

## **Kras - naravno geografske značilnosti**

### **Vrste krasa v Sloveniji:**

Klasicni- DINARSKI kras (Kras, Primorska, Notranjska, Dolenjska).  
VISOKI KRAS (Trnovski gozd, Snežniška planota).  
RECNI KRAS (dolomit, predvsem osrednja Slovenija).  
VISOKOGORSKI KRAS (Julijci, Karavanke, Savinjske Alpe).  
PLITVI ali IZOLIRANI KRAS (manjše zaplate apnenca ali apnenega konglomerata).

Ime za Kras se je s prilagajanjem jezikom novih prišlekov ohranilo iz pradavnine in izvira iz besede za kamen - kar. Danes le težko verjamemo, da je bila skoraj povsem porasla pokrajina še pred dobrega pol stoletja povsem gola in kamnita. Le redkokje še lahko najdemo golo kamnito površje, kjer lahko zaslutimo, kakšna je bila pokrajina v skoraj vsem obdobju človeške poselitve.

Pritisk afriške tektonske plošče na Evropo, ki je povzročil dviganje Alp, je iz morja dvignil tudi današnjo Kraško planoto. Zaradi pritiskov so se kamninske plasti gubale, lomile in marsikje naložile druga čez drugo, kar je lepo videti na območju Kraškega roba. Starejši apnenci marsikje ležijo na pozneje odloženih flišnih plasteh. Ker fliš hitreje prepereva kot apnenec, ga je voda na dvignjenih območjih izprala. Na vrhu so ostale apnenčaste stene, fliš pa prepereva naprej v mnogih žepih pod njimi. Ker se kruši, nastajajo gola melišča, ki jih voda brazda ob nalivih in na katerih se rastline težko obdržijo. Proti soncu obrnejni stopničasti prag Krasa je dom mnogim toploljubnim rastlinam in živalim. Previsne skalne stene zaklanjajo sredozemske rastline pred burjo in varujejo gnezda ptic pred plenilci.

Na Kraškem površju lahko vsepovsod vidimo sledove delovanja vode, ki je na površju ni opaziti. Na Krasu ne pade malo dežja, le poleti je navadno suša. Voda topi apnenec s pomočjo ogljikovega dioksida, ki raztopljen v njej tvori šibko kislino. Ogljikov dioksid nastaja ob dihanju živali in rastlin. Tudi s svojim dahom topimo kamen, ki je preostanek davnih morskih bitij, živečih v plitvem priobalnem morju v obdobjih krede in terciarja. Voda odteka v razpoke, jih širi, si v kamnu ustvarja prehode in se pretaka po njih proti morju. Nastajajo vrtače, brezna, jame. Vodi so delo olajšali tektonski premiki, ki so nagubali in prepokali kamnite plasti in ji omogočili, da je našla pot v podzemlje.

Tekočo vodo lahko najdemo na površju le na obrobju krasa. S flišnih Brkinov teče v številnih potokih, ki pa se jim njihova nadzemna pot

konča v slepih dolinah na kraškem Matarskem podolju. Tu izginejo v podzemlje in napajajo talnico, skrito v kraških globinah.

Reka Reka, ki izvira pod Snežnikom, teče po flišni dolini, dokler pri Gornjih Vremah ne priteče na apnenec. Vanj je vrezala slikovito sotesko, ki se konča pod vasjo Škocjan, kjer prvič izgine pod zemljo.

Skupaj z vodo so se pod zemljo preselile mnoge živali in se postopoma prilagodile večni temi in bornim virom hrane. Izgubile so oči in barvila, ki jih ne potrebujejo, da bi izostrile ostale čute. Rakci, pajkovci, hrošči in tudi največja, dvoživka človeška ribica, naseljujejo podzemni svet slovenskega krasa. V jamah domujejo tudi netopirji, ki s svojimi iztrebki zagotavljajo pomemben vir hranilnih snovi, ki vzdržuje jamsko favno. Ta je sicer odvisna le od vode, ki jim hrana nosi s površja.

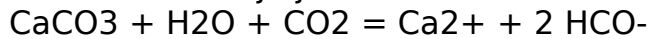
Kraško površje se zaradi preperevanja in izpiranja stalno znižuje. Kadar se kraške vrtače znižajo vse do talnice ali vodnih tokov, jih voda poplavi ob visokem vodostaju. Nastanejo presihajoča jezera, ki imajo vodo le del leta, ko ta odteče, pa zacvetijo rastline, ki to obdobje uspešno preživijo pod vodo. Takih rastlin je malo, zato lahko občudujemo preproge istovrstnih cvetov na nekdanjem jezerskem dnu. Na Pivškem je veliko manjših presihajočih jezer pod Javorniki. Največja med njimi sta Petelinjsko in Palško jezero, na drugi strani Javornikov pa je najznamenitejše presihajoče Cerknjsko jezero.

Na osrednjem Krasu površinske vode ni, saj kljub dokaj obilnim padavinam v jesenskem in pomladnem času vsa ponikne pod zemljo. Ljudje so bili zato odvisni od kapnice, ki so jo zbirali v vodnjakih, v vsaki vasi pa so imeli tudi kale, plitve kotanje z neprepustnim dnom, v katerih se je zadrževala voda, s katero se je napajala živina. Vodo iz globljih vodnih zbiralnikov, imenovanih lokve, so nekoč uporabljali celo za pitje.

### **Nastanek kraških pojavov**

Kraški pojavi predstavljajo sekundarno poroznost kamnin, ki preperevajo s hidrolizo brez topnih produktov (apnenec, dolomit, sadra, anhidrit). Najbolj pogost in najbolj tipičen je kras na apnencih. Padavinska voda z raztopljenimi kislinami pronica skozi razpoke v apnencu (pogosto nastale zaradi tektonskih sil ali razbremenitve) in raztaplja kamnino vzdolž njih.

Osnovna reakcija je:



Gornja reakcija je reverzibilna in lahko (v odvisnosti od pogojev) poteka v obeh smereh.

Kraški pojavi:

Kraške jame, škraplje, žlebici, vrtace, uvale, kraška polja, ponikalnice, presihajoca jezera, površinska skalovitost, podori, kraški izviri, kapniki, siga, ponvice, zavese, jamski biseri, itd.

## Škocjanske jame

Reka, ki izvira pod Snežnikom, v Škocjanskih jamah izgine v skrivnostno podzemlje. Da voda pa ponovno pride na dan v izvirih Timave ob Tržaškem zalivu. Njen tok pod zemljo pa ni preprost in se mu ne da povsod slediti. Voda od časa do časa tudi spremeni svoj tok, ko najde novo razpoko. Pred časom se je v njeni strugi pri Gornjih Vremah odprlo brezno, v katerega je poniknila. Šele po večjem deževju ga je toliko zatrpala z usedlinami, da spet teče v Škocjanske jame.

V svojem podzemnem toku je Reka ustvarila ogromne podzemne dvorane in soteske, po katerih slovijo Škocjanske jame. Na dveh mestih se je strop dvoran tako stanjšal, da se je sesul, in nastali sta Mala in Velika dolina, udornici z bolj ali manj navpičnimi stenami. Med njima se reka pretaka pod mogočnim naravnim mostom. V senci dolin uspevajo nekatere alpske rastline, kot je avrikelj, nedaleč stran pa rastejo tudi sredozemski venerini laski. Ob stenah se spreletavajo planinski hudourniki (*Tachymarptis melba*), ki gnezdijo v razpokah, če imamo srečo, pa lahko pozimi vidimo skalnega plezalčka (*Tichodroma muraria*) z rdeče pisanimi perutmi.

## Križna jama

Znamenitost med svetovnimi kraškimi jamami je nedvomno tudi Križna jama. Posebnost jame je 22 podzemnih jezer s sigastimi pregradami, preko katerih se preliva voda, ki priteka iz Bloške planote.

Križna jama je bila prvič opisana leta 1832, vodni del, ki je tudi najlepši pa so šele po letu 1926 raziskali slovenski jamarji.

Pri Kalvariji, ki je tudi najbolj markanten del Križne jame se jama deli na severni del Blata in severovzhodni Pisani rov. Rov Blata je težko

dostopen in manj obiskan. Pisani rov, ki je dostopen samo s colni, ima pritocni Matjažev rov z mogocnimi stebri kralja Matjaža in zakljucno dvorano, imenovano Kristalna gora, ki je največji prostor v jami.

## **Postojnska jama**

Skrivnostno postojnsko podzemlje je tisti košček Slovenije, ki ga je izdoblila, oblikovala in stkala voda; in v nedrih svetovno znane Postojnske jame skriva tisto najlepše, kar je ustvarila v milijonih let; s kapljico za kapljico, leto za letom...

Skozi svet Postojnske jame se je v 175 letih organiziranega turizma sprehodilo več kot 26 milijonov radovednežev od vsepovsod. Stari podpisi v vhodnih rovih jame pa dokazujejo, da so bili prvi obiskovalci v njej že v 13. stoletju.

Ves postojnski jamski sistem je dolg približno 20 kilometrov. Od prvotnih nekaj sto metrov, ki so bili dostopni pred 200 leti, je danes za turisticni ogled urejenih 5,3 kilometra jame. Postojnska jama je že od leta 1884 osvetljena z elektricno razsvetljavo. Leta 1872 so prvič položili tirnice v jamo in takrat so jamski vodniki obiskovalce kar sami potiskali na dvosedom podobnih vozickih. Danes do turisticne pešpoti vozijo elektricni vlakci, ki lahko naenkrat prepeljejo 120 obiskovalcev. Stalna temperatura v jami je 8° C.

## **Veter**

Po prehodu hladne fronte nastanejo velike razlike v temperaturi zraka ob morju in na hladnih gorskih planotah. Hladen zrak je gostejši in težji od toplega, zato ga izpodrine in pade z gora čez Kras proti morju. Včasih njegovi sunki dosežejo orkanske hitrosti, zato so kraške hiše obrnjene s hrbtom proti njemu in tesno stisnjene skupaj. Burja prinese svež zrak in lepo vreme. Ko mrzel zrak, poln vodnih kapljic, zapiha s Trnovskega gozda in Nanosa v toplo dolino, se segreje in vsrka vlago. Kapljice izparijo, oblaki izpuhtijo. Kadar piha močna burja, vidimo razpotegnjene oblake na gorskih grebenih, medtem ko na Krasu sije sonce. Mrzla burja preprečuje, da bi na Krasu in ob obali rasli večji sestoji pravega sredozemskega rastlinja. Ime za burjo je preoblikovan latinski izraz *borea*, kar pomeni severni veter.

Sneg na Krasu redko zapade in se nikoli ne obdrži dolgo. Vsaj čez dan sonce toliko segreje tla, da se sneg stopi, ali pa ga spiha burja. Hladna burja pa močno ohladi zemljo v mrzlih zimskih

nočeh. Zato ni redek led, ki nastane, ko dež pada na mrzla tla in zamrzne, ter vse rastlinje odene v leden oklep.

Medtem ko so se nižji predeli Krasa že močno zarasli, so burji izpostavljeni vrhovi vsaj delno še vedno travnati. Gorski kamniti travniki imajo le tanko plast prsti, ki jo suh veter močno izsuši. Drevesa zato rastejo predvsem v vrtačah, kjer je prsti več, in za skalnimi robovi, ki jih varujejo pred burjo.

Tudi po rasti osamljenih dreves, ki so ukrivljena v burjini smeri, zlahka spoznamo prevladujočo vlogo te naravne sile. Veter močno izsušuje drevje in prst in povečuje učinke poletne suše. Burja pa je najmočnejša pozimi. Tedaj so kraški vrhovi zaradi višine hladnejši od nižin. Tla so zmrznjena in rastline iz njih ne morejo črpati vlage. Travniških rastlin, ki imajo življenjsko pomembne organe skrite v tleh, to ne prizadene. Drevesom pa lahko burja tako izsuši veje in debla, da odmrejo. Učinek je podoben, kot ga v stepah celinskega podnebja dosežejo vroča poletja in mrzle zime brez snega. Milejše zime in šibkejša burja v zadnjih letih bodo verjetno zaraščanje travnišč pospešile.

Veter, ki je skozi stoletja vzdrževal travnike na kraških gorah in kipeče življenje na njih, bo žal lahko tudi vzrok njihovega iznakaženja ali uničenja.