

turistický sprievodca

MALÉ KARPATY

juh

 **DAJAMA**



9 788081 361272

odporúčaná cena 11,95 €

okolie Bratislavy
+ turistická mapa



turistický sprievodca

**MALÉ
KARPATY**
juh

Daniel Kollár
Ján Lacika

Zostavil: Daniel Kollár

Malé Karpaty – juh (okolie Bratislavy)

1. vydanie, 2021

Editor: Daniel Kollár

Pešie turistické trasy: Daniel Kollár a Ján Lacika

Prírodné pomery: Ján Lacika

Turistické zaujímavosti: Daniel Kollár a Tibor Kollár

Lektori trás: Tibor Kollár, Viera Poláková a František Turanský

Zodpovedný redaktor: Daniel Kollár

Technický redaktor: Tibor Kollár

Jazyková úprava: Tibor Kollár

Fotografie: Daniel Kollár, Daniela Kollárová, Tibor Kollár, Ján Lacika, Viera Poláková, Jozef Štefunko a František Turanský

Výškové profily: Ján Lacika, Marianna Lázničková a Tibor Kollár

Výrezy máp: © CBS, spol. s r. o., VKÚ Harmanec, s. r. o., Tibor Kollár a Marianna Lázničková

Obálka: Daniela Kollárová

Dizajn a typografia: Tibor Kollár – TIGEO a 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, www.dajama.sk

Vydalo vydavateľstvo DAJAMA v roku 2021 ako svoju 343. publikáciu.

ISBN 978-80-8136-127-2

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 sedemnást 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 vyšli v treťom doplnenom a prepracovanom vydaní tituly Západné Tatry, Slovenský raj, Nízke Tatry, Vysoké Tatry, Malá Fatra a Veľká Fatra, v roku 2021 vychádzajú **Malé Karpaty – juh** a Malé Karpaty – sever. 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
Podložie a povrch	10
Podnebie a vodstvo	18
Pôdy, rastlinstvo a živočíšstvo	21
Ochrana prírody	22
Východiská túr	24
Mapa	34
1 Na Königswarte	37
2 Na Braunsberg	43
3 K vojenským bunkrom	49
4 Na Devínsku Kobylu	55
5 Okolo Devínskej Kobyle	61
6 K hradu Devín	65
7 Nivou Moravy	69
8 Na Kamzík	73
9 Okolo Hornej Mlynskej doliny	77
10 Na Kačín	81
11 Naprieč karpatskou Bratislavou	85
12 Na Pajštún	89
13 Stupavským modrým chodníkom	93
14 K prameňu Vydrice	97
15 Račianskym modrým okruhom	101
16 Svätojurským žltým chodníkom	105
17 Okolo Šúru	109
18 Okolo Limbachu	113
19 Na Pezinskú Babu	117
20 Hrebeňom Malých Karpát	120
Register	126
Praktické informácie	127

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 MHD – mestskej hromadnej dopravy, zastávka SAD – Slovenskej autobusovej dopravy, zastávka ŽSR – Železníc Slovenskej republiky, parkovisko). Treťím heslom je cieľový bod, ktorý určuje miesto, v ktorom sa turistická trasa končí, a spôsob dopravy z tohto bodu (napr. zastávka MHD – mestskej hromadnej dopravy, 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 prírodné zaujímavosti, z ktorých niektoré sú zvlášť charakterizované v rámkoch na stranách danej túry. Názvy turistických bodov a ich nadmorská výška korešpondujú s mapami VKÚ Harmanec, s. r. o. a nemusia sa zhodovať s názvami a nadmorskou výškou turistických bodov v iných mapách alebo na turistických smerovníkoch v teréne. 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 vyčerpávajúci, resp. definitívny zoznam. Ide skôr o odporúčania, ktoré sa dajú voľne kombinovať.

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, čelovka, tepelnoizolačná fólia pre nepredvídané situácie a základná lekárnica. 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 protiahly okraj porastu, či na ňom nie je veľká pásová značka (tzv. volavka).

6. Pri značkovaní 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 značkovaných 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 značkované trasy sú v plnom rozsahu použiteľné len v období bez snehovej pokrývky.

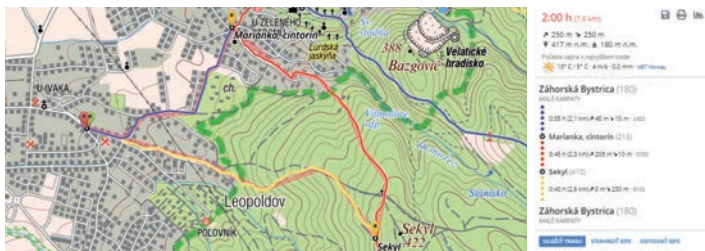
Mapy

Každú trasu dopĺňa mapka s jej zvýrazneným priebehom. Súčasťou sprievodcu je aj turistická mapa VKÚ Harmanec, s. r. o. v mierke 1 : 50000 vložená do plastového obalu. Číslo v mape korešponduje s číslami jednotlivých trás uvedenými v turistickom sprievodcovi.

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 potreby hrebeňoviek uprednostňovať červenú značku. Následne zobrazí údaje o danej etape – vzdialenosti, stúpania, klesania, časový odhad a farby značkovaných chodníkov, ktorými etapa prechádza. Do systému sú zaradené zväčša len rázcestia (TIM), kde sa križujú aspoň dva rôzne značkované 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, ktorú prevádzkuje portál HIKING.SK.





Poloha

Turistické trasy v publikácii Malé Karpaty – juh (Bratislava a okolie) smerujú do oblasti širšieho zázemia Bratislavy, hlavného mesta Slovenskej republiky. Toto územie sa rozprestiera medzi $16^{\circ} 91'$ a $17^{\circ} 28'$ západnej dĺžky a $48^{\circ} 09'$ a $48^{\circ} 35'$ severnej šírky. V rámci Slovenska má mimoriadne excentrickú polohu, pretože sa nachádza na jeho juhozápadnom okraji. Bratislava, ktorá je základným východiskovým bodom väčšiny trás, má rozlohu takmer 368 km^2 a žije v nej takmer 440-tisíc obyvateľov, čo je 8 % populácie Slovenska. Hlavné mesto poskytuje návštevníkom všetky základné turistické služby. Má neustále sa zväčšujúcu sieť ubytovacích a stravovacích zariadení, pribúdajú a skvalitňujú sa aj možnosti kultúrneho a športového využitia, zlepšuje sa cestné, železničné a letecké spojenie. Z Prahy (330 km), Viedne (65 km) a z väčšej časti aj Budapešti (180 km) sa do slovenskej metropoly možno dostať po diaľnici. Cez Bratislavu prechádza mnoho medzinárodných vlakov spájajúcich mestá v západnej časti Európy s Maďarskom a Balkánom. Okrem bratislavského Letiska M. R. Štefánika pri Ivanke pri Dunaji môžu návštevníci využiť aj viedenské letisko vo Schwechate, ktoré je od centra Bratislavy vzdialené iba 40 km.

Územie, do ktorého vedú ponúkané turistické trasy, predstavuje husto zalesnená južná časť pohoria Malé Karpaty, ktorá na juhozápade zasahuje za riekou Dunaj na príľahlé územie Rakúska a na severe je ohraničená spojnicou miest Pezinok – Pezinská Baba a Pernek. Niektoré túry



prechádzajú krajinou ležiacou priamo na území Bratislavy, za prírodnými krásami luhov Podunajskej nížiny a aj za hranicu Bratislavy na územie Rakúska. Za najvzdialenejšími východiskovými bodmi treba vycestovať na sever do vzdialenosti maximálne 40 km. Ani jedno východiskové miesto však nie je tak ďaleko, aby sa celá túra nedala absolvovať od rána do večera vrátane pokojného návratu do Bratislavy. Pešie východiskové a cieľové miesta sú rozložené po oboch stranách Malých Karpát. Sú nimi mestecká, dediny alebo rekreačné osady, pričom takmer všetky sú dostupné autom alebo prostriedkami verejnej dopravy. Vlakové spojenia vychádzajú z bratislavskej Hlavnej stanice, autobusy z Autobusovej stanice Mlynské nivy alebo nástupísk na Bajkalskej ulici. Za dvoma výletmi treba vycestovať do rakúskeho pohraničia, ktoré bezprostredne susedí s Bratislavou. Trasy sa nachádzajú v blízkom okolí malebného dolnorakúskeho mestečka Hainburg, v ktorom zastavujú autobusové linky spájajúce Bratislavu s Viedňou.

Prírodné pomery

Podložie a povrch

Územie, do ktorého smerujú ponúkané turistické trasy, tvorí nevysoká a prevažne zalesnená južná časť Malých Karpát. Celé pohorie vytvára juhozápadný okraj mohutného karpatského horského pásma, ktoré sa po vyše 2 000 km vracia dlhým oblúkom cez celé Slovensko, západnú Ukrajinu



a Rumunsko späť k rieke Dunaj. Južná časť Malých Karpát susedí len s nížinami. Os pohoria je pretiahnutá v smere od juhozápadu na severovýchod v dĺžke viac ako 100 km, pričom dĺžka pohoria, do ktorého smerujú opísané trasy, je do 30 km. Šírka masívu je v severnej polovici rovnomerná a medzi Lozornom a Svätým Jurom dosahuje maximálnu šírku vyše 15 km. Smerom na juh sa k zníženine Lamačská brána, ktorá oddeľuje Devínske a Pezinské Karpaty, šírka masívu zužuje.

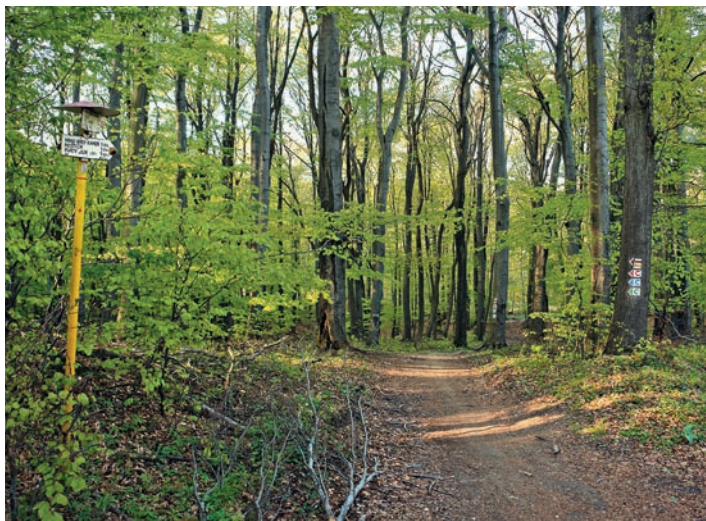
Po geologickej stránke sa Malé Karpaty považujú za jadrové pohorie s kryštalickým jadrom, so sedimentárnym obalom a sériou príkrovov. V ich geologickej stavbe nechýbajú ani mladšie nezvrásnené morské usadeniny trefohorného veku. Najstaršie malokarpatské horniny sú prvohorné, čo znamená, že majú viac ako 400 miliónov rokov. Juhovýchodnú časť pohoria budujú dva rozsiahle žulové masívy. Južne leží bratislavský masív, severný modranský masív geológovia pomenovali podľa podmalokarpatského vinohradníckeho mestečka Modra. Žuly a ďalšie vyvreniny oboch masívov postihlo alpínske vrásnenie, preto sú zväčša rozpukané, miestami sú až

Najvyššie vrchy Malých Karpát (nadmorská výška v metroch)

1. Záruby	767,4	6. Havranica	717,1
2. Vysoká	754,3	7. Čelo	716,0
3. Vápenná	752,2	8. Veľká homoľa	709,2
4. Čertov kopec	751,8	9. Čmeľok	709,0
5. Veterlín	723,5	10. Skalnatá	704,2

podrvené a zvetrané na piesok. Z tohto dôvodu sa nehodia na kamenárske práce ako napríklad české alebo škandinávske žuly. Jemnozrnnejšia žula sa ťažila v niekoľkých lomoch a využívala sa najmä ako kamenný podklad ciest. Okrem dominantne zastúpených bratislavských a modranských žúl sa v kryštálickom jadre pohoria ojedinelo vyskytujú série premenených hornín, medzi ktoré patria svory, ruly, fylity a amfibolity. Ich súvislý pás pretína Malé Karpaty medzi Pezinkom a Pernekom (severný okraj turistického územia). V minulosti sa v tejto oblasti ťažili rudy, najmä striebro, zlato, pyrit a antimón. Druhou rozsiahlejšou oblasťou výskytu prvohorných premenených hornín sú okrajové svahy na podunajskej strane medzi Modrou a Hornými Orešanmi (mimo opisovaného územia). Po západnej strane Malých Karpát sa tiahne pásmo zvrásnených sedimentov pôvodne usadených na dne druhohorného mora. Zastúpené sú v ňom najmä vápence, dolomity, kremence a bridlice. Na juhu je toto pásmo pomerne úzke, avšak smerom na severovýchod sa rozširuje a v severnej časti Malých Karpát pokrýva celú šírku pohoria. Z hornín druhohorného pásma je budovaná charakteristická kulisa výrazných vyvýšenín vystupujúca nad záhorskou stranou severne od Perneka. Na vápencoch sa pomerne dobre rozvinuli krasové javy vrátane jaskýň, priepastí, škrapových polí a závrtovej. Kras v Malých Karpatoch nevytvára súvislé územie, pretože je rozdrobený na niekoľko častí. V južnej časti Malých Karpát sa nachádza Borinský kras a ďalšie malé krasové územia. Prevažne vápencové je napríklad devínske hradné bralo na území Bratislavy, v ktorom sa vytvorili menšie krasové útvary.





Farebné prekvapenie

Počas výskumu podzemných priestorov Borinského krasu jaskyniari zafarbili vodu strácajúcu sa v ponore v doline Prepadlé a čakali, v ktorej vyvieračke v dolnej časti doliny Stupavského potoka sa vráti. Farebná voda sa však objavila tam, kde ju vôbec nečakali. Na povrch sa opäť dostala v Limbašskej vyvieračke na opačnej strane pohoria. Na základe tohto objavu sa zásadne zmenili vedecké predstavy o geologickej stavbe Malých Karpát. V zemskej kôre zrejme došlo k mohutným horizontálnym posunom polámaných horninových dosiek, ktoré sa nasunuli jedna na druhú. Proces tohto typu sa odohral aj pod Malými Karpatmi, kde sa staršie prvohorné vyvreniny postupne nasunuli na mladšie druhohorné vápence a prekryli ich. Vďaka tomu mohla zafarbená voda z doliny Prepadlé pokojne pretiecť pod žulovým masívom a cez jaskyňové systémy a pukliny v pochovaných vápencoch sa dostať z jednej doliny do druhej.

Malé Karpaty sú pomerne bohaté na jaskyne, ktoré sú však častejšie najmä v severnej časti pohoria. Z množstva jaskýň je verejnosti prístupná len jaskyňa Driny nachádzajúca sa neďaleko Smoleníc pri Trnave. Bridlice vyskytujúce sa v druhohornom sedimentárnom pásme možno vidieť v starom kameňolome pri Marianke. Z marianskych bridlíc sa ešte donedávna štiepali sivé škridly, ktorými sú pokryté strechy mnohých bratislavských domov. Osobitým spôsobom sa v reliéfe Malých Karpát prejavujú úzke pásma kremencov, v ktorých sa vytvorili rôzne skalné útvary.



Zárodok pohoria, z ktorého sa neskôr stali Malé Karpaty, sa začal utvárať v mladších treťohorách, teda asi pred 20 miliónmi rokov. Tektonické pohyby vyzdvihli nízku súš, ktorá sa na dlhé obdobie stala plochým polostrovom vybiehajúcim medzi dve teplé treťohorné moria, ktoré sa rozprestierali na mieste dnešnej Podunajskej a Záhorskej nížiny. Nepatrné zvyšky pobrežného útesu sa zachovali na západnom svahu Devínskej Kobyly. Ideálnym miestom na ich detailné štúdium je lokalita Sandberg ležiaca južne od bratislavskej mestskej časti Devínska Nová Ves.

Na brehu treťohorného mora

Sandberg (Pieskový vrch) je veľmi výstížny názov starej pieskovne, v ktorej sa niekoľko storočí

*ťažil jemný morský piesok. Dnes je svetovo presláveným náleziskom kostí pravekých zvierat, ktoré tu žili asi pred 15 miliónmi rokov. V geologických obdobiach, ktoré sa nazývajú bádén a sarmat, vyzerala okolitá krajina úplne inak ako dnes. Sandberg bol určitý čas dnom mora, inokedy plážou alebo pobrežným útesom. Piesok, ktorý vidieť v bizarnej žltej stene, prinášali morské prúdy a príboj. Jeho morský pôvod potvrdzujú neobyčajne bohaté paleontologické nálezy druhovo veľmi pesterj morskej fauny. Našlo sa tu vyše 300 druhov rozličných organizmov (napr. skameneliny lastúrnikov, hubiek, ježoviek, ustríc a morských rakov, žraločie zuby a pozostatky po tuleňoch a korytnačkách). V neďalekej pieskovni Hlavica v roku 1976 objavili pozoruhodnú kosť s hmotnosťou asi 2 kg, v ktorej odborníci rozpoznali stavec pravekej veľryby. Na Sandbergu sa našlo veľa zvyškov treťohorných suchozemských cicavcov, ktoré sem priplavila neznáma praveká rieka. Objavili tu kosti nosorožcov, jeleňov, antilop, medveďa jaskynného, mastodontov a opice, ktorá bola predchodcom dnešného gibona. Najväčší rozruch vzbudil jedinečný objav zvyškov ľudoopa typu *Dryopithecus*.*

Z hľadiska nadmorskej výšky Malé Karpaty nepatria medzi vysoké pohoria Západných Karpát. Ich najvyšším bodom je vrch Záruby, ktorý dosahuje výšku 767 m (mimo opisovaného územia). Výškovú hranicu 700 m okrem neho prekonáva ďalších 10 malokarpatských vrchov, za ktorými nasleduje 33 vrchov prevyšujúcich šesťstometrovú vrstevnicu. Vnútri pohoria sa v nadmorskej výške od 300 do 600 m rozprestierajú rozsiahle plošiny. V oblasti Bratislavy leží pomerne rozľahlá časť pohoria