

* Živočíchy v jaskyniach

To že v jaskyniach je život napriek nehostinným životným podmienkam, asi nikoho neprekvapí. Netopiere spája s jaskyňami takmer každý, aj keď to nie sú pravé jaskynné živočíchy a v jaskyniach prečkávajú väčšinou iba zimu. Skutočné jaskynné živočíchy, ktoré sa úplne adaptovali na život v jaskyniach väčšinou unikajú našej pozornosti. Druhá pestrosť jaskynného života je natoľko zaujímavá, že vznikol samostatný vedný odbor - biospeleológia, ktorá skúma tieto živočíchy a ich vzťah k jaskynnému prostrediu. Najzaujímavejšie sú živočíchy, ktoré sa úplne adaptovali na jaskyne - troglobionty. Jaskynné živočíchy sa prispôbili životným podmienkam jaskýň. Svetlo sa vyskytuje iba vo vchodových častiach. Pre väčšinu jaskynných živočíchov je preto typická redukcia alebo strata zraku. Teplota v jaskyniach je väčšinou stála. Jaskynná fauna znáša skôr nízke teploty nad bodom mrazu ako teploty nad 20°C. Preto je ťažké preniesť živé jaskynné živočíchy do laboratória. Jaskynné živočíchy strácajú pigment ale majú posilnené zmyslové orgány, ktoré im umožňujú prežiť v jaskyni.



* Environmentálna výchova

je výchova k ohľaduplnosti k životnému prostrediu a jeho rôznorodosti, k svojmu okoliu, iným tvorom a k sebe samému. Environmentálna výchova teda predstavuje súlad myslenia, čítania a zodpovedného správania sa k prírode a k svojmu okoliu. Môžeme ju chápať ako systematický proces formovania jednotlivca od útleho veku až do dospelosti, rozvíjajúci jeho sebaúctu a sebadôveru. Environmentálnu výchovu možno definovať ako výchovu jedinca, ktorého hodnotový systém mu umožní múdro a citlivo konať v prospech ochrany a zachovania biodiverzity života vo všetkých jeho formách, ktorý bude schopný súcitu s prírodou a inými živými tvormi.

* Sprístupnené jaskyne na Slovensku



Jaskyňa Driny, Bojnická jaskyňa, Prepoštská jaskyňa, Harmanecká jaskyňa, Bystrianska jaskyňa, Jaskyňa mrtvých netopierov, Demänovská jaskyňa slobody, Demänovská ľadová jaskyňa, Važecká jaskyňa, Belianska jaskyňa, Dobšinská ľadová jaskyňa, Ochtinská aragonitová jaskyňa, Jaskyňa Domica, Gombasecká jaskyňa, Krasnohorská jaskyňa, Jasovská jaskyňa, Zla diera,



www.jaskyniari.sk

© design by CMUCKO
2013

Kontakt

✉ Gerlachovská 3105/10 Žilina 010 08
✉ jaskyniari@jaskyniari.sk
☎ +421903 772 579

Vydal: Žilinský jaskyniar sky klub

Zostavil a redakčne spracoval:

Pajtina Tibor, Valčuha Branislav

Graficky upravil: Pajtina Tibor

Vydané s finančnou podporou mesta Žilina

Tlač: **TriFiT-ZA**
M.R.Štefánika 13 Žilina

Slovenská speleologická spoločnosť
Slovak speleological society



ŽILINSKÝ JASKYNIARSKÝ KLUB



... jaskyniarstvo neznáme,
príd' a spoznaj. ...



Mesto Žilina
Finančná podpora

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVANÝ MESTOM ŽILINA

* Speleológia...

Termín speleológia sa do odbornej literatúry dostal zásluhou francúzskeho krasového bádateľa Eduarda Martela (1859 - 1938). Speleológia je odborný názov vytvorený z gréckych slov spēlaion (jaskyňa) a logos (veda). Chápe sa ako vedný odbor, ktorý sa zaoberá štúdiom krasu, ale aj záujmovú prieskumnú a objaviteľskú činnosť speleológov - jaskyniarov

* Jaskyniarstvo...

Jednoducho povedané, všetko čo je spojené s dobrodružnými chlapčenskými výpravami so sviečkami do podzemia až po vedeckou konferenciou, kde sa prezentujú najnovšie vedecké výsledky z výskumu jaskýň.

Jaskyniarstvo to je na jednej strane predovšetkým vzťah medzi tmavým a tajomným podzemím a na druhej strane človekom, ktorý tu hľadá odpovede na mnohé otázky. Archeológovia, paleontológovia a historici sa zaujímajú o pozostatky z dávnych dôb, zoológov láka skrytý svet jaskynných živočíchov, lekárov možnosti jaskýň na liečbu chorôb, čiže speleoterapiu. Praktických prieskumníkov lákajú priebehy chodieb, smery vodných tokov a možnosť odhalenia nových priestorov, geografov a geológov vznik jaskyne v súvislosti s vývojom povrchu a geologickou stavbou, klimatológov trápia otázky ktoré sú zašifrované napríklad v jaskynnej výplni.



Sú aj romantici túžiaci po samote v podzemí, hľadači adrenalínu, fotografi, hudobní skladatelia alebo básnici, ktorých inšpiruje mystický tmavý svet. Tento výpočet samozrejme nemôže byť úplný, ale jedno je zrejmé, jaskyne so svojim nádychom tajomna vzbudzovali záujem človeka už od jeho prvých krokov po svete a tento pretrval až po dnešné dni.

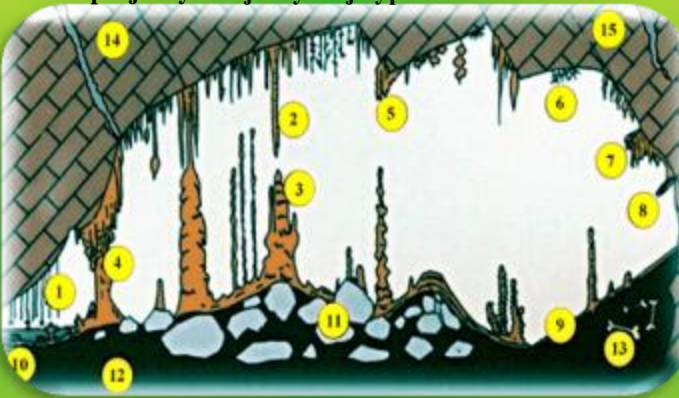


* Čo je jaskyňa?

Jaskyňa sa v geomorfológii všeobecne rozumie prirodzenými procesmi vytvorený dutý priestor v zemskej kôre, ktorý je dostupný človeku a ktorého rozmery otvoru nepresahujú jeho dĺžku. Za jaskyne sa nepovažujú človekom vytvorené podzemné priestory (pivnice, studne, banské diela), ani drobné prírodné dutiny a diery, do ktorých sa dospelý človek nemôže dostať.

Podľa Ústavy Slovenskej republiky sú jaskyne vo vlastníctve štátu. V zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z. je každá jaskyňa prírodnou pamiatkou, na ktorú sa vzťahuje najprísnejší, 5. stupeň ochrany. Najvýznamnejšie jaskyne Slovenska sú vyhlásené na národné prírodné pamiatky. Akákoľvek ľudská činnosť v jaskyniach sa môže uskutočniť iba na základe povolenia príslušných úradov. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

* Popis jaskyne a jaskynnej výplne



1. Brčko , 2. Stalaktit, 3. Stalagmit, 4. Stalagnát, 5. Zácłona, 6. Excentrické formy, 7. Bubon, 8. Štít, 9. Sintrová kôra, 10. Jazerné formy, 11. Kamenné bloky, 12. Sútina (hĺina, štrk, piesok), 13. Pozostatky kostí živočíchov, 14. Komín, 15. Závrt

* Vznik jaskýň a jaskynnej výplne

Počiatky vzniku jaskýň na Slovensku siahajú do druhohôr a starších treťohôr, kedy sa na našom území rozprestieralo Karpatské more. Na jeho dne sa usádzovali vápence chemického alebo organogénneho pôvodu, ktoré sa koncom starších treťohôr dostali horotvornou činnosťou do polôh, v ktorých ich nachádzame aj dnes. Na takto vytvorené horstvá začali pôsobiť vonkajšie činitele (voda, teplota a iné), vplyvom ktorých vznikol dnešný povrch krajiny. Vytváranie jaskýň u nás je viazané na horniny rozpustné vo vode, tzv. krasové. Medzi ne patria napríklad sadrovec, vápenc, dolomit a krieda. Základným procesom pre vznik podzemných priestorov je rozpúšťanie vápenca. Zrážková voda zo vzduchu pohlcuje atmosferický oxid uhličité (CO₂) a stáva sa slabým roztokom kyseliny uhličitej (H₂CO₃). Takáto voda rozpúšťa vápenc (uhličitan vápenatý, CaCO₃) a mení ho na kyslý uhličitan vápenatý, [Ca(HCO₃)₂],

rozpustný vo vode. Voda býva obohacovaná pôdnym vzduchom aj CO₂ a organickými kyselinami, ktoré znásobujú rozpúšťací proces a tým urýchľujú krasovatenie. Pre proces krasovatenia sú najvhodnejšie veľmi čisté vápence bez väčšieho množstva nerozpustných prímiesí, tektonicky silne rozrušené, pričom dôležitú úlohu má aj spôsob jeho uloženia. Z krasových hornín sú na Slovensku najrozšírenejšie tmavošedé (guttensteinské) a svetlošedé vápence (wettensteinské). Obidva druhy vápencov sú morského pôvodu a usadili sa na dne spomínaného mora v značných hrúbkach pred 180 mil. rokov (stredný trias).

* Prieskum jaskýň

Poznatky o morfológii, vzniku a vývoji podzemných priestorov patria medzi základné a najdôležitejšie údaje o jaskyniach. Na základe výskumu skalných tvarov a uloženia sedimentov možno rekonštruovať bývalé hydrografické podmienky a postupnosť vývoja jaskýň. Mnohé jaskyne sa vytvárajú v závislosti od vývoja terénu okolitého územia. Rôznorodé geomorfologické tvary v podzemných priestoroch sú dokladom vývoja jaskýň v rámci geologickej minulosti Zeme a preto sú významné aj z hľadiska ochrany prírody. Morfológia podzemných priestorov výrazne podmieňuje charakter ostatných prírodných zložiek jaskynného prostredia. Riešenie problematiky genézy jaskýň si vyžaduje komplexný geomorfologický výskum, pričom sa využívajú poznatky o geologických a hydrogeologických pomeroch daných území i výsledky datovania jaskynných sedimentov. Geomorfologický výskum jaskýň na Slovensku vykonáva a zabezpečuje najmä Správa slovenských jaskýň v Liptovskom Mikuláši.

