

Národní park Lauca

Tomáš Görner

Nejznámějším chráněným územím v Chile je bezesporu národní park Torres del Paine, ležící na samém jihu této podlouhlé jihoamerické země. Na jejím opačném konci, o více než 3 000 km severněji, je možné navštívit patrně druhé nejznámější místo – Národní park Lauca. Nabízí úžasné výhledy na zasněžené šestitisícové vulkány a modré jezero s bohatou faunou. Rozkládá se v samotném srdci Altiplana, obrovské náhorní plošiny, jejíž průměrná nadmořská výška dosahuje téměř čtyř tisíc metrů. Dominantu parku tvoří sopky Parinacota (6 342 m n. m.) a Pomerape (6 282 m n. m.). Na dohled od nich vypouští občasné obláčky dýmu nejčinnější vulkán severního Chile – Guallatiri (6 063 m n. m.). Nejen tyto zasněžené vrcholky lze pozorovat od Chungara (4 518 m n. m., 2 100 ha), jednoho z nejvýše položených jezer světa, které vděčí za svůj vznik erupci nedaleké Parinacoty. Zhruba před 13 000 lety lávový materiál a uvolněné kusy hornin utvořily přirozenou hráz na dně údolí. Od jezera lze dohlédnout i na nejvyšší horu sousední Bolívie, 6 542 metrů vysokou Sajamu.



Sopky Parinacota a Pomerape (v pozadí) tvoří hlavní dominantu NP Lauca. V popředí světle zelené povlaky rostliny llareta (*Azorella compacta*).

Apunamiento

Místní průvodci se často (a celkem právem) rádi chlubí tím, že vás provázejí po jednom z nejvýše položených národních parků na světě. Ne každý však tento unikát dostatečně ocení. Výchozím bodem pro návštěvu parku je totiž chilské přímořské městečko Arica, kde je možné najmout si auto či průvodce a domluvit výlet do hor. Většina lidí se do parku vydá pouze na jednodenní cestu. Brzy zrána opouští šumění vln Pacifiku a poté již následuje zhruba 150 kilometrů nekonečných serpentín (dvě až tři hodiny jízdy), během kterých se na výškoměru objevují hodnoty kolem 4 500 metrů. Chybí-li dostatečná aklimatizace, přesun samozřejmě nezůstává bez následků a dostaví se horská nemoc, místně nazývaná *apunamiento*. Bolení hlavy, potíže s dýcháním a nevolnost může zkazit dojem z nádherných výhledů do okolí. Jednu z možností, jak tento nepříjemný stav zmírnit, představuje legendární jihoamerický keřík – kokainovník pravý (*Erythroxylon coca*) neboli koka. Místní lidé rádi nabídnou ke žvýkání kokové lístky, které mají ve velké oblibě jak zde, tak zejména v sousední Bolívii, případně z nich uvaří silný čaj. My jsme byli naštěstí již aklimatizovaní týdenním putováním po Altiplanu, koku jsme nicméně ze zvědavosti vyzkoušeli, avšak bez viditelných účinků. V hlavním městě Bolívie, La Pazu, je dokonce zřízeno poněkud svérázné muzeum koky. Jiný způsob obrany proti horské nemoci je například lék Diluran. Ideální je ovšem několikadenní aklimatizace, proto rozumnější volbou je cesta z Ariky do malého městečka Putre (3 500 m), zde přenocovat a odtud se druhý den dostat během slabé půl hodiny k hranicím národního parku.

Překvapivá rozmanitost přírody

V oblasti panuje poněkud nevlídné altiplanské podnebí. Déšť či sněžení tu díky

srážkovému stínu And nebývají časté, za rok spadne přibližně kolem 300 mm srážek, většina z nich během léta, tedy v období od listopadu do března. Po zbytek roku zde bývá poměrně sucho. Průměrná roční teplota se pohybuje kolem 5 °C. Během dne se rtuť teploměru vyšplhá k 15 až 20 °C, v letních nocích spadne do mírných záporných hodnot a v zimě (červen až září) se během noci krčí 15 až 25 dílků pod nulovou hranicí. Teplotní rozdíly mezi dnem a nocí mohou být až kolem 50 stupňů. Pocit chladu (zvláště po ránu) navíc umocňuje vytrvalý studený vítr. I přes uvedené nehostinné povětrnostní a teplotní podmínky obývá tyto končiny překvapivě velké množství druhů organismů.

Převládajícím biotopem je v národním parku roztroušená vegetace trav a křovin, označovaná jako puna. Nejčastěji se tu setkáte s trsy trav *Festuca orthophylla* a *Calamagrostis brevilaristata*. Dalším typickým travinným zástupcem utvářejícím charakter krajiny parku je kavyl ichu (*Stipa ichu*). Zdejší pláně jsou pokryté až 90 centimetrů vysokými trsy této trávy, které z monotónní šedohnědé barvy vybočují pouze v období dešťů, kdy se na krátkou dobu částečně zazelenají. Ichu představuje důležitou existenční základnu hospodářství indiánských kultur celého Altiplanu. Kromě toho, že chrání půdu před erozí, jde často o jedinou potravu pro chované lamy a vikuni. Stálezelené keříky rodu *Parastrephia* z čeledi hvězdnicovitých (*Asteraceae*) dominují mezi dřevinnou vegetací. Několik druhů rodu *Polylepis* (čeleď růžovité, *Rosaceae*) obývá svahy zdejších sopek i ve výšce kolem 4 800 metrů. Mimochodem, na úpatí výše zmíněné bolivijské Sajamy vytvářejí tyto zhruba tří- až čtyřmetrové stromy souvislé porosty, zasahující nad pětitisícovou hranici. Jde tak o vůbec nejvýše položený lesní porost na Zemi.

Z rostlinné říše upoutá svým vzhledem také azorela nahlučená (*Azorella compacta*), nazývaná llareta (yareta). Na první pohled vypadá jako náš bělomech, přibuzensky je ale

Z historie národního parku

Při pohledu do historie národního parku zjistíme, že první právní ochranu získalo území již v roce 1965, kdy byla na ploše 2 713 km² zřízena lesní rezervace Lauca. Ta byla o pět let později zmenšena na dnešních 1 378 km² a stala se národním parkem. V těsném sousedství najdeme rezervaci Las Vícuñas (2 091 km²), chránící volně žijící populace ohrožené lamy vikuni, a také přírodní památku Salar de Surire (113 km²). Předmětem ochrany tohoto relativně malého slané jezera jsou především populace zde hnízdících ptáků. Pro svůj mimořádný význam byla všechna tři výše zmíněná chráněná území vyhlášena v roce 1981 jako biosférická rezervace Lauca. Pro zajímavost, dnes se nachází v Chile sedm biosférických rezervací UNESCO.

mnohem bližší spíše celeru patří do čeledi miříkovitých (*Apiaceae*). Hlavní stonek této rostliny je v zemi, vedlejší se bohatě větví a jsou pokryty drobnými, špičatými listy, jež splývají do jedolité plochy. Kvete drobnými žlutými kvítky v okolicích, pyl je rozšiřován hmyzem. Roste neuvěřitelně pomalu, jen několik milimetrů za rok. Zato se dožívá velmi vysokého věku, uvádí se až 3 000 let. Tedy pokud si danou rostlinu zdejší indiáni nevyberou jako palivo – nenasekají na kusy a neodvezou do svých příbytků. Díky vysokému obsahu pryskyřice jde o poměrně vyhřevný zdroj.

V oblastech s vyšším obsahem vody se v rámci puny vyčleňuje ještě biotop zvaný bofedal. Představuje jakousi úrodnou oázu v suché poušti, a to nejen jako zdroj vody, ale pro pasoucí se zvířata je významnou potravou. Zelené polštáře jsou tvořeny



Nandu Darwinův (*Pterocnemia pennata*) je díky svému nenápadnému zbarvení v okolní šedavé vegetaci snadno k přehlédnutí.



Viskača (*Lagidium peruanum*) vyhřívající se v paprscích ranního slunce

zhruba 60 převážně travinnými druhy. Dominantní je *Oxychloe andina* z čeledi sitinovitých (*Juncaceae*). Na těchto plochách máte největší šanci spatřit typického zástupce místní fauny – lamy. Tyto královny zdejších plání úspěšně vzdorují mrazivému klimatu díky své unikátní srsti, nejjemnější ze všech savců. Lamy patří do čeledi velbloudovitých a zahrnují dva rody – lama a vikuňa. Ještě dávno před příchodem evropských kolonizátorů se po zdejších pláních proháněly (a v NP Lauca dosud prohánějí) dva volně žijící druhy – vikuňa (*Vicugna vicugna*) a guanako (*Lama guanicoe*). Oba druhy jsou svrchu červenohnědé či hnědé, hruď a břicho mají bílé. Z guanaka se během domestikace vyvinuly dvě formy – lama krotká (*Lama guanicoe f. glama*) a alpaka (*Lama guanicoe f. pacos*). První jmenovaná forma byla a je dosud stále využívána zejména k transportu materiálu. S délkou těla až 2 metry a hmotností až 150 kg je schopna ve zdejších vysokohorských podmínkách nosit na svém hřbetě náklad kolem 40 kilogramů. Oproti tomu na první pohled menší (1–1,5 m; 55 kg) a huňatější alpaka nebyla nikdy využívána k práci. Chová se především pro vlnu, která se vlastnostmi blíží prachovému peří. Nejčastěji je možné se s ní setkat v Peru a Bolívii, v Chile se chová méně. Domestikované formy se vyskytují v různých barevných provedeních. Vzhledově velmi podobná, avšak o něco útlejší (1,5 m, 50 kg) vikuňa je oproti ní dosti plachá. Dříve byla velmi intenzivně lovena kvůli jemné srsti. Dnes je přísně chráněna a její stavy utěšeně narůstají. Během projížďky parkem je tak možné spatřit rodinná stádečka 3–15 vikuní – jeden samec, pár samic a několik mladých zvířat.

Mnohem nenápadnějším obyvatelem zdejší krajiny, na kterého upozorňují i dopravní značky, je činčila horská (*Lagidium peruanum*), známá též jako viskača. Vzhledem i velikostí nápadně připomíná králíka. Díky nenápadné šedavé srsti dokonale splývá s kameny, na kterých se s oblibou vyhřívá. Působí přitom značně ospalým dojmem, stačí se však přiblížit a bleskurychle zmizí v nejbližší skulině. Je to tvor společenský, žije v rodinných koloniích o 2–5 jedincích, které

se ještě spojují do větších „klanů“, tvořených až 80 zvířaty. Živí se travami a lišejníky. Zároveň se část kolonie pase, několik hlídačů hlídá a hvízdem upozorňuje na blízkost nebezpečí. Díky kvalitní kožešině a chutnému masu byla dříve intenzivně lovena, dnes je naštěstí mimo nebezpečí vyhubení.

Z větších savců žije v národním parku také pásovec bolivijský (*Chaetophractus nationi*), huemul severní (*Hippocamelus antisensis*) neboli taruga z čeledi jelenovitých (někdy bývá označován jako jelen peruánský), z šelem pak grizon velký (*Galictis vittata*) přibuzný kunám, pes horský (*Lycalopex culpaeus*) či puma americká (*Puma concolor*).

Ptačí říši v parku zastupuje těžko uvěřitelných 130 druhů, což představuje zhruba třetinu chilské ptačí fauny. Nejnápadnějším jistě zůstává plameňák chilský (*Phoenicopterus chilensis*), filtrující vodní organismy v průzračně modrozeleném jezeře Chungara. Jde o jedno z mála míst, kde se dají pozorovat tři druhy plameňáků najednou. Kromě nejhojnějšího výše zmíněného plameňáka chilského se tu objevuje plameňák andský (*P. andinus*) a nejvzácnější plameňák Jamesův (*P. jamesi*). Na okolních pláních pátrá po potravě podobně veliký (tj. zhruba metr vysoký), avšak několikrát těžší (15–25 kg) a dokonale maskovaný nandu Darwinův (*Pterocnemia pennata*). Zajímavostí tohoto všežravého běžce je fakt, že o vejce a mláďata se stará pouze samec. Vodní plochu jezera a okolních lagun také hojně využívají andští endemité, husice andská (*Chloephaga melanoptera*) a lyska velká (*Fulica gigantea*) a také několik druhů racků. Vzácně nad krajinou prolétá i kondor andský (*Vultur gryphus*), je však minimální šance jej spatřit, i když se jedná o žádného drobečka. S rozpětím křídel přes tři metry jde o největšího dravého ptáka Noového světa. Ideální místo na pozorování tohoto majestátního opeřence je v sousedním Peru, v kaňonu Colca, nejlépe dostupném z města Arequipa.

Ustoupí příroda těžbě?

Náročné klimatické poměry, znemožňující jakékoliv obdělávání půdy, nezabránilo tomu,

aby se zde usídlil člověk. Nejstarší lidské stopy sahají do období před 7 000–8 000 lety. Obydlí a celé vesnice byly hojně zakládány již před 3 000 lety. Zdejší obyvatelé Aymarové se živilí převážně pastevectvím a dokonale přivykli drsným přírodním poměrům. Nezdolala je ani několikasetletá nadvláda kultury Tiwanaku, vystřídána hegemonií Inků a později španělských kolonizátorů.

Získávání paliva ze zdejších rostlin a lovení místních zvířat pro kožešinu jsou naštěstí již za svým zenitem a počty dříve decimovaných druhů se utěšeně vrátily do stavu mimo ohrožení jejich existence. Pozvolna se dostává ke slovu turistický ruch. Díky své odlehlosti a podmínkám, které tu panují, nenavštěvují park davy návštěvníků. Ročně jde přibližně o 30 000 turistů (z toho jsou tři čtvrtiny Chileané), nejvíce se jich zde objeví v období od ledna do března. Větším problémem je rostoucí doprava – park protíná na zdejší poměry rušná dálnice č. 11, spojující Arikú s bolivijským La Pazem. Přímo kolem jezera Chungara se denně přeženou stovky nákladních aut. Možné havárie a úniky nebezpečných látek do jezera by měly obrovský dopad na zdejší ekosystém.

Zdaleka největší problém však může parku přinést těžba nerostných surovin. Zdejší horniny oplývají bohatstvím kovových rud, zejména mědi. V loňském roce prohlásil nově zvolený chilský prezident Pinera, že vidí možnost rozvoje celé oblasti právě v těžbě tohoto cenného kovu. Zhruba čtvrtina parku by tak do budoucna mohla ustoupit těžebnímu strojímu. Nejde o žádnou novinku, podobné myšlenky se objevily i v 90. letech 20. století, kdy byly zpracovány i detailní studie těžby. Tehdy ale narazily na tvrdý odpor místní komunity a mezinárodních iniciativ. Zdá se, že stejná myšlenka vyplouvá na povrch znovu, podpořena silnými zájmy těžebních společností. Následující roky napoví, zda půjde o reálnou hrozbu pro tuto nádhernou a jedinečnou část naší planety.

Foto Tomáš Görner

Autor pracuje v oddělení obecné ochrany přírody na ředitelství AOPK ČR

SUMMARY

Görner T.: The Lauca National Park

The Lauca National Park (NP) is located in Chile's far north, in the Andean range near the Bolivian border. It encompasses an area of 1,379 km² of altiplano and mountains, the latter consisting mainly of enormous volcanoes. From the Park it is possible to watch the Paríncota (6,342 m), the Pomerape (6,282m) and the Guallatiri (6,060m) volcanoes. A major attraction of the park is the astonishing Chungara Lake, one of the most elevated of the world, located at the

foot of the Payachata twin volcanoes. Both plants and animals have effectively adapted to the harsh puna environment there. Mammals in the NP include the Vicuña (*Vicugna vicugna*), Alpaca (*Lama guanicoe f. pacos*), Guanaco (*Lama guanicoe*), Cougar (*Puma concolor*), also known as the Puma or the Silver Lion, and the Viscacha (*Logidium peruanum*), the latter being closely related to chinchillas, and looking similar to rabbits. Within the NP, 130 bird species have been found, i.e. one third of the whole Chilean bird fauna. Among them, the Darwin's Rhea (*Pterocnemia pennata*) and the flamingos (the Chilean *Phoenicopterus chilensis*, Andean *P. andinus* and the James's Flamingo *P. jamesi*) should be mentioned. The Lauca National Park's future is threatened by possible mining activities.