

# KRAŠKE JAME



## ***Skrinostni svet kraških jam***

Pod zemeljskim površjem se prepleta skrivnosten svet. Skozi kamnine potekajo rovi, ki se razširjajo v velikanske dvorane, okrašene z vidkimi kamnitimi stebri – kapniki. Podzemske reke se vijugajo skozi globoke soteske in slapovi hrumijo v skrita jezera. Take jame so stare veliko tisočletij; nastajale so, ko je voda počasi topila apnenčaste kamnine. Toda vse jame niso podzemske. V strmih morskibh obalah so jame, ki so jih valovi. Jame nastajajo tudi v notranjosti ledenikov in strjene lave okrog ognjenikov. Podzemske jame so vlažne in temne. Nekatere so tako majhne, da je v njih prostora za enega človeka, druge kot naprimer omrežje jam in robov v narodnem parku Mamutske jame v ameriškem Kentuckyju, merijo sto kilometrov (Postojnska jama okrog 20 km). Ena najglobljih jam na svetu je v Franciji, globoka je skoraj 1.6 km. prazgodovinski ljudje so jame uporabljali za zatočišča. V jami pri kraju Lascaux v Franciji so našli okrog 20000 let stare stenske slikarije in orodje. Ponekod v Afriki in Aziji ljudje še zdaj prebivajo v jamah.

## **KRAŠKE JAME**

Podzemske kraške pojave na splošno imenujemo jame, imajo pa tudi različno velikost in lego. Poglavitno je razlikovanje med vodoravnimi in navpičnimi jamami ali brezni, kajti ne gre samo za različen strmec ampak tudi za različen nastanek.

## **VODORAVNE JAME**

Navadno so nastale zaradi delovanja podzemeljskih rek. (Postojnska jama). Zelo pomembna za njihov nastanek so obsežna flišna območja iz katerih tečejo poveršinske vode proti apnenčevmu svetu. Na stiku z apnencem so vode prvotno poiskale razpoke in jih počasi širile, tako, da so nastali današnji veliki rovi. Celo več, s postopnim vrezovanjem v podlago so flišne izdolble vodoravne jame, pogosto v več nastropjih.

## **BREZNA**

Strmo potekajoče jame nastajajo z manjšimi nestaknimi vodoravnimi tokovi iz površja v notranjost ali pa so posledica nekdanjih močnejših tokovov, ki jih danes ni več. Poznamo tudi tak nastanek brezen, da navpična votlina nastaja pod površjem in z njim nima neposredne zveze, razen po razpokah. Odprtina vanjo na površju nastane šele kasneje z udorom. Manjša brezna sta globoka nekaj deset do sto metrov. Prek te globine pa je tako brezno pogosto sestavljeno iz stolpničastega zaporedja več manjših brezen. Več sto metrov globoka brezna navadno nimata enotnega poteka, se pravi, da so pogosto sestavljena iz strmejšega zgornjega dela in položnejšega spodnjega. Tako zaporedje je posledica večje prepustnosti apnenčevih plasti v vrhnjem delu pogorja in manjše prepustnosti ali sploh neprepustne podlage v večji globini.

## **JAME KOT ŽIVLJENSKI PROSTOR**

Kraške jame (podzemeljski prostor, kamor lahko prodre človek) so del obsežnega podzemeljskega življenjskega prostora (biotopa) z neopaznimi, a pomembnimi bakterijami in glivami pa izredno zanimivim živalstvom. Značilni so precej stalna temperatura (enaka povprečni letni temperaturi območja), velika relativna zračna vlaga in stalna tema. Pomembno življenjsko okolje so tudi podzemeljske vode. Živali, ki vse svoje življenje prebijejo v podzemlju in so se tem razmeram tako prilagodile, da v drugem okolju sploh ne morejo živeti so pravi jamski prebivalci (troglobionti). Druga skupina živali, jamsko okolje prija, so troglofili. V primernih razmerah lahko žive tudi zunaj jam. V jamah pa srečamo tudi živali, ki tja zaidejo le po naključju; čeprav nekatere najdemo tam prav pogosto in jih ne moremo prištevati med jamske. V podzemlje se umikajo v poletni suši ali pa v jamah prezimujejo. Torej so gostje tujci, tujci, zato jih imenujemo trogloksene. Troglobionti so večinoma slepi, namesto oči so se jim močnejše razvila druga čutila; večinoma tudi nimajo barvila ali pa ga je malo. Pravi jamski prebivalci so največkrat majhni, drobceni in ne vretenčarji. Edini vretenčar (v dinarskem krasu) in v primerjavi z drugimi prav orjak je človeška ribica. Nekateri troglobionti med površinskimi vrstami nimajo bližnjih sorodnikov. V podzemlju, kamor so se odmaknili pred

neugodnimi spremembami svojega nekdanjega življenjskega okolja, so se ohranili kot preostanki (relikti) poveršinske favne v geološki preteklosti in preživeli kot pravi živi fosili. Razširjenost troglobiontov je različna. Lahko žive na večjem območju ali pa so omejeni na manjše ozemlje (tudi na posamezne jamske sisteme) in so endemiti. Ker v jamah ni zelenih rastlin, je hrana pičla. Tako se nekatere vrste hranijo z organskimi ostanki, ki jih v podzemlje prinaša voda, nekatere pa so plenilci in so jim hrana druge živali. Veliko jih potrebuje za življenje jamsko ilovico z bakterijami. Življenje v jamah proučuje speleologija, ki je v trideletih letih preteklega stoletja stekla zibelka v naši Postojnski jami. V tem jamskem sistemu so prvič našli in opisali več deset novih vrst in nekaj rodov. V ledeni dobi (pleistocenu) so se v jame zatekle tudi večje, danes izumrle živali (jamski medved, jamski lev, jamska hijena in drugi), katerih fosilne ostanke najdemo v jamskih sedimentih večinoma skupaj s kulturno zapuščino tedanjega (starokamenodobnega) človeka. Večiko kosti je v jame naplavila tudi voda (npr. podvodnega konja v Postojnsko jamo).

### **ŽIVALI V JAMAH**

#### *JAMSKI TRDOŽIVNJAK:*

- ❖ dolžina polipa: 1.5 mm
- ❖ odkrita: 1.1971
- ❖ življenje: v kormi
- ❖ hrana: drobni plantonski rakci

- ❖ razmnoževanje: nespolno z brstenjem in spolno z jajčeci

### *JAMSKA ŠKOLJKA*

- ❖ dolžina: do 20 mm
- ❖ odkritje: leta 1934
- ❖ življenje: v jezerih; v jamah
- ❖ hrana: organski drobir
- ❖ razmnoževanje: spolno

### *JAMSKI VODNI OSLIČEK*

- ❖ hrana: organski drobir
- ❖ velikost: 15 mm
- ❖ razmnoževanje: spolno

## **ZANIMIVOSTI**

### *LESTVICA DEVETIH NAJGLOBLJIH JAM V SLOVENIJI*

- čehi 2 (rombonski podij) 1370 m
- črnelško brezno (Rombonski podi) 1198 m
- vandima (Rombonski podi) 1182 m
- sistem Molička pek (Dleskovška planota) 1130 m
- skalarjevo brezno (kaninski podi) 911 m
- brezno pri gamsovi glavici (pršivec) 817 m
- pološka jama (Dolina Tolminke) 704 m
- brezno Hudi vršič (Rombolski podi) 620 m
- M 16 (tolmiski migavec) 547 m

### **LESTVICA DESETIH NAJDALJŠIH JAM V SLOVENIJI**

- ❑ Sistem Postojnske jame (Postojna) 19555 m
- ❑ Pološka jama (dolina Tolminke) 10800 m
- ❑ Sistem Karlovic (Cerkniško polje) 88555 m
- ❑ Kačna jama (Divača) 8612 m
- ❑ Križna jama (Bloška polina) 8163 m
- ❑ Črneljsko brezno (Rombonski podi) 7581 m
- ❑ Predjamski sistem (Predjama) 7571 m
- ❑ Planinska jama (Planinsko polje) 6156 m
- ❑ Dimnice (Matarsko podolje) 6020 m
- ❑ Brezno pri gamsovi glavici (Plešivec) 6000 m

## **Lestvica najglobljih jam na Krasu**

1. Jama pred Kotlom (Slavnik) 404 m
2. Jama Claudio Skilan (Bazovica) 370 m
3. Labodnica (Trebče) 350 m
4. Kačna jama (Divača) 280 m
5. Divja jama (Tusar) 266 m

## **POSTOJNSKA JAMA**



Vsem, ki hitite mimo Postojne po avtocesti na Jadran, ali mpa se z morja vračate na sever, proti Srednji Evropi: pred vami je kraško podzemlje, kjer že tisočletja nastajajo čudoviti kapniki -stalagmiti in stalaktiti, razkošne zavese in mogočni stebri...

POSTOJNSKA JAMA, ki se s svojimi 27 kilometri dostopnih rogov uživa sloves ene najlepših in najlažje dosegljivih evropskih jam, vas vabi, da se pridružite impozantni številki 25 000 000 obiskovalcev, ki so v si zadnjih 170 letih ogledali ta kraški biser. Električni vlak vas popelje skozi pravilčno razsvetljene dvorane mimo prepadov in podzemeljskih voda, kjer živi biološka znamenitost, človeška ribica (Proteus anguinus).

Tabela: prikaz obiskovalcev v Postojnski jami 1996

	Število obiskovalcev
januar	973
februar	912
marec	1013
april	1250
maj	1577
junij	1689
julij	1800
avgust	1795
september	1720
oktober	1650
november	1400
december	1100

**SKUPAJ**

**16879**

Ta turistična jama v najbližji okolici Ljubljane bi zaslužila več pozornosti. Poznavalci jo imajo za šolski primer kraške jame. V jurskih apnencih jo je ob prelomu izdolbla tekoča voda - ponikalnica, pozneje so jo preoblikovali podori. Odprlo se je okno: prvotni vhod je bil skozi 9 m globoko brezno. Pozneje je Perme našel zvezo s sosednjo ledenico, ki jo je poznal že Valvasor, in obe jami povezal s predorom.

Turistični obisk se začneja v ledenici, kjer je pozimi veliko ledenega okrasja: led se lahko obdrži pozno v pomlad. Turistična pot je dolga 327 m in traja 1 uro.

#### SMRK ALI SIFON

Smrk ali sifon imenujemo del podzemeljskega rova, ki sega v vodo. Sifonov je v naših jamah zelo veliko. Različni so si po nastanku in oblikah. Sifoni ne da preprečujejo nadaljne poti le jamarjem, ampak preprečujejo tudi nadaljni pretok vode, da zastaja in poplavlja. Dolžina sifonov je različna. Raziskovanje sifonov ovirajo tema in kalna voda, največkrat pa njihova globina.

#### POŽIRALNIKI

Požiralnik je mesto, kjer odvečna voda ponikne skozi požiralno kotanjo v notranjost. Najgloblje kotanje so globoke od 12 - 14

metrov. Dno nekaterih kotanj je skalnato, nekaterih pa je pokrito z ilovico. Včasih na Cerkniškem jezeru požiralniki terjajo življenja nič hudega slutečih turistov, ki plavajo nad požiralniki, ki jih nepričakovano posrkajo.