

turistický sprievodca

# VYSOKÉ TATRY

DA JAMA



9 788081 361104

odporúčaná cena 11,95 €

+ turistická mapa



turistický sprievodca

# VYSOKÉ TATRY

Ján Lacika

Zostavil: Daniel Kollár

## **Vysoké Tatry**

3. doplnené vydanie, 2020

**Editor:** Daniel Kollár

**Pešie turistické trasy:** Ján Lacika

**Prírodné pomery:** Ján Lacika

**Turistické zaujímavosti:** Kliment Ondrejka

**Lektor trás:** Marek Heinrich

**Zodpovedný redaktor:** Daniel Kollár

**Technický redaktor:** Tibor Kollár

**Jazyková úprava:** Jana Hyžová a Tibor Kollár

**Fotografie:** Ján Lacika, Silvester Stiegler, Juraj Kucharík a Tibor Kollár

**Výškové profily:** Ján Lacika a Marianna Lázničková

**Výrezy máp:** Kartografie HP a SHOCart, [www.kartografiehp.cz](http://www.kartografiehp.cz)

a Marianna Lázničková

**Obálka:** Daniela Kollárová

**Dizajn a typografia:** Marianna Lázničková

**Tlač:** PRESS GROUP, s. r. o., Banská Bystrica

Akékoľvek, hoci aj čiastočné použitie diela je dovolené len s písomným súhlasom vydavateľstva DAJAMA.

© RNDr. Daniel Kollár – DAJAMA

Karľoveské rameno 4B, 841 04 Bratislava-Karľova Ves

tel.: +421 (2) 446 317 02, [info@dajama.sk](mailto:info@dajama.sk), [www.dajama.sk](http://www.dajama.sk)

Vydalo vydavateľstvo DAJAMA v roku 2020 ako svoju 327. publikáciu.

ISBN 978-80-8136-110-4

Milí čitatelia,

vydavateľstvo DAJAMA sa od začiatku svojej existencie venuje propagácii regiónov Slovenska a vydávaniu publikácií o jeho geograficko-historických oblastiach. V rámci viacerých edícií spracúvame jednotlivé mestá a regióny Slovenska a približujeme ich históriu a súčasnosť. Všetky publikácie pripravujeme nielen v slovenskom jazyku, ale niektoré aj v jazykových mutáciách. Vydávanie publikácií o Slovensku je hlavným cieľom našej činnosti, prostredníctvom ktorej chceme predstaviť jednotlivé prírodné a kultúrno-historické krásy našej krajiny.

S podobným zámerom sme v roku 2001 začali pripravovať edíciu S batohom po Slovensku, v ktorej doteraz vyšlo sedemnášť titulov: Západné Tatry, Slovenský raj, Nízke Tatry, Vysoké Tatry, Malá Fatra, Veľká Fatra, Okolie Bratislavy, Slovenský kras, Štiavnické vrchy, Biele Karpaty, Súľovské vrchy, Okolie Košíc, Javorníky, Oravské Beskydy, Východné Karpaty, Pieniny, Slovenské rudohorie – západ. Od roku 2007 sme začali s druhým vydaním niektorých najžiadanejších titulov a postupne vyšli **Vysoké Tatry**, Slovenský raj, Západné Tatry, Nízke Tatry, Malá Fatra, Veľká Fatra a Okolie Bratislavy. V roku 2020 vychádzajú v treťom doplnenom a prepracovanom vydaní tituly Západné Tatry, Slovenský raj, Nízke Tatry, Vysoké Tatry, Malá Fatra a Veľká Fatra. Ich obsah tvoria najzaujímavejšie pešie trasy s niektorými podrobnejšie spracovanými turistickými cieľmi. Okrem opisov základných trás v nich možno nájsť aj výrezy panoramatických máp s priebehom jednotlivých trás. Samozrejme, nechýba ich výškový profil, charakteristika náročnosti a časový rozvrh, ktoré dopĺňajú fotografie typickej scenérie. Úvod jednotlivých kníh obsahuje všeobecné informácie, základnú charakteristiku prírodných pomerov oblasti, východiská túr a mapu regiónu s vyznačením polohy opisovaných turistických trás. Na záver sme zaradili register najvýznamnejších turistických bodov a praktické informácie. Doplnkom sprievodcu je aj turistická mapa v mierke 1 : 50 000, ktorá je priložená v plastovom obale a spolu s knihou vytvárajú jeden celok.

Všetky odporúčané trasy sme spracovali na základe osobných skúseností našich autorov a spolupracovníkov, ktorým by sme sa touto cestou chceli poďakovať. Napriek tomu nemožno vylúčiť menšie zmeny, ktoré mohli v poslednom období nastať. Budeme vďační, ak pri zistení nejakej nepresnosti pošlete vašu informáciu na adresu vydavateľstva. V ďalšom vydaní môžeme po overení urobiť prípadnú zmenu alebo úpravu.

Veríme, že si vyberiete z ponuky výletov do najkrajších horstiev Slovenska a že prežijete romantické chvíle v lone slovenských hôr. Želáme vám pekné počasie, dobrú náladu a šťastný návrat domov.

*Daniel Kollár*

# Obsah

System sprievodcu . . . . .	5
Poloha . . . . .	9
Prírodné pomery . . . . .	10
Povrch . . . . .	10
Vodstvo . . . . .	15
Podnebie . . . . .	18
Pôdy, rastlinstvo a živočíšstvo . . . . .	20
Ochrana prírody . . . . .	23
Východiská túr . . . . .	24
Mapa . . . . .	32
<b>1</b> Temnosmrečinskou dolinou . . . . .	35
<b>2</b> Na Kriváň z Troch studničiek . . . . .	39
<b>3</b> Na Predné Solisko . . . . .	43
<b>4</b> Mlynickou a Furkotskou dolinou . . . . .	47
<b>5</b> K Popradskému plesu . . . . .	51
<b>6</b> Na Kôprovský štít . . . . .	55
<b>7</b> Na Risy . . . . .	61
<b>8</b> K Batizovskému plesu . . . . .	65
<b>9</b> Na Východnú Vysokú . . . . .	69
<b>10</b> K Sliezskeму domu zo Starého Smokovca . . . . .	73
<b>11</b> Na Slavkovský štít . . . . .	77
<b>12</b> K vodopádom Studeného potoka zo Starého Smokovca . . . . .	81
<b>13</b> K Skalnatému plesu zo Starého Smokovca . . . . .	87
<b>14</b> Malou a Veľkou Studenou dolinou . . . . .	91
<b>15</b> K Zelenému plesu . . . . .	95
<b>16</b> Na Jahňací štít . . . . .	101
<b>17</b> K Veľkému Bielemu plesu z Tatranskej Kotliny . . . . .	105
<b>18</b> Javorovou a Malou Studenou dolinou . . . . .	109
<b>19</b> Cez Zadné Meďodoly a Dolinu Siedmich prameňov . . . . .	113
<b>20</b> Bielovodskou a Veľkou Studenou dolinou . . . . .	119
Register . . . . .	124
Praktické informácie . . . . .	126

# System sprievodcu

Edícia S batohom po Slovensku je určená najmä turistom, ktorí uprednostňujú pešiu turistiku.

Úvodná časť sprievodcu je venovaná všeobecným informáciám o koncipovaní jednotlivých trás a o základných zásadách pohybu v prírode. Prvá kapitola stručne oboznamuje s prírodnými pomermi územia (od povrchových foriem cez charakteristiku vodstva, podnebia, pôd, rastlinstva a živočíšstva až po ochranu prírody). Po stručnej prírodnej charakteristike a predstavení turistických východísk nasleduje mapa regiónu s vyznačením a očíslovaním opisovaných turistických trás.

Po všeobecnej časti nasleduje opis jednotlivých trás. V úvode každej turistickej trasy možno nájsť prehľad najdôležitejších informácií zoradených podľa hesiel. Prvým heslom je poloha definujúca územie, v ktorom je turistická trasa situovaná. Druhým heslom je východiskový bod, ktorý obsahuje názov miesta, kde sa výlet začína, a spôsob jeho dosiahnutia (napr. zastávka SAD – Slovenskej autobusovej dopravy, zastávka ŽSR – Železníc Slovenskej republiky, parkovisko). Tretím heslom je cieľový bod, ktorý určuje miesto, v ktorom sa turistická trasa končí, a spôsob dopravy z tohto bodu (napr. zastávka SAD – Slovenskej autobusovej dopravy, zastávka ŽSR – Železníc Slovenskej republiky, parkovisko). Štvrtým heslom je časový rozvrh, ktorý predstavuje stručný zoznam významných zastávok na trase spolu s priemerným časom chôdze medzi susednými dvoma v hodinách (v údajoch o celkovom čase nie je započítaný čas využitý na odpočinok či prehliadku zaujímavých miest). Piatym heslom je prevýšenie, to znamená rozdiel medzi najnižším a najvyšším bodom na trase. Po týchto heslách nasleduje charakteristika náročnosti túry a opis základnej trasy.

V opise základnej trasy sa dôraz kladie predovšetkým na prírodnú zaujímavosť, z ktorých niektoré sú zvlášť charakterizované v rámkoch na stranách danej túry. Súčasťou každej trasy je mapový výrez s načrtnutým priebehom túry. Trasy charakterizuje aj výškový profil, pričom informácie o väčšine trás dopĺňa fotografia typickej scenérie. Základné trasy sú koncipované tak, aby umožňovali návštevu všetkých významných oblastí opisovaného územia. Navrhnuté trasy však nemožno chápať ako vyčerpujúci, resp. definitívny zoznam. Ide skôr o odporúčania, ktoré sa dajú voľne kombinovať, spájať (napr. s prenocovaním v horskej chate) alebo skracovať absolvovaním časti trasy. Pri niektorých výletoch sú uvedené aj variantné možnosti.

## Náročnosť

Navrhované trasy spravidla vedú po dobre značkovaných chodníkoch a cestách. V prípade možných orientačných problémov je na túto skutočnosť v texte upozornené. To znamená, že v danom úseku treba zvýšiť pozornosť a častejšie používať mapu. Trasy boli zvolené tak, aby si z nich mohol vybrať každý – skúsený turista i človek so slabšou fyzickou kondíciou. Na

presnejšie rozlíšenie stupňa náročnosti sú poradové čísla jednotlivých trás odlišené zelenou, modrou a červenou farbou, ktoré vyjadrujú tri stupne náročnosti: nenáročné, stredne náročné a náročné trasy.

**Nenáročné trasy** sú v záhlaví označené **zelenou farbou** a predstavujú pešie výlety, ktoré sú vhodné pre menej zdatných turistov, rodiny s menšími deťmi a starších ľudí. Ide o maximálne poldenné výlety s nevelkým prevýšením a dĺžkou prechádzajúce po dobre upravených cestách alebo chodníkoch.

**Stredne náročné trasy** sú označené **modrou farbou**. Vhodné sú pre zdatnejších turistov a pre rodiny s väčšími či fyzicky zdatnejšími deťmi, pretože vyžadujú dobrú fyzickú kondíciu. Z hľadiska časového rozvrhu sú dlhšie, prekonávajú väčšiu vzdialenosť a dosahujú výraznejšie prevýšenie. Niektoré sú náročnejšie aj na orientáciu a vyžadujú si skúsenosti s pohybom v prírode.

**Náročné trasy** sú označené **červenou farbou** a sú určené mimoriadne zdatným turistom, ktorým nerobí problém celodenný pohyb v teréne, veľké prevýšenie, využívanie technických pomôcok a sťažená orientácia. Sú vhodné pre ľudí s výbornou fyzickou kondíciou a dostatočnými skúsenosťami s pohybom v náročnom teréne.

### **Turistický výstroj**

Základom fyzickej a psychickej pohody pri absolvovaní horských a vysokohorských túr je vhodné oblečenie a výstroj, najmä pevná obuv



s profilovanou podrážkou. Športová obuv (tenisky a pod.) alebo poltopánky nohy nechránia pred úrazom v skalnatom teréne, predovšetkým v pohyblivej sutine. Na telo si treba obliecť vhodnú spodnú bielizeň (tzv. termobielizeň), ako strednú vrstvu možno odporučiť oblečenie napríklad z materiálu Polar rôznej hrúbky. Ako vrchné ošatenie sú vhodné vetrovky a nohavice z vodoodpudivých a vetruvzdorných materiálov (napr. typu Goratex). Pri dlhších a náročnejších túrach by vo výstroji nemal chýbať plášť do dažďa, čiapka, rukavice, pišfalka, tepelnoizolačná fólia pre nepredvídané situácie a základná lekárnička. Lyžiarske palice, čakan a stúpacie železá (tzv. mačky) odporúčame v období, keď sú v dolinách a sedlách snehové polia. K ďalším nevyhnutným potrebám patria osobné doklady, hodinky, mapa a turistický sprievodca s opisom trás, dostatok jedla a tekutín a vrecko na znesenie vlastných odpadkov. V prípade dlhších túr sa aj v letných mesiacoch odporúča voliť teplejšie oblečenie, pretože náhla zmena počasia môže pre turistu bez dostatočného vybavenia znamenať nepríjemné zážitky.

### **Desať základných zásad bezpečného pobytu v horách**

1. Pri výbere túry treba zohľadniť zdatnosť turistu.
2. O schodnosti trasy je vhodné informovať sa na stanici horskej služby.
3. Cieľ túry a predpokladaný čas návratu je vhodné oznámiť ubytovateľovi a zapísať sa do knihy vychádzok.
4. Na dlhšiu túru sa odporúča odísť ráno.
5. Aj za slnečného počasia treba použiť pevnú obuv.
6. Do batoha si treba zabaliť nepremokavé oblečenie.
7. Ak sa počasie začne zhoršovať, treba sa včas vrátiť.
8. Počas túry sa odporúča smerovať po značkových chodníkoch, neodbočovať do neznámeho terénu a nevstupovať na snehové polia.
9. Ak je chodník nad pásmom lesa pokrytý snehom a nemá tyčové značkovanie, nepovažuje sa za značkový a nesmie sa po ňom pokračovať.
10. Ak sú turisti okolnosťami prinútení nevrátiť sa na miesto ubytovania, je ich povinnosťou oznámiť túto skutočnosť ubytovateľovi.

### **Desať základných pokynov pri pohybe po turistických chodníkoch**

1. Plánovanú trasu si treba preštudovať vopred podľa turistickej mapy a turistického sprievodcu.
2. Hlavnú pozornosť treba venovať križovatkám ciest vo voľnom teréne a križovatkám ulíc pri prechode obcami, kde trasu spravidla križuje rad ulíc a ciest.
3. Na ostré zlomy a zmenu smeru na menej dôležitú komunikáciu upozorňuje šípka (značka s hrotom).
4. Ak na väčšej vzdialenosti (asi 300 m) značka chýba, ide pravdepodobne o nesprávny smer. V tomto prípade sa treba radšej vrátiť na najbližšiu križovátku a hľadať správny smer.
5. Pri príchode na väčšie voľné plochy v poraste s málo zreteľnými chodníkmi si treba pozorne prezrieť protíľahlý okraj porastu, či na ňom je veľká pásová značka (tzv. volavka).



6. Pri značkovani niektorých trás nemohli byť dodržané pravidlá značkovania alebo stanovený trojročný cyklus obnovy, čo môže spôsobiť nečitateľnosť značiek, ich nedostatočnú hustotu a nesúlad s mapou.

7. Pri chôdzi sa odporúča pozeráť aj späť a overiť si, či značkovanie v protismere nie je spoľahlivejšie.

8. Odporúča sa odmerať si vzdialenosti jednotlivých bodov na turisticky značkových trasách z mapy pre kontrolu dĺžky pochodu a vzdialenosti.

9. Pri pohybe v teréne informujú o vzdialenosti a mieste údaje na smerovníkoch (na smerovke sú uvedené tri postupné ciele na danej trase a údaje o čase potrebnom na ich dosiahnutie).

10. Turisticky značkové trasy sú v plnom rozsahu použiteľné len v období bez snehovej pokrývky.

## Mapy

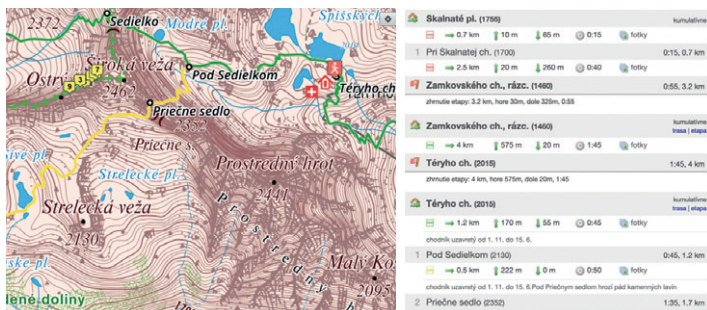
Každú trasu doplní mapka s jej zvýrazneným priebehom. Súčasťou sprievodcu je aj turistická mapa v mierke 1 : 50000 vložená do plastového obalu.

## Elektronická príprava trasy

Hikeplanner je interaktívna on-line služba prevádzkovaná turistickým portálom HIKING.SK. Vyhľadá vyznačenú turistickú trasu medzi dvoma zadanými rázcestiami (s možnosťou zadať jedno priebežné rázcestie) a podľa výberu môže minimalizovať vzdialenosť, prevýšenia alebo pre potreby hrebňoviek uprednostňovať červenú značku. Následne zobrazí údaje o danej etape – vzdialenosti, stúpania, klesania, časový odhad a farby značkových chodníkov, ktorými etapa prechádza. Do systému sú zaradené zväčša len rázcestia (TIM), kde sa križujú aspoň dva rôzne značkové chodníky.

Databáza sa priebežne aktualizuje v snahe zachytiť súčasný stav v teréne. Naplánovanú trasu si možno pozrieť on-line na turistickej mape na adrese [www.turistickamapa.sk](http://www.turistickamapa.sk), ktorú prevádzkuje portál HIKING.SK.

S obmedzenou funkčnosťou je dostupná aj WAP verzia pre mobilné telefóny (<http://hiking.sk/wap>). Hikeplanner tak možno využiť aj priamo v teréne, samozrejme, ak je dané územie dostatočne pokryté signálom.





## Poloha

Tatry sú pohraničné pohorie, ktoré sa delí na Vysoké, Belianske a Západné Tatry (opisovaný región zaberá Vysoké Tatry a západnú časť Belianskych Tatier). Na území severného Slovenska ležia jeho štyri pätiny, zvyšná pätina patrí Poľsku. Slovensko-poľská štátna hranica ohraničuje územie Tatier zo severu. V severozápadnej časti Vysokých Tatier vedie po hlavnom hrebeni približne rovnobežkovým smerom. Na vrchole Rysov sa stáča smerom na sever na bočnú rássochu Žabích štítov a klesá na dno Bielovodskej doliny. Tu sa namiesto horského hrebeňa stáva štátnou hranicou potok Biela voda. Celé Belianske Tatry ležia na území Slovenska. Západné ohraničenie regiónu je totožné s hranicou medzi Západnými a Vysokými Tatrami. Prechádza od Laliového sedla na hlavnom tatranskom hrebeni ponad záver Tichej doliny do sedla Závory v bočnom hrebeni Lip-tovských kôp. Zo sedla Závory klesá na dno Kôprovej doliny a pokračuje po jej osi do Podbanského. Na juhu tatranské štíty strmo klesajú do Poprad-skej kotliny zaberajúcej východnú časť Podtatranskej kotliny. Kontaktnou zónou medzi kotlinou a pohorím a zároveň južným okrajom regiónu je Tatranské podhorie. Severnú, resp. severovýchodnú hranicu Tatier tvorí Podtatranská brázda. Na území Tatier táto pretiahnutá zníženia s názvom Ždiarska brázda oddeľuje Belianske Tatry od Spišskej Magury.

Región Vysoké a Belianske Tatry leží takmer celý na území Prešovského kraja a v rámci neho na území okresu Poprad. Väčšina územia patrí do katastrálneho územia mesta Vysoké Tatry (do roku 1998 Starý Smokovec),



ktoré je s rozlohou 360 km<sup>2</sup> druhé najväčšie na Slovensku. Bielovodská a Javorová dolina na severe Vysokých Tatier sú súčasťou katastra obce Tatranská Javorina, malá plocha v severozápadnej časti Belianskych Tatier leží v katastri obce Ždiar, časť Podbanského je súčasťou obce Pribylina a osada Štrbské Pleso patrí pod samosprávu Štrby.

## Prírodné pomery

### Povrch

Súčasná podoba Tatier sa začala črtať v období mladších trefohôr asi pred 15 až 20 miliónmi rokov. Predpokladá sa, že spočiatku boli iba nízkym stredohorím bez bralnatých hrebeňov a hlbokých dolín s plesami. Torzom povrchu trefohorných Tatier by mohlo byť napríklad Lúčne sedlo nad Popradským plesom. Až posledné dva milióny rokov priniesli do Tatier rozhodujúce zmeny, ktoré im dali dnešnú priťažlivú tvár. Postarali sa o ne najmä tektonické pohyby, výdatne im však pritom pomáhali ľadovce. Vnútorne sily pod Tatrami sa pričínili o vyzdvihnutie pohoria nad okolité kotliny a brázdy do takej miery, že sa v ľadových dobách dostalo nad snežnú čiaru.

V štvrtohorách sa tatranské doliny viackrát zaplnili ľadovcami a horské chrbty sa zmenili na drsnú nehostinnú tundru a chladnú kamennú púšť. Predpokladá sa, že v štvrtohorách boli Tatry zaľadnené najmenej tri razy. V poslednom z troch zaľadnení, ktoré sa začalo pred 70 000 rokmi a trvalo asi 60 000 rokov, sa obrovský škandinávsky pevninský ľadovec priblížil

k úpätiu Tatier na vzdialenosť asi 250 km. Snežná čiara v oblasti strednej Európy klesla pod úroveň 1700 m a 33 tatranských dolín (v dnešnej slovenskej časti) sa zaplnilo dolinovými ľadovcami. Okrem nich bolo v Tatrách aj množstvo kotlových firnových polí. V období najväčšej ľadovej expanzie pokrývali ľadovce oblasť s rozlohou 150 km<sup>2</sup>. Viac zaľadnená bola južná časť pohoria, ktorá bola vďaka asymetrickému zdvíhaniu pohoria vyššia. Južné ľadovce sa rozprestierali na ploche 84,7 km<sup>2</sup>, severné ľadovce zaberali územie s celkovou rozlohou 65,3 km<sup>2</sup>. Najdlhší ľadovec na severnej strane Tatier zaplnil Bielovodskú dolinu. Jeho ľadovcový splaz sa zastavil vo vzdialenosti 14 km od ľadovcového karu pod hlavným hrebeňom. Podľa polohy bočnej morény mala ľadová výplň doliny hrúbku až 330 m. Na južnom úbočí boli najväčšie ľadovce v Kôprovej doline (12,5 km) a Mengusovskej doline (10,7 km). Posledná ľadová doba sa skončila asi pred 10 000 rokmi. V otepľujúcom sa podnebí sa ľadovce počas niekoľkých storočí z tatranských dolín úplne vytratili. Ich čelá najskôr rýchlo ustupovali do chladnejších tienistých karov, aby aj tam podľahli účinkom čoraz teplejších slnečných lúčov. Posledné z malých karových ľadovcov sa roztopili asi pred 8 000 rokmi.

Desať tisícročí v histórii Tatier je príliš krátke obdobie na podstatnejšie zmeny vzhľadu, ktorý im dali ľadovce poslednej ľadovej doby. Jediným výraznejším prejavom zmien ľadovcového reliéfu je postupné zasypávanie dolín kamennou sutinou. Strmé bralnaté bočné svahy dolín stratili po odľadnení ľadovú ochranu pred deštruktívnymi poveternostnými vplyvmi. Z obnažených skalných stien, prikrých žľabov a ostrých rebier sa už nie-





koľko tisícročí uvoľňuje množstvo zvetraných blokov a kamenia. Proces prebieha najmä vo forme pomalého, ale zato nepretržitého padania skalných úlomkov, ktoré sa kotúľajú nadol po povrchu veľkých vypuklých sutinových kužeľov. Zriedkavejšie sa môže stať aj to, že sa veľké skalné bloky náhle zrútia do doliny. Dôkazom týchto dramatických dejov sú hromady netriedených skál, ktoré možno nájsť v niektorých tatranských dolinách. Nazývajú sa zlomiská. Pod mohutnými sutinovými kužeľmi a zlomiskami sa na dnách ľadovcových karov strácajú aj najkrajšie klenoty Tatier – plesá.

Východnú časť Tatier zaberajú Vysoké Tatry a Belianske Tatry, ktoré od seba oddeľujú dva protilahlé dolinové systémy smerujúce do Kopského sedla. Na západ od sedla hranica sleduje os doliny Zadné Meďodoly a dolný úsek Javorovej doliny. Na východnej strane od Kopského sedla prechádza dolinou Predné Meďodoly. V mieste jej vyústenia do Doliny Kežmarskej Bielej vody sa stáča na sever a vedie popod úbočie Bujačieho vrchu do Doliny Siedmich prameňov.

**Vysoké Tatry** predstavujú v Európe ojedinelú koncentráciu prírodných krás, za čo si právom zaslúžia pomenovanie „miniaturne Alpy“. Na ploche 341 km<sup>2</sup> (rozloha slovenskej časti je 260 km<sup>2</sup>) sa sústreďuje takmer všetko, čo ponúka rozľahlý alpský masív, azda okrem ľadovcov a kozorožcov. Vysokohorská краса rozptýlená v Alpách na veľkej ploche je v Tatrách pekne pohromade. Hlavný hrebeň Vysokých Tatier má dĺžku 26 km. Ťahá sa od Laliového sedla (1 947 m) na západe po Kopské sedlo (1 750 m) na východe. Jeho najzápadnejším vrchom je Svinica (2 301 m), posledným vrchom na východe je Jahňací štít (2 230 m). Hlavný hrebeň má tvar smerom na juh vypuklého oblúka. Hlavný hrebeň takmer vôbec neklesá pod nadmorskú výšku 2 000 m. Kulminuje Ľadovým štítom (2 627 m). Väčšina končiarov na hlavnom hrebeni dosahuje nadmorskú výšku 2 400 až 2 500 m.

Z hlavného hrebeňa Vysokých Tatier vybiehajú bočné rázsochy. Na juh smeruje päť hlavných rázsoch. Od západu na východ sú to: rázsocha Kriváňa (2 494 m), Končistej (2 537 m), Gerlachovského štítu (2 655 m), Slavkovského štítu (2 452 m) a Lomnického štítu (2 634 m). Zásluhou asymetrickeho vyzdvihovania Tatier sú končiare južných rázsoch vyššie ako štíty na hlavnom hrebeni a v severných rázsochách. Najvyššia a zároveň najkratšia je stredná rázsocha s Gerlachovským štítom (2 655 m). Najdlhšia a najrozvetvenejšia je rázsocha Kriváňa. Severné rázsochy Vysokých Tatier sú nižšie a dlhšie. V slovenskej časti pohoria vybiehajú dve hlavné rázsochy: rázsocha Vyšného Žabieho štítu (2 259 m) a rázsocha Širokej (2 210 m).

#### **Najvyššie vrchy Vysokých Tatier** (nadmorská výška v metroch)

1. Gerlachovský štít	2 655	6. Zadný Gerlachovský štít	2 616
2. Gerlachovská veža	2 642	7. Lavínový štít	2 606
3. Lomnický štít	2 634	8. Malý Ľadový štít	2 603
4. Ľadový štít	2 627	9. Kotlový štít	2 601
5. Pyšný štít	2 621	10. Lavínová veža	2 600



Protipólom horských hrebeňov a rássoch sú tatranské doliny. Na južnej strane sú najväčšie: Kôprová dolina, Furkotská dolina, Mlynická dolina, Mengusovská dolina, Batizovská dolina, Velická dolina, Veľká Studená dolina, Malá Studená dolina a Dolina Kežmarskej Bielej vody. Severných vysokotatranských dolín je menej. Viac rozvetvené dolinové systémy sa spájajú do dvoch veľkých dolín: do Bielovodskej doliny a Javorovej doliny. Väčšina dolín Vysokých Tatier bola v ľadových dobách zaľadnená. Ľadovce im vtlačili charakteristické črty. V horných častiach vymodelovali hlboké kary, stredné úseky dostali podobu trogov (ľadovcové doliny s profilom v tvare písmena U) a v dolných dolinových úsekoch sa nahromadili morény. Doliny klesajú stupňovito, plošiny s plesami sa striedajú s vysokými skalnými prahmi. Bočné doliny často ústia do hlavných vysoko nad ich dnom. Vo väčšine dolín sa nachádzajú početné ľadovcové jazerá – plesá.

Belianske Tatry sú rozlohou podstatne menšie ako Vysoké Tatry a vďaka odlišnej geologickej stavbe majú aj odlišný reliéf. Rozprestierajú sa na ploche 67,5 km<sup>2</sup>, východne od Vysokých Tatier. Sú budované mohutným súvrstvom druhohorných sedimentov. Striedanie odolných vápencov a dolomitov s mäkkšími bridlicami a slieňovcami vytvára charakteristickú stupňovitú horských svahov. Belianske Tatry majú podobu pomerne priamočiareho hlavného hrebeňa takmer rovnobežkového smeru. Hrebeň dlhý približne 14 km je položený kolmo na východné ukončenie Vysokých Tatier. Zo severu Belianske Tatry ostro ohraničuje Podtatranská brázda. Južnú hranicu s Vysokými Tatrami vytvára sieť dolín navzájom prepojených cez Kopské sedlo (1 750 m).

V hlavnom hrebeni je deväť vrchov, z toho šesť presahuje nadmorskú výšku 2000 m (priemerná výška vrcholov je 2038 m). Celému pohoriu dominuje nádherná dvojica vrchov Havran (2152 m) a Ždiarska vidla (2142 m), ktorá vytvára neopakovateľnú kulisu rázovitej obce Ždiar. Na západe sa hlavný hrebeň končí najnižším, ale o to impozantnejším Muráňom (1890 m) týčiacim sa nad obcou Tatranská Javorina. V Belianskych Tatrách nie sú také mohutné doliny ako vo Vysokých Tatrách. Na sever k Ždiaru smeruje niekoľko krátkych dolín. Najväčšia je Monkova dolina. Na východe leží krajinársky príťažlivá Dolina Siedmich prameňov. Južné úbočia pohoria rozrezáva len niekoľko strmých zľabov. V Belianskych Tatrách sa v ľadových dobách vyskytovali iba menšie karové a svahové ľadovce, ktoré neboli dlhšie ako 2,5 km.

### Vodstvo

Regiónom Tatry prechádza hlavné európske rozvodie medzi Čiernym morom a Baltským morom. Vodu z Tatier odvádza približne 40 potokov, ktoré sa za hranicou pohoria zlievajú do štyroch hlavných riek. Čierny Dunajec a Poprad smerujú na sever cez Vislu do Baltského mora. Biely Váh a Orava tečú cez Váh a Dunaj do Čierneho mora. Vysoký úhrn zrážok, nízky výpar a členitosť reliéfu sú v Tatrách príčinou vysokého špecifického odtoku, ktorý presahuje 50 l/s z km<sup>2</sup>. Najmä Vysoké Tatry majú vysokú schopnosť zachytávať zrážky a spomaľovať ich odtok. Množstvo vody sa zhromažďuje v sutinových kuželoch, morénach a porastoch kosodreviny. Táto voda má však plytký obeh, a preto je minerálne veľmi chudobná.

Tatranské potoky majú charakteristický vysokohorský vodný režim, ktorý si udržiavajú aj ďaleko za hranicami pohoria. Najmenší prietok pripadá na zimné mesiace, keď je veľká časť zrážok viazaná vo forme snehu a ľadu. Náhlý vzostup vodných hladín prináša prvé aprílové topenie snehu, kulminácia obyčajne prichádza na začiatku leta. Režim tokov, ktoré nepramenia v Tatrách, je iný. Ich prietokové maximá nastávajú už v jarných mesiacoch. V rámci Slovenska chudobného na prírodné jazerá je región Tatry výnimkou. Údaje o počte tatranských plies sú rôzne. Vyplýva to z toho, že







vysokohorské jazerá postupne zanikajú a ich pozorovatelia sa nedohodli na spoločnom kritériu, podľa ktorého možno určiť, čo ešte jazero je a čo ním už nie je. Počet všetkých tatranských plies sa v súčasnosti pohybuje v širokom rozpätí od 121 do 189. Najviac plies je vo Vysokých Tatrách, na slovenskej strane pohoria ich možno napočítať asi 100 s celkovou rozlohou vodnej plochy asi 3 km<sup>2</sup>. Podstatne menej ich je v Západných Tatrách (20). Najväčšie z nich je Prvé Roháčske pleso v Roháčskej doline s rozlohou 2,22 ha. V Belianskych Tatrách nie sú nijaké plesá.

Tatranské plesá sú pozostatkom ľadovcovej činnosti v poslednej ľadovej dobe. Voda z roztopených ľadovcov vyplnila rôzne terénne priehlbiny. Časť z nich leží v miskovitých jamách na dne ľadovcových karov. Ku karovým jazerám patrí napríklad najväčšie a zároveň najhlbšie pleso v slovenských Tatrách – Veľké Hincovo pleso (20,08 ha) alebo najvyššie položené Modré pleso (2 192 m) v Malej Studenej doline. Mnoho plies sa nachádza v nižších častiach dolín bližšie k ich vyústeniu do predpolia pohoria. Vznikli zahradením čelnými morénami. Hradené jazero je napríklad Popradské pleso v Mengusovskej doline. Čiastočne inak vzniklo Štrbské pleso. Považuje sa za výtopiskové jazero, ktoré zaplnilo priehlbínu na povrchu morény vzniknutú roztopením vnútromorénového ľadu. Karové jazerá majú čistú vodu prieračnú miestami až do hĺbky vyše 12 m. Na ich zanikani sa podieľa postup-



né zasypávanie kamennou sutinou. Hradené jazerá ležia nižšie v biologicky bohatšom prostredí, preto nemajú takú priehľadnú vodu. Tiež sú „odsúdené“ na postupný zánik, v tomto prípade zazemňovaním a premenou na rašeliniská. Početné tatranské rašeliniská svedčia o tom, že tento osud postihol už veľa nižšie položených plies. Celkový vodný objem tatranských plies je asi 50 miliónov m<sup>3</sup>, z toho je len jedna pätina v jazerách na slovenskej strane pohoria. Vodu plies už nemožno považovať za tú, ktorá pochádzala z roztopených tatranských ľadovcov. Za 10 000 rokov ju nahradila zrážková voda.

### **Podnebie**

Najvšeobecnejším charakteristickým znakom podnebia nielen Tatier je ubúdanie teploty vzduchu so zvyšujúcou sa nadmorskou výškou. Najchladnejšie miesta sa nachádzajú na vrchoch Tatier, naopak najteplejšie sú dná kotlín. Na každých 100 výškových metrov klesne teplota v priemere asi o 0,6 °C. Z 87 meteorologických a klimatických staníc na Slovensku dosahuje najnižšiu priemernú ročnú teplotu Lomnický štít (2634 m) -3,8 °C. Nielen teplotne, ale aj zrážkovo je oblasť Tatier v rámci Slovenska extrémna. V priestorovom rozložení zrážok v jej vnútri možno navyše pozorovať veľké rozdiely. Množstvo zrážok sa mení z miesta na miesto





v závislosti od nadmorskej výšky a expozície svahu. Vo všeobecnosti platí, že so stúpajúcou nadmorskou výškou sa zvyšuje aj hodnota ročného zrážkového úhrnu. Výškový rozdiel medzi Tatranskou Lomnicou a Skalnatým plesom (901 m) sa prejavuje v náraste priemerného ročného úhrnu zrážok o 547 mm.

Na Lomnickom štíte je priemerný ročný úhrn zrážok 1561 mm. Niektoré zrážkomerné stanice umiestnené v tatranských dolinách dosahujú hodnoty nad 2000 mm ročne, najdaždivejšie sú lokality vo Veľkej Studenej doline – pod Svišťovým štítom (2710 mm) a pri Zbojnickej chate (2455 mm). Najvlhší mesiac v roku je júl (asi 16 % ročných zrážok), najmenej zrážok má február (asi 4,5 % ročného úhrnu). Vo vyšších polohách Tatier sa prejavuje tzv. dvojitý chod zrážok s hlavným letným a podružným decembrovým maximom. Medzi nimi je hlavné jesenné zrážkové minimum, podružné sa vyskytuje v marci.

Pre počasie v Tatrách je charakteristická nestálosť. Poveternostné situácie sa niekedy menia počas niekoľkých minút. V lete premenlivosť počasia spôsobuje intenzívna búrková činnosť, ktorá sa vyskytuje najmä od júna do augusta. Predpoludňajšie slnečné počasie sa okolo obeda často mení na intenzívnu búrku sprevádzanú prudkými lejakmi.



Osobitne nebezpečné sú pre turistov v nechránenej vysokohorskej krajine blesky. Najstabilnejšie počasie možno v Tatrách očakávať na jeseň počas tzv. babieho leta. Babie leto sa vyskytuje prakticky každoročne na konci septembra a v októbri, len jeho dĺžka sa z roka na rok mení. Vyznačuje sa ustáleným suchým a pomerne chladným počasím.

Charakteristickým znakom klímy Tatier je veternosť. Silný vietor veľmi často zneprijemňuje pobyt nad hornou hranicou lesa a niekedy sa mení na prudkú víchricu. Najmä miestne vetry, ktoré sa v Tatrách nazývajú padavé, spôsobujú veľké škody na lesných porastoch. Pod ich náporom sa ľahko lámu aj najmocnejšie stromy.

### **Pôdy, rastlinstvo a živočíšstvo**

Pôdne pomery tatranskej oblasti sú veľmi pestré. Horské, prevažne lesné pôdy sú všeobecne plytšie a menej úrodné. Na vápnitom substráte sa vyvinuli rendziny, na silikátových horninách sú pôdy typovo pestrejšie. V nižších častiach pohorí sa nachádzajú hnedé lesné pôdy, ktoré sa s narastajúcou nadmorskou výškou menia na rôzne typy podzolových pôd. Vo vysokých polohách Tatier (nad hornou hranicou lesa) sú plytké mačínové alpinske pôdy. Na zamokrených miestach sa vyskytujú glejové a rašelinové pôdy.

