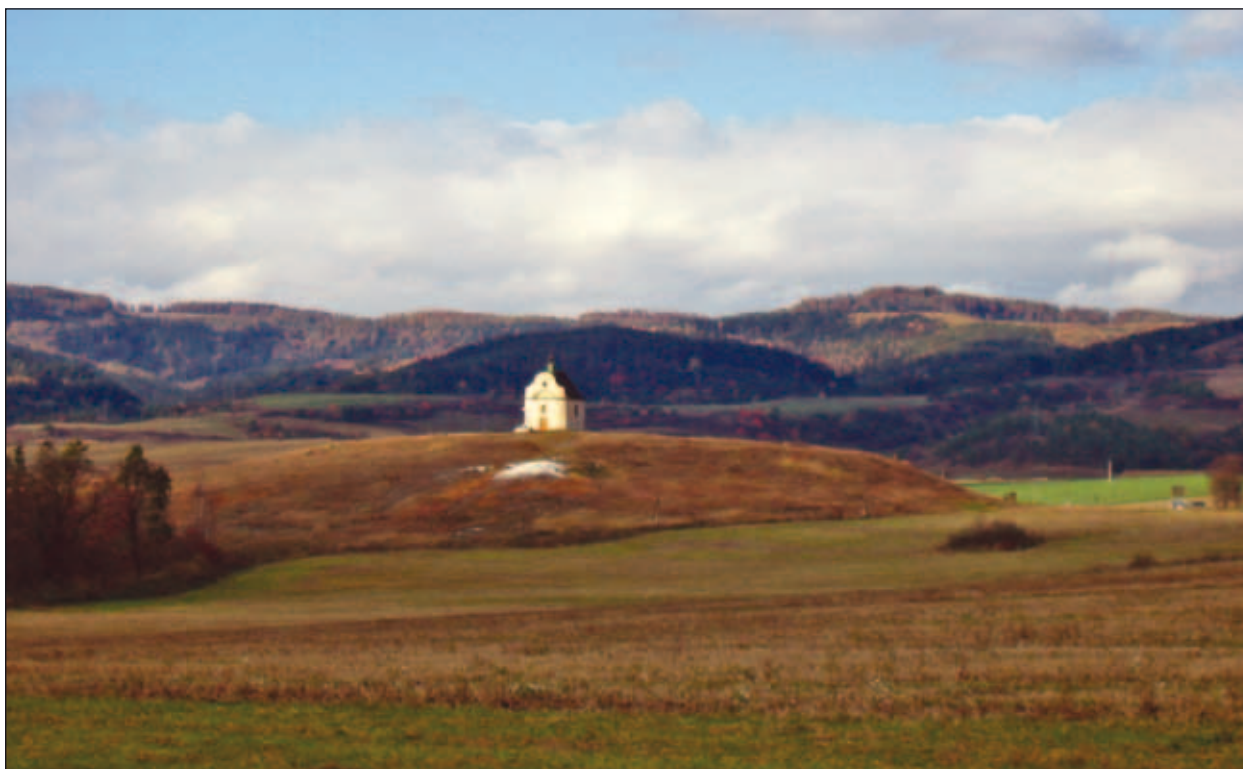
Vod solertissimus naturæ indagator Plinius scriptum reliquit, in nulla naturæ parte maiora quam in aquis esse miracula, id cum ipse multis argumentis ac testimonijs comprobat, tum nos in Pannonia nostra verum esse experimur, si tamen Pannoniæ sinibus continentur, qui Carpathi montis accolæ sunt, ea in parte que proxime ad Polonos accedit, necq̃ ita magnis spatijs a Silesia est dirēpta, Scepufium vulgo vocant, cum alijs reb⁹ ad victum pertinentibus, fecundam regiunculam, tum aquis prodigiosis claram Ibi enim aliæ sunt quæ vi sua non tantum ferrum erodunt, quales circa Thesalica tempe fuisse cōmemorantur, sed quæ hoc ipsum ferrum in cuprum transmutant, Aliæ quæ in lapidibus

Ryc. 5. Pierwsza strona pierwszego wydania dzieła Juraja Wernhera „Informacja o godnych podziwu wodach Spisza” z XVII w.

Obrońcy i miłośnicy przyrody Tatr Niskich starali się zastosować taktykę „patriotyczną”, przypominającą poczynania Kaána, gdy zabiegali o powołanie Środkowosłowackiego, później Dziumbierskiego, a wreszcie Parku Narodowego Słowackiego Powstania Narodowego, o czym mówili w czasie rozmów prowadzonych przez wiceministrów z Ministerstwa Kultury SSR i Ministerstwa Gospodarki Leśnej i Wodnej SSR 11 III 1977 r. Doprowadzili do ustanowienia Parku Narodowego „Tatry Niżne” (NAPANT), lecz dopiero w 1978 r.⁸ Pozostał on, podobnie jak inne wielkie słowackie tereny (w odróżnieniu od TANAP-u: jego część w 1993 r. UNESCO wpisało na listę rezerwatów biosfery MaB – Man and Biosphere, Człowiek i Biosfera), w gestii Ministerstwa Kultury SSR aż do powołania samodzielnego słowackiego resortu środowiska naturalnego (najpierw Słowackiej Komisji Środowiska Naturalnego, następnie Ministerstwa Środowiska Naturalnego).

⁷ Huňa Lubomír, Kozák Michal, Vološčuk Ivan et al., *Slovenský raj Chránená krajinná oblasť*, Bratislava 1985, s. 247.

⁸ Burkovský Július, *História vzniku NP Nízke Tatry*, w: *Príroda Nízkych Tatier: Zborník referátov z konferencie k 25. výročiu NAPANTu* (pr. zb.), t. 1, Banská Bystrica 2004, s. 3–10.



Ryc. 6. Siwa Broda.

Orogeneza Karpat Zachodnich także determinuje krajobrazowe, biologiczne, a wreszcie kulturalne zróżnicowanie i bogactwo Spisza, *genius loci* tej krainy. Rozczłonkowanie rzeźby terenu, zróżnicowanie wysokości nad poziomem morza od Hornadu pod Rolową hutą/Rolova Huta (290 m n.p.m.) aż po szczyt Gerlachu (2 654,5 m n.p.m.) to elementy przyrodniczej i krajobrazowej niepowtarzalności Spisza – wyjątkowej perły Słowacji. Rozciąga się ona od zachodnich krańców Parku Narodowego „Tatry Niżne” (NAPANT) pod Kralową Holą, przez Park Narodowy „Słowacki Raj” (SRNAP), Rudawy Spiskie (z Galmusem, Kojšovską Halą i Folkmarską Skałą), pasma Czarna Góra/Čierna hora, Branisko, Góry Lewockie, Beskid Sądecki i Magurę Spiską, aż do dwóch bliźniaczych pogranicznych parków narodowych Spisza: pienińskich (PIENAP i PPN) i tatrzańskich (TANAP i TPN).

W dolinach rzek i dopływów Gnilca, Hornadu, Popradu, Dunajca i Torysy na wschodzie ciągną się trawertynowe wzniesienia od Drewnika przez Spiską Górę Zamkową i Kapitułę Spiską (Spišská Kapitula) po Siwą Brodę, od 2004 r. kandydujące do tytułu terenu o europejskim zna-

czeniu dla przyrody (NATURA 2000, kod identyfikacyjny SKUEV nr 0105), wznosi się 8-metrowy Markuszowski Grzyb Skalny, najwyższy na Słowacji. Od północy strzegą krainy zamkowe wzgórza Czorsztyna i Niedzicy. Między nimi znajdują się naturalne źródła wód mineralnych i odwierty geotermalne (np. we wsiach Baldovce/Baldovce, Slatwina/Slatvina, Hranovnické pleso, Wierzbów/Vrbov, uzdrowiskach Ganowce, Družbaki Wyžne/Vyšné Ružbachy, Šmierdzionka, Nowa Lubowla/Nová Lubovňa). O tym niewymiernym odnawialnym bogactwie ukrytym pod ziemią Spisza głośił już w 1549 r. w Bazylei twórca węgierskiej (i słowackiej) balneologii, Juraj Wernher, autor rozprawy *Wiadomość o przyrodnych wodach Węgier*⁹.

Skarby tworzące kulturowy krajobraz Spisza¹⁰: nie tylko lasy, torfowiska i mokradła nadrzecznych depresji, ale również charakterystyczna sceneria terenów parkowych przy kościołach, dworach i miastach oraz sieć łączących je dróg, jeszcze w miarę dobrze zachowanych, zasługują z pewnością na wszechstronną, całościową i efektywną ochronę przed bezlitosną „ręką konsumpcji”.

⁹ Wernher Juraj, *Vzácné a obdivované vody Slovenska*, tłum. A. Rebro, Piešťany 1996. W sprawie źródeł mineralnych – por. także mapę – *Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd (M 1 : 5000)*, w: *Atlas krajiny Slovenskej republiky* (pr. zb.), Bratislava–Banská Bystrica 2002, s. 214.

¹⁰ Bevilaqua Dušan, *Začiatky tvorby kultúrnej krajiny z jej civilizovanej podoby na okraji Národného parku Slovenský raj*, w: *Zborník prednášok z X. Konferencie s medzinárodnou účasťou „Krajina–Človek–Kultúra”, v dňoch 3.–4. mája 2006 v Banskej Bystrici. SAŽP Banská Bystrica a FEE Banská Štiavnica 2006*, w druku.

Cenna flora i fauna Spisza

Jeśli popatrzymy na różnorodność Spisza pod względem geograficznym i przyrodniczym, to nie będziemy zaskoczeni bogactwem cennych gatunków roślin i zwierząt. Mamy więc do czynienia – poza zróżnicowaniem geomorfologicznym i klimatycznym – także z fitogeograficznym i, poza przeważającymi gatunkami zachodniokarpackimi, znajdziemy tu także liczne gatunki wschodniokarpackie i panońskie.

Wszystko to warunkuje obfitość gatunków roślin, zwierząt i ich biotopów – różnorodność biologiczną Spisza. W Tatrach Wysokich np. rośnie 15 gatunków endemicznych rodziny mniszka (*Taraxacum* sp.), występują 32 gatunki rodziny przywrotników (*Alchemilla* sp.), przy czym w samych tylko w Tatrach Bielskich jest ich 18. Na terenie wzgórza trawertynowego Drewnik (o powierzchni ok. 1 km²) występuje ok. 470 gatunków roślin wyższych, z czego ponad 60 to gatunki zagrożone lub chronione. Z różnorodności biologicznej słyną Łąki Kopanieckie znajdujące się w Parku Narodowym „Słowacki Raj” pod przełęczą Kopaniec. Można tam na powierzchni 1 m² spotkać 74 gatunki wyższych roślin naczyniowych.

Do najbardziej zagrożonych zbiorowisk, nie tylko na Spiszu, należą mokradła, a typowe rośliny tam występującą znajdują się wśród gatunków zagrożonych: rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), czermień błotna (*Calla palustris*), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia*), gnidosz królewski (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), pierwiosnek omączony (*Primula farinosa*), wierzba rokita (*Salix rosmarinifolia*), tłustosz alpejski (*Pinguicula alpina*) i tłustosz pospolity (*Pinguicula vulgaris*). Zasięg występowania tych gatunków w granicach Spisza jest znacznie zróżnicowany. W niektórych zespołach geomorfologicznych brak niektórych z nich, gdzie

indziej są powszechniejsze, w pewnych miejscach – wyjątkowe, cenne. Przykładowo w Rudawach Spiskich znamy tylko jedno stanowisko wełnianki pochwowatej (*Eriophorum vaginatum*) czy żura-



Ryc. 7. Kosaciec bezlistny.

winy błotnej (*Oxycoccus palustris*), czyli gatunków częściej występujących w Tatrach. W szczególnej sytuacji jest vegetacja słonolubna, związana ze źródłami wód mineralnych, gdzie rosną również gatunki rzadko spotykane na Słowacji. Do najbardziej znanych należy mlecznik nadmorski (*Glaux maritima*), babka nadmorska (*Plantago maritima*), świbka morska (*Triglochin maritima*), węży mord górski (*Scorzonera parviflora*).

Na wilgotnych łąkach występują inne cenne gatunki – kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*), mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*) i mieczyk błotny (*Gladiolus palustris*), goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonathe*), pełnik europejski (*Trollius altissimus*); jedyne znane stanowisko na Spiszu ma wilczy mlec (*Tithymalus villosus*). Żyzne łąki ozdabia lilia bulwkowata (*Lilium bulbiferum*), goździk pyszny (*Dianthus superbus*) czy zawilec narcyzowy (*Anemone narcissiflora*) pojawiający się sporadycznie na wysokogórskich

łąkach. Występują tam też inne cenne gatunki, jak goryczka Klusjusza (*Cimicifuga racemosa*), fiołek alpejski (*Viola alpina*), jaskier lodnikowy (*Ranunculus glacialis*), ostróżka tatrzańska (*Delphinium oxysepalum*), kosatka (*Tofieldia pusilla*), zimoziół północny (*Linnaea borealis*), bażyna górska (*Empetrum hermaphroditum*), mrzygłód (*Draba fladnicen-*



Ryc. 8. Łąki na przełęczy Kopanec.

sis), mącznica alpejska (*Arctostaphylos alpina*), wierzba zielna (*Salix herbacea*) i dziewięć innych gatunków niskich wierzb. Gatunki te rosną zazwyczaj w Tatrach Wysokich (lub wyłącznie na ich terenie), podobnie jak zawciąg pospolity (*Armeria alpina*), wiechlina fioletowa (*Bellardiochloa violacea*), lnicja alpejska (*Linaria alpina*), jeżogłówka pośrednia (*Sparganium angustifolium*) czy koniczyna łupinowana (*Trifolium lupinaster*), które na Słowacji mają jedyne stanowiska w Tatrach.

W zbiorowiskach ciepłolubnych znajdziemy dereń jadalny (*Cornus mas*), kłokoczkę południową (*Staphylea pinnata*), oman (*Inula oculus-christii*), szczodrzeniec zmienny (*Chamaecytisus albus*), wężymord austriacki (*Scorzonera austriaca*), wężymord stepowy (*Scorzonera purpurea*), „wąsate” trawy jak ostnica Jana (*Stipa joannis*) i ostnica powabna (*Stipa pulcherrima*). Jednym z najcenniejszych jest sporadycznie występujący wywodzący się z Panonii pszczałnik austriacki (*Dracocephalum austriacum*).

Na skałach i w ścianach skalnych spotkamy dębik ośmiopłatkowy (*Dryas octopetala*), goździk lśniący (*Dianthus nitidus*), goździk wczesny (*Dianthus hungaricus*), pierwiosnek łyszczak (*Primula auricula*), kosaciec bezlistny (*Iris aphylla* subsp. *hungarica*), mącznicę lekarską (*Arctostaphylos uva-ursi*), wawrzynek główkowy (*Daphne cneorum*), sasanekę słowacką (*Pusatilla slavica*), urdzik karpacki (*Soldanella carpatica*) czy rozrzutkę alpejską (*Woodsia alpina*). Tu również sytuacja jest zróżnicowana – np. gdy aster alpejski (*Aster alpinus*), szarotka alpejska (*Leontopodium alpinum*) czy jastrzębiec kosmaty (*Hieracium villosum*) są w górach wyższych stosunkowo częstymi roślinami skalnymi, na Drewniku, na wysokości ok. 600 m n.p.m. stanowią unikat. Języcznik zwyczajny (*Phyllitis scolopendrium*), w Słowackim Raju, Pieninach czy Tatrach Wysokich cenna, ale lokalnie często występująca paproć, w Rudawach Spiskich ma tylko dwa znane mikrostanowiska.

Wyłącznie leśnych cennych gatunków mamy mniej. Wiele siedlisk dotychczas wymienionych gatunków występuje w lasach. Jako typowo leśne gatunki możemy wymienić dekoracyjną lilię złotogłów (*Lilium martagon*), powojnik alpejski (*Clematis alpina*), tojad mołdawski (*Aconitum moldavicum*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*) i widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), wroniec widlasty (*Huperzia selago*), cis pospolity (*Taxus baccata*), pióropusznik strusi (*Matteuccia struthiopteris*).

Szczególną grupę cennej flory stanowią storczykowate. Najcenniejsze spośród nich, to obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*), listera sercowata (*Listera cordata*), koślaczek stożkowy (*Anacamptis pyramidalis*), potrostek alpejski (*Chamorchis alpina*), ozorka zielona (*Coeloglossum viride*), żłobik koralowaty (*Corallorhiza trifida*), storzan bezlistny (*Epipogium aphyllum*), wyblin jednolistny (*Malaxis monophyllos*), storczyca kulista (*Traunsteinera globosa*), gółka wonna (*Gymnadenia odoratissima*), miódokwiat krzyżowy (*Herminium monorchis*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), kukułka plamista (*Dactylorhiza maculata*), dwulistnik muszy (*Ophrys insectifera*), podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), storczyca kulista (*Traunsteinera globosa*), storczyk męski nakrapiany (*Orchis mascula*), stor-

czyk kukawka (*Orchis militaris*), storczyk samiczy (*Orchis morio*) storczyk cuchnący (*Orchis coriophora*) z jedyną znaną lokalizacją.

Spośród roślin najcenniejsze są endemity rosnące na małym, ograniczonym terenie. Niektóre z nich, np. mniszek tatrzański (*Taraxacum tatrae*), świetlik tatrzański (*Euphrasia tatrae*), kostrzewa tatrzańska (*Festuca tatrae*), warzucha tatrzańska (*Cochlearia tatrae*), dzwonek tatrzański (*Campanula tatrae*), ostrołódka polna, podgatunek tatrzański (*Oxytropis campestris* subsp. *tatrae*), ośmiął alpejski, podgatunek tatrzański (*Cerinth glabra* subsp. *tatrica*), mak tatrzański (*Papaver tatricum*), pszonak pieniński (*Erysimum pieninicum*), mniszek pieniński (*Taraxacum pieninicum*) czy znana chryzantema Zawadzkiego (*Dendranthema zawadskii*) mają nazwy od miejsca, w którym się pojawiają. Przy kolejnych, np. strzęplicy (*Koeleria tristis*), po raz pierwszy obserwowanej na Branisku, nazwa nie świadczy o znaczeniu. Ze Spiszem łączy się kilka nazw gatunków roślin, jak np. jarzab spiski (*Sorbus scepusiensis*), aster spiski (*Aster scepusiensis*) czy szafran spiski (*Crocus scepusiensis*).

Szczególną grupą w faunie Spisza są bezkręgowce. Jest ich tyle, że samo tylko ich wymienienie zajęłoby kilka stron. Skupmy się więc przynajmniej na znanych i unikalnych gatunkach. Wśród cennych wyróżnić należy nadobnicę alpejską (*Rosalia alpina*) i wonnicę piżmówkę (*Aromia moschata*); północną granicę występowania osiąga tu znany jelonek rogacz (*Lucanus cervus*). Pośród wielu biegaczy unikatem jest biegacz urozmaicony (*Carabus variolosus*) i ślepy endemiczny biegacz (*Duvalius bokori*) żyjący w głębokich kamiennych osypiskach terenów krasowych. Wśród znanych cenniejszych i bardziej charakterystycznych motyli pojawia się paż żeglarz (*Iphiclides podalirius*) i paż królowej (*Papilio machaon*), niepylak apollo (*Parnassius apollo*) i niepylak mnemosyna (*Parnassius mnemosyne*), rzadki jest osadnik wielkooki (*Lopinga achines*). W miejscowości Nowowiejska Huta (Novoveská Huta) klasyczne stanowisko ma psota Reiprichova (*Scrobipalpa reiprichii*), nazwany dla uczczenia niedawno zmarłego światowej sławy spiskiego entomologa, prof. Andreja Reipricha. Z powodu zmian klimatycznych rozszerzył się również z regionu panońskiego na Spisz bogato ubarwiony tygryzek paskowany (*Agriope bruenchii*), w ciepłych miejscach bardzo rzadko pojawia się poskocz krasny (*Eresus niger*). W zbiorowiskach Siwej Brody żyje aj drobna halofytna cikada ostróżka (*Javesella salina*), która ma tu jedyną znaną słowacką lokalizację.

Trochę bardziej przejrzysta jest sytuacja kręgowców. Z minogów występuje tu minog pół-

nocnowłoski (*Lampetra planeri*) i minóg ukraiński (*Eudontomyzon mariae*), z ryb cenna jest głowacica (*Hucho hucho*), strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*), lipień (*Thymallus thymallus*). Spośród ziemnowodnych (wszystkie są chronione prawem) najcenniejsza jest salamandra plamista (*Salamandra salamandra*), traszka karpacka (*Triturus montadoni*), traszka górską (*Triturus alpinus*) i traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), wśród żab – kumak górski (*Bombina variegata*), żaba dalmatyńska (*Rana dalmatina*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), z płazów – padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), jaszczurka murowa (*Lacerta muralis*), jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*), gniewosz plamisty (*Coronella austriaca*) i żmija (*Vipera berus*).

Z wielkiej liczby ptaków możemy wymienić dzięcioła trójpalczastego (*Picoides tridactylus*), dziwonię (*Carpodacus erythrinus*), pomurnika (*Tichodroma muraria*), płochacza pokrzywnicę (*Prunella modularis*) i płochacza halnego (*Prunella collaris*), siwarniaka (*Anthus spinoletta*), mysikrólika (*Regulus regulus*), żołą (*Merops apiaster*), dudka (*Upupa epops*), wilgę (*Oriolus oriolus*), wąsatkę (*Panurus biarmicus*), bekasa kszycy (*Gallinago gallinago*), głuszca (*Tetrao urogallus*), cietrzewia zwyczajnego (*Tetrao tetrix*), puszczyka uralskiego (*Strix uralensis*), włochatkę (*Aegolius funereus*), sóweczkę (*Glaucidium passerinum*), błotniaka zbożowego (*Circus cyaneus*), orła przedniego (*Aquila chrysaetos*), sokoła wędrownego (*Falco peregrinus*).

Spośród ssaków najcenniejsze są: nornik bury (*Microtus agrestis*), kozatka (*Dryomys nitedula*), smuzka leśna (*Sicista betulina*), badylarka (*Microtus minutus*), ryjówka górską (*Sorex alpinus*), rzesorek rzeczek (*Neomys fodiens*), zębiełek karliczek (*Crocidura suaveolens*), z nietoperzy – mopek (*Barbastella barbastellus*), mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*), podkasaniec (*Miniopterus schreibersi*); z mięsożernych: niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*), wilk drapieżny (*Canis lupus*), ryś (*Lynx lynx*), żbik (*Felis sylvestris*), kuna leśna (*Martes foina*) i wydra (*Lutra lutra*).

Najcenniejsze relikty i endemity wśród zwierząt – z bezkręgowców lesz tatrzański (*Nebria tatrica*) i *Deltomerus tatricus*, motyl priadzovec tatrzański (*Kesleria tatrica*), studniczka (*Niphargus tatrensis*), także poczwarówka (*Chondrina tatrica*), pasikonik pieniński (*Isophya pienensis*), z kręgowców – kozica tatrzańska (*Rupicapra rupicapra* subsp. *tatrica*), świstak tatrzański (*Marmota marmota* subsp. *latirostris*), nornik śnieżny (*Microtus nivalis* subsp. *mirhanreini*) i darniówka tatrzańska (*Pitymys tatricus*). Zwierzęciem, którego nazwa pochodzi od regionu, jest przytulik spiski (*Ancylis scepusiensis*).



Ryc. 9. Przykłady cennej fauny spiskiej a/ biegacz guzełkowaty, b/ salamandra plamista, c/ żmija, d/ kumak górski.

Wykorzystana literatura

- Agenda 21 a trvalo udržateľný rozvoj, wyd. J. Klinda, Bratislava 2001.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava–Banská Bystrica 2002.
- Baláž Erik, *Tatry: Informátor LOZ VLK zameraný na ochranu lesov, zimný slnovrat 2005*, s. 8–9.
- Barlog Milan, *Hodnoty a význam prírody stredného a južného Spiša*, w: *Prírodné bohatstvo a kultúrne dedičstvo Spiša. Zborník referátov z odborného seminára konaného dňa 10. septembra 2002 v Starej Lubovni*, Nitra 2002.
- Bevilaqua Dušan, *Začiatky tvorby kultúrnej krajiny z jej civilizovanej podoby na okraji Národného parku Slovenský raj*, w: *Zborník prednášok z X. Konferencie s medzinárodnou účasťou „Krajina – Človek – Kultúra“*, v dňoch 3.–4. mája. 2006 v Banskej Bystrici, Banská Bystrica–Banská Štiavnica 2006, w druku. Burkovský Július, *História vzniku NP Nízke Tatry*, in: *Kolektív: Príroda Nízkych Tatier. Zborník referátov z konferencie k 25. výročiu NAPANTu*, t. 1, Banská Bystrica 2004.
- Desať mesiacov po víchrici v Tatrách: *Fakty a dokumenty*, Monografické štúdie o NP, wyd. J. Švajda, T. Vančura, I. Vološčuk, Tatranská Štrba 2005.
- Gášpar Ján, *Tatry: Staré pohľadnice rozprávajú*, Poprad 2002.
- Huňa Lubomír, Kozák Michal, Vološčuk Ivan et al., a, Bratislava 1985.
- Kliment Ján, *Komentovaný prehľad vyšších rastlín flóry Slovenska, uvádzaných v literatúre ako endemické taxóny*, Bratislava 1999.
- Klinda Jozef, *Environmentalistika a právo*, t. 2, Bratislava 1998.
- Lukniš Michal et al., *Slovensko: Príroda*, Bratislava 1972.
- Macdougall J. Douglas, *Stručné dejiny planety Země: Kámen a život, oheň a led*, Praha 2004.
- Michalík Jozef, Hovorka Dušan, *O čom hovoria naše vrchy: Geológia pre každého*, Bratislava 2001.
- Sattlerová-Štefančíková Astrid, *Kamzík a jeho parazitárne ochorenia*, Košice 2005.
- Vološčuk Ivan, *Ochrana prírody a krajiny*, Zvolen 2003.
- Vološčuk Ivan et al., *Pieninský národný park*, Banská Bystrica 1992.
- Vološčuk Ivan et al., *Tatranský národný park: Biosférická rezervácia*, Martin 1994.
- Wehrnher Juraj, *Vzácné a obdivované vody Slovenska*, tłum. A. Rebro, Piešťany 1996.
- Ziegler Václav, *Země a život: Dějiny naší planety*, Praha 2002.