

**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA BIOLOGIE**

**Bi2MP\_KZCT Komplexní zahraniční cvičení v terénu**

# **JESKYNĚ LOKVARKA**

Vypracovaly: Lenka Žemličková

Eva Čtvrtníčková

červen 2012

## JESKYNĚ LOKVARKA

**Poloha:** 2 km východně od města Lokva v oblasti Gorski Kotar, 400 m od křižovatky Záhřeb – Rijeka, nadmořská výška 760 m.n.m.

Gorski kotar - horská oblast v zázemí Kvarneru, ležící jen asi dvacet kilometrů daleko od moře, je krajem, který se vyznačuje zalesněnými horami, vysokými až 1500 m, loukami a jeskyněmi, vzácnými rostlinami, jež rostou jen v tomto kraji a výskytem zvířat, která žijí v přírodě divoce jen málokde. Celá oblast Gorského Kotaru, včetně okolí Omladinského jezera, která je proslulá svými krásnými (jedlovými, bukovými a smíšenými) lesy, je jedním z největších souvislých lesních porostů v Chorvatsku. Kousek od vesnice Lokva je také hráz přehradního Lokvarského jezera na stejnojmenné říčce.

Přírodní pamětihodnost - jeskyně Kalužina (špilja Lokvarka) se nalézá u osady Lokva (Kaluž) nedaleko městečka Skrad. Je to jedna z nejhezčích jeskyní v Chorvatsku, která je vhodně upravená a zpřístupněná turistům. Délka jeskyně 1200 m, pro návštěvníky přístupno 900 m. Do nynějška byly prozkoumány a zpřístupněny pro návštěvníky 3 kolmo umístěné jeskynní prostory. Rozhodnete-li se navštívit jeskyni Kalužinu, budete muset sejít do hloubky 150 metrů. Výškový rozdíl mezi vstupem a posledním bodem pro návštěvníky k dispozici, je 140 metrů. Kamenné podzemní sály zdobí bohaté jeskynní ozdoby - mnoho set let staré krápníky rozmanitých tvarů.

Jeskyně se vyznačuje krásnými stalaktity a stalagmity. Jeskyně má několik galerií, přístupné pro veřejnost jsou 3 galerie, ostatní přístupné pouze pro speleology .

### Historie:

- objevena v roce 1911 obchodníkem Jakobem Bolfem – začala se využívat pro těžbu vápence
- v roce 1912 poprvé zpřístupněna prvním návštěvníkům
- v roce 1935 instalované umělé osvětlení
- v roce 1961 uznána Ústavem pro ochranu přírody jako přírodní geomorfologická památka
- v roce 1996 začal systematický výzkum jeskyně, který trvá dodnes

**Geologie a hydrologie:** Jeskyně byla vytvořena korozním působením vody ve čtvrtohorách (pleistocén – diluvium), jde o projev tzv. krasových jevů.

Kras je geologické označení pro soubor osobitých tvarů a jevů vznikajících činností povrchové a podzemní vody (erozí a zejména korozí) v krajině, jejíž podklad tvoří rozpustné horniny (vápenec či dolomit, sádrovec, halit). Voda vsakující z povrchu do podzemí rozšiřuje původní puklinové systémy a vytváří jeskynní komplexy.

Jeskyně z pravidla vzniká v krasových oblastech, kde dochází k chemické reakci vody s horninou, která má rozpouštěcí schopnosti. Voda, která se dostává na zem, většinou v podobě srážek se začíná vsakovat do podloží. Vzhledem k tomu, že skalní bloky nejsou jednotlivé, ale jsou protkány prasklinami či puklinami, dochází k vsaku vody po těchto přirozených drahách. Voda rozpouští okolní horninu, čímž dochází ke zvětšování těchto prasklinek na pukliny. V delším časovém horizontu dochází ke vzniku mohutných podzemních prostor, které nazýváme jeskyně.

Koroze: déšť rozpouští oxid uhličitý z atmosféry a stává se slabou kyselinou uhličitou. Ta působí na karbonátovou horninu (vápenec, dolomit) a přeměňuje ji na rozpustný hydrogenuhličitan vápenatý.



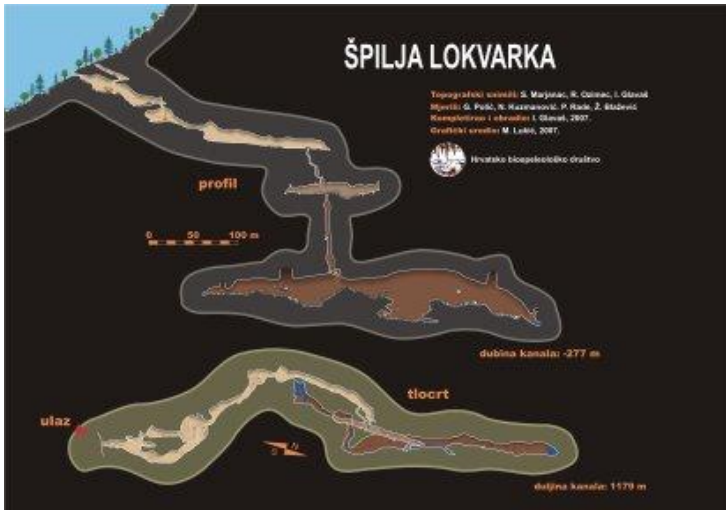
Stalaktit a stalagmit: Stalaktity a stalagmity (společně označované jako speleolity) vznikají vysrážením uhličitanu vápenatého z vody bohaté na hydrogenuhličitan vápenatý, která prosakuje stropní částí jeskyně. Stalaktity vyrůstají na stropě jako stébelnaté trubičky (brčka), jejichž vnitřkem stéká voda. Jak uvnitř brčka narůstají jednotlivé krystaly, stalaktit sílí. Stalagmity vyrůstají v místě, kde kapky vody odkapávající ze stalaktitů dopadají na zem. Jestliže kapky jeskynní vody dopadají do malých bazének obsahujících na dně zrnka hrubého písku, mohou se jednotlivá zrníčka obalit vápencovými vrstvami a vytvořit jeskynní perly. Jiné formy speleolitů představují stalaktitové záclony rostoucí podél okrajů skalních stěn.

**Klimatické podmínky:** s výjimkou vstupního prostoru, kde je teplota a vlhkost ovlivněna ročním obdobím, je teplota půdy, vzduchu a vody relativně stálá v rozmezí 7,6 – 8,2 C, vlhkost vzduchu je 100%

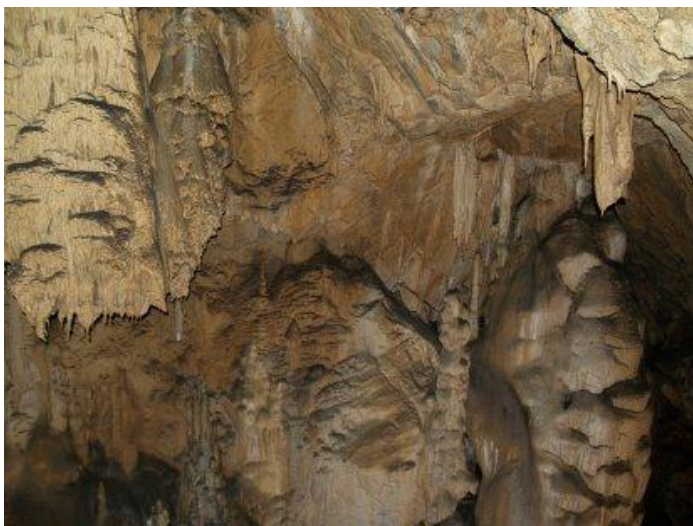
**Fauna:** většina živočichů, kteří se zde vyskytují, patří k endemitům Chorvatska, vyskytuje se zde velké množství brouků

Druhy, které se zde vyskytují: *Croatodirus Ozimec*, *Rhinolophus ferrumequinum* vrápenec velký, *Rhinolophus hipposidero* vrápenec malý, *Oncorhynchus mykiss* pstruh duhový, *Parastalita stygia*, *Brachydesmus inferus*, *Brachydesmus superferus*

Obrázky:



Obrázek 1



Obrázek 2

**Zdroje:**

[http://www.adriatica.net/common/destinations/story\\_cz\\_6p6ki3i3l\\_.htm](http://www.adriatica.net/common/destinations/story_cz_6p6ki3i3l_.htm)

[http://onecroatia.info/turisticke\\_atrakcije/lokvarsko-jezero-i-spilja-lokvarka/](http://onecroatia.info/turisticke_atrakcije/lokvarsko-jezero-i-spilja-lokvarka/)

[http://hr.wikipedia.org/wiki/Lokvarka\\_\(%C5%A1pilja\)](http://hr.wikipedia.org/wiki/Lokvarka_(%C5%A1pilja))

<http://www.ju-priroda.hr/3zasticeni/spilja-lokvarka.pdf>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Jeskyn%C4%9B>

<http://www.ju-priroda.hr/novosti-en/55-spilja-lokvarka.html>