



Na ledeniku Saskatchewan (okoli 2000 m), v ozadju rob ledenega pokrova

Foto Andrej Kranjc

JAMA POD LEDENIKOM

ANDREJ KRANJC

(Castelguard — največja jama v Kanadi)

Kadar slišimo za Kanado, navadno pomislimo na zaledenelo arktično morje, na prostrane tundre in severne gozdove, na velikanske ledenike Skalnega gorovja, nikoli pa ne na kras in kraške jame.

To je razumljivo, še posebej, če pomislimo, da so kras v Kanadi »odkrili« — to pomeni, da so pričeli raziskovati kraško površje in podzemlje — šele leta 1961. Takrat šele je kanadski geograf angleškega rodu, krasoslovec in speleolog D. C. Ford ustanovil na univerzi McMaster v Hamiltonu (Ontario) speleološko skupino, zbral okoli sebe več krasoslovcev in pričel raziskovati kanadski kras. V Kanadi ga je sicer malo, a se je pokazalo, da je kras raztresen po vsej Kanadi, od Nove Fundlandije in otoka Anticosti na atlantski obali do otokov v Tihem oceanu, od meje z ZDA pa do Arktičnega oceana. Najbolj izrazit in slikovit, predvsem pa doslej tudi najbolj raziskan je kras v Skalnem gorovju.

Julija 1981 je bil v Bowling Greenu (Kentucky, ZDA) 8. Mednarodni speleološki kongres, kar je bila obenem priložnost za obisk kanadskega krasa. S tem namenom je D. C. Ford organiziral posebno pokongresno ekscurzijo po kanadskem krasu, ki so jo v glavnem finansirali kanadski raziskovalni sklad, univerza McMaster in tudi organizator osebno. Udeležba je bila omejena oziroma so kandidate poprej izbrali, tako da je bil kljub omejenemu številu (15) omogočen ogled kanadskega krasa strokovnjakom s tako rekoč vsega sveta: poleg Kanadčanov so bili udeleženci iz Francije, Irske, Italije, Kitajske, Norveške, Nove Zelandije, Velike Britanije in Jugoslavije. Jugoslavijo smo zastopali kar trije Slovenci: dr. J. Kunaver s Pedagoške akademije v Ljubljani ter A. in M. Kranjc z Inštituta za raziskovanje krasa SAZU v Postojni.

Iz Bowling Greena smo šli na pot z dvema kombijema in se čez srednji in severni del ZDA (države Missouri, Iowa, Južna Dakota, Wyoming, Montana) približali kanadskemu delu Skalnega gorovja.

V Skalnem gorovju je najbolj znan kras, ki leži na meji med provincama Alberta in Britanska Kolumbija — to je niz pogorij, ki je dolg okoli 600 in do 100 km širok, zgrajen iz paleozojskih apnencev, zelo podoben Alpam. Alpski videz dajejo gore, stene, melišča, doline in jezera, vse kar je naravnega, manjka pa »človeške« poteze: ni planin, pašnikov, staj, svisli, ni gorskih stezic, kačipotov in znamenj, ni mogočnih gorskih kmetij — brž ko se človek oddalji od ceste, vzpne na prvo pobočje ali zaide v stransko dolino, je sredi prvobitnega gorskega sveta, kjer je doma medved, los, divja ovca in množice podzemeljskih veveric, sredi gozdov in razlitih rek. Vrhovi, ki obkrožajo doline, so, razen najpomembnejših, celo brez imen.

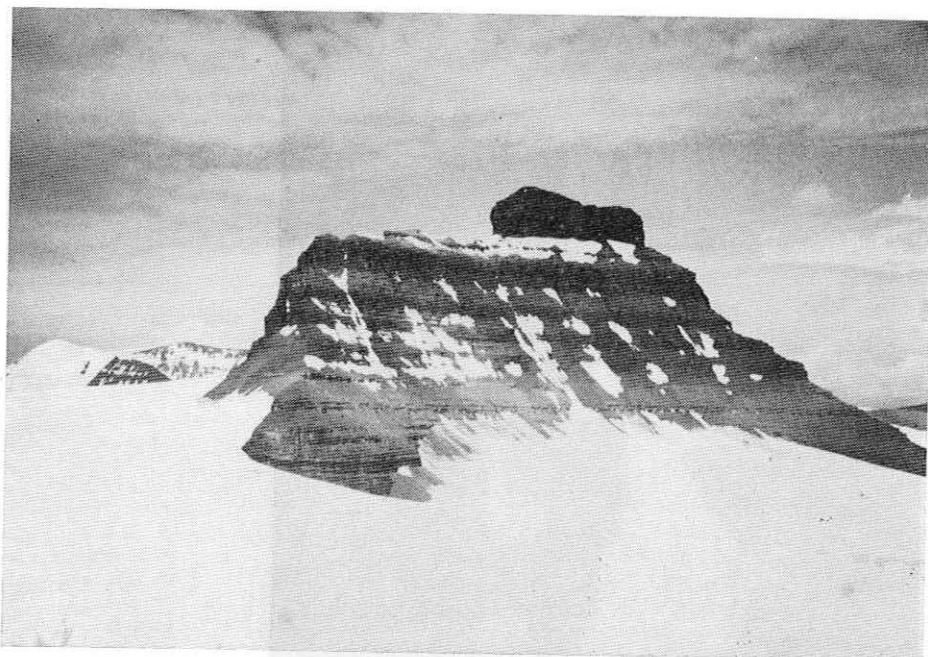
Približno v sredini tega gorovja, okoli gore Columbia (3745 m), je obsežen ledeni pokrov — Columbia Icefield. Do 300 m debel led pokriva okoli 15 km široko planoto iz apnencev, na robu ledenega pokrova pa je poleg Columbie še več vrhov, ki mote iz ledu, med njimi tudi Castelguard (3083 m). Z ledenega pokrova se na vse strani po dolinah raztekajo dolinski ledeniki Athabasca, Columbia, Saskatchewan ... Najdaljši med njimi je 9 km dolgi Saskatchewan, ki se spušča malo pod 1800 m n. m.

Na začetku doline Saskatchewan smo pustili avtomobile, se odpravili po dolini navzgor in se utaborili v zadnjem gozdičku pred ledenikom. Ves čas našega taborjenja po hribih smo morali posebej paziti na spravljanje hrane čez noč: Nič, kar je hrana ali vsaj diši po hrani, ne sme ostati v šotoru ali blizu njega. Hrano smo dali v vreče, jih privezali na vrv, vrv vrgli čez vejo in vse skupaj potegnili na drevo. Nikoli namreč človek tam ne sme pozabiti, da je v »deželi medveda«, črnega medveda in velikega grizlija.



Vhod v jamo Castelguard

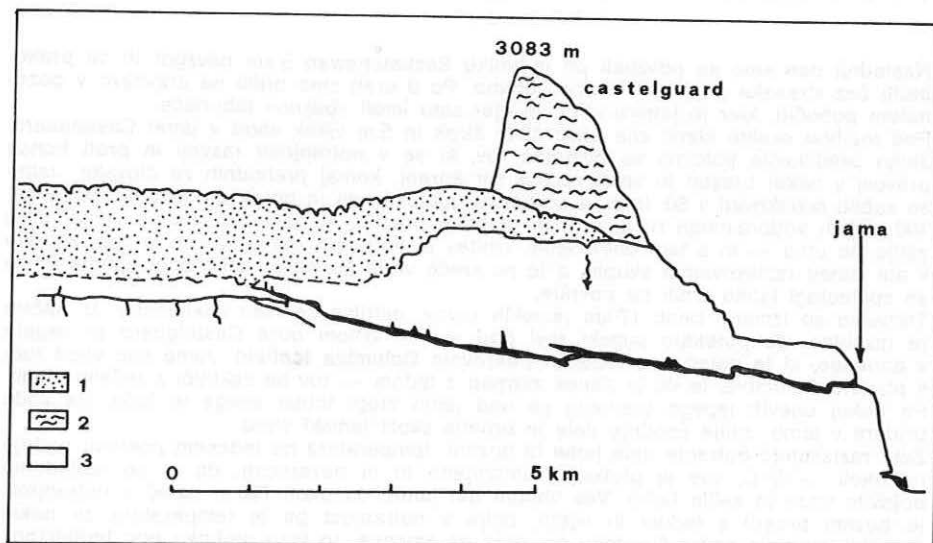
Foto Andrej Kranjc



Gora Castelguard (3083 m) — vrh iz neprepustnih kamnin na apnenčasti planoti, prekriti z večnim snegom in ledom

Foto Andrej Kranjc

Prerez gore Castelguard z vrisano jamo: 1 — led, 2 — paleozojski škriljevci in peščenjaki, 3 — paleozojski apnenec





»Veliki izvir« — voda, ki izpod ledenika teče skozi jamo, prihaja tod na površje

Foto Andrej Kranjc

Naslednji dan smo se povzpeli po ledeniku Saskatchewan 5 km navzgor in se prekobalili čez stranske morene v prečno dolino. Po 9 urah smo prišli na uravnavo v gozdnatem pobočju, kjer je jamski vhod in kjer smo imeli »bazno« taborišče.

Pod majhno skalno steno zija okoli 10 m širok in 5 m visok vhod v jamo Castelguard. Jama predstavlja položno se dvigajoč rov, ki se v notranjosti razveji in proti koncu prevesi v nekaj brezen in splet razpok ter špranj, komaj prehodnih za človeka. Jama so začeli raziskovati v 60. letih, a so kmalu ugotovili, da je poleti prenevarna: po nekaj 100 metrih vodoravnega rova je 10 m globoko brezno, ki ga lahko voda v nekaj urah zalije do vrha — in s tem onemogoči vrnitev iz notranjih delov. To se je tudi zgodilo v eni izmed raziskovalnih skupin, a je na srečo voda po nekaj dneh spet upadla in so se speleologi lahko vrnili na površje.

Trenutno so izmerili okoli 17 km jamskih rogov, meritve še niso zaključene. Iz načrta je razvidno, da potekajo jamski rovi pod samim vrhom gore Castelguard in segajo v apnenec, ki je daleč pod ledenim pokrovom Columbia Icefield. Jama ima vhod tudi s planote Columbia, le da je danes zatrpan z ledom — rov se zaključi z ledeno steno. Po nekaj dnevih lepega vremena se nad jamo stopi toliko snega in ledu, da voda pridere v jamo, zalije spodnje dele in bruhne skozi jamski vhod.

Zato raziskujejo notranje dele jame le pozimi: temperature na ledenem pokrovu padejo na okoli -40°C , vse je globoko zamrznjeno in ni nevarnosti, da bi se nenadoma pojavila voda in zalila jamo. Ves vhodni del jame, do okoli 700 m daleč v notranjost, je pozimi prekrit z ledom in ivjem, dalje v notranjost pa je temperatura za nekaj desetink stopinje nad ničlo, tako da voda ne zmrzuje. In tako globoko pod ledenikom,

zimo za zimo, ko je že sam sam vzpon na ledeni pokrov pravcati podvig, odkrivajo in merijo nove rove, tudi čez 100 m globoka notranja brezna, in želijo prodreti čim dlje, čim globlje.

S 17 km dolžine (računajo sicer, da je rovov vsaj 30 km) in nekaj 100 m višinske razlike med najnižjo in najvišjo točko v jami je Castelguard Cave največja v Kanadi, predvsem pa edinstvena glede na svojo lego pod ledenikom in s tem povezanimi temperaturnimi in vodnimi posebnostmi.

Nastanek jame je jasen: Led in sneg sta se tajala, voda je širila razpoke v apnencu in oblikovala jamske rove (tudi naše Triglavsko brezno je nastalo na tak način!) — današnji spodnji vhod v jamo pa je bil nekdanji kraški izvir. Zdaj se ledeniška voda pretaka skozi nižje razpoke, pod jamo, izviri pa so 300 m pod jamskim vhodom. Le velike količine vode, ki jih ne morejo požreti spodnje razpoke, se prelivajo skozi jamo. Računajo, da se v podzemlju lahko vzdigne vodna gladina za okoli 300 m.

Vendar pa ni lahko razvozlati celotnega razvoja jame. Na univerzi v Hamiltonu s pomočjo radioaktivnih elementov, ki jih vsebujejo kapniki, določajo starost kapnikov. V notranjih delih jame Castelguard so odkrili ostanke velikih kapniških stebrov, ki so nastali pred okoli 700 000 leti. Torej so ti jamski rovi obstajali že tedaj in je moral led do danes kar nekajkrat prekriti tudi današnji jamski vhod in dolino pod njim, nekajkrat pa se je najbrž umaknil celo s kolumbijske planote.

Mi smo obiskali le prvi del jame, do brezna, ki ga lahko zalije voda; nekaj dni smo hodili po okoliškem visokogorskem krasu, obiskali »Velike izvire« v dolini (močno spominjajo na našo Savico) in tudi sam ledeni pokrov do višine 2600 m.

Vrnitev je bila hitra — en dan peš navzdol z gora, tri dni z avtomobili skozi prerije do jezera Ontario in še kratek »skok« z letalom čez Atlantik in že smo pod seboj med oblaki zagledali znane gore, Karavanke in Šmarno goro.

DELEŽ ŠOLSKE TELESNE VZGOJE PRI VZGOJI IN IZOBRAŽEVANJU ZA PLANINSKO UDEJSTVOVANJE

SILVO KRISTAN

(Delni povzetek raziskave)

1. Problem

Planinstvo štejemo za nedeljivi del slovenske narodne kulture. Med planinstvom in drugimi telesnokulturnimi ali športnimi zvrstmi obstajajo nekateri razločki, ki uvrščajo planinstvo v vrh družbene vrednostne lestvice, tako z biološko-zdravstvenega kot razvedrilnega in obrambnega zornega kota. Planinska dejavnost vsebuje poglobitve prvine partizanskega načina bojevanja, kar ji v našem sistemu vzgoje in izobraževanja in v naših geografskih pogojih daje še posebno mesto. Slovenija je alpska dežela in pričakovati je, da prej ali slej človek zaide v gorati svet. Navedene ugotovitve napeljujejo na misel, da bi se moral vsak mlad človek v SR Sloveniji med šolanjem seznaniti s temeljno planinsko vzgojo.

Republiški komite za vzgojo in izobraževanje je že leta 1970 ovrednotil temeljno planinsko vzgojo kot del splošne izobrazbe in vzgoje ter priporočal osnovnim in srednjim šolam, da planinstvo vključujejo v svoj delovni program vzgoje in izobraževanja. S tem je dan planinski vzgoji pomemben poudarek, vendar še vedno samo v okviru svobodnih dejavnosti, katerih obseg in kakovost pa sta prav gotovo bolj ali manj plod osebnih nagnjenj posameznih pedagogov in vodstev šol.

Žal priporočilu republiškega komiteja ne sledijo sestavljalci učnih načrtov iz telesne vzgoje. O temeljni planinski vzgoji učni načrt ne govori. Omenjajo le izlete, katerih obseg in vzgojno-izobraževalni smoter nista določena. To pa šole, predvsem pa učitelja telesne vzgoje ne obvezuje dovolj, da bi mladega človeka ustrezno spodbudili in usposobili za zdravo, varno in smotno samostojno delovanje na tem izseku telesne in obče kulture. Zato je delovanje učitelja telesne vzgoje v okviru obveznega programa šolske vzgoje največkrat zgolj posledica njegove osebne nagnjenosti do planinstva.