

# NAŠE PLANINE

MJESEČNIK PLANINARSKOG SAVEZA HRVATSKE

GODINA V.

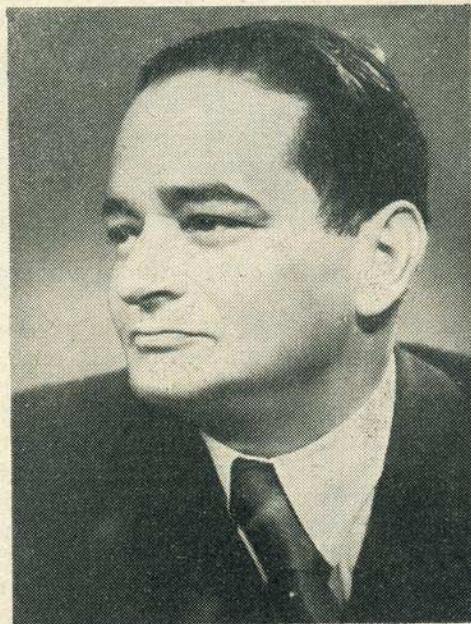
1953

BROJ 3—5

»Neugasivi plamen revolucionara i rodoljuba  
Borisa Kidriča

plamsat će snažno u srcima sadašnjih i budućih  
pokolenja«

(*Tito*)



»Domovina je ena, nam vsem dodeljena  
In eno življenje, in ena smrt.  
Svobodi udani, za borbo smo zbrani  
In kaj je življenje, in kaj je smrt?  
Bodočnost je vera kdor za njo umira  
Se vzdigne v življenje ko pade v smrt.«

(*Župančič*)

Borisu Kidriču — Slava!

## Jubilarna godina Slovenskoga planinarstva

*Od prvog doba dalje*

Prošlo je već punih 1500 godina od onoga doba, kad se silan val Slovena podigao iza Karpata i počeo prodirati prema zapadu. Na svom putu Sloveni mnogobrojnih plemena potiskivali su Kelte i Ilire i zauzeli čitavo planinsko zemljište u porječju Dunava, Travne i Tilmenta. Njihova nova domovina prostirala se od planina Dachsteina do Grossglocknera i sve onamo do obala Jadranskoga mora. Prvobitne stanovnike ove zemlje potisnuli su prema zapadu, a sami su na zemljištu ispod planina i na obalama mora podigli svoje domove i ognjišta. Ondje, gdje su se prije njih borbeni Timbri i Teutoni smučali na svojim štitovima, postali su gospodari planinskog zemljišta novi ljudi, sposobni za teški život u planinama i u velikoj neravnoj borbi s lavinama i mećavama i drugim pobješnjelim elementima planinske prirode.

Onda, prije gotovo 1500 godina, postali smo mi Slovenci gospodari ogromnog planinskog teritorija na prostranom alpskom području između Mure, Drave, Save, Soče i Tilmenta sve do plavog Jadranskog mora.

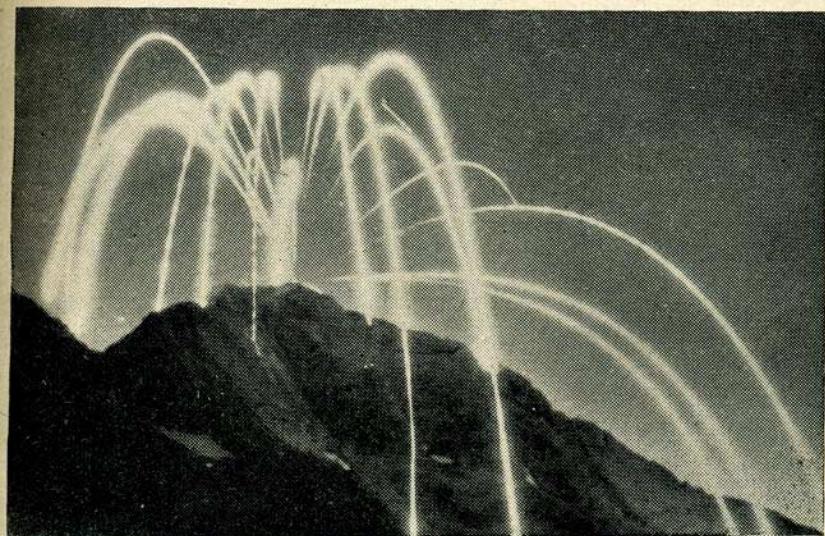
### *Klasično doba našeg nacionalnog planinarstva*

Punih devet godina ranije, nego što je čudaški, dvadesetčetirigodišnji tražilac kristala iz Chamonixa, Jean-Jacques Balmat, 8. kolovoza 1786. god. doveo svoje ljude na »krov Evrope« — Mont Blanc, počeli su naši bohinjski ugljari, pastiri, topoci željeza i kozari prodirati prema vrhu »praoča našeg sivog Triglava«. Bohinjski Kosi, Jelari, Pokljukari i Korosći, Šesti i Škantari zajedno s Zoisima, Baltazarom Haquetom, Willonmitzerom, Valentinom Vodnikom, Hohenwartom, Valentinom Staničem, Mihajlom Tušekom i Henrikom Freyerom udarali su već od 1777. godine dalje čvrste temelje našemu klasičnom i nacionalnom planinarstvu i sijali bogato sjeme za neslućeni kasniji razvoj planinarstva i alpinizma.

U danima između 24. i 26. kolovoza 1778. godine »četiri srčana čovjeka« stupiše po prvi put na ponosni vrh našega Triglava.

Njima su se uskoro priključili odvažni ljudi iz Doline, koji su se rekrutirali od lovaca i goniča iz Dovja i Mojstrane. Oni su pokazali put i otkrili čitavom svijetu čudoviti i silni planinski svijet sa sjevera kroz Krmu, Kot i Vrata prema moćnoj stijeni Triglava, koja predstavlja najveličanstveniju stijenu istočnih Alpa. Ti ljudi, s Gregorom Rabičem, Franjom Urbasom, Požgancem, Železnikom, Smercom i Simencom na čelu, probudili su i oduševili još i Borovce, Korobidelja, Bobeka i Rebenka, koji su čitavom svijetu i svim mnogobrojnim kasnijim pokoljenjima otkrivali ljepotu i veličinu Martuljka, Skrlatnih gora kao i Razorane i Prisojne gore.<sup>1</sup> Njihov rad je pobudio gorštake iz klasične zemlje našeg penjanja: u Trenti su počeli

raditi Komaci s Motom i Paverom, s Tožbarima i Špikom-Medvedom na čelu, koji su elastičnim hodom zvjerova prvi osvajali naše planine teškim i opasnim pravcima. Ljudi iz Trente su ime našeg planinskog čovjeka prenijeli daleko preko vrhova i grebenova naših planina u široki svijet i uvijek ga i svuda časno zastupali.



*Slovensko planinarstvo slavi svoj veliki jubilej na Triglavu*

### *Prvi organizirani rad*

Prve klice organiziranog planinarskog rada nalazimo ponovo u Bohinju već godine 1871., kad je veliki ljubitelj planina Ivan Žan u Bohinjskoj Srednjoj vasi osnovao društvo »Triglavski prijatelji«. Njihovo prvo i uspješno djelo je prvi planinski dom usred naših planina, što su ga s velikom ljubavlju i dobrom voljom podigli na Ledinama — »Triglavski hram«. Skromni dom podigli su i predali prometu već godine 1872., i sami su sagradili, obilježili i zaštitili svoj put na Triglav kroz Stopice.

Njima su ubrzo slijedili ljubitelji planina u Zagrebu, koji su već god. 1874. udarili čvrste temelje svojoj planinarskoj organizaciji, koja korisno služi svom uzvišenom cilju gotovo već punih 80 godina.<sup>2</sup>

Iskopani su bili temelji, ledina je bila duboko preorana i bačeno bogato sjeme.

### *»Pipari« — utemeljači planinarske ideje u Sloveniji<sup>3</sup>*

Četvoricu srčanih ljudi slijedila je uskoro velika rijeka ljubitelja planina, koji su odlazili u planine iz ljubavi prema njima i iz istinskog oduševljenja. Na vrhu Stola su »Pipari«, (stvarni utemeljači planinarske ideje u Sloveniji) 23. srpnja 1892. izgovorili historijske riječi: »Proburimo se — živom riječju i djelima počet ćemo raditi za planinarstvo.«

27. veljače 1893. bila je osnivačka skupština »Slovenskog planinskog društva.« Taj datum znači pravi preporod, koji se u rodoljuba rodio radi nacionalne obrane naših planina i iz velike ljubavi prema njima. Sa svih strana javljali su se neprijatelji i gladni tuđinci, koji su htjeli podlo promjeniti našeg čovjeka i dati našoj planinskoj zemlji nov lik. Već u godini svog osnivanja je planinarsko društvo zabilježilo velik i nezadržljiv polet i stvaralačku snagu, koja je privukla sve napredne snage u obranu naše planinske zemlje i dala odlučan odgovor svima, koji nisu računali s dubokom predanošću naših svijesnih ljudi. Udarnim »Piparima« priključili su se kasniji ideolozi i osnivači našega planinarstva, koji nisu nipošto htjeli zaostati i zatajiti osnovnu misaonost i radinost naših planinarskih pionira, koji su izašli iz naroda u Bohinju, Mojstrani, Kranjskoj gori i Trenti.

Profesoru Oroženu slijedili su mnogobrojni drugi, s dr. Tumom, dr. Franom Tominšekom, Aljažem, Kadilnikom, Kocbekom, Frischaurom i dr. Tičarom na čelu, koji su odlučno dali sve svoje snage i dobру volju za obranu naše planinske zemlje.

Gladni tuđinci sa sjevera i zapada klonuli su na pola puta. Njihovi skromni planinarski domovi podignuti su — uz golemu pomoć Slovencima nesklonih državnih vlasti — nisko na granici drveća, duboko pod vrhomima i grebenima naših planina. Uz njemačke planinske domove Marije Terezije i Deschmanna, podignute god. 1877. odnosno 1886., sagradili su oduševljeni slovenski planinari kao susjede ponositi Triglavski dom na Kredarici god. 1896. i nazad, uz veliku borbu, Aljaževu kulu na vrhu Triglava god. 1895., prilikom 100-godišnjice dolaska Valentina Vodnika na Triglav. Njemački Mallnerov dom ispod Črne Prsti dobio je već u drugoj godini postojanja Slovenskog planinarskog društva kao protivuteg ponosni Oroženov dom na vrhu Črne Prsti. Poduzetni slovenski planinari nisu se plašili nikakvih napora te su uspješno i prkosno ustrajali u obrani slovenske planinske zemlje. Skromnom Valvazorovom domu ispod Stola podigli su kao protivuteg ponositi Prešernov dom na vrhu Stola god. 1910., Vossov dom na Močilima ispod Vršića dobio je svog susjeda u ponosnom Tičarovom domu na Lepom sedlu godine 1912., kad se borba između germanstva i slovenstva iz godine u godinu i od jedne prirede do druge zaoštravala u otvoreno neprijateljstvo. Naši slovenski prvoborci odlučno su ustrajali u borbi do konačne pobjede, isticali su glasno svuda i uvijek, da su naše planine sa svom njihovom ljepotom i veličinom vlasništvo našega naroda: »Trutzhütten« (»prkos-domovi«) podignuti su svuda na grebenima i vrhovima naših planina od Okrešlja preko Kamniških planina i Grintovca, preko Karavanki i svih planina Julijskih Alpa do samog vrha Triglava.

#### »Drenovci« — novi preporoditelji\*

Neposredno prije prvog svjetskog klanja pojaviše se u našoj planinarskoj organizaciji energični i napredni »Drenovci«, koji su našemu planinarstvu za dvadesetogodišnjicu dali smučke, jamarstvo i fotografiju. Oni su obnovili i učvrstili u našem planinarstvu stari narodni običaj sa Bloka — smučanje. Među najoduševljenijim smučarima — »Drenovcima« nalazimo Jožu Kunavera i Rudolfa Badjuru. Naši prvi oduševljeni planinski fotoamateri skupljali su se oko Bogumila Brinšeka, i od njih imamо

odlične snimke naših planina iz prvog doba fotografije. Međutim, jamare su u »Drenu« vodili Mihler i Pavao Kunaver, koji su još danas vrlo aktivni na tom polju. *Iz toga doba »Drena« imamo kod nas i prve podatke o pokušajima penjanja naših najodvažnijih penjača-pionira, koji su slijedili Bergincu-Štruklju iz Trente; on se punih 20 godina ranije kao prvi penjač popeo na sjevernu stijenu Triglava.*

Prvi svjetski pokolj onemogućio je svaki organizirani planinarski rad.

»Skalaši« zamjenjuju »Pipare« i »Drenovce«

Poslije prvog svjetskog rata počeo se novi život buditi tek nakon godine 1920. — slovensko planinarstvo je pobijedilo u nacionalnoj obrani naše planinske zemlje. Godine 1920. rodila se nova progresivna misao; gospodarske i nacionalne zadatke izvršila je slovenska planinarska organizacija stoprocentno i uspješno. Planinarsko djelovanje tražilo je nov preporod u smislu strme alpinistike. U stijenama naših planina razmetali su se i pobjeđivali tuđinci te skupljali pobjedničke lovoriKE.

Mladi progresivni planinari udružili su se u turističkom klubu »Skala« (Stjena), a idejni su vođe bili dr. Klemen Jug i braća Ravnik kao i neki zakašnjeli »Drenovci«, koji su još uvijek odlučno i uspješno tjerali razvojni točak našega planinarstva. »Skala« je okupila omladinu, i u stijenama naših planina počela je odlučno odjekivati pjesma klina i čekića našega čovjeka, koji je počeo utirati svoje puteve preko kosâ i grebena kroz stijene prema vrhovima naših planina. Tada su naši mladi penjači ponovo osvojili naše planine i primili ih u svoje borbeno vlasništvo. Naši »Skalaši« stali su u red najuspješnijih penjača svijeta. U svim stijenama naših planina naši su penjači počeli podizati pobjednička obilježja. Problemi u suhoj stijeni — osim nekoliko najtežih, koje nisu mogla savladati ni kasnija pokoljenja, koja su upoznata sa svim sredstvima moderne akrobatske penjačke tehnike — bili su savladani i riješeni u prvom deceniju poslije prvog svjetskog rata. Naši penjači s Josipom Čopom, Jugom, Topolovcem, Režekom, Modecom, Potočnikom, Debeljukovom i Jesihovom kao i s brojčano snažnom i uspješnom gardom mnogih drugih, dostigli su zlatno doba naše strme alpinistike.

Godina 1930. predstavlja novu prelomnu liniju. Najdrskiji i najuspješniji penjači u suhoj stijeni počeli su njegovati zimsku alpinistiku. Na naše snijegom pokrivenе vrhove penjali su se po strašnoj hladnoći ledenih zima po južnim pobočjima i kroz strme zasnježene doline. Uoči narodne revolucije je razina zimskog alpinizma bila kod nas na veoma visokom stupnju, a vrhunac dostigao je on poslije Oslobođenja u zimama 1946. do 1949. kad su naši zimski alpinisti pobijedili i stijene i pravce, koji i u suhoj stijeni predstavljaju naše najteže probleme.

Povijest našega planinarstva i alpinizma piše se ustrajno i nezadrživo dalje. Mladi borbeni ljudi u stijenama i planinama ne poznaju nerješivih pitanja, odvažno i uspješno otkrivaju oni sve zastore i rješavaju posljednje najteže probleme. U početku se naš razvojni put ocrtavao polako, jedva primjetno, ali se s vremenom u planinarsku organizaciju uključuje sve više poduzetnih ljudi i omladine. U planine dolaze šarene rijeke radnih ljudi s ogromnih gradilišta naše industrije, dolaze iz ureda i tvornica, svi uživaju u ljepoti, veličini i tišini planinske zemlje te se vedra

lica i s pjesmom vraćaju na svoja radna mjesta, gdje s radošću preuzimaju sve zadatke i obaveze u cilju ubrzane izgradnje socijalizma, koji je jedina garancija za bolji život svakoga, koji misli i radi pošteno. Mladi kadrovi, međutim, u stijenama, na visovima i grebenima, u mračnim klisurama čeliće volju kao i fizičke i moralne kvalitete, kako bi uvijek i svuda i protiv svakoga bili kadri da brane dragocjene tekovine narodne revolucije. U planinama odgaja se predano pokoljenje naroda, koje je u punoj mjeri svjesno svih obaveza, koje svatko ima prema narodu, vremenu i domovini. Slovensko planinarstvo je u svim vremenima, kad je to bilo najteže, časno izvršilo svoju nacionalnu dužnost.

Planinarska organizacija se od nejakih početaka razrasla u moćno drvo: god. 1893. imali smo prilikom osnivanja samo 225 članova, tri planinarska društva i nijednog planinskog doma, a danas, kad s časnim računima stupamo pred historiju, možemo da se ponosimo sa preko 50.000 članova, sa preko 150 ponosnih planinskih domova i sa preko 75 vrlo agilnih planinarskih društava u selima i industrijskim revirima. Kadar planinara i alpinista iz godine u godinu raste, ali bi bilo uputno i potrebno, da ubuduće zahvatimo dublje i da obogatimo ideoološko znanje i socijalističku svijest tih organiziranih planinaca, kako bi oni bili u punoj mjeri svjesni, da su upravo oni nosioci slavne slovenske planinarske tradicije, da su dužni izvršavati zavjet junaka NOB. Oni moraju visoko podići baklju socijalističke misaonosti, kako bi ona svijetlila i preko granica slovenske republike u ostale bratske republike, gdje također postoje uvjeti za razvijetak planinarstva, smučarstva i alpinizma. Mi svi moramo da budemo kadri da podignemo zastavu masovnog planinarstva i alpinizma tako visoko, da ona pobjedički zaleprša i na vrhovima, gdje se bije posljednja bitka za pobjedu čovječanstva nad prirodom.

Jubilarna godina slovenskoga planinarstva treba da bude istovremeno praznik i jedinstvena manifestacija jugoslavenskog planinarstva. Pravu sliku svega toga dat ćemo ovoga ljeta sredinom kolovoza u Vratima pod snažnom stijenom moćnoga Triglava, simbola Osvobodilne fronte, kad ćemo bratski s planinarama iz čitave Jugoslavije svetkovati svoj veliki dan. Tada mora slovensko planinarstvo pokazati svu svoju organizatorsku sposobnost, tada ćemo otvarati nove ponosne planinske domove, tada ćemo predati svojoj svrsi jubilarni put, koji će rubovima Prisojnika voditi u najljepše, jedinstvene predjele naših planina.

Šezdesetogodišnjica slovenskoga planinarstva je nov kamen-međaš u razvitku jugoslovenskog alpinizma i snažan poziv na nov, još intenzivniji rad za dobro našeg čitavog radnog naroda i omladine. Oni imaju sve pravo da postanu bogati vlasnici svih ljepota i veličine planinske zemlje, koja učvršćuje ljubav prema domovini, tako da ćemo predano i savjesno izvršavati sve zadatke i obaveze, koje bude domovina ikada trebala i tražila od nas.

*Napomena uredništva:* Članak nam je autor posao napisan slovenački. Za bolje i točnije razumijevanje na hrvatski jezik preveo ga je prof. F. R. Poljanec.

<sup>1</sup> Pod »Škrlatnim, Razoranim i Prisojnim gorama razumijeva se Škrlatica, Razor i Prisojnik.

<sup>2</sup> Uz ovaj odsječak vidi članak u ovom broju »Preteča HPD u Hrvatskoj«.

<sup>3</sup> i <sup>4</sup> »Pipari« i »Drenovci« nazivi za članove planinarskih skupina »Pipa« i »Dren«.

## Dr. Julius Kugy i Trenta

Povodom 60 godišnjice S. P. D.

Kadgod se spomene Trenta, pred mojim očima iskrasavaju uspomene na strme strane pokrivene prastarim šumama, na mekane puteve u hladovini njihovih gustih krošanja, na cvjetne livade sa sjenicima, iz kojih izbija opojan miris planinskoga sijena, a u ušima mi šumi Soča, divna planinska rijeka, čiju pjesmu, doduše različitu u razno doba godine, ipak možeš uвijek razlikovati od šuma svih ostalih naših planinskih voda. Trenta, najljepša slovenska planinska dolina, zatvorena sa svih strana visokim bijelim, snijegom išaranim vrhuncima Julijskih Alpa, sa rasturenim sjedištima rijetkih stanovnika, kod kojih još uвijek živi priča o triglavskim rojenicama, o Zlatorogovu carstvu i krvavoj triglavskoj roži, to je Trenta kakova mi se urezala u sjećanje prije 40 godina, kada je prvi put mojemu mlađomu srcu otkrivala svoje tajne ljepote.

Ali i danas, poslije dva rata, koja su i u njoj ostavila duboke tragove, i danas, kad niz obronke Vršiča i Velike Planine široka bijela cesta omogućuje modernom prometu slobodan prolaz, kad signali automobila i motorkotača narušuju mir nekad zabitne planinske doline, i danas ona čuva za svoje stare prijatelje skrovite tajne posljednjega utočišta kraljevstva Zlatorogova. Na Zapotočkoj planini ili planini Bali, u osamljenim domovima Zadnje Trente, na planini Lepoče ili v Plazeh, ili u dnu Zadnjice i na planini Zajavor, još uвijek žive stare priče o dobrom vilama, koje bdiju nad sudbinom Trente i njezinih stanovnika. Kad se na prijekladu, na otvorenom ognjištu, u tamnim večerima rasplamsa organj, a južni vjetar svoje crne oblake preko Bavškoga Grintovca nagoni na visoki zid julijskih vrhunaca, ili kad za zvjezdanih noći mjesec izade iza bijelog stijenja visokoga Srebrnjaka, tada se otvaraju srca starih Trentara. Stare priče dobivaju živu sadržinu, a rojenice i njihova stada bijelih divokoza još uвijek čuvaju blago Zlatorogovo.

Loša iskustva sa nepoznatim strancima u oba rata i u vremenu između njih stvorila su iz ovih gorštaka nepovjerljive i zatvorene ljude prema svakome, kojega nisu dobro upoznali. Težak život i borba za zaradu još su povećali to nepovjerenje, koje ovim planinšćacima daje često izgled zatvorenih i na prvi pogled neprijatnih ljudi. Ali to nepovjerenje nestaje onoga časa, kad se stvore pravilni međusobni odnosi, kad se nađu zajednički prijatelji ili kad slični doživljaji u ovim planinama i poštovanje prema starim tradicijama i djelovanjima stvore osnovu za zajedničko sporazumijevanje. Kada pak k tome pridođe i staro poznanstvo ili dobro poznavanje mjesnih prilika, onda se poštena srca tih tvrdih gorštaka široko otvaraju. Stvaraju se prijateljstva, koja traju godinama i koja tek smrt prekida. To su upravo one odlike pravih gorštaka, kakove mi još i danas nalazimo diljem naših balkanskih planina, odlike, koje su novo vrijeme i nov način života i zarade u centralnim i istočnim Alpama već najvećim dijelom izbrisali. To je onaj odnos između domaćina i planinara, koji daje upravo svojstvenu draž onom t. zv. pionirskom,

ili kako se to često naziva »herojskom« dobu alpinizma u evropskim planinama, onom dobu, kad se u planine nije išlo samo zbog ove ili one stijene, ili kad se uspone nije dijelilo na različite stupnjeve »teškoće«, a zadovoljenje tražilo u »sportskom podvigu« i »sportskoj slavi« prvenstvenog uspona, kad se planine nije moglo zamisliti bez života u njima i kad je čovjek — domorodac sačinjavao bitni sastavni dio planinskoga kraja za svakoga planinara. Tada se — i nakon godina — široko otvaraju vrata zabitnih domova, a kod prepoznavanja jedan topao pogled iz



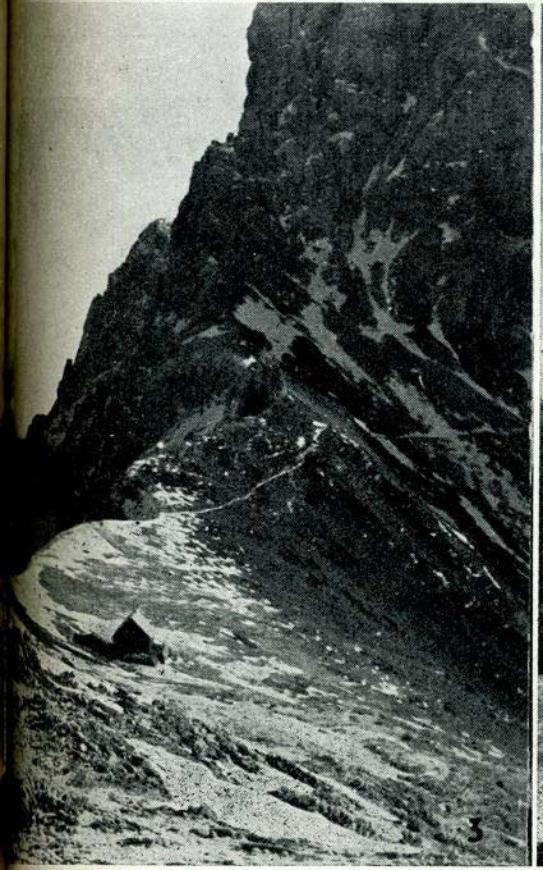
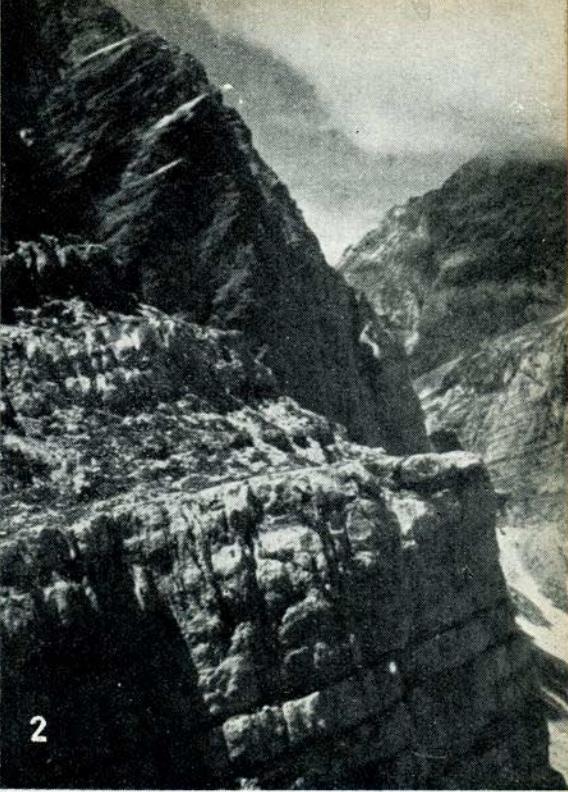
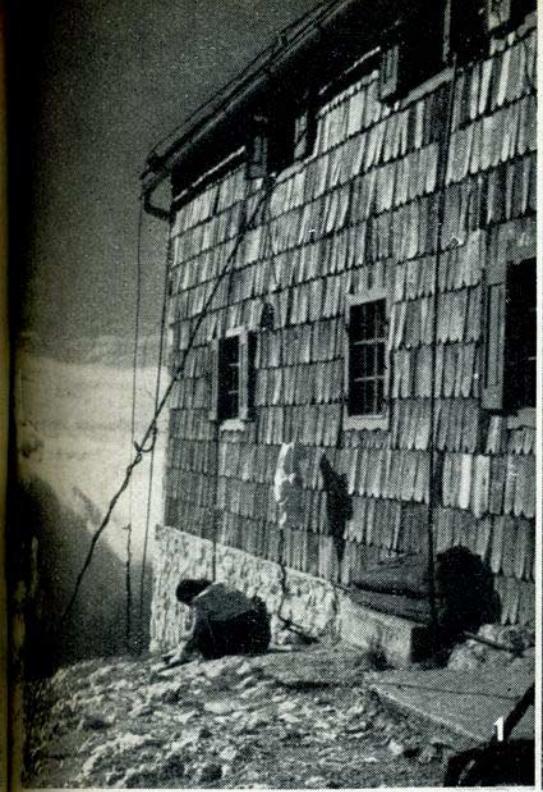
Komaci u Zadnjoj Trenti

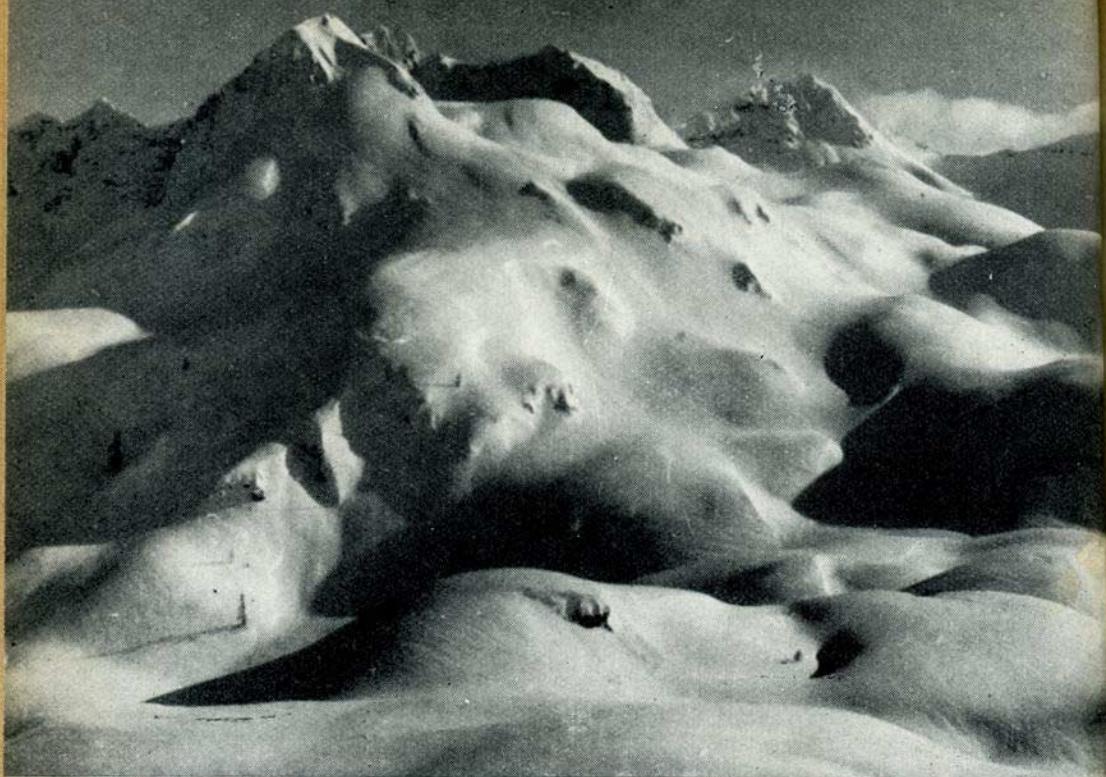
Foto: Dr. B. Gušić

ostarjelog izbrazdanog lica starih znanaca prima širokom gestom pod svoj krov staroga, možda već i pomalo zaboravljenoga poznanika. A kad se nakon polente, mlijeka i crne kave rasprede razgovor, staro prijateljstvo ponovno oživljuje mladenačkom snagom, kao prije mnogo godina.

Zanimljivo je, da je Trenta jednako snažno djelovala na najveći broj njenih posjetilaca, koji su je obišli još prije prvoga rata. Da spomenem među najistaknutijima od najstarijih samo Baltazara Hacqueta, pa J. Gilberta i G. C. Churchilla, te Dežmana, a kasnije veliku grupu čeških planinara, osnivača Češke Podružnice Slovenskog Planinskog Društva, među kojima su se osobito isticali Dr. G. Čermak, kasniji šef Vojno-geografskog instituta u Pragu, i Dr. V. Dvorsky, autor prvoga geografskoga opisa Komova i stare crnogorskoturske granice od ušća Bojanе do Tare. Od naših je ljudi pored vikara J. Abrama, zvanoga Trentara, Antona Tožbara Špika i »dohtara Planinšeka« t. j. Dr. Frana Tominšeka, Dr. H. Tuma u nizu članaka obrađivao toponomastiku trenatarskih planina.

Ipak je od svih njenih posjetilaca najdublje podlegao čarima Trente Dr. Julius Kugy iz Trsta. Kroz 40 godina svojega alpinističkoga djelovanja, ovaj vanredno profinjeni intelektualac i daleko poznati planinar-





↑ Komna - Podrta gora

↓ Oblaci na Komni

Foto dr. M. Plotnikov



ski pisac, uvijek se ponovno vraćao u Trentu. Nije danas moguće putovati Trentom, pisati o njoj ili obradivati bilo koji problem s njom u vezi, a ne spominjati Kugya, koji je bio njen najvjerniji, najglasniji i najliterarniji poštovalac.

Počelo je to odavno, negdje sedamdesetih godina prošloga stoljeća. Mladi Kugy pohađao je tršćansku gimnaziju i već je od drugoga razreda osobito zanimanje pokazivao za botaniku. Obilazeći u slobodno vrijeme bližu i dalju okolinu Trsta, on je marljivo sakupljaо različite vrste biljaka, a što je postajao stariji, njegove su šetnje postajale sve duže i dalje. Ali se kod darovitoga dječaka njegovo zanimanje nije zaustavljalo samo na cvijeću. Prolazeći tršćanskim Krasom, on je, sin velikoga grada i bogatoga tršćanskoga trgovca, upoznavao i težak život Slovenca — seljaka, koji je teškom mukom na neplodnom karsnom zemljištu prehranjivao svoju porodicu. Na tim šetnjama bio mu je prvim učiteljem, ne samo u botanici, nego i u promatranju prirodnih pojava uopće, Rudolf Baumbach, tiha i profinjena pjesnička duša, Nijemac iz daleke Tiringije, koji je, upoznavši i zavoljevši naš slovenački živalj u Istri i Primorju, stare slovenske priče o sakrivenom blagu u brdu Bogatinu, o bijelim divokozama i njihovom predvodniku sa zlatnim rogovima, koje to blago čuvaju, opjevao u jednom od najljepših eposa njemačke literature što ga je nazvao »Zlatorog«. Takav epos mogao je ispievati samo čovjek, koji je dobro poznavao i kraj i ljude u njemu, čovjek širokog humaniteta, koji se već u ono doba, prije više od osamdeset godina, izdignuo iznad svih staleških i nacionalnih razlika.

Razumljivo je, da je drugovanje sa ovakovim čovjekom snažno djelovalo na mladoga Kugya. U zajednici sa Baumbachom, on je ulazio u seljačke domove, sklapao poznanstva i prijateljstva sa jednostavnim, često neškolovanim svijetom, priučavao se na njihov način života i na njihove običaje i u ono doba velikih staleških razlika sticao pravilan odnos čovjeka prema čovjeku. On je bio prvi kome je u Lipicanskoj šumi Baumbach čitao svoje prve stihove o Zlatorogu i on je tako učio poštivati tradiciju i rad jednoga tada prezenoga naroda, kojega su valovi njemačkoga nacionalizma prijetili da poplave i posve zbrisu sa geografske karte. Taj i takav odnos prema našim ljudima omogućio mu je da kasnije u Trenti, među tamošnjim planištacima, pa i oko Viša, stekne vjerne i istinske prijatelje.

Njegovo botaničko znanje brzo se raširilo, pogotovo kad ga je Baumbach upoznao sa tadanjim nestorom botaničara u Trstu, najboljim poznavaocem primorske flore i tršćanskim načelnikom Muciusom Tommasinijem. Tommasini, tada već starac od 80 godina, slao je mladoga Kugya da mu skuplja različite biljke po čitavoj Istri i Hrv. Primorju, pa se tada naš Julius prvi put uspeo na vrh Kranjskoga Snežnika, na Klek i na Bjelolasicu. Na tim izletima pronašao je Kugy u Istri i jednu novu vrstu orhideje, što ju je Tommasini opisao godine 1873. pod imenom »Orchis provincialis maculata«.

Tako je došla i 1877. godina. Jedne večeri, bilo je to upravo 28. aprila, kad je Tommasini sa svojim mladim prijateljem pregledavao svoj veliki herbarij, koji se i danas čuva u tršćanskom muzeju, i raspravljao o nekim rijetkim vrstama biljaka, što su ih stari autori u svojim djelima opisivali iz Istre i Primorja, izvadio je starac sa police i požu-

*deum fons salutis Regis  
pro frumentis frumentorum  
23 April 1877  
M. Tommasini*

# PLANTÆ ALPINÆ CARNIOLICÆ.

COLLEGIT ET DESCRIPTSIT

BALTH. HACQUET.

PHILOSOPHIE ET MEDICINÆ DOCTOR, ANATOMIE, CHIRURGICÆ ARTIS  
ATQUE OBSTETRICIE PROF. PUL. ORD. SOCIETATIS CESARÆ REGLE  
AGRARIÆ ET BONARUM AETIUM IN DUCATU CARNIOLIÆ SECRETARIUS  
PERPETUUS, ACADEM. SCIENT. IMPER. NAT. CURIOSORUM  
MOGUNTINÆ, FRANCFURTI AD ODERAM, BOTANICE  
ET GEORGOPHILI FLORENTINÆ, AMICORUM NAT.  
SCRUT. BEROLINENSIS, HALLENSIS,  
OECONOMIE LIPSIENSIS &c.  
SODALIS.



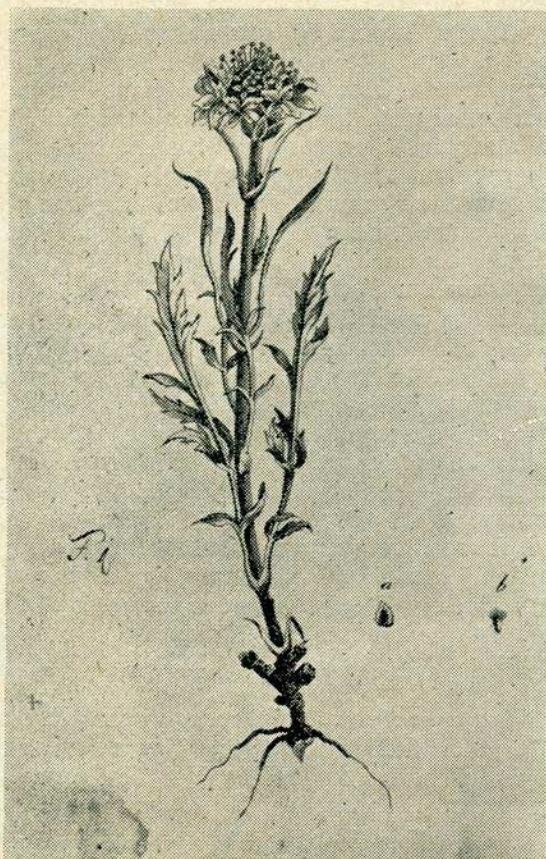
VIE NNAE,  
Sumptibus Bibliopolie Joannis Pauli Kraus.

1782.

Naslovna strana Haquetova djela sa posvetom M. Tommasinija Juliusu Kugyju

Foto: Dr. B. Gušić

tjelu knjigu prirodoslovca i liječnika Baltazara Hacqueta, pod naslovom: »Plantae alpinae carniolicae«. U toj knjizi, izdanoj u Beču 1782. god., opisuje Hacquet i jednu novu, do tada nepoznatu bijelu prženicu što ju je našao u planinama oko Trente i na zapadnim stranama Triglava i kojoj je zbog toga nadjenuo ime *Scabiosa Trenta*. Na tu nježnu biljku sa bijelom baršunastom svijetlom glavicom upozorio je stari Tommasini



Crtež *Scabiosa Trenta* iz Haquetova djela *PLANTAE AIPINAE CARNIOLICAE*

svojega mladoga prijatelja, napominjući, da tu biljku poslije Hacqueta nitko više nije našao i da bi upravo za njega, mladoga botaničara, bio zahvalan posao da pode stopama Hacquetovim i potraži tu florističku zanimljivost na njenim originalnim staništima. Otvorio je i njenu sliku. »Tiho i skromno, obavijena laganim daškom nečega nepoznatoga i zagonetnoga, ukazala se njeni slike na požutjelom pergamentnom papiru stare knjige, a fini potezi vješte crtačke ruke odavali su svu nježnu ljubav i ogromno veselje njenoga otkrivača, kad ju je crtao za ovu svoju knjigu.« Tako opisuje sam Kugy dojam, koji je na njega učinila ova

slika, kad ju je prvi put ugledao kod staroga Tommasinija, slika, koja će ostati nepromijenjeno urezana u njegovom srcu do smrti. Pa kad je meni, već sâm u dubokoj starosti, pričao o tome doživljaju, još uvijek su mu se za trenutak zažarile oči mladenačkim blijeskom. A kad ga je njegov stari prijatelj ozbiljno pogledao i zapitao, hoće li on, mladi Kugy, biti taj, koji će tu snjeguljicu probuditi i ponovno otkriti za nauku, radno je u znak potvrde stisnuo ruku starome prirodnjaku i botaničaru. Koliko je Tommasini ozbiljno shvatio taj razgovor, najboljim je dokazom vlastoručna posveta, kojom je originalnu Hacquetovu knjigu tada poklonio Kugyju. A Kugy je te iste večeri drhtavom rukom od uzbudnja na lijevoj strani crteža olovkom ucrtao sitan križić označivši tako njenu sliku, kao najvažniju za njega u čitavoj knjizi.\*

Preuzevši od staroga botaničara u amanet traženje za tom zagonetnom biljkom u mlađom su Kugyju oživjele sve one zagonetne priče o trentarskim šumama i stijenama, o divljim lovcima i starinskim pričama, koje je toliko puta slušao od svoga 17 godina starijega prijatelja Rudolfa Baumbacha.

I tako je Kugy došao u Trentu!

Prvi čovjek s kojim se u Trenti susreo bio je Anton Tožbar, zvani Špik. To je bio onaj stari Tožbar, kojemu je zadnji medvjed Trente u strašnom dvoboju 24. IV. 1871. god. otkinuo čitavu donju vilicu i jezik, a bio je poznat kao najbolji lovac na divokoze u čitavoj dolini. O njemu se još i danas priča, kako se znao ušuljati posred krda divokoza i onda između njih ubiti najboljega i najlepšega divojarca. Iz toga prvoga sukreta razvilo se kasnije prijateljstvo koje je Kugy prenio i na sina, mlađega Špika, nama svima još dobro poznatoga trentarskoga lovca i domaćina od prije prvoga svjetskoga rata. Tožbarova kuća i danas стоји uz crkvu Device Marije, nedaleko nekadašnjega župnoga dvora, u kojem je Kugy sve do zadnjega rata odsjedao kad god bi dolazio u Trentu. A samo nekoliko koraka uzvodno, na istočnom rubu ceste, stoji znamenje u spomen starom Špiku, kojega je 24. XII. 1891. ubila smreka kad ju je oborio.

Ali, iako su Kugyja u Trenti gotovo svi poznavali, veza sa Andrejom Komacem bila je najdublja i najveća. Nema sumnje, da je Mota, kako su ga svi u dolini nazivali, predstavljao čovjeka u kojemu su bile združene najbolje vrline trentarskih ljudi, ali je isto tako sigurno, da je mnogogodišnja njegova veza sa tako jakim intelektualcem kakav je bio Kugy snažno uplivala na njegov razvoj. S pravom ga Dr. J. Tominšek označuje kao »najvećega klasičnog slovenskog gorskoga vodiča«, a njegov mu je prijatelj Kugy u svojim spisima, najboljima što ih svjetska alpinistička literatura uopće poznaje, ostavio trajan i vječan spomenik. Smrt ga je zatekla 10. decembra 1908. god. na Hudi Ravni blizu Vršiča. U visokom snijegu i snježnoj vijavici naglo je popustilo njegovo izmoreno srce. Pokopan je na malenom trentarskom groblju i dobro je, što mu je planinsko društvo uredilo grob i na krstu postavilo doličnu ploču.

\* Zahvaljujem kolegi Dr. Maxu Brunnaru u Grazu, današnjem vlasniku ove Hacquetove knjige iz Kugyjeve biblioteke, na zaista pravoj planinarskoj drugarskoj spremnosti, kojom mi je dao fotografirati naslovnu stranicu knjige sa Tommasinijevom posvetom Kugyju i tablu sa crtežom Scabiosa Trenta.

Dr. Kugy se uvijek ponovno vraćao u Trentu ili kako je sam često znao reći »u svoju dolinu«. A koliko sam mogao naslutiti iz razgovora s njim, premda on to nije nikada izričito rekao, bila je ne mala njegova zasluga i u tome, što je njegov prijatelj i sudrug iz mladih dana ing. Bois de Chesne zakupio čitavo lovište u dolini Trente i za lovske čuvare postavio najprije Motu, a kasnije i mlađega Špika. Zahvaljujući tome,



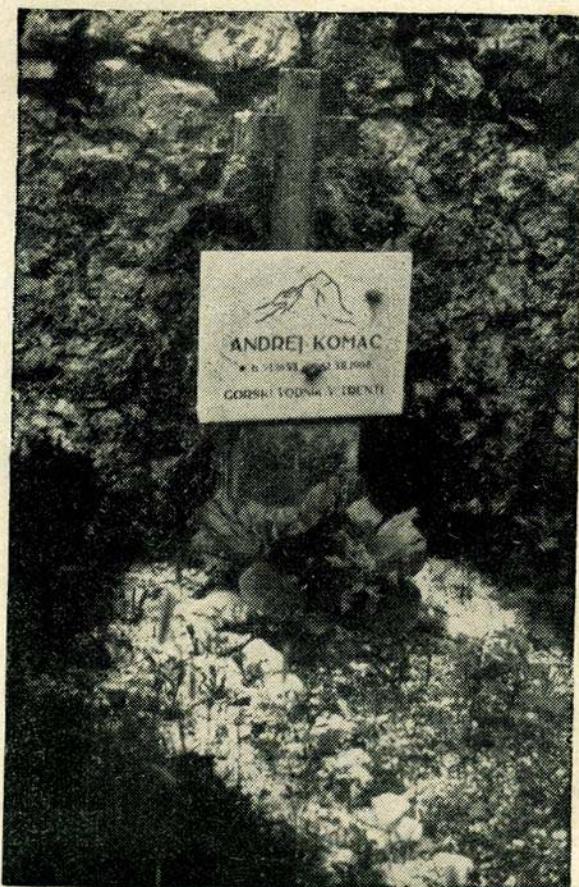
Tožbarov spomen u Trenti

Foto: Dr. B. Gušić

uspjelo je u Trenti urediti uzorno lovište, a broj divljači, napose divokosa, povećavao se iz godine u godinu. Prvi rat uništio je sva ranija nastojanja, pa su braća Gaston i Albert Bois de Chesne, u zajednici sa Kugjem poslijе rata počeli gotovo iznova.

Ali ne samo to! Albert, koji se u mlađim svojim danima također bavio pomalo botanikom, uredio je u blizini Tožbarevoga znamenja, na prostoru od približno 3.000 m<sup>2</sup>, pravi botanički planinski vrt. Vrt zauzima istočni obronak iznad ceste, opasan je sa sviju strana ogradom i

kroz njega su izvedeni puteljci a voda iz susjednoga potočića provedena je drvenim koritim i cijevima po čitavoj površini vrta. Tu je bilo velikim marom sabrano oko 700 najrazličitijih vrsta alpinskih i subalpinskih biljaka, a flora Julijskih Alpa bila je u potpunosti zastupana. Taj »Alpinetum Juliana«, kojega je vlasnik uzdržavao u uzornom redu, predstavljao je između oba rata pravu atrakciju za svakoga prirodnjaka, a



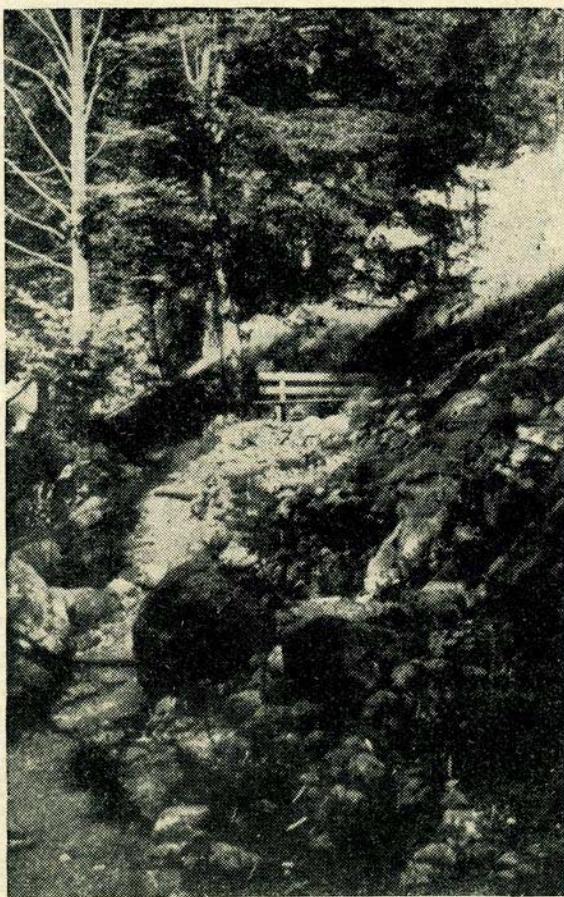
Grob Andreja Komaca

Foto: Dr. B. Gušić

specijalno botaničare. Za pojedine biljne vrste stvorenici su specijalni po-desni uslovi za njihov razvitak, pa su se sve biljke u tom vrtu razvijale gotovo kao i na svojim originalnim staništima. U izgradnji vrta mnogo je sudjelovala i Olga Bois de Chesne, kćerka vlasnika, koja je i po zvanju vrtni arhitekta.

Na kraju vrta, na malenoj ravnici, između zasađene crnogorice, gdje nije nedostojala ni naša balkanska omorika, postavljen je bio drveni stol sa klupom i naslonom. To je bilo omiljeno boravište našega Kugyja u njegove stare dane do pred sam posljednji strašni rat. Tu je on ili sam,

ili u zajednici sa svojim starim prijateljem Albertom sjedio sate i sate i promatrao okolne vrhunce Julijaca, oživljavajući u sjećanju nekadanje svoje uspone i uzaludne pokušaje da pronađe cvijet svoje mladenačke čežnje — Scabiosu Trentu. Na tom mjestu, okružen visokim vrhovima i mirisom Trente, uz šum mlade i vječno lijepo zelene Soče, na tom drvenom stolu, stari je planinar Kugy u predvečerje svojega dugoga



*U vrtu Julijana*

Foto: Dr. B. Gušić

života na papir stavljao ono, što ga je ispunjavalo za čitavoga vijeka: svoje doživljaje u planini. Ovdje su nastali najljepši odjelci njegovoga životnoga djela: iz života jednoga planinara (*Aus dem Leben eines Bergsteigers*); na tom se mjestu porodila najvelebnija isповјед što ju je ikada dosada jedan čovjek napisao o svojim ljubljenim planinama, odlomak koji nosi naslov prve mladenačke ljubavi — malenoga bijelog cvijeta — Scabiose Trente. Ostajući vjeran obećanju, što ga je kao devetnaest-godišnji mladić one aprilske večeri dao staromu Tommasiniju, on je, tragajući za tom Hacquetovom biljčicom, upoznao i najskrovitije kutiće

strme i divlje Trente. Pa i onda, kad je tajna Hacquetove skabioze već odavno bila razjašnjena, kad je prof. Kerner god. 1893. sigurno dokazao, da Hacquetova skabioza trenta nije neka zasebna biljna vrsta, nego samo planinskim prilikama adaptirana, obična, inače botaničarima dobro poznata, scabiosa leucantha, za Kugyja ona je ostala čežnja njegove mladosti, neispunjena želja, koja mu je pripomogla, da su mu trentarske planine postale druga domovina. I zato za njega scabiosa trenta živjela je i dalje kao pojam, koji je obuhvatao sve ono lijepo, dragocjeno i duboko, što su mu u njegovom dugom životu pružile ove planine. Kod toga naravno nije naš Kugy mislio samo na njihove stijene i vrhove, nije mislio samo na one sjajne dane, kada ih je svladavao u junačkoj borbi, nego je mislio i na njihove duboke šume i sakrivenе cvjetne proplanke, na bivake u zvjezdanim noćima i u noćima usred razbjegnjelih elemenata, mislio je na ljude, koje je ova divna i okrutna priroda izvala: na oba Špika, na Pavra, na nesretnoga Matiju Kravanju, a pred svima ostalima mislio je na Andreja Komaca, na svoga Motu, čovjeka koji mu je uz Ojcingeru iz Valbrune, bio postao najbliži i najvjerniji planinski prijatelj.

»Čarobni vrtovi rojenica davno su nestali. Mračna Zlatorogova povijest kazuje nam zašto i kako je do toga došlo. Ovdje je pak sada nastao novi čarobni vrt, u svjetlu sadašnjosti. Njegov čuvan nije zlatorogi divojarac, njegovi su branioci i graditelji kulturni ljudi, sa svijesnim ciljem pred očima. Ljubav do ove prirode, dobra volja, znanje i djelo ljudskih ruku ujedinili su se u tom poslu. Novi motiv zvoni u šumnoj simfoniji ljepote Trente. Vjerujem da će i taj novi planinski vrt u kraljevstvu Triglava, nad mladom Sočom, obilaziti bijele pravdoljubive vile, da će on cvjetati i uspjevati bujno i krasno, kao negdašnji kraljevski vrtovi Zlatorogove priče.« Tako je Kugy popratio osnivanje i uređenje ovoga alpinetuma.

Ovo nekoliko skromnih redaka, napisanih povodom šezdesete godišnjice našega Slovenskoga Planinskoga Društva, neka oživi uspomenu na dobrog čovjeka i velikoga planinara i pisca — Dr. Juliusa Kugyja, čovjeka, koji je u Trenti i trentarskim lovциma postavio sjajan i vječan spomen u svjetskoj literaturi. I kako je on do svoje kasne smrti sačuvao čežnju svoje mladosti, neispunjenu želju — Scabiosu Trentu, tako neka i Slovensko Planinsko Društvo i današnje mlađe planinarske generacije sačuvaju spomen na »staroga doktora« Kugyja i na sve njegove prijatelje u Trenti; da se pobrinu, da »Alpinetum Julianus« ponovno postane ono, što je bio za Alberta de Chesnea i Kugyja »vrt čitave planinske flore« danas naših Julijskih Alpa.



## „Čopov steber“ u Triglavskoj stijeni

U Julijskim Alpama nalazi se nekoliko vrlo visokih i okomitih stijena, koje po svojoj veličini i teškoćama prolaza ne zaostaju za stijenama Dolomita, Gesäuse-a u Austriji i mnogih u centralnim Alpama. To su sjeverna stijena Triglava sa »Čopovim stebrom«, sjeverna stijena Travnika sa Aschenbrenerovim smjerom i druge koje prelaze visinu od 1000 metara, a pojedini dijelovi i detalji su ocijenjeni sa zadnjom ocjenom teškoće — krajnje teško — VI. stupanj.

Prošle godine je penjačka grupa zagrebačkih alpinista u sastavu Šantek-Hanzer pored nekoliko smjerova V. stupnja propenjala i krajnje teški smjer »Čopov steber«. To je do sada jedan od najvećih uspjeha hrvatskih alpinista u osvajanju stijena Julijskih Alpa.

Najprirodniji razvojni put svakog planinara trebao bi biti težnja da se, kroz upoznavanje niskih, srednjih i visokih planina, popne i na one najviše. S vremenom čovjek stiče takvo iskustvo, da je kadar savladati sve prirodne teškoće na koje nailazi prilikom uspona na planinske vrhunce, zimi i ljeti i po svakom vremenu. Obično ljudi odabiru već poznate osigurane i markirane planinske putove, no kako čovjek nije nikada zadovoljan svojim uspjesima, on teži da nakon stecenih iskustava po osiguranim putovima bira nove, teže i neistražene, t. j. one koji će zahtijevati veći napor i potpunu fizičku i psihičku spremnost.

Tako se od planinarskih grupa odvajaju pojedinci, koji stvaraju takozvane alpinističke penjačke grupe, koje počinju sistematski proučavati sve pristupe na pojedine vrhove. Posebnom pripremom i upotrebom tehničkih pomagala moderne alpinistike, oni poduzimaju sve teže i težture, dajući time samom alpinizmu borbeni, revolucionarni karakter. Oni počinju tražiti stijene većih razmjera, teškoća i nadmorskih visina, sa suhim i zaledenim grebenima stijena i tornjeva.

Moja je želja bila da podem takoder tim putem. Nakon do sada stečenog iskustva po srednjim i visokim planinama, pri lakšim i težim penjačkim usponima, želio sam se približiti krajnjim granicama ljudskih mogućnosti na koje ću naići pri penjaju krajnje teških stijena.

Njemački alpinista Welzenbach načinio je ljestvicu šest stupnjeva teškoće, od prvog »najlakšeg« do šestog »krajnje teško«. Ti stupnjevi su kasnije razrađeni u tri podgrupe, da bi se još jače istaknule pojedine teškoće, a ujedno omogućilo, da pojedinci upoznaju granicu svojih mogućnosti, te da poduzimaju samo one uspone kojima su dorasli. Osjećao sam da se nakon mojih dosadašnjih uspona i stečenog iskustva mogu upustiti u jednu tako visoku i krajnje tešku stijenu. Poduzeo sam niz neophodnih priprema i detaljno razradio plan kako bih uspješno mogao izvršiti uspon. Predvidio sam sve poteškoće na koje bih mogao naići, a želio sam dobrom pripremom spriječiti svako eventualno iznenadenje.

Sjeverna triglavска stijena najveća je u Jugoslaviji, a visina joj prelazi 1200 metara. U njoj su ucrtani mnogi penjački smjerovi različitih stupnjeva (od II. do VI.). Najpoznatiji su smjerovi: slovenski, njemački, bavarski, gorenjski, skalaški, Prusik — Szalayev, Jugov steber, Zlatorogove staze kao prečnica 2 km široke stijene i niz mnogobrojnih

varijanata i detalja. Do godine 1945 bili su svi ovi smjerovi propenjani i mnogo puta ponovljeni. Ostalo je samo nekoliko krajnje teških detalja i centralni dio »steber«. Oči mnogih alpinista bile su uprte u taj dio stijene, no nije se našao tako odvažan čovjek, koji bi se upustio s njim u borbu. Čitav se je »steber« gledan iz daljine, pričinjao neprelaznim za svakoga.

U ljeti 1945 godine, poslije duge ratne pauze promatrao je Joža Čop, poznati slovenski alpinista, sa Gorenjskoga stupa ovaj »steber«, pa je odlučio ispitati mogućnost prolaza. S njim je bila i poznata alpinistica Pavla Jesihova, i oni su odlučili da odmah krenu u stijenu, pa ako ne bude išlo, lako će se vratiti. No uslijed pomanjkanja dovoljno tehničkog materijala (klinova), i slabe kondicije Jesihove, te krajnjih poteškoća na koje su naišli, nisu u svome pothvatu potpuno uspjeli. Uslijed slabog vremena, borba sa stijenom trajala je puna tri dana. Našli su se u jednoj previsnoj pukotini iz koje nije bilo izlaza. Da zovu u pomoć nema smisla, jer ih i onako ne bi nitko čuo. U to je vrijeme posjet planinara bio tako slab da njihov zov ne bi nitko primijetio. Odlučili su se na jedno, ona će ostati u stijeni, a on će sa ostatkom penjačkog materijala pokušati da na osnovu svoga velikog iskustva i fizičke kondicije izade iz stijene, ode po pomoć, te tako spasi i sebe i nju. Kako je Joža sam izašao iz stijene, te svladao niz najtežih previsa ocijenili su ponavljajući kao zadatak krajnje teško, te zbog Čopovog uspjeha prozvali centralni dio stijene — »Čopovim stebrom«. Poslije toga događaja ovaj smjer ponovilo je do sada samo nekoliko alpinista Slovenije.

Često sam boravio u Julijskim i Kamniškim Alpama te ostalim planinama Slovenije. Zavolio sam ih, jer su me svaki puta oduševljavale i davale poticaj da ih ponovo posjetim. Najviše me je privlačila prekrasna dolina Vrata koja završava najvećim planinskim vrhuncem Jugoslavije — Triglavom, sa impozantnom sjevernom stijenom. Prošao sam gotovo sve osigurane planinske puteve koji vode na Triglav, a zatim nastavio penjati kroz razne smjerove, počevši od najlakših do najtežih. Ostao je samo Čopov smjer. Moj alpinistički razvoj zahtijevao je da i taj krajnje teški problem pokušam svladati. Mnogo puta sam se pitao, da li sam sposoban da penjem VI. stupanj, da li sam stekao dovoljno iskustva da se mogu upustiti u takovu borbu. Istina, poznajem detaljno penjačku tehniku, stekao sam prilično iskustva u planinama i stijenama — ali »Čopov steber« je ipak nešto drugo. U toj 1200 metarskoj stijeni najteži detalji dolaze tek na kraju. No, što sam više gledao u stijenu, to me je ona više privlačila. Već samim time je odluka bila donesena. Morao sam ući u nju, pa ako je ne budem mogao svladati, skromno ću se povući i uzmaknuti.

Pripreme sam izvršio u detalje, jer sam bio uvjeren da samo onaj uspon ima uspjeha, kojeg se čovjek prihvati dobro fizički i psihički pripremljen. Izvršio sam prije toga niz penjačkih uspona, lakših i težih, te proučio sve elemente penjačke tehnike. Jedno od najvažnijih pitanja bilo je izbor čovjeka s kojim ću moći uspješno taj uspon izvršiti. Odabrao sam mlađog i talentiranog alpinistu Ervina, koji je do tada izvršio niz penjačkih uspona, posjedovao dovoljno tehničkog znanja, a napose alpi-

nističku revolucionarnost, koja ga je gurala naprijed sa željom da prepenje sve što je moguće. I ako je bio od mene mlađi preko 10 godina, nakon desetak zajednički izvršenih penjačkih uspona prilično smo se sprijateljili, upoznali mogućnosti jedan drugoga, te odlučili da se kao penjačka grupa možemo upustiti i u najteže detalje. Sa sobom smo posvetili i dva mlada alpinista pripravnika, Ivanka i Kikija, sa kojima smo propenjali nekoliko lakših smjera (Dolkova špica, raz Stenara, Zimber-Jahnov smjer u triglavskoj stijeni). Osim toga smo u danima odmora vježbali na »malom Triglavu« u blizini doma, kako bi ovi mlađi drugovi dobro naučili neophodno potrebnu penjačku tehniku. Sa Ervinom sam izvršio nekoliko težih tura (bavarski smjer, Jugov steber, njemački smjer), koje su nam pružile mogućnost upotrebe sve penjačke tehnikе, nakon čega smo bili sposobni da se upustimo i u još teže stvari. Pri vraćanju sa ovih tura čekali su nas Ivanka i Kiki sa našim cipelama, vodom i hranom bilo na Kredarici ili Luknji.

Već se nalazimo deset dana u Aljaževom domu. Na momente bučna i puna kuća, a inače tiha i prazna, pružala nam je utočište i odmor. Ona nam je bila glavna baza za sve naše penjačke uspone. Tu smo se osjećali kao kod svoje vlastite kuće. Hranu smo priredivali iz vlastitih zaliha, a ponekad naručivali u domu. Kuhinja nam je bila tako reći »stavljenata raspoloženje«. Nakon svake teže izvršene ture, uzimali smo jedan dan odmora. Često smo sjedili pred kućom na klupi i promatrali bilo prostim okom ili dalekozorom jedan jedini detalj u stijeni — sistem rupa — u Čopovom stebru.

Kad smo završili i zadnju namjeravanu pripremnu turu, nakon odmora od dva dana, odlučili smo krenuti u Čopov steber. Baš tih dana odmora imali smo loše vrijeme. Kiša je kao za inat neprekidno padala. Magla je sprečavala svaku vidljivost. Jako je zahladilo, a osjećali smo kao da je nastupila jesen, te da ne ćemo moći dočekati da ponovno uđemo u stijenu. Vrijeme je bilo nekako teško, sumorno, a mi smo se lijeno vukli od sobe do kuhinje, od kuhinje do blagovaonice, po cijeli dan spavajući i ljenčareći. Ostali gosti su bili također zlovoljni na vrijeme, koje ih je sprečavalo da krenu na namjeravane ture.

Nakon dva dana počela se magla razbijati, te se pojavilo prvo planeto neba, a potom i sunce. No dok su drugi odlučili da krenu po dobrom vremenu napolje, mi smo se morali suspregnuti. Zašto? Iskušto nam je branilo da pođemo u mokru stijenu, a napose na turu takvih razmjera i takvih poteškoća. Morali smo čekati dok se stijena osuši, i postali smo nestrljivi. Počeli smo pripravljati suhu hranu za turu, tehnički materijal i rezervnu odjeću kako bi imali sve pri ruci. Napokon se pojavila iz magle i sama stijena, crna i mokra i kao da je prijetila onim držnicima koji bi se usudili poći u nju.

Od ovog dvodnevnog nerada bili smo više utučeni nego odmoreni. Poboljšavanje vremena i približavanje odlaska u stijenu vratilo nam je raspoloženje, a postali smo i razgovorljiviji. Tih je dana došla u Aljažev dom velika grupa oficira, koji su polazili visokogorski tečaj. Nastavnik im je bio poznati slovenski alpinista Stane Koblar. Poznavao sam ga od prošle godine, pa kako sam znao, da je propenjaо Čopov steber, molio sam ga da mi opiše neka mjesta, te kaže približno vrijeme, koje bi nam bilo potrebno da predemo stijenu. Stane nam je rekao, da mu se čini

s obzirom na našu dobru kondiciju da nam neće trebati više od 3 — 4 sata za sam Čopov steber od Gorenjskog stupa. Međutim mi smo uzeli veći faktor sigurnosti. Namjeravali smo doći do podnožja Čopovog stebra, lakošim putem i to preko slovenskog smjera, Zlatorogovih staza, preko njemačkog stebra i »Črnog grabna« do Gorenjskog stupa. Naš plan je bio: ustajanje u 2 sata, ulazak u stijenu u 4 sata, dolazak na Gorenjski stup između 8 i 9 sati, a za sam Čopov steber trebali bi otprilike 9 sati penjanja. Prema tom planu morali bi izaći iz stijene najranije oko 6 sati popodne s time, da još po danu stignemo bilo do doma na Kredarici, bilo čak da se spustimo u Aljažev dom.

Probudio sam se oko tri sata, skočio iz kreveta sa »prvog kata« zbrinut zbog gubitka od jednog sata i pojuringo prema prozoru da vidim kakovo je vrijeme. Vrijeme je bilo povoljno, vedro sa malo maglica i oblačića. Probudio sam Ervina, i uskoro smo bili potpuno obućeni. Tehnički materijal i odjeću smo već navečer pripremili, tako da smo za čas bili u kuhinji. Tamo je kuharica vojnog tečaja sa još dva druga pripremala tečajcima hranu za turu. Oni su namjeravali svi na vrh Triglava po raznim putevima. Ponudila nam je toplog čaja sa rumom, što smo rado primili.

Oko pola četiri smo bili pred domom; još je bila noć.

Polagano smo se uputili poznatom stazom, svaki zaduben u mislima, na predstojeći uspon. Bili smo opterećeni užetima, velikom težinom željeznih klinova, hranom i rezervnom odjećom. Nismo se žurili, jer nismo željeli doći uznojeni, zadihani i umorni pod stijenu.

Pao je po koji upit, pa opet tišina. Stalno smo pogledavali u nebo. Ono nije obećavalo ništa loše, te nas je to umirivalo.

Već prije tjedan dana odredili smo pravac penjanja, dapače jedan dio puta ispitali i prošli (od njemačkog stebra do »Črnog grabna«). To je isti put kojim je prošao Joža Čop. Putem smo svijetlili baterijama, koje su nakon pola sata postale nepotrebne, jer je počelo svitati. Na potoku smo napunili čuturice s vodom i krenuli poznatim putem »preko Praga« do podnožja stijene.

Bilo je pet sati. Cipele nismo ponijeli, već smo hodali u penjačicama sa vibramom. Tu smo se navezali na jedno uže, te kroz Slovenski kamin i preko »belih plata« uskoro stigli do Zlatorogovih staza, koje presijecaju čitavu Triglavsku stijenu. Činilo mi se da danas jako polagano penjemo, te moram priznati da sam mimo svoga običaja često gledao na sat. Dovle smo trebali cijeli sat. Jednom od Zlatorogovih polica prešli smo iz slovenskog smjera u Zimmer-Jahnov smjer iznad Wagnerove grabe do poznatih »Marička«. Tu smo se malo odmorili, ponovno doručkovali i krenuli dalje nenavezani do njemačkog stebra, gdje smo se ponovno navezali i Zlatorogovom policom prešli oko čitavog stebra prema »Črnom grabnu« — odakle smo se spustili na Gorenjski stup. U »Črnom grabnu« smo se napili »snježnice« i ujedno napunili čuturicu vodom.

Zlatorogova polica, koja je bila isprva široka skoro jedan metar, pomalo se sužavala prema Črnom grabnu, gdje je uslijed novog odloma potpuno nestala. Ovaj je prijelaz bio prilično težak. Po širokim policama

koje su se iz daleka činile neprelazne i prestrme, a u stvari su bile široke kao »cesta«, stigli smo na polaznu točku t. j. Gorenjski stup.

Gorenjski stup predstavlja jedan izdanak stijene pred ogromnom Triglavskom stijenom. Na njemu se sastaju »gorenjski« i »skalaški« smjer, te Zlatorogove staze. Ovo mjesto mi je najljepše i najmilije u čitavoj stijeni. Tu bih volio boraviti u danima odmora, te promatrati stijenu i okolicu — i razmišljati. Moglo bi se reći da se čovjek na ovom mjestu nalazi zaista »u carstvu Zlatoroga«. Mjesto baš nije mnogo posjećeno. Listajući po knjižici, koju smo našli u limenoj kutiji, čitamo samo imena rijetkih alpinista, jer mjesto, nije baš pristupačno.

Pogled je zaista veličanstven. Na visini od kojih 600 m, (1850 metara nadmorske visine) pruža se divan pogled prema čitavoj stijeni, kao i prema dolini Vrata sa Aljaževim domom. Okolni vrhovi Stenara, Dolkove špice i Škrlatice sjećaju nas na nedavni uspon. Vrijeme nije pokazivalo da će se promjeniti. Oblaci su se skupljali i razbijali, a sunce je povremeno obasjavalo po koji planinski vrhunac. Ovo je drugi puta što sam na ovome mjestu. Sjećam se kad sam prije dvije godine promatrao jednu grupu austrijskih alpinista, koja je penjala njemačkim smjerom, te u gornjem dijelu pokušala izvesti novu varijantu, preko jednog dijela crnih glatkih ploča i kamina. U slaboj opremi (kratke hlače i košulje), dva muškarca i jedna žena su se »zapenjali« u jedan oistar kamin, te bili prisiljeni, jer je padala noć, da bivakiraju svaki na svome mjestu. Sutradan su im domaći alpinisti pomogli spuštanjem užeta, da se izvuku iz ovog neugodnog položaja. Sreća da noć nije bila suviše hladna.

Bilo je podne. Čuli su se zvukovi zvona iz malog sela, koji su ispunjavali svu okolinu nekom bojažljivom atmosferom. Naše oči su se često dizale prema gornjem dijelu Čopovog stebra, gdje se nalazio krajnje teški prijelaz iz prve velike rupe u drugu. Po mišljenju nekih, tu je bio kluč stijene. Sama okomitost, koja nam se iz ove blizine pričinjala mnogo strašnjom, ostavljala je na nas težak dojam. Znali smo da ćemo morati zaista upotrebiti svu svoju snagu, vještina i spremnost da uzmognemo prepenjati ovaj dio stijene.

Gorenjski stup nam je pružao posljednji odmor i tu smo morali donijeti konačnu odluku o našem dalnjem penjanju. Već je minulo podne, a prema planu smo morali ovdje biti najkasnije do devet sati. Zakašnjenje od čitava tri sata malo nas je pokolebalo, no odluka je ipak donesena kratko i jasno — možemo naprijed. Danas smo bili spremni da se zaista uhvatimo u borbu i sa najtežim zaprekama i teškoćama; vrijeme je bilo pogodno, a bili smo spremni i na bivak. Nakon što smo utažili žđ i glad, pospremili smo svaki na sebe suvišak odjeće, rasporedili hranu po džepovima, a nešto i u jednu malu planinarsku torbicu, koju smo ponijeli sa sobom. Navezali smo se na dvojno uže, razdijelili među sobom klinove i karabinere te odlučno krenuli naprijed. Nismo imali nikakvog opisa smjera već smo samo po pričanju i promatranju stijene odredili približno pravac kretanja.

Po nagnutoj sipljivoj polici krenuo je Ervin naprijed do same stijene, a ja sam potom po gornjoj polici pokušao da obidiem oko ruba manjega stebra, te dodem do grabe koja rastavlja taj mali stebar od velikog stebra. To mi je uspjelo. Polica je bila prilično krušljiva i ek-

sponirana, a na izlasku u jarugu je nestala. Sada je predstojaо skok od 3 metra na strmu padinu, na што smo se teško odlučivali, ne toliko zbog samog pada, već zbog mogućnosti povrede nogu u skoku na veliko kamenje. Bilo nam je žao zabitи jedan klin i ostaviti ga u stijeni, jer smo u svojoj podsvijesti smatrali ovaj prelaz laganim, a klinove smo morali štediti za mnogo teže detalje. Ja sam nekako uspio odpenjati uz pomoć užeta, dok sam Ervinu podmjestio odozdo svoja ramena. Na taj način smo ipak sigurno prešli ovo bez skoka. Uže smo osigurali preko jednog velikog kamena, da se ne bi odvezli niz krušljivu jarugu. Neznam ni sam kako, ali ova štednja od jednog ili dva klina uzela nam je gotovo jedan sat penjanja. Hodajući kroz jarugu prema gore pronašli smo lagani prelaz na sam centralni stebar. Smjer je vodio po samom stebru, čas lijevo, čas desno. U početku je bilo prilično krušljivo, no kasnije je postajalo sve tvrde i okomitije, a završavalo je vrlo eksponiranom pločom, gdje smo se morali osiguravati klinom. Naišli smo i na jedan zaostao klin u stijeni, koji nam je potvrdio да smo pravac puta dobro izabrali. Ubrzo smo stigli u žutu pukotinu, bolje reći otvorenu šilju, iznad koje se dizao ogroman balkon, sa kojega je curila voda. Nisam vjerovao, da ћu naići na tom mjestu na toliko blata i pločastog kamenja. Ova rupa je bila tako neugodna, da nam je skoro pokvarila dobro raspolaženje. Vibrami na penjačicama su nam se napunili blatnom, masnom ilovačom, koju smo teškom mukom, struganjem sa kamenom jedva očistili.

Odavde zapravo počinje »prava stvar«. Do tada je išlo prilično glatko, sa teškoćama razmjera drugog i trećeg stepena, a na dva kraća mjesača četvrtog stepena. Bili smo toliko zamišljeni u mogućnost prolaza preko gornje glatke ploče, da nismo ni primijetili kako se nebo potpuno naoblačilo. Magla se počela spuštati niz stijenu da nam zatvori svaki vidik pri napredovanju, a prijetilo je, da ћe svaki čas početi padati kiša. To nas je prilično zbumilo. No nismo imali nikako namjeru, da se sa ovog mjeseta vraćamo u dolinu. Vjerovali smo da ћe se vrijeme ipakopraviti.

Ervin je pošao iz rupe na desnu stranu, nestao iza ugla, a ja sam ostao u rupi na polici da ga osiguravam. Sporazumijevanje ovako iza ugla bilo je nemoguće, pa sam se premjestio na kraj police, osiguravši se jednim klinom da ga mogu promatrati kako penje i bez razgovora pravilno zatezati oba užeta. Upotrebljavali smo sistem »dvojnog užeta«. Ervin se upravo nalazio na jednoj previsnoj ploči u kojoj je bilo zabiljeno već nekoliko klinova od prijašnjih penjača. S lijeve strane previsni ga je balkon gurao na desno, na glatku ploču. Oprimci su stršali prema dolje i bili su veoma krušljivi. Zabiljene klinove morao je prije upotrebe dobro ispitati, jer pad na ovom mjestu ne bi bio nimalo ugodan obzirom na krajnju eksponiranost stijene. Krajnjim naporom se dizao na ruke i upiranjem tijela o balkon polako puzao naprijed. U svaki je klin morao ubaciti po jednu zamku da bi imao na što stati. Nakon desetak metara pojavio se balkon sa desne strane, te pružao jedinu mogućnost izlaza u lijevo. Krajnje teški previsni prijelaz na lijevo iznad prvog balkona bio je otežan još i velikim trenjem užeta kroz karabinere. Ja sam ga povremenom pomagao podizati, čas s jednim, čas s drugim užetom da bi lakše uspio prebacivati noge iz jedne zamke u drugu. No, užeta su prestala teći

uslijed prevelikog trenja, pa je Ervin bio primoran preuzeti osiguranje na vrlo eksponiranoj ploči. Tu je zabio dva klina i iskoristio još jedan treći, koji se već nalazio u stijeni

Upravo kada sam pri napredovanju dospio pod previs i stao na prve dvije zamke, počela je padati sitna kišica, koja mi je sprečavala gotovo svaki pogled prema gore. Našao sam se u vrlo nezgodnom položaju. Krajnjim naporom iskapčao sam, viseći naglavce, karabinere i zamke, a Ervin mi nije mogao potpuno skratiti oba užeta, da me time osigura od eventualnog pada. Stijena je postojala sve jače mokra, a ja sam se nalazio na najtežem mjestu. Oprimci su bili vlažni i nisu dozvoljavali da se sigurno uhvatim i dignem na rukama, a samo trenje tijela o stijenu kao i vibrama nije bilo tako dobro kao kad bi stijena bila suha. Imao sam na sebi još onu nespretnu torbicu za hranu, koja je često zapinjala o stijenu. Najvolio bih je baciti u dolinu, a da sam i htio, ne bih je uspio skinuti sa sebe. Teškom mukom sam došao do mješta osiguranja.

Mjesto baš nije bilo najzgodnije za dvojicu pa sam nastavio penjati kao prvi. »Put« je vodio ravno gore po glatkoj ploči. Vidjelo se odozdo već fiksirano nekoliko klinova u koje sam ukopčao karabinere i zamke. Ervin me je pomagao pri podizanju, zatežući čas jedno, čas drugo uže. Nakon 20 metara, ova krajnje eksponirana ploča završila se jednom mokrom rupom, punom zemlje. Tu sam zabio klin za osiguranje i omogućio Ervini da dođe do mene. Prilikom njegova uspona, uslijed nategnuti užeta i njegove težine, izletio je jedan klin skupa sa karabinerom iz stijene. Osjetio sam mali udarac, ali uslijed napetosti užeta nije nastao nikakav pad. Opasnije bi bilo da se to dogodilo meni kao prvome penjaču. Naime klinovi ne drže baš najbolje, jer su pukotine pune zemlje, pa se u nategu prema gore klinovi lako izvlače, dok prema dolje prilično dobro drže. Tako smo obojica stigli u ovu drugu rupu.

Prema pričanju Stanea, ova glatka ploča, koja veže obje rupe, predstavlja detalj u ovoj stijeni. Bili smo zadovoljni što je taj prijelaz bio za nama, a veselje nam se povećalo, jer je prestala padati kiša. Iznad nas se nalazio previšni mokri kamin, a lijevo i desno veliki balkon. S desne strane stršio je iz stijene veliki kameni blok u obliku nosa, na kome smo našli čvrsto zabijen klin. Teško sam se popeo na taj nos i pokušao prijeći nadlesno ispod balkona. No na ovom mjestu stijena je bila svježe odlomljena, mjesto odloma krušljivo, a ostalo sve glatko, i strahovito eksponirano. Tražio sam mjesto za klin lijevo i desno, gore u svodu, no takvog mjesta nije bilo. Sada smo se nalazili otprilike 900 metara od podnožja stijene. Izmučen od stajanja u zamci, vratio sam se natrag do mjesta osiguranja, da se malo odmorim. Ervin je pokušao na isti način, no vratio se također izmučen natrag. Pokušao sam ponovno, zabivši u kamnu dva klina, da mogu na njih stati, ali je kamin bio toliko gladak i mokar, da nije omogućavao nikakvo trenje, pa je time prolaz bio nemoguć. Osim vode koja je curila niz strane kamina, bio je sav slinav od mahovine i blata.

Opet sam pokušao sa desne strane, no umoran sam se ponovno vratio. Ervin je također pokušao, no uzalud. Počeli smo se osjećati nelagodno. Stijena nije izgledala neprepenjiva, nije bila toliko glatka niti eksponirana, ali usprkos toga momentalno za nas neprepenjiva. Osjećali

smo se kao miš u mišolovci. Napinjali smo sve svoje misli, da bi riješili način prolaza. Pokušao sam i po treći put, očistivši sve krušljivo kameće sa novog odloma, ali i to je bilo uzalud.

Da je stijena bila suha, mislim da bi prijelaz kroz kamin bio lagan i sigurno bi ga prošli. Ovdje smo se mučili preko jedan sat, a da se ni smo pomaknuli ni za pedalj.

Ervin je pokušao po treći put i uspio. Izvadio je lijevu nogu iz zamke i nestao iza ugla. Uže je teškom mukom teklo radi velikog trenja o rub stijene. Napokon je prestalo sasvim teći. Vikao sam mu da se nekako osigura, da zabije koji klin, jer sam znao da se nalazi na takvom mjestu, gdje bi mogao vrlo lako pasti. Želio sam da sam dođem malo bliže, da barem vidim što radi. Napokon sam čuo udarac kladiva i njegov glas. Mogao sam krenuti. Lako sam se bacio na kameni nos, nastojao se pužajući popeti na usku policu i doći do ugla. Kako uže nije moglo biti skraćeno s njegove strane penjao sam prilično uz rizik pada od cca 2 metra. Dohvatio sam se oprimka iznad ruba, te uspio stati na policu, nakon čega mi je Ervin skratio uže i potpuno me osigurao. Stajao je jedno 5–6 metara nalijevo od mene, osiguran na dva klina.

»Kako si prošao — to je skoro nemoguće!« bilo mi je prvo pitanje.

»Neznam ni sam« — počeo je on. — »Uhvatio sam se za onaj klimavi kamen, pa na rizik, polako pužajući rukama i desnim koljenom po strmoj polici udesno, gdje sam našao iza ugla prvo jedan, a zatim drugi čvrsti oprimak. Objesio sam se na obje ruke i uspio kleknuti sa oba koljena na policu. Zadržavši težinu tijela trenjem glave o malu izbočinu u balkonu, prihvatio sam jedan oprimak više gore, pa se polako podigao prvo na jednoj a onda i drugoj nozi. Sad je bilo lako. I evo me ovdje.«

To mi je sve izgovorio nadušak dok sam se ja odmarao stojeći na polici potpuno osiguran. Kad sam došao do njega, nastavio sam penjati jedno 10 metara prema gore po prilično laganom žlijebu, koji završava sa lijeve strane glatkom pločom preko koje teče voda, dok se desno pruža uska, ali čvrsta polica, iznad koje se nalazi bijela glatka stijena.

Nismo ni primjetili, da se polako spuštala noć. Obrisni stijene postali su bliјedi, a time teškoća penjanja još veća. Odlučili smo da danas završimo sa penjanjem, te pronađemo zgodno mjesto za noć. Mjesto, na kome smo se sada nalazili, nije nimalo bilo pogodno jer je stijena sa svih strana bila mokra. Sa desne police vidjeli smo lijevo gore veliku kotlinu, pa smo pokušali da dođemo do nje, što nam ni nakon nekoliko pokušaja nije uspjelo. Stijena je bila preglatka i nije dopuštala prolaz. S lijeve strane žlijeba, jedno 5 metara niže od mjesta gdje smo se nalazili, bila je jedna mala, pola metra široka polica sa balkonom iznad nje, koji je dopuštao smještaj samo u sjedećem stavu. Dok je još bilo vidljivo, zabili smo nekoliko klinova iznad sebe u strop, te dva klina u policu. Na taj način smo se čvrsto privezali uz stijenu i sprijećili svaki eventualni pad u noći za vrijeme povremenog spavanja. Svaki je smjestio ispod sebe po jedno uže, da ne sjedne na golu stijenu, i načinio si zamke za noge da ne vise potpuno slobodno niz stijenu. Obukli smo svu rezervnu odjeću na sebe, i naslonjeni jedan na drugoga, očekivali hladnu noć. Nismo imali volje ni za jelo ni za piće, ali smo ipak pojeli svega po malo: sira, džema, putra, čokolade i bonbona i svaki po jedan limun sa

nekoliko kocaka šećera. Bili smo ipak zadovoljni što smo uspjeli barem dovde doći, a napose, što smo se izvukli iz one nemoguće rupe. Nismo očekivali da će stijena biti toliko mokra. Trebali smo čekati barem još koji dan u Aljaževom domu, da se stijena dobro isuši i da presahnu mali izvori, koji izbjaju iz ovih rupa u stijeni.

Morila nas je briga kako ćemo provesti ovu noć i kako ćemo sutradan izaći iz stijene. Bili smo zaklonjeni ispod balkona od kiše, a prilično i od vjetra, koji je puhalo iz Luknje. Jaki vjetar razbio je oblake i počele su se javljati prve zvijezde. Usprkos hladnoći veselila nas je promjena vremena. Vjerovali smo da ćemo sutradan brzo izaći iz stijene, pa će za nama biti i ovaj teški smjer, do sada najteži, koji smo penjali. Osjetio sam sada, da je naša odluka bila pravilna, jer smo bili dorasli i sa tehničkim znanjem i sa hrabrošću, da prepenjemo sve ove previse i glatke eksponirane ploče, pa makar su bile i mokre.

Usljed umora povremeno nas je svladavao san, no uslijed zime smo se često budili. Meni je bila zima za noge jer sam zaboravio ponijeti debele vunene dokoljenice koje inače uvijek nosim sa sobom u stijenu. Ervin je zamotao svoje noge u rezervnu vjetrovku, a imao je i debele čarape i dvije veste, pa je lakše podnosio zimu od mene. Nekoliko puta kroz noć pomagao mi je trljati prozeble noge.

U ovakovim časovima čovjek obično mnogo razmišlja i sjeća se mnogih vlastitih događaja koje je doživio u planini. Sjećao sam se bivaka u zapadnoj stijeni Ojstrice, kada nas je uhvatila oluja u nekom oknu tik na izlasku na greben. Ona noć je bila strahovita. Viseći na užetima, kiša nas je polijevala cijelu noć, a iz stijene su izvirali čitavi potoci vode. Nismo vjerovali da ćemo se živi odande izvući. No sutradan nam je topla kuća na Korošici pružila utočište, a prisutni planinari su nas pomogli suhom odjećom i topлом hranom. Prošlogodišnji bivak, koji je zatekao mene i Ervina pod izlaznim previsom u Prusik — Szalayevom smjeru bio je srazmjerno vrlo ugodan, jer smo bili skoro potpuno zaštićeni od vjetra.

Oko pola šest smo se »probudili«. Već se toliko razdanilo da se penjanje moglo nastaviti. Sa naše police, gdje smo skinuli noćno osiguranje, prešli smo u žlijeb u kojem smo se mogli slobodnije kretati. Tu je bilo nekoliko širokih stepenica koje su nam omogućile da izvršimo neophodno potrebnu gimnastiku našeg tijela, zagrijavajući promrzla uda, kako bi bili sposobni odmah »punom parom« nastaviti penjanje. Pojeli smo par kocaka šećera, ponovno se navezali na uže, te potražili mogućnost daljnog uspona.

Prijelaz preko glatke ploče na desnoj strani nije pružao dovoljnu sigurnost, pa smo se odlučili za prolaz preko mokre lijeve strane žlijeba. Prepustio sam Ervinu vodstvo jer je bio manje promrzao, a osim toga je imao jaču snagu u rukama, koja je ovdje bila neophodno potrebna. Ploča je bila visoka oko 6 m. Zabio je jedan klin, koji mu je služio kao prva stepenica, moja ramena kao druga stepenica, a zatim se digao još jedno pola metra, gdje je otkrio ispod stropa već zabijeni klin, koji si-

noć u polumraku nismo vidjeli. Preko ploče nije više curila voda, ali je ipak još bila dosta vlažna. Osiguravši se na ovaj klin prešao je trenjem tijela i snagom ruku iznad samog balkona veoma brzo. Preuzeo je osiguranje i ja sam uskoro bio za njim. Klin smo ostavili u stijeni, jer se nije dao izvaditi.

Našli smo se u jednoj velikoj mokroj kotlini bolje reći velikoj špilji koja je sa svojim velikim previsima pokazivala nemogućnost izlaska. Desna strana je bila zatvorena glatkim pločama. Prešli smo preko mokrih grebeniča u lijevi dio špilje, gdje smo na mokroj ploči našli stari klin za osiguranje. Pustio sam i dalje Ervina naprijed, jer sam se još osjećao »hladan«. Kapljice vode su stalno kapale sa svoda, a meni penjanje nikako nije išlo. Ervin se popeo cca 20 metara po okomitoj, dobro razvedenoj stijeni, gdje je preuzeo moje osiguranje. Kao drugi stigao sam brzo do njega. Dalje sam načinio jednu drugu traverzu prema lijevo i popeo se pod jedan balkon, gdje sam ga čekao osiguran na klinu. Na lijevoj strani ispod balkona nalazila se jedna potpuno glatka ploča, koja se završavala glatkim okruglim stupom. To je izgleda bio jedini mogući izlaz iz špilje. Tu je bilo zabijeno u stijenu oko 7 klinova od prošlih pjenjača i na jednom je visjela i stara otrcana zamka. Ervin je pošao naprijed i sistemom dvojnog užeta uz priličnu upotrebu snage ruku, metnuvši u svaki klin po jednu zamku, prešao je ovaj dio prilično brzo. Uslijed zavijanja užeta, trenje je postalo tako veliko, da nije mogao dalje, te me je morao osiguravati na samom stupu, viseći u zamkama i sjedeći na stupu okrenut prema stijeni. Nisam mogao izbiti klin, koji sam zabio za osiguranje, kao ni njegov, koji je zabio u previsu prilikom prolaza. Svaki klin koji smo uopće tukli bio je toliko siguran i čvrsto zabijen da smo se mogli sigurno na njega osloniti. Rijetko je koji mogao biti izbijen, a ako smo ga i izbili postao je gotovo neupotrebljiv. Često smo prolazili slobodnim penjanjem po vrlo eksponiranim pločama i nismo osjećali potrebe zabijanja mnoštva klinova. To nam je davalo veliku sigurnost, a klinove smo zabijali samo na zbilja problematičnim mjestima.

Kad sam došao ispod Ervina, koji je sjedio na stupu, učvrstio sam se i osigurao, te dozvolio njemu da pronađe bolje mjesto za osiguranje. On je nastavio dalje u lijevo po jednoj uskoj polici, gdje je našao već zabijena dva klina u stijenu i na tom mjestu ponovno preuzeo osiguranje. Prilično teškom mukom došao sam do njega. Pomislili smo na Jožu Čopa koji je vjerovatno odavde izašao bez klina i divili se njegovom penjačkom umijeću.

Nalazili smo se na krajnje eksponiranoj uskoj polici a ispod nas je bilo sigurno 1000 metara »zraka«. Iznad nas se dizala glatka, čvrsta ploča bez oprimaka i bez pukotina za klin. Pošao sam u izvide dalje po polici i pronašao na njoj zabijen klin. Bilo mi je prilično sumnjivo da bi mogao ovuda voditi put, no klin me je privukao. Mislio sam da se nalazim na pravome putu.

Već sam se prilično ugrijao i upenjao. Kako nije bilo moguće hodati po polici uslijed ispuštenosti stijene, koja je bila bez oprimaka, napredovao sam nekoliko metara sjedeći na polici sa nogama obješenim preko ruba. Zabio sam teškom mukom još jedan klin. Dalje je polica postala tako uska (10 cm), da je bilo nemoguće sjesti na nju, a kamo li hodati. Gornji dio stijene gurao me je napolje. Riješio sam pitanje prijelaza na

taj način, da sam očistio policu od zemlje, te tako pronašao pukotine za klin, kamo sam zabio dva klina u razmaku od kojih pola metra. U njih sam ubacio duge zamke, umetnuo karabinere i osigurao svoje uže, te se potpuno bacio van stijene. Stojeći u zamkama na zračnosti od 1000 metara, zabio sam u policu još dva klina. Pomoću daljnje dvije zamke uspio sam doći do kraja police. Popeo sam se teškom mukom na prostor od pola kvadratna metra, te u tvrdoj i zdravoj stijeni načinio odlično osiguranje.

Dalje na lijevo, pružala se crna glatka ploča sa jednom malom ljuškom kao policom, koja bi eventualno dopuštala uz dobru ravnotežu i uz nekoliko prolaznih klinova, prijelaz do ugla iza kojeg sam predviđao da se nalazi lakši teren, odnosno gornji dio skalaškog smjera. Ispod mene na cca 10 metara, nalazila se jedna tvrdna, pola metra široka polica, koja je također vodila do lijevog ruba, no uz problematičan prijelaz preko ruba. Kako je polica na kojoj sam stajao činila luk, sporazumijevanje između mene i Ervina nije bilo dovoljno jasno a želio sam čuti njegovo mišljenje o dalnjem napredovanju. Teško se odlučio da dođe do mene. Čudio se kako sam uopće mogao »kroz zrak« doći na ovo mjesto. No ja sam ga počeo nagovarati neka samo nastavi sa penjanjem, jer gdje sam ja prošao, tu će moći i on. Ovaj put je nekako nesigurno penjao. Ne znam što mu je bilo. Možda ga je velika dubina i zračnost obeshrabrilila, ili je puno gledao dolje niz stijenu. No da se i dogodio pad u »zrak«, mi bi tehničkim zahvatom »sv. Bernarda« riješili situaciju.

Teško je bilo donijeti odluku, jer prijelaz preko lijeve crne ploče činio nam se sve nemogućniji, pa smo od toga odustali. Spuštanje na nižu policu nije predstavljalo neki teži tehnički zahvat, iako je eksponiranost bila strahovita. No zbog problematičnog prijelaza oko ruba odustali smo od tog pravca i ponovno se vratili policom natrag. Povratak je bio još teži. Svaki čas smo očekivali njihaj u zraku, no uz veliku opreznost i hladnokrvnost nije do toga došlo. Nekoliko zamki i klinova ostalo je u samoj polici, jer ih je bilo nemoguće izvaditi.

Kad sam ponovno dobro pogledao ploču iznad nas, vidiо sam da ipak postoji mogućnost prolaza. Ovo balansiranje u zamkama obilazeći policu »po zraku« ulilo mi je toliko hrabrosti i samopouzdanja, da sam osjećao da nema više te zapreke, koje ne bih mogao savladati ako je iako moguće. Pokušao sam penjati direktno prema gore. Stijena je bila glatka, strahovito eksponirana, no oprimci iako mali i rijetki, svojom su čvrstinom ulijevali povjerenje kao i siguran oslanac pri penjanju. Nakon 30 m našao sam se zbijala na laganom terenu te sam osjećao, da je ovdje završetak naših napora. Otkad smo se počeli muvati po onoj polici tamo i amo, satovi su prolazili kao minute, no ipak se u nama javljala želja, da što prije izđemo iz stijene. Ervin je brzo došao do mene. Učinio sam još jednu traverzu vodoravno u lijevo i našao se zaista na laganom terenu t. j. kako sam predviđao, u gornjem dijelu skalaškog smjera. To je bio zaista kraj. Naglo smo prišli jedan drugome, zagrlili se i uz iskreni stisak ruke izrazili jedan drugome dužnu zahvalnost na zajedničkoj borbi i uspješno završenoj penjačkoj turi.

Moglo je biti oko 11 sati. Dan je bio prekrasan. Sunce je tako toplo grijalo da smo odmah polegli na tratinu, da se malo ogrijemo, jer smo još uvijek bili promrznuti od spavanja u stijeni, a dosada smo stalno

bili u hladovini. Bili smo zaista zadovoljni sa ishodom ture. Vjerujem, da bi bili na ovome mjestu već oko 9 sati, da nismo lutali po polici.

Polako smo nastavili put, te smo nakon jedan sat potpuno izašli iz stijene. Ugrijani od toplog sunca, kojega smo bili tako željni, počeli smo se osjećati pospani, a i prilično umorni. Odlučili smo se ovdje malo odmoriti, te lješkarajući na suncu prespavali skoro čitav sat. Sjetivši se, da se naši drugovi u dolini sigurno brinu za nas, a možda pomišljaju i na najgore, požurisno odlazak. Teško je bilo ustati i ponovno hodati.

Preko Kugijeve police i Triglavskog ledenjaka stigli smo u dom na Kredarici, gdje smo se nahranili i okrijepili. Zatim smo se spustili preko »Praga« u Aljažev dom, gdje su nas dočekali jako zabrinuti Ivanka i Kiki kao i opskrbnica Jerca. Već su poslali obavijest postaji GSS-a u Mojstrani, no naknadno je bilo javljeno da je nepotrebno, jer su nas neki alpinisti vidjeli na Tominšekovom putu upravo kada smo izašli iz stijene. Smatrao sam da je njihovo uzrujavanje i zabrinutost u tolikoj mjeri ipak bilo nepotrebno, jer uspon smjerom ovakovih razmjera i poteškoća zahtijeva ponekad i dva dana penjanja, a na kraju nismo mi prvi, koji smo u tom smjeru spavali.

Ova tura duboko nas se dojmila, a sve njene poteškoće pružile su nam mogućnost da iskušamo svoje dosada stečeno znanje i ocijenimo naše sposobnosti. Stekli smo mnogo novih iskustava kao i pojačali našu alpinističku borbenost koja će nas odsada još jače tjerati da tražimo teže i okomitije stijene, ne samo u svojoj domovini, već i inozemstvu.

Imali smo još namjeru da propenjemo Aschenbrenerov smjer u Travniku, brid Jalovca i skalaški u Špiku, no loše vrijeme i materijalne mogućnosti nisu dopuštale da svoj plan izvedemo do kraja.

Ne moramo se žuriti, stijena će nas čekati, a mi treba da budemo samo voljni, odlučni i potpuno spremni da se s njima uhvatimo u borbu.

## TEHNIČKI OPIS

Smjer zapravo počinje od Gorenjskog stupa, koji se nalazi u sredini čitavog smjera u visini od kojih 600 m od podnožja stijene. Na njemu se križaju Zlatorogove staze sa gorenjskim i skalaškim smjerom.

Od Gorenjskog stupa dugom prečnicom nadesno oko malog stebra u strmu grabu, na koju se naslanja centralni stebar nazvan Čopov stebar. Polica završava skokom. Po grabi 30 m gore, nato desno na rub stebra. Po steburu, po lakom terenu, prvo po desnoj strani a zatim po lijevoj, sve dok stebar ne postane kompaktniji i okomitiji. Završava se teškom pločom (vrlo teško, klin) koja se diže do visoke mokre crne rupe pune zemlje. Iznad nje se diže ogromni previsni balkon. U gornjem desnom dijelu rupe osiguravalište.

Izlaz nadesno sa male police ravno gore, po glatkoj ploči sa previsom (2 klina), zatim dalje iznad previsa cca 8 metara do pod desni previs, te nato nalijevo po glatkoj ploči cca 10 metara do uske police gdje je osiguravalište (2 klina, — cijela dužina krajnje teško i 800 metarska eksponiranost). Dalje s desne strane, okomite pukotine cca 20 metara gore po glatkoj ploči (serija klinova i zamki) do druge rupe. S desne strane rupe kameni nos sa klinom.

Po kaminu gore u žljeb — krajnje teško. (Zbog vode koja je curila iz kamin, bili smo primorani poći desno od nosa preko žutog odloma ispod previse, na usku strmu policu, zatim lijevo iznad balkona u žljeb — krajnje teško i eksponirano.)

Po žljebu cca 10 metara. Žljeb je zatvoren svodom, s lijeve strane se nalazi polica (naš bivak), a iznad nje glatka mokra ploča. Nadesno je kratka polica pod bijelom glatkom pločom.

Na lijevoj mokroj i sluzavoj ploči (2 klina), lijevo iznad stropa (krajnje teško i eksponirano) do velike blatne mokre kotline. Odavde prečnica ulijevo (ledna dužina) do glatke ploče sa klinom za osiguranje. Zatim 20 metara ravno gore po dobro razvedenoj stijeni do široke police (osiguralište). Nato prečnica koso ulijevo do pod izlazni previs (osiguralište na kamenom nosu tik uz stijenu). Prolaz ispod previsa preko glatke ploče (klinovi i zamke) do lijevog stupa, na stup, pa oko ruba na usku polici (krajnje teško i eksponirano). Po krajnje eksponiranoj i uskoj polici 5—6 metara dalje lijevo do osigurališta (2 klina). Stijena je ovdje čvrsta i kompaktna.

Ne dalje po polici, jer ona prestaje! (Na polici je ostalo zabijeno nekoliko naših klinova, pa obraćam pažnju sljedbenicima da se ne povедu za tim. Da smo prije i sami pročitali članak Dr. Avčina iz P. V. br. 10 — 1948, ne bi lutali po polici.)

Od osiguravališta po eksponiranoj i tvrdoj stijeni ravno gore cca 30 metara do dobrog osiguravališta (teško). Odavde vodoravno prečnica ulijevo do spajanja sa skalaškim smjerom. Po lakom terenu jedan sat do izlaza.

Smjer je dug i naporan sa teškim, izvanredno teškim i krajnje teškim mjestima. Velike poteškoće stvaraju mokre i blatne rupe. Od ulaza u slovenski smjer do Gorenjskoga stupa, tura je trajala 6 sati, a odavde do kraja 13 sati — ukupno 19 sati. Bivak u trećoj rupi na polici. Izgubljeno je nepotrebno 2 sata u drugoj rupi i dva sata na završnoj polici. Normalno je potrebno 9 sati penjanja od Gorenjskog stupa.

Stijena je visoka cca 1200 metara: do Gorenjskog stupa 600 m, Čopov smjer 400 m, te gornji dio skalaškog smjera 200 m. U smjeru se nalazi zabijeno ukupno 26 klinova (sa naša 4 klina). Smjer penjali 31. VII. — 1. VIII. 1952 — Vjekoslav Šantek i Ervin Hanzer, A. O. Zagreb.



## O ledenjacima i njihovu kretanju

Naša zemlja kao planet prolazila je tokom svog razvoja, od postanka pa do današnjega oblika, kroz razne faze. Predzadnja faza, koja se u geologiji označuje kao pleistocen ili diluvijum i pada u početak kvarternog doba, značajna je i po pojavi čovjeka kao dominantne životinje koja se postepeno evoluirala u današnje ljudsko biće, obuhvata vrijeme kad Zemlja prolazi kroz period tzv. ledenog doba, kada je veliki dio današnjih kontinenata, uslijed hladne klime koja je tada vladala i čiji uzrok još ni danas nije sigurno utvrđen, bio pokriven vječnim ledom i snijegom. Uzima se da je ledeno doba vladalo, gledano sa stanovišta starosti Zemlje, prilično »nedavno«, t. j. prije nekoliko desetaka do stotinu tisućljeća.

Tragovi, a i posljedice ledenog doba vidljivi su i danas na velikim dijelovima Zemljine površine. Sjetimo se samo da je približno desetina čitave površine kopna naše Zemlje pokrivena vječnim ledom. Taj pokrivač možemo grubo podijeliti na nepokretni dio, koji uostalom tvori njegov pretežni dio (Arktik, Antarktik, Grenland, i t. d.) i na pokretni — ledenjake, koji će i nas, kao i alpiniste u prošlosti, najviše interesirati. Njih nalazimo na svim višim planinskim masivima, a visina iznad koje se pojavljuju ovisi dakako o geografskoj širini. Tako je na pr. drugi vrh Afrike Mt. Kenya (5194 m), koji leži gotovo na samom ekvatoru, okružen ledenjacima koji se spuštaju do visine od 4000 do 4500 m. Što se god više odanle približavamo polovima to se ledenjaci spuštaju sve niže. U Alpama završavaju na oko 2500 m. nadmorske visine dok u sjevernim krajevima prelaze direktno u more. Njihovo manje predstavnike nalazimo i kod nas: poznati Triglavski ledenjak u Julijskim Alpama i ledenjak pod Skutom u Savinjskim Alpama, te uz naše granice: Kaninski ledenjak također u Julijskim Alpama i ledenjak pod Majom Jezerce u Prokletijama.

Ledom pokrivenе površine igraju i te kako važnu ulogu u životu našeg planeta. Da se sav led u polarnim krajevima otopi, narasla bi razine svih mora za oko 50 m. što bi dakako imalo katastrofalne posljedice za sve primorske zemlje. Sjetimo se samo velikih evropskih hidroelektričnih centrala — među njima i naše Mariborske centrale — koje svoj pogon ljeti zahvaljuju postepenom topljenju alpskih ledenjaka. U jednom topлом ljetnom danu svi alpsi ledenjaci naime daju oko milijun kubičnih metara vode.

Već davno iščezli ledenjaci iz ledenog doba ostavili su također znatne tragove u skoro svim planinskim krajevima svijeta. Ne samo da se njihov tok otkriva po nanosima koje su ledenjaci taložili uz svoje bokove i pri dnu — takozvane morene — i na svim krajevima, već i po svojoj erozionoj djelatnosti gdjegod su prolazili. Tako su i planinske doline dobile karakteristične oblike koji upućuje na činjenicu da su one izdubene i formirane od samih ledenjaka. Te se doline prepoznavaju po tome što im presjek ima oblik slova »U« sa dosta glatko odsječenim stranama. Dno im često nije izravnjeno kao kod riječnih dolina tako da i nerijetko

u njima nalazimo jezera karakteristična upravo po svom ledenjačkom porijeklu. Prekrasne primjere takvih dolina nalazimo u svim višim planinskim skupinama naše domovine kao Julijskim i Savinjskim Alpama, Magliću, Durmitoru i Prokletijama. Plavsko — gusinjska dolina u Prokletijama upravo je jedan od najgrandioznijih spomenika na ledeno doba kod nas — njom se nekoć spuštao plavski ledenjak u dužini od oko 35 km i 200 m debljine. Upravo te ledenjačke doline sa svojim karakterističnim jezerima, smještene u čitavom ambijentu vapnenačkih sti-



*Područje ledenjaka u Alpama*

jena i specifične flore, čine to da naši krajevi svojom prirodnom ljepotom u mnogome nadmašuju odgovarajuće predjele Alpa u drugim zemljama.

Interes za ledenjake pojavio se i razvijao u prošlosti paralelno s interesom za visoke planine. Znamo da su prvi motivi za osvajanjem Alpa bili pretežno znanstvene naravi. Razvoj prirodnih znanosti u XVIII. stoljeću polagano je usadio saznanje da visoke planine nisu obitavalište nadnaravnih sila i podsticao istraživačke duhove onoga vremena na sve dalje nadiranje prema nepoznatim visinama. Te visine počele su onda svojim veličanstvenim prizorima pobudjavati i estetski smisao u čovjeku tako da i nije čudo što se počinju javljati ljudi, koje će gora zarobiti kao strast koja ih više ne pušta. Jedan od prvih takvih bio je švicarski naučenjak Horace-Bénédict de Saussure, koji je poznat po ulozi koju je odigrao oko prvog uspona na Mt. Blanc. U njegovojo klasičnoj knjizi »Voyages dans les Alpes«, izdanoj 1779 g., kao i opisima savojskih ledenjaka M. T. Bourrita (također jednog od pionira u pokusima za osvajanje Mt. Blanca), prvi put se upozorava javnost na ledenjake kao naučno intere-

santne pojave. Izučavanje i promatranje ledenjaka razvija se tada uporedo sa sve daljim otkrivanjem Alpa od alpinista i učenjaka. Ovdje treba spomenuti i Johna Tyndalla, koji je ne samo jedan od najznačajnijih predstavnika klasičnog razdoblja alpinizma, već i čuveni fizičar, te njegovo monumentalno djelo »Glaciers of the Alps«, London 1860, u kojem također pokušava dati objašnjenje fizikalnih principa nastajanja i kretanja ledenjaka. Koncem prošlog stoljeća počinju se vršiti i preciznija mjerena na samim ledenjacima, te nauka o ledenjacima postaje zasebna grana znanosti, glaciologija, koja još i danas uvijek pruža niz neriješenih problema. Postoje glaciološka društva i časopisi; u izvještaju o radu glasovitog Cavendish laboratorija Sveučilišta u Cambridgeu spominje se sistematsko mjerena brzina toka ledenjaka, kod kojih aktivno sudjeluje i slavni svestrani alpinist — »himalajac« — ing. André Roch.

Ledenjaci nastaju i održavaju se tamo gdje je količina novog snijega tokom čitave godine veća od gubitka otapanjem, isparivanjem ili erozijom vjetra. Na taj način nagomilavaju se u tim oblastima sve veće količine snijega. Uslijed otapanja i ponovnog smrzavanja, te pritiska gornjih slojeva pravilni kristali novog snijega doživljavaju bitnu promjenu. Svi znakovi pravilnog i simetričnog rasta kristala potpuno se gube, i snijeg prelazi u zrnati snijeg (eng. i njem. firn, fran. névé, slov. sren), koji se, kako mu i naše ime kaže, sastoji od okruglih zrna, većih od samih kristala novog svijeta. Ta su zrna ispočetka uglavnom međusobno nepovezana te se između njih nalazi i dosta zraka. S vremenom, uslijed utjecaja istih faktora, taj se konglomerat zrnaca sve više i čvršće međusobno povezuje. Zrnati snijeg prelazi u zrnati led. Prvih godina se ta struktura i ne mijenja mnogo ali nakon više desetaka godina zrna su već znatno narasla — i na tisućustruki svoj prvotni volumen, što je, kako ćemo kasnije vidjeti, našlo svoje objašnjenje tek u novije vrijeme — pa su i šupljine zraka između pojedinih zrna uglavnom nestale. Nastala je kompaktna masa leda. Analizirajući ledenjake prema dubini možemo primijetiti izrazite slojeve. Oni su posljedica sukcesivnih oborina snijega i otapanja između pojedinih oborina, te također i taloga prašine koja se slegne u to vrijeme. Naročito se jasno uočavaju godišnji slojevi koji odgovaraju količini oborina — ili bolje rečeno transformiranim ostacima tih oborina — tokom jedne godine. Metamorfoza zratnog snijega u ledenjački led, kako su upravo nedavna istraživanja pokazala, od bitnog je značenja za tumačenje općeg problema kretanja ledenjaka.

Područje ledenjaka u kojem se snijeg akumulira zove se područje zratnog snijega. To područje ograničeno je s donje strane granicom područja zratnog snijega (firn-line) ispod koje otapanje snijega ljeti nadmašuje količine novog snijega. Taj dio ledenjaka — ledenjački jezik — redovito je pokriven prašinom i kamenjem, što uslijed jače apsorpcije sunčanih zraka i pospješujetopljenje. Za ledenjak se kaže da je u ravnoteži, kada je količina novog snijega u gornjem području ledenjaka jednaka količini otopljenog leda u donjem području. Ako je ta ravnoteža narušena, ledenjak raste ili nazaduje.

Uslijed svoje težine ledenjak se kao troma rijeka spušta sve niže i niže. Ledenjački jezik se na svom kraju ili otopi ili se ogromne gromade odlamaju i survaju niz prepade gdje se zatim otope. Kod arktičkih ledenjaka, koji obično završavaju u samom moru, odlomljeni ostaci ledenjaka

nastavljaju svoj put ploveći morem kao sante. Ledenjački jezici, ispod granice područja zrnatog snijega, pokriveni su, kako smo već spomenuli, obično uzastopnim poprečnim prugama prašine i kamenja. Te pruge međutim obično imaju karakterističan oblik parabole sa tjemenom prema dolje. Istu pojavu može se nakon nekog vremena opaziti, ako se na ledenjak postavi niz kamenja ili zabodenih štapova poprijeko u pravcu. Odatle



*Ledenjačka pukotina*

slijedi trivijalan zaključak da je brzina kretanja ledenjaka u njihovoј sredini mnogo veća nego uz rubove. Led prema tome, kao i voda u rijeci, struji najbrže u sredini i na površini, a najpolaganije sa strane i na dnu zbog trenja rubova, odn. obale i korita. Maksimalne brzine alpskih ledenjaka iznose oko 150 m na godinu dok brzina većih i polarnih ledenjaka — ovih potonjih i zato jer završavaju u moru koje im ne pruža takav otpor zna biti i znatno veća. Upernivik ledenjak na Grenlandu ima tako brzinu do 30 m na dan. Pored leda, ledenjaci ponesu sobom tokom svoga kretanja velike količine pijeska i kamenja koje bilo na koji način stigne na njihovu površinu ili koje skidaju i otkidaju sa dna bokova uslijed trenja između leda i korita u kojem se on giba.

Kada unutarnje napetosti uslijed tog trenja prilikom prijelaza ledenjaka preko naglijih promjena strmine, skokova i zaokreta, a i većih razlika brzine između pojedinih dijelova, postanu prevelike, nastaju karakteristične ledenjačke pukotine. One mogu biti uzdužne i poprečne, pliće i dublje, uže i šire te predstavljaju glavnu zapreku za hodanje po ledenjacima, pogotovo u gornjem području gdje su podmuklo pokriveni novim snijegom.. Kod velikih ledenjaka koji prelaze preko veoma strmih počočja ledenjačke se pukotine potpuno otvaraju te nastaju ledeni tornjevi i seraki koji veoma otežavaju napredovanje. S njima se sukobljuju himalajske ekspedicije. Iako su ledenjačke pukotine nekad veoma duboke, ipak u Alpama rijetko prelaze 40 m, premda ukupna debljina tih ledenjaka katkada dosije i 500 m. Alpski vodići često podupiru razne legende o pukotinama i potkrepljuju istinitost svojih tvrdnji o velikoj dubini pukotine time da se od ubačenih predmeta ne čuje kad su doprli do dna. To je međutim obično stoga što se na dnu pukotine nalazi duboka naslaga pršica. Usprkos tome ledenjačke pukotine ipak sakrivaju mnoge svoje žrtve ali ih onda nakon niza godina, obično dobro konzervirane, izbacuju na dnu van. Poznata je zgoda kad je profesor J. D. Forbes 1858 g. na osnovu opažanja brzine kretanja ledenjaka prorekao da će ledenjak za dvije godine, 2700 m udaljeno od mjesta zbivanja tragedije, izbaciti lešine triju vodiča koje je prilikom uspona na Mt. Blanc 1820 g. lavina odnijela u jednu pukotinu. Tako je doista i bilo 1861 godine. 1943 g. pokazali su se na dnu Zermattskog ledenjaka pod Matterhornom potpuno sačuvani ostaci nepoznatog čovjeka po čijoj se odjeći zaključilo da je živio prije sto godina. Ovih se godina tamo očekuje i pojava ostataka lorda Francis Douglaša, koji je sa Whymperom 1865 g. sudjelovao pri prvom usponu na Matterhorn te se na povratku survao 1200 m u dubinu. Ostatke mu nisu nikad našli pa se pretpostavlja da ga je neka pukotina прогутala ali da će ga uskoro predati da bude pokopan u miru. I mnogi su vojnici, francuski, švicarski, talijanski, austrijski, stradali u pukotinama prilikom prvog svjetskog rata te su njihove lešine mnogo godina kasnije došle na površinu. Tokom slijedećih decenija mogu se međutim i očekivati ostaci brojnih savezničkih vojnika iz prošlog rata koji su se prilikom sloma Italije 1943 g. iz zarobljeništva probijali bez opreme u neutralnu Švicarsku, te tom prilikom tragično nastrandali.

Prvo tumačenje kretanja ledenjaka dao je de Saussure u svojoj naprijed spomenutoj knjizi — po njemu se ledenjak jednostavno kao cjelina uslijed svoje težine spušta sve niže. Klizanje po podlozi bilo bi olakšano slojem vode koja potječe od otopljenog leda. Ta naivna slika morala je međutim brzo biti odbačena kad se uvidjelo da pojedini dijelovi ledenjaka, kao što smo spomenuli, imaju nejednake brzine. Upravo ta činjenica predstavljala je istraživačima nerješiv problem, jer im nikako nije bilo jasno kako se led, koji je poznat kao veoma krhka tvar, što konačno potvrđuje i postojanje ledenjačkih pukotina, ponaša ovdje kao tekućina. Ta tekućina imala bi doduše visoki viskozitet, čime se u fizici označuje otpor prema relativnom gibanju paralelnih slojeva tekućine, koji nastaje kao posljedica unutarnjeg trenja. Faradayev otkriće pojava topljenja leda pod pritiskom i ponovnog smrzavanja činilo se, da pruža potrebno objašnjenje. Taj se pojav obično u školi demonstrira tako, da se neki uteg objesi o žicu koja visi na nekom komadu leda. Pod

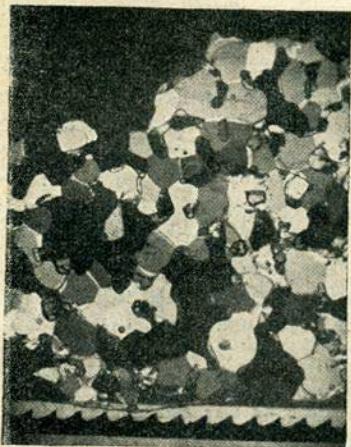
utjecajem težine žica će polagano prolaziti kroz ledeni blok, dok ne ispadne potpuno, ali će ledeni blok ipak ostati čitav. Uslijed pritisaka nastaje otapanje leda ali i snižavanje temperature zbog čega dolazi do ponovnog zamrzavanja. Na tom principu je Tyndall, a i drugi u njegovo vrijeme, zamislio strujanje leda. Uslijed unutarnjih napetosti dolazi do otapanja i stvaranja malih pukotina uz koje se pomiču pojedini ledeni blokovi, da se zatim ponovo zamrznu u jednu cjelinu. Danas se drži, da se kretanje ledenjaka, i to specijalno ledenjačkog jezika, može u veoma maloj mjeri pripisati ovom pojavu. On međutim nikako ne dostaje za davanje zadovoljavajućih rezultata u cjelini.

Neuspjeh spomenutih i sličnih drugih teorija u prošlom stoljeću očit je kad se uzme u obzir ondašnje stanje nauke o kristalima i čvrstom tijelu uopće. Da bi mogli razumjeti proces kod strujanja ledenjaka bit će potrebno da se u grubim crtama upoznamo sa današnjim stanjem teorije strujanja čvrstog tijela. U njoj po načinu kako se čvrsta tijela podčinjavaju vanjskim silama dijelimo tvari u elastične, viskozne i visko-elastične. Kod elastičnih tvari je deformacija prouzrokovana vanjskom silom proporcionalna toj sili i nakon njenog uklanjanja odmah nestaje. Kod viskoznih tvari, vanjska sila ne prouzrokuje odmah deformaciju tijela nego tek nakon izvjesnog vremena. Takva deformacija, koja se naziva i plastičnom, proporcionalna je također i vremenu dok vanjska sila djeluje. Njenim uklanjanjem međutim deformacija ostaje i tijelo se ne vraća u prvotni oblik. Idealne viskozne tvari su u stvari samo tekućine. Viskoelastične tvari pokazuju kombinaciju obaju spomenutih procesa: deformacija ispočetka ima karakter elastične deformacije ali ipak s vremenom dok djeluje njen uzročnik, njena brzina pada, dok ne dosegne neku konačnu vrijednost. Prestankom djelovanja sile, tijelo se polagano, na isti način kao što se deformiralo, vraća u početni položaj. Guma se uglavnom vlada na ovaj način premda bi se u prvi mah pomislilo da je ona potpuno elastična. Većina tvari pokazuje međutim kompleksno viskoelastično ponašanje gdje se nakon deformacije ne vraćaju nikad potpuno u početno stanje.

Plastična svojstva leda kao i drugih čvrstih tijela moraju se pripisati kristalnim strukturama tih tvari. Kod leda je ona određena tek pred tridesetak godina pomoću röntgenskih zraka. Molekule vode kristaliziraju u heksagonskom sustavu u pojedinim sukcesivnim slojevima. Dje luje li neka sila okomito na te slojeve, nastaju elastične deformacije. Primjenom sile koja je paralelna sa smjerom slojeva dolazi međutim do međusobnog klizanja pojedinih slojeva i prema tome do plastične deformacije nastupaju naravno i kod veoma niskih temperatura što je razumljivo jer je kristal tada samo sve pravilniji. Kod sve viših temperatura molekule počinju sve jače titrati oko svojih položaja ravnoteže. Prema toj predodžbi strujanje nastaje kao posljedica klizanja pojedinih manjih ili većih kristalnih ploha. Ni ta hipoteza međutim nije mogla dati potpuno zadovoljavajuće rezultate iako izgleda da se strujanje leda u ledenjačkom jeziku može djelomično pripisati klizanju većih slojeva.

Potpuni uvid u te pojave, koje su međutim ipak još komplikiranije, jer se pokazalo da su deformacije leda uglavnom viskoelastičnog karaktera, pružili su tek rezultati istraživanja jedne engleske ekipe pod vodstvom G. Seligmana i M. F. Perutza, izvršenih 1938. g. na velikom Aletsch

ledenjaku — najvećem u Alpama — sa bazom na Međunarodnoj istraživačkoj postaji na Jungfraujochu. Tamo su izvršena ne samo točna mjerena samog diferencijalnog toka unutar ledenjaka već i iscrpne mikroskopske analize uzoraka leda iz raznih dubina u svrhu kristalografskih ispitivanja. Bilo je naime jasno da se mehanizam rasta kristala leda koji je usko povezan sa samim mehanizmom strujanja, ne može razumjeti bez pomnog promatranja promjene tih samih kristala.



Tanki isječak zrnatog snijega (lijevo) i starog ledenjačkog leda (desno), stavljeni između ukrštenih mikola. Kod zrnatog snijega jasno se vide brojne povezane šupljine ispunjene zrakom, dok su one kod leda gotovo nestale. Opaža se i znatan porast kristala.

Foto: M. Perut

Viskoelastične deformacije koje nastaju u ledu uslijed trajnih napesti, posljedica su kompleksnih procesa u samim kristalima i na granici dvaju susjednih kristala. Ti se procesi u teoriji metala, kojima su baš takve deformacije svojstvene, označuju kao puzanje (engl. creep), i grubo rečeno, sastoje iz naknadnih raspoređivanja i pregrupacija atoma u kristalima, koje vodi do klizanja između pojedinih kristala i premještanja atoma iz jednog kristala u drugi. Iako su ta svojstva u pogledu leda uglavnom danas još neistražena, uspoređivanje sa svojstvima kod metala nam može dati kvalitativne zaključke. Tvari koje pokazuju karakter puzanja imaju neke osobine koje pokazuju i ledenjaci. Puzanje raste s temperaturom. Taj zakon međutim kod alpskih ledenjaka ne dolazi baš do izražaja jer je dobro poznato da je temperatura leda alpskih ledenjaka osim beznačajne površinske kore, koja je izložena promjenama vanjske temperature, približno  $0^{\circ}$  C. Iako ova tvrdnja na prvi pogled izgleda netočna, kad se zna da je prosječna godišnja temperatura daleko ispod ledišta vode, njeno objašnjenje leži s jedne strane u veoma slaboj toplinskoj vodljivosti snježnog pokrivača, a s druge u velikoj latentnoj toplini leda — za razliku od specifične topline leda, koja je relativno malena. Latentna toplina je naime ona toplina koja je potrebna da led kod  $0^{\circ}$  C

pređe u vodu kod  $0^{\circ}$  C, ili koja se kod obratnog procesa oslobađa. Upravo ta toplina koja se oslobađa prilikom ponovnog smrzavanja vode koja je nastala otapanjem iz površinskog sloja te se cijedi u niže slojeve, dovoljna je da ledenjak održi na temperaturi ledišta. Ta toplina uzrok je također da toplina zemljine kore neće na dnu ledenjaka otopiti tokom čitave godine sloj deblji od jednog centimetra.

Brzina puzanja, uz konstantnu temperaturu, ne ovisi linearno već eksponencijalno o vanjskoj sili, što znači da će deformacija vrlo brzo rasti sa povećanjem napetosti. To objašnjava jedan pojav koji je uočen kod jednog tirolskog ledenjaka kod kojeg je opaženo da je, povećavanje njegove debljine za svega jednu četvrtinu njegove ukupne debljine dovelo do šesnaest puta veće brzine, a objašnjava također velike brzine polarnih ledenjaka.

Puzanje zatim nastupa tek kod neke minimalne napetosti, ispod koje nastupaju samo elastične deformacije. Time se objašnjava činjenica da ledenjačke pukotine imaju tek određenu dubinu. Ispod te dubine naime, uslijed težine gornjih slojeva, napetosti prelaze minimalnu potrebnu vrijednost te bi svaka eventualna pukotina puzanjem bila odmah zaliječena.

Da bi nekako zaokružili ova razmatranja treba još dodati neko objašnjenje za rast samih kristala, koji smo spomenuli. Promatrajmo stoga dva kristala leda pri temperaturi blizu ledišta. Uslijed termičkog gibanja molekula dolazit će do stalne izmjene molekula između granica obaju kristala. Kad se oni nalaze pod istim vanjskim uvjetima temperature i napetosti, izmjena molekula bit će u ravnoteži i uviјek će jednaki broj molekula prijeti iz jednog kristala u drugi i obratno. To će stanje međutim biti poremećeno ukoliko kristali nemaju istu energiju. U tom slučaju će više molekula prijeti od kristala s većom energijom u onaj s manjom nego obratno, jer se opet nastoji uspostaviti ravnoteža. Neka su nam sad oba kristala podvrgnuti istoj napetosti ali tako da su ravnine klizanja prvog paralelne sa smjerom napetosti, a ravnine klizanja drugog okomite. Deformacije prvog kristala nastupaju kao posljedice puzanja, kod kojeg se energija, uložena od vanjske napetosti, uglavnom ne sačuva nego izgubi u vidu topline trenja. Kod elastičnih deformacija je energija naprotiv spremljena u vidu elastične energije — koja nakon prestanka djelovanja sile vraća tijelo u prvotno stanje — te će stoga drugi kristal imati veći energetski sadržaj od prvoga. Prema tome će njegove molekule prelaziti na prvi koji će onda narasti na račun drugoga. Prema tome različite orientacije kristala obzirom na smjer djelovanja vanjskih napetosti dovode do rasta jednih na račun drugih.

Strujanje ledenjačkog leda se prema svemu ovome danas promatra kao kumulativni efekt puzanja pojedinih kristala leda pod utjecajem napetosti koje nastaju uslijed njegove vlastite težine. Male energetske razlike između pojedinih kristala, koje mogu nastati zbog različitih njihovih orientacija, dovode do markantnog rasta pojedinih kristala tokom strujanja. Iako je nauka o ledenjacima danas već mnogo napredovala zahvaljujući kako preciznijim i sistematskijim mjeranjima tako i tekonimama i napretku onih grana znanosti koje u nju zasijecaju, još uviјek nisu postignuti uspješni kvantitativni zakoni premda se vjeruje da ispravna kvalitativna predodžba već postoji. Naročito važno je zato nastaviti ne samo ispitivanje samih ledenjaka već i analizu plastičnih i

viskoznih svojstava samog leda u laboratoriju. Točno poznavanje ponašanja pojedinih kristala leda pod analognim vanjskim uvjetima, i procesa koji se odvijaju između pojedinih molekula na granici dvaju kristala, te obuhvatanje tih mikroprocesa i njihovih statističkih zakonitosti u jednu cjelinu, morat će nam jednog dana dozvoliti da postavimo ispravnu teoriju iz koje će se onda moći predvidjeti tok ledenjaka poznavajući njegove dimenzije i nagib njegova korita. Dotle će međutim trebati još mnogo upornog i ozbiljnog rada, ali vjerujemo da će se rezultati ipak moći provjeriti prije nego što ledenjaci potpuno nestanu sa Zemljine površine.

Mnogo se naime danas po čitavom svijetu piše o nazadovanju a i potpunom nestajanju ledenjaka. Sigurno je već mnogi stariji planinar — posjetilac Triglava — primijetio Triglavski ledenjak »u agoniji«, kako je njegovo postepeno izumiranje tokom zadnjih 50 godina jednom nazvao njegov vjerni posjetilac i veoma zabrinuti promatrač njegove sudsbine, P. Kunaver. Tu sudsbinu međutim dijele ne samo svi alpski ledenjaci — o čemu veoma često svjedoče sada već daleki smještaj hotela i planinskih kuća od ruba ledenjaka pored kojih su koncem prošlog stoljeća radi vidika i atrakcije za »umjerene« turiste, izgrađeni — već i sjeverni (i antarktički) krajevi gdje se povlačenje ledenog pokrivača manifestiralo u povećanju obradivih površina i produljenju plovne brodske sezone.

Za ledeno doba se zna da je fluktuiralo te da je val najjače zaleđenosti nekoliko puta zahvatilo pojedine predjele. Iz starih dokumenata i crteža te ostataka morena može se zaključiti da su se manja napredovanja i nazadovanja ledenjaka pojavljivala redovito u prošlosti pa su već i davno postavljene različite teorije o strogoj periodičnosti tih varijacija. Često se spominje Brücknerov 35-godišnji ciklus a bilo je i pokušaja da se promjene u veličini ledenjaka dovedu u vezu sa 11-godišnjim ciklusom aktivnosti sunčanih pjega. Konstantno nazadovanje ledenjaka tokom zadnjih pedeset godina međutim sve više učvršćuje uvjerenje da se ne može govoriti o nekoj strogoj periodičnosti i da se prema tome zasad još ne može predvidjeti koliko dugo će još potrajati sadašnja faza ili da li će naša Zemlja u skorijoj budućnosti opet ući u fazu porasta zaleđenosti. Ta su pitanja dakako u uskoj vezi sa problemom promjene same klime na našem planetu jer su upravo promjene temperature i cirkulacije vjetrova oni faktori koji utječu na promjene veličine ledenjaka. Promjena prosječne godišnje temperature za  $1^{\circ}$  C, koja je, kako se čini, već i primjećena u pozitivnom smislu, već je dovoljna da tokom duljeg niza godina ostavi znatne posljedice.



## Zimi na Snježniku

Točno šest godina poslije mog neuspjelog izleta i smučanja po kiši na Platku\*), opet mi se ukazala prilika da ga obidem. Sasvim iznenada i neočekivano dobio sam nalog da službeno putujem na Rijeku. Bilo je to tako brzo da sam jedva dospio da spakujem i planinarsku opremu. a okovanke redovno nosim na svoja službena putovanja.

Tako je prva slobodna nedjelja u Rijeci bila namijenjena planinama.

Bio je siječanj, u visinama su ležali debeli snjegovi pa se čak i Učka bijelila kompaktnim snježnim pločama.

Uzalud sam pokušavao da među riječkim planinarima posudim smučke. Bilo je obećanja koja nisu ispunjena, a ja sam odlučio da ovog puta vidim Snježnik i Platak pa makar i pješke po dubokom snijegu. Dani su bili vedri i jasni pa sam čvrsto vjerovao da me ovog puta ne će pratiti magle niti kiše.

No kad sam u planinskom društvu na Rijeci rekao da hoću na Snježnik, zavrtjeli su glavom — to je, vele, u siječnju skoro alpinistički uspon, jer je gore sve sleđeno.

Opet je bila trka da osiguram dereze i cepin ali i opet uzaludno. Jedino mi je rečeno da kod domaćina doma na Platku ima tih rekvizita i da će ih moći tamo dobiti.

U nedjelju ujutro, pred planinskim društvom čekali smo još u polumraku na kamione i autobuse koji su imali prevesti nas na Platak. Skupilo se 250 ljudi te sam se tako mogao osvjetiti o neobično životu interesu Riječana za smučanje. Kad usporedim to sa onim što sam viđao prije šest godina i kad pogledam na ovu mlađariju, koja, kao i sva omladina na svijetu, veselo i bučno nosi svoje duge daske na ramenima, obuzme me zadovoljstvo: nema sumnje planinarstvo je ovdje krenulo putem masovnosti. Svake nedjelje odlazi na stotine planinara i smučara u planine ne samo kamionom planinskog društva, a povremeno i autobusom »Putnika«, već također idu i kamionima pojedinih velikih riječkih poduzeća i tvornica, a to je ono što najviše raduje — planinarstvo se raširilo i među radne kolektive Rijeke.

Tutnjeći klancima iznad Rječine diže se naša povorka kamiona i autobusa u visinu. Rumeno sunce obasjava pred nama zasnježene vrhove Obruča, dok iza nas, utonulo u dubinu ostaje more i Kvarnerski zaliv sa uzdignutom zasnježenom Učkom.

Na obzorju ispred nas vuče se istegnuto klupko sivo crnih oblaka, koji kao da se prelijevaju preko planinskih grebena. Planinari klimaju glavama: gore puše bura, čuvena jadranska bura. Sada, ujutro, pri izlasku i uveče pri zalasku sunca, obično je najjača.

To smo mogli dobro i sami osjetiti: kad smo ispod Malog Platka izšli iz automobila koji dalje nisu mogli zbog snijega i leda, zahvatio nas je takav vjetar, da smo jedva uspijevali da mu se odupremo. Bura nam je oduzimala dah i prodirala kroz odijelo do kosti. Ruke su zeble a tijelo, povijeno k zemlji, teško je prodiralo dalje. Oni koji su nosili smuč-

\* Vidi »Naše planine« br. 12/1949 godine

ke, imali su još više muke, jer je vjetar zahvatao daske i kao jedrom mlatarao njima da ih iščupa iz ruku planinara.

Ipak se nekako izišlo u vis do šume u kojoj je već bilo mirnije i kroz koju se onda lijepo moglo stići do doma na Platku. Smučari su se odmah razmiljeli po prostranoj livadi ispred doma mijesajući se sa onih pedesetak redovnih gostiju koji su tu provodili zimski odmor. Šume i proplanci ubrzo su oživjeli i čovjek bi prije vjerovao da se nalazi negdje usred Alpa nego samo dvadesetak kilometara iznad »toplog« Jadrana. Sunce je slabo, ali ipak je prosijavalo i dolje prema Kvarneru i povremeno otkrivalo vidike. Gore prema Snježniku nije se ništa vidjelo: tamo se iznad drveća vijala magla, a grane su već bile uvijene zimskim nikitom i injem — dokazom da gore pali mraz svom žestinom.

Javio sam se domaćinu doma i zatražio dereze. Cepina nije imao, a dereze su bile bez gurta, te sam jedva našao neke konopčice da sam ih mogao svezati. Ja sam mislio da će se iznenaditi kad sam tražio dereze, no on je to izgleda smatrao sasvim normalnim — znači istina je ono što su mi rekli u Rijeci o zimskom usponu na Snježnik. Ja sam mislio da Riječani pretjeruju.

Pokušao sam još jednom na Platku da nađem smučke no uzalud. Pomirio sam se da idem pješke pouzdavajući se u led.

Teže je bilo što nisam imao druga. Nitko nije ni pomisljao da iz onog ambijenta vesele skijaške bezbrižnosti i vozikanja oko doma krene u neizvjesnu maglu negdje na vrhove.

Prekršio sam sva pravila koja govore da u planinu nikad ne treba ići sam, a pogotovo ne zimi. Lagano sam krenuo kroz šumu u visinu. Visoka bukova stabla bila su našarana znacima markacija na koje su me upozorili kao na sigurnog vodiča, koji će me odvesti do vrha Snježnika. S ponosom su mi ukazivali na svoju zimsku markaciju — masnom bojom nacrtane zastavice na deblima bukava. Međutim, ta markacija ne služi ništa bolje nego ona obična. Tamo, gdje je vjetar nanio snijeg i sakrio crtariju na drveću, sasvim je svejedno dali je ona predstavljala nacrtanu zastavicu ili krug. Čak je krug bolje provirivao iz snijega. Nema zimske markacije bez crveno obojenih drvenih strelica, pa bile one pričvršćene i na drveće.

Lagano sam se uspinjao, sve stalno kroz visoku bukovu šumu. Iako je u šumi bilo mirno, nad mojom glavom stalno je brujalo i šumilo od vjetra koji je povijao vršne grane i tresao s njih inje. Štogod sam se više uspinjao, inje je bilo sve niže i ubrzo sam hodao kao kroz začaranu carstvo duboko snježnih, bogato injem i mrazom nakićenih drveta.

Kažem »hodao sam« ali to u stvari nije bilo hodanje već mučno trapanje po sve dubljem snijegu. U početku sam propadao samo do članaka, ali štogod sam više uzlazio, štogod je šuma bila slabija a inje i nakit bogatiji, rastao je i snježni pokrivač, a moje kretanje bivalo je sve sporije. Već me je uvelike obavila magla, a šum vjetra se lagano pretvarao u tutanj i grmljavini osamljene planine.

Hodao sam, sam sa svojim mislima i zaduhan se sve sporije izvlačio iz dubokog snijega u kojeg sam propadao već do iznad koljena. Sada sam počinjao da shvaćam nekadašnje generacije planinara koji su, ne poznavajući smučke, s prvim snijegom prestajali planinariti sve do proljeća. Sada sam ponovno uvidio šta znače smučke za planinara.

Odjednom su me počele obuzimati misli da je sve to besmislica, da nema svrhe mučiti se po ovako dubokom snijegu, da vidika u ovoj magli nema i da je izlazak na Snježnik u ovim okolnostima obična ludost. Znao sam — to je kriza. Misli su mi crtale primamljive slike toplog doma na Platku i bezbrižnog ljenčarenja u njemu, ali je volja bila čvrsta. Odbacio sam sve to i hrabro nastavio gacati kroz snijeg. A put je bio sve teži, markacije na koje sam u magli i nepoznatom jednoličnom šumskom terenu bio sasvim upućen, bile su sve manje vidljive i već se nekoliko puta dogodilo da ih izgubim i da se zadihan vraćam do posljednje, a onda tresem drveće od snijega i inju tražeći slijedeći znak.

Magla se već sasvim zgusnula, teren odjednom postao veoma strm a tu i tamo počele se javljati plastične partije sleđenog snijega. Na strmom obronku nije bilo ni govora o vezivanju dereza već sam produžio polako, vrlo polako, dubeći gojzericama u sleđenom snijegu nesigurna stajališta za noge.

Onda sam izašao iz šume. Iz magle, strmo nadamnom, pojavljujale su se skupine stijena zametenih snijegom, nakićenih injem i ledom. Markacije više nigdje nije bilo i jedino što sam mogao, bilo je da idem uvis i da se oslonim na svoj planinarski instinkt.

Navezao sam dereze i po već sasvim strmom ledenom pobočju počeo se uspinjati tapajući i pipajući u gustoj magli. Negdje iznad mene urlala je bura, a ja bih, provlačeći se između skupina stijena, ponegdje došao u njenu struju i morao sam leći, da izdržim strahovite udarce vjetra.

Ovdje ondje u ledu, našao bi se neki već skoro izbrisani trag smučke ili nečijih stopala, a ja bih odmah krenuo za njima dok ih ne bih izgubio u nametima snijega, inkrustacijama ledenih kristala i zaglađenom sjajnom ledu.

Pogledam na sat — već skoro dva sata. Rekli su mi da će s Platka stići na Snježnik za najviše sat i po, a ja sam već utrošio skoro tri. Nije ni čudo po onom dubokom snijegu. Samo da sada nađem dom koji leži pod samim vrhom. Imao sam ključeve, a bio sam promrzao i ogladnio. Želio sam malo zaklona od bure, malo vatre i hrane koju sam nosio u torbici.

U zaklonu nekih stijena zastanem da pričvrstim dereze i odlučujući se da li da dalje lutam ili krenem natrag, opazim nekoliko koraka od sebe kamenite lukove doma, koji sam znao s fotografijom. Duboko u snijegu, prevučen ledom i injem, kameni dom se uopće nije izdvajao od okoline i u magli ličio je i sam na skupinu stijena.

Žurno se zavučem pod njegove svodove i nađem vrata na kojima je skoro do vrha ležao nanos snijega. Mučeći se, bez ičega kopao sam rukama i nogama snijeg i postepeno odgrtao pristup. Kad sam konačno uspio da prodrem do brave, doživio sam grozno razočaranje: ključ nije bio od tih vrata.

Ponovno sam obišao cijeli dom i pronašao druga vrata, samo metar dalje od onih koje sam otkopavao. Bila su staklena i skoro sasvim zavojana, pa sam ih smatrao prozorom. Još sam kopajući i snijeg nabacaо na njih.

Oznojen, premoren i gladan, željan toplog skloništa i hrane, ponovo sam se bacio na kopanje ležeći na snijegu i izbacujući ga rukama, kao što psi kopaju. Uz sama vrata produbio sam rupu i uvlačeći se gornjim

dijelom tijela odozgo, uspio sam zavući ključ u bravu... Ide, to su prava...! Okrenuo sam jednom ključ u bravi, a onda je stalo. Pokušao sam otvoriti, ali nije išlo. Još jednom sam pokušao, ali sam se uzalud trudio: viseći na rupi nisam uspio još jednom otključati vjerovatno zardalu bravu. Trebalo bi otkopati cijela vrata.

Već je pola tri. Izračunao sam da mi ne će ostati dovoljno vremena baš i ako i uđem u kuću. Dok naložim vatru, osušim se i ogrijem, proći će toliko da više ne ću stići na autobus za koji treba već u četiri sata krenuti s Platka. Zato sam otresao snijeg sa sebe, uzeo torbicu i ne otvorivši je počeo silaziti.

Da li zato, što sam bio ojađen i zlovoljan pa nisam pazio u magli, ubrzo sam uvidio da ne idem onuda kuda sam došao. Pouzdao sam se u dereze i zašao u neku strminu pod samim liticama. Snijeg je tu bio mekan i odjednom sam upao do pojasa. Na dnu rupe video sam tamno žbunje klekovine.

S mukom sam se iščupao i privukao više stijenama, ali je tu strmina bila tako jaka, da su se snijeg i komadići ledene kore otiskivali pod mojom težinom i klizali u neizvjesnu maglovitu dubinu.

Obišao sam polako stijene, uspeo se na njih i počeo silaziti na drugu stranu. Tu me dočekao vjetar koji nije, kao dotle, udarao u naletima već su se i snaga i zvuk slili u urlikanje koje me je bacalo tamo amo po smrznutoj, ledenim kristalima nakićenoj strmini. Teturao sam u magli i nastojao da se održim pod vjetrom. Očigledno je da sam došao na neku eksponiranu meni nepoznatu stranu Snježnika. No gdje je put? Kako se snaći u ovoj stihiji bez busole, bez karte, bez poznavanja terena, a okružen gustom maglom.

Polako sam i strpljivo počeo u ledu tražiti rupice zubaca svojih dereza i da se opet penjem u vis. Kad su iz magle izronili zidovi doma opet sam potražio svoje tragove.

Skoro pipajući po ledu sišao sam lagano u dolinu na rubu šume. Tamo su me već čekali duboki tragovi mojih stopa. Još pet minuta pa se i magla prorijedila. Skinuo sam dereze i otrô znoj s čela. Bilo je prošlo tri sata

U skokovima sam trčao po dubokom snijegu kroz šumu, snagom koja je bila neobična poslije dotadanjih napora. Ali šta je sada bilo propadanje u snijeg prema onom tapanju po magli i ledu dok bura urla oko mene.

Kada sam kroz prosjek šume, pozlaćene popodnevnim suncem video veliku kotlinu i krov doma na Platku, sjetio sam se, da sam gladan...

Ipak je to bila tvrdoglavost što sam učinio. Postupio sam protivno svima planinarskim pravilima, koja sam toliko puta kazivao mlađima. Imao sam dosta šansa da se i ne vratim. Ne samo da zalutam u magli već i da padnem negdje na stjenjacima Snježnika, slomim nogu propadajući u snijeg i da se jedno smrznem dok bi se sjetili da me potraže.

Htio sam da vidim i upoznam Snježnik. Video ga nisam po magli a i upoznao sam ga samo malo.

Bio sam tvrdoglav a tvrdoglavost u planinama nije znak razboritosti. I kada sve ovo pišem, ne činim to da se napravim herojem već da pokazu kako ne treba činiti.

Čak ni kad čovjek vjeruje da je dorastao planini...

## Pohodi u planine

### PLANINE I PLANINARI

— A koliko vas plaćaju za to, što hodate po planinama? Da li po kilometru ili paušalno? Vjerojatno je mnogi planinar čuo to pitanje. A nije to i tako neobično. Slično pitanje postavila je jedna američka novinarka poznatom austrijskom alpinistu Trenkeru.

O planinarama se još priča, da su to ljudi, koji imaju sve, što im srce zaželi, samo im još »jedno« manjka i to traže po planinama. A moj stari planinarski drug Stanko jednom prilikom, kad smo išli tražiti rijetku biljku, da je se nagledamo, pripovijedao mi je:

— Evo, što ljudi u mom kraju pričaju o planinarama. Tko hoda po planinama, obično nagazi na neku »ludu gljivu« i onda ga neprestano nešto vuče u planine, a on se tomu ne može oduprijeti. Tako sam ti i ja sigurno negdje naišao na tu gljivu i sada ne mogu bez planina — završi Stanko.

Ima neka »posebna moć«, kojom planina privlači svoje ljubitelje. Borbene naravi osvajaju vrhove, iskušavaju svoju snagu; estete traže užitke u romantici, divnim slikama i vidicima; naučni radnici istražuju životinske, biljne i rudne odlike njihove; sociolozi i etnolozi promatraju životne prilike, nošnje i običaje planinskih stanovnika; a ima i samotnih latalica, pa možda koji od njih povjerava planinama svoje skrivene nedaće i boli: svi ovi nalaze u planinama okrepe, zadovoljstva, utjehe i smirenja.

Planinar upoznaje krajeve svoje domovine, kojima prolazi, historijat, život i običaje naroda tih krajeva i osjeća užu povezanost s njima: pravi je planinar ujedno i dobar rodoljub.

U slučaju nesreće ili nezgode planinar mora potrebnom drugu pritići u pomoć; to je moralni zakon planine: samo dobar čovjek i drug može biti dobar planinar.

Planinar mora biti snalažljiv, on mora kojiput podnositi neugodnosti bure, kiše, snijega, zime ili vrućine i mora znati svladavati razne zapreke; u blizom dodiru s prirodom upoznaje karakteristične vrste bilja i životinja, promatra geološki sastav planina i prati meteorološke promjene: tako on jača volju, postaje otporniji i proširuje svoje znanje.

Planine šire horizonte, uzdižu, jačaju, odgajaju i oplemenjuju, one uljepšavaju život, ali samo onomu, koji ih zna shvatiti i razumjeti.

U tomu je privlačiva snaga, ta »posebna moć« planina.



## BJELAŠNICA

Tura: Vrelo Bosne — Hrasnički stan — Opservatorij — Velika Vlahinja — Mrtvanjski stanari — silazak preko Hobera — dom Šavnici — pazarište.  
Vrijeme: 6. — 8. VII. 1952.

U spomen Jusufa Fildžan-Kahvi\*, začetnika i »roditelja« ove ture, koji se krećao po terenu s dva fotoaparata. O rezultatima toga prijevijedat će se i čut će se u svoje vrijeme, samo treba još malo poživjeti. Na koncu ture poklonio je svoje iznošene cipele u dobrotvorne svrhe, jer ih za drugo nije mogao upotrebiti. U Bosni je toliko voljen da su ga u Sarajevu obdarili — svadbenim burekom.

### SNATRENJE NA IGMANU.

Na vrelu Bosne spremimo u svoje utrobe svadbeni burek, kojim obdarije Jusufa prijatelji u Sarajevu i krenemo. Hrkalica\* je 40 metara pred nama; to je posljedica bureka, kako misli Dnevnik.\*

— Hej ti, brzonogi! Kuda si pojurio! — zovnu Juzuf Hrkalicu, koji je pred nama zamaknuo kojih trideset metara u bukovu šumu. — Dodi de malo ovamo i pogledaj ovu sliku. Bilo je to na Igmanu na rubu šume, odakle se pružio prekrasan pogled. Još mi je u živoj uspomeni ova slika od prije petnaestak godina, kada sam se na tom mjestu zadržao očaran vidikom, koji mi se otvorio kod silaska s Bjelašnice. Sarajevsko polje pružilo se pred nama u zlatnom sjaju popodnevna sunca. Bistra Bosna presijecala svježe zelenilo polja. Istiće se ravna pruga drvoreda od vrela Bosne do Ilidže. Blješte krovovi i nebrojeni vitki minareti Sarajeva. Cijelo je polje svježe, vedro i veselo. Oko njega nižu se planine. Igman s Bjelašnicom na jugozapadu, prema jugoistoku Trebević i Jahorina, a Romanijski i Bukovik kupaju se na sjeveru u modrim bojama obaviti tamnim zelenilom.

Sjedimo. Nitko ne govori. Svaki proživljava za sebe dojmove, što ih u njemu bude ove ljepote. I Jusuf je udubljen u sebe. Ponovno proživljava davne uspomene. Koliko je puta prolazio ovim putovima i stazama po Bjelašnici i koliko je lijepih časova sa svojim drugovima proživio u toj planini.

— Kaj ste došli sim dremati ili planinariti! Idemo dale! — trgnu nas iz snatrena hrapavi glas Hrkalice. Štef Dnevnik se lecne i nehotice proguta kocku šećera. — Eto, progovorio je burek iz njega — progundja Pikec.\* Jusuf ga je samo pogledao — kao da mu je zdrobio oba fotoaparata. A onda naprtnjače na leđa i nastavismo put.

### DOM VJETROVA

Prolazeći Bjelašnicom od vrela Bosne nailazi se na bujne livade i na pojase gustih šuma bjelogorice, koje u višim predjelima prelaze u crnogoricu. Najviši dijelovi kršni su travnjaci obrasli djelomično klekovinom. Vrh Bjelašnice pruža jedinstvene vidike na sve strane: Bitovnja i Vranica, Vlašić, Čvrsnica i Prenj, a u daljini prema jugozapadu Maglić,

\* Planinarski drugarski nadimci (Nap. ur.)

Visočica, Treskavica, Jahorina i Trebević redaju se pred našim očima i teško je pogled otkinuti od tih slika.

Na Bjelašnici je stalno kretanje zračnih struja, pa je stoga već prije Prvog svjetskog rata na vrhu podignut meteorološki opservatorij najvažnija i najstarija takova stanica na Balkanu. Kad zimi zahuji studena vijavica sa snijegom, cijelu zgradu opservatorija zna okovati ledenom korom. Dnevne razlike u temperaturi osjetljivo variraju. U prvoj polovici srpnja te su razlike na Velikom dolu iznosile od + 4 do +40 stupnja C preko dana.

Kad smo nakon duljeg vremena pohodili tu planinu, ugodno nas je iznenadio elan i snalažljivost, kojom su bosanski planinari prišli izgradnji kuća u čemu prednjače rukovodioci planinskih društava. Kuće na Hrasničkom stanu, Sitniku, Mrtvanjskim stanašima i dom Šavnici sasvim su opremljene. Na Opservatoriju uređuju se posebne prostorije za planinare. Kuća na Gradini bit će vjerojatno izgrađena ove godine. U kućama je idealno riješeno pitanje razmjesta prostorija, tako da to uz red i čistoću u kućama, kao i drugarsku susretljivost i ophođenje domaćih planinara na goste toplo i ugodno djeluje. U sobama su prostri sagovi, a u predsobljima su priredene nanule. I kad smo došli do kuće, nitko nas nije trebao upozoriti, da skinemo planinarske cipele i navučemo sandale prije ulaska u sobu; to se ovdje nekako samo od sebe razumije, jer bez izuzetka svi tako rade.

Mnogi planinari provedu uz ostale goste i svoj godišnji odmor u kućama; jedni na radu oko dovršenja kuća, drugi se izmjenjuju kao opskrbnici, a treći radi odmora. Dom Šavnici iznad Pazarića zapravo je planinski hotel sa svim udobnostima: uzorno uređenim sobama, odličnom hranom, bistrom i hladnom izvorvodom u neposrednoj blizini i prilikama za šetnju po hladovitoj šumi. Gosti iz bliže i dalje okolice pa i oni iz udaljenijih krajeva, koji su tu boravili, izražavali su nam svoje zadovoljstvo u svakom pogledu.

S tako uređenim kućama i domovima omogućeno je svakomu da proveđe nekoliko ugodnih dana u toj planini. No Prenj i Čvrsnica prekrasne dvije planine kao da su zaboravljene. Zašto se i tamo ne bi počelo? Vrijeme je!

## NOVA TRGOVINA

Sjeli smo na kratki odmor na obronku ispod Opservatorija i promatramo igru boja i oblaka. Pred nama su Treskavica i Visočica, a preko usjeklog korita Neretve Prenj obasjan suncem. Pogledi nam sežu još dalje — daleko u modre daljine...

Otvaramo naprtnjače, da malo založimo. — Tko hoće kupiti slanine? Ima je preko pola kile. Dajem za sto dinara, jeftino, ispod cijene! — izviknu Hrkalica kao da je na javnoj dražbi.

Nitko se ne javlja. Čini se, nema interesa. — Mogao bi Pikec kupiti. On jedini od nas voli slaninu — dobaci Dnevnik. — Ja doduše nosim sa sobom kilu slanine, no da ti dokažem, da sam ti prijatelj, prihvacaćam. Ali pod jednim uvjetom: ta slanina, koja ovim časom postaje mojim vlasništvom, ostaje i nadalje u tvojoj naprtnjači, a tvoj novac u mojoj džepu, i to sve dotle, dok ne zatražim, da mi se predra roba. Tom

prilikom ti dobivaš svoj novac. — A onda promrmlja kao za sebe: To bi se moglo dogoditi negdje na Prenju. — Kakva je to trgovina? Toga nema nigdje! — protestira Hrkalica. — Ovi običaji vrijede sada na Bjelašnici. Ako nisi sporazuman, a ti svoje pola kile slanine prodaj na burzi u Čikagu po stalnim uzancama, po kojima se tamo trguje. Dakle? Pristaješ li? Sto je mogao Hrkalica nego pristati. — A kako je s ambalažom? Slanina je zapakovana u tri specijalna papira! — prisjeti se Hrkalica. — Ambalaža se vraća, kad slanina bude spremljena u skladište — trbuš. No ako ti negdje putem ustreba, prodat će ti par deka te slanine po cijeni, po kojoj se onda pogodimo. Neka znaš, da imaš prijatelja! — I — ne lezi, vraže — Hrkalica je na Velebitu zapao u prehrambene poteškoće i tako bio prisiljen da od Pikeca opet kupuje slaninu, koju mu je na Bjelašnici prodao... Ipak, treba istaći, da ta »trgovina« — nije bila trgovina. U planini vlada drugarstvo.

### ČVRSNICA

Tura: Doljani — Muharnica — Jablan vrelo — Veliki Vilinac,  
Peharov stan — Velika kosa — vrh Velike Čvrsnice — Draga  
kosa, Drinjača — Ostrovača — Crepulja — Plasa  
— Jablanica. Vrijeme 9. — 11. VII. 1952.

U spomen Kozobradu Hrkalici, koji je dotjerao umjetnost hrkanja do savršenstva. Iako je vlasnik šest pari načala, nije sa sobom po-nio ni jedne, tako da smo mu morali čitati novine i napise i — potpisivati ga. Međutim planinarske oznake čitao je samostalno. Svojim neupotrebivim bakandžama usrećio je jednog čovjeka. Okušao se u kuvarskoj vještini: njegove prežgane juhe dobivale su gustoču palente. Vidio je na ovoj turi tri čuda: konja kako hoda po stepenicama, kravu bez repa i staru babu kako puši lulu.

### KOD JOZE U DOLJANIMA

Smjestili smo se oko stola, što ga je Jozo iznio u dvorište. Jusuf i on stari su znaci pa imaju mnogo toga da si kažu. U razgovoru prolazi vrijeme. Vraća se blago s paše i seljaci s poljskoga rada. U prolazu nas pozdravljuju sa »Zdravo, ljudi!«. Gostoljubiva domaćica iznijela je pred nas najbolje što se u kući našlo: na masti pečena krumpira, kiseline i kruha.

Svršavaju se dnevni poslovi. Umukle su klepke, razišli se ljudi svojim kućama, mrak obavija utihнуло selo. Od susjedne kuće zabruji ispod glasa starodrevna pjesma, stara vjerojatno kao i Jozina kuća. »Zaplakala stara majka Džaferbegova...« Tiho leluja melodija večernjim zrakom. Jedva se čuje, a opet se riječi razabiru. Na koncu i ona se izgubi u tišini tople ljetne večeri. I naš je razgovor prestao. Domaćica je dovršila svoje poslove. Jozo raspoređuje i priprema sve što je potrebno za rad sutrašnjeg dana.

E, sutra treba uraniti. Čeka nas prilično dugotrajan put. Valja poći na spavanje — oglasi se Jusuf. Na sjeniku su nas čekali već pripremljeni mehani kreveti od mirisava sijena. Te noći slatko se spavalо.

## TVRĐAVA U OSAMI

Čvrsnica. Poput ogromne tvrđave uzdigao se sa svojim vrhovima od preko 2000 metara silan masiv Čvrsnice, Muharnice i Plase između Neretve, Doljanke i Drežnice, daleko od većih ljudskih naselja. No nije sasvim zaboravljena. I k njoj dolaze planinari, da otkrivaju njezine skrivene ljepote.

I ako nema tako oštih vrhova kao Prenj, Čvrsnica je zanimljiva ne samo radi lijepih vidika nego i zbog romantične doline svojih rijeka. Vrh Velike Čvrsnice, Draga kosa, Drinjača, Ostrovača i Sljeme vrhovi su, s kojih se planinarima otkrivaju bogati vidici i slike, a divlja romantična Drežanica i okomiti stijena Dive Grabovice dojimljivo nas se snažno, tako da zaboravljamo dnevne brige i predajemo se čistom divljenju ovih ljepota.

U popodnevnom smo suncu na Velikom Vilincu, što se poput gromadnog stošca uzdigao uvis. Njegova lomljiva stijena okomito se ruši u Valu. Pred nama se prosto cijeli masiv Čvrsnice kao ustalasano kameno more. Duboko dolje u prostranoj Vali izdubenoj brojnim vrtačama smirilo se tamnozeleno gorsko jezero. U pozadini daleko nižu se zagasito-zeleni gorski lanci. I Vran planina još je tamna, ali prema jugu boje su svjetlijе: Velika i Mala Čvrsnica, Čabulja i Velež otkrile su svoje svijetlosive bokove. No najsjajniji je Prenj. Na mjestima pokriven je još snijegom, što se blista poput ogromnih ogledala.

Preko ljeta Čvrsnica nije pusta. Ispod vrhova, u nižim predjelima oko pastirskih stanova, pasu stada sitne i krupne stoke. Broj se koza sve više smanjuje, jer one brštenjem nanose štete mladim šumama, pa se mjesto njih više uzgajaju ovce. Vukovi se i ovdje pojavljuju. Da zaštite stada od vučje grabežljivosti, ovčarski psi, budni stražari, razmješteni su oko torova.

U pastirskim stanovima planinke prave odličan sir »urvu«, kojim smo se i mi osladili na Peharovu stanu. Vrlo bistar gorštak, koji je bio i u vanjskom svijetu, nije htio uzeti novac koji smo mu nudili, tako da smo zapali u nepriliku, kako da mu se odužimo. Ponosni su gorski stanovnici Čvrsnice!

Kad smo se na povratku spuštali niz Plasu, još jedamput sam se okrenuo prema njezinim vrhovima. Ne! nije to zadnji moj pohod ovoj planini.

## USPAVANKA

Dvije smo noći noćili u planinskoj kući na Podima pod Velikim Vilincem na »daska — krevetima« sastavljenim od starih dašćica šindre, koje smo na podlozi od greda tako spretno razmjestili, da su ispadale svakiput, kad se koji okreće na drugu stranu. Još nismo uspjeli zaspati, kadli je Hrkalica u teškom duru počeo guditi svoju »pjesmu hrkalicu« u raznim modulacijaima, od čega su vibrirale dašćice šindre na krovu. Situacija je postala kritična. Pikec je nešto nerazumljivo mrmljao, namještao svoje kosti, da pronađe položaj, u kojem bi najmanje osjetio žuljanje svoga planinskog kreveta i ponovno slagao ispale dašćice, Dnev-

nik je laktom gurnuo svoga susjeda virtuoza u rebro, a Jusuf je zaficukao dirljivu melodiju, kako bi time otjerao zloduha iz Hrkalice. I zbilja. Hrkanje je prestalo. Ali samo na kratko vrijeme. A onda je Hrkalica nastavio još većim elanom, kao da je za vrijeme pauze prikupio nove snage.

Potrajalo je duboko u noć, dok smo u ovakovim kraćim pauzama odmora uspjeli zaspasti.

## PRENJ

Tura: Prenj — Glogovo — Veliki Prenj — Čemerni do — Otiš — Zelena Glava — Crno polje — Boračko jezero — Borci Konjic.  
Vrijeme: 12. — 14. VII. 1952.

U spomen Štefu Dnevniku, planinaru s najtežom naprtnjačom takvih dimenzija, da je davala dojam kao da je u njoj smjestio kazalište lutaka. On je vodio dvostruko knjigovodstvo svojih doživljaja: knjigu putnih zapisaka i putni dnevnik radi samokontrole i time postigao to, da je počeo sumnjati u vjerodostojnost svojih bilježaka.

## NA GLOGOVU

Dok smo se odmarali uz čatrnju na mjestu, gdje je prije stajala lovačka kuća i promatrali obronke Ćvrsnice, javio nam je Jusuf, da je pronašao novu lovačku kuću nedaleko odavle i njezina stanovnika »dedu«. Napunimo čture vodom i uputimo se do kuće.

Dedo se na čas odmarao od teškog krčenja kamenja oko kuće, od koje postoje samo četiri zida i krov, a od unutrašnjeg uređaja ognjište, ležaji od lišća i trave, i nešto lonaca.

Odložimo naprtnjače i zapitamo dedu, da li bi nas mogao primiti u svoj »hotel« na noćenje. — »Hotel?« — nasmija se on, ali ništa ne obeća. Razilazimo se po obližnjem grebenu, da uhvatimo što ljepše vidike na strme stijene Glogošnice. Vidik nam se otvara sve do u dolinu Neretve. Govorimo gotovo šaptom, da ne smetamo divokozе, koje se na suprotnoj strani u jednoredu spuštaju na vodu niz obalu do korita.

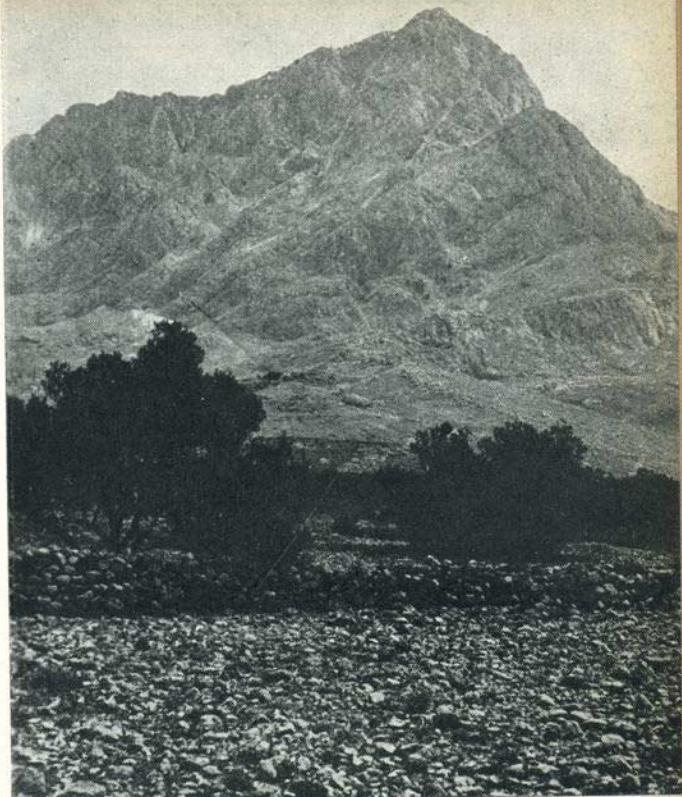
Tiho dolazi večer. Dedo je završio dnevni posao. Skupili smo se u kući oko ognjišta. Vatra plamsa, a mi posjedali oko nje na cjepanice i upustili se u razgovor s dedom. Razgovor nije naročito živ; tek svake tri četiri minute koja kraća rečenica. U međuvremenu dedo pristavio uz vatru lonac od pola litre kave. Uz kukuruzni kruh to mu je večera. Pušače nude duhanom. Cigaretete se pripaljuju okrajkom nagorjela drva. Puši se polako — natenane. Tu i tamo padne koja riječ razgovora.

Smrkava se. Čekamo hoće li doći na noćenje radnici, koji čiste i izgrađuju planinski put od Prenja preko Glogova na Lučine i Tisovicu. No ovaj put nisu došli, tako da smo imali na izbor mjesta za spavanje.

Dok smo se bavili namještanjem i uređivanjem ležaja začujemo prigovor Hrkalice: — No, što se... Reče ali ne doreče. Izvali se na leđa i zahrče. Mir. Vatra tiho plamsa. Samo treptavi tonovi hrkanja prekidaju noćnu tišinu.

Biokovo - Šibenik

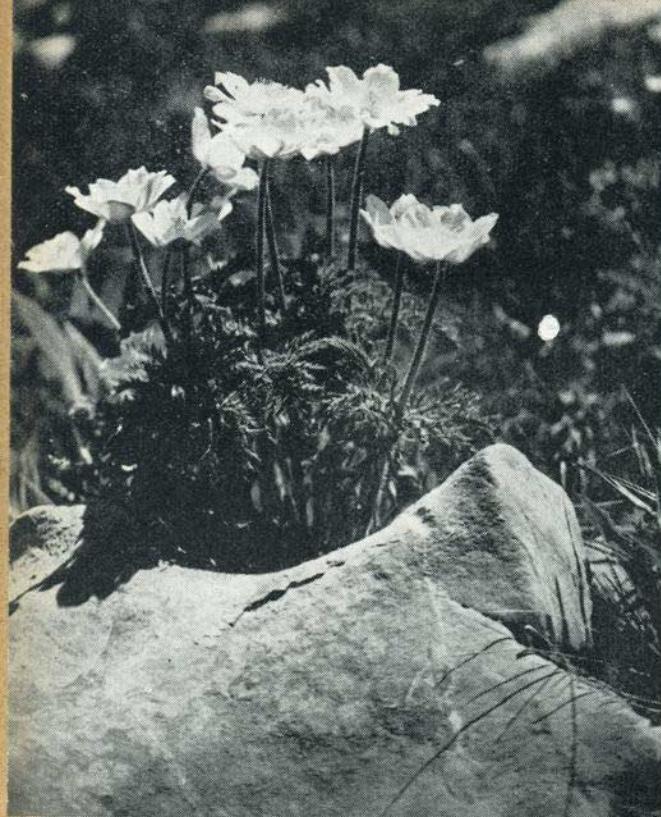
Foto: J. Plaček



Velebit - Babin vrh u proljeće

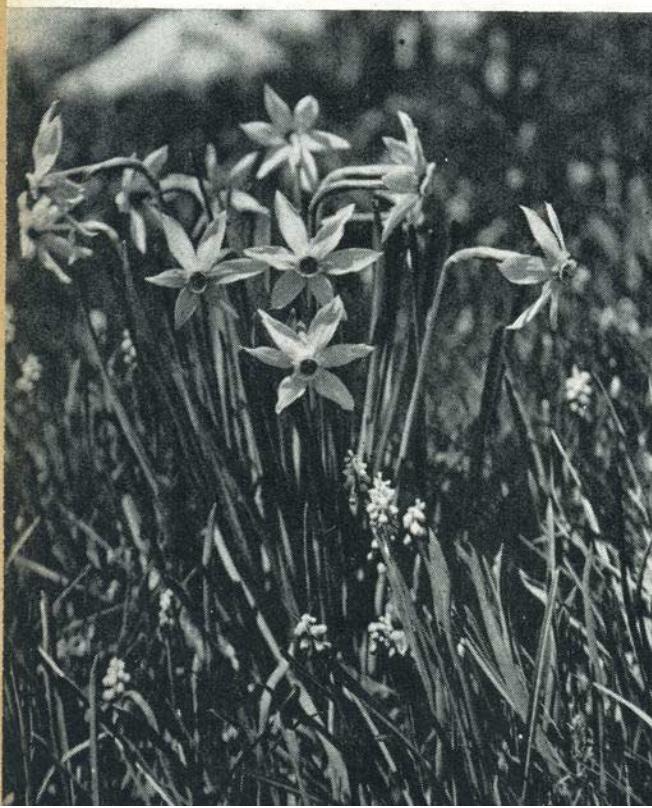
Foto: M. Belošević





*Anemone alpina* - alpska šumarica na  
M. Rajincu (sjev. Velebit)

Foto: Dr. B. Gušić



*Narcissus angustifolius* - Sunovrat na  
Sv. Brdu (Juž. Velebit)

Foto: Dr. B. Gušić

## STAN BOGOVA

Prenj! Otkuda mu to ime? Možda je u vezi s božanstvom Perunom, jer je ova planina dostoјna, da narodna mašta smjesti na nju nastambu starodrevnih bogova.

Od Glogova uspinje se serpentinama kroz bukovu šumu, zatim kroz gustu klekovicu, a onda na goli krš preko Maloga na Veliki Prenj. Daleki su i prostrani vidici s ovoga vrha. Sigurno je, da je pogled s alpskih visina na silne zasjenježene vrhove i sjajne lednike veličanstven, da pogled na djelo prirodnih sila, koje se tamo pokazuju u naročitoj snazi, pobuđuje u nama udivljenje i duboko impresione osjećaje među tim gor-skim gorostasima. Ali ovdje, gdje se nižu planinski lanci u nedogled, udiše se punim plućima, uživa se čista ljepota, uzdiže se duh, čovjek kao da se potpuno sjedinjuje s prirodom i počinje disati njezinim dahom.

Najsnažniji je prvi utisak divne slike, što nam se otvara na vrhove i grebene i na romantična duboka korita Glomošnice i Bijele sve do Nerezive s dalekim zaseocima. A onda kad smo se naužili tih slika, počinjemo promatrati povezanost grebena i upoznavati se s karakterističnim vrhom-vima: Galić, Lupoglav, Vjetrena brda, Zelena glava, Otiš i toliko drugih.

I ako bez dovoljno planinskih kuća, a možda baš i zbog toga, privlači Prenj onoga, koji traži više osamljene planine. Pusti krš Čemernog dola, Taraš, Poslušnik, Bahtijevica, Sivadija, Velika kapa, Osobac i Borašnica pozdravljuju svoje rijetke polaznike. Obaviti mirom i tišinom postaju nam još draži. Samo Boračko jezero živi preko ljeta bučnim životom. Obilje izvora bistre gorske vode, kupanje, plivanje, veslanje, izleti do nedalekog slapa Šištice ili dalje u planine sve do Jezerca pružaju svakomu dovoljno razonode.

## ZVIZDAN

Podnevni je dan mjeseca srpnja. Uspinjemo se strmom stazom od Boračkog jezera preko Krstaca na Borke. I ako smo već pocrnili od planinskoga sunca, žega je tolika, da se moramo zaštititi košuljama, kako nas ne bi sunce spržilo. Kupamo se u znoju. Jedva hvatamo dah.

Na cesti, što vodi u Borke, skidamo naprtnjače, da malo odahnemo.

— Uh! Ne sjećam se, da sam kada prolazio kroz ovakovu žegu — dahnu Dnevnik. Eto, to ti je »zvizdan« — reče Jusuf.

## VELEBIT

Tura: Jablanac — Alan — Alančić — Krajačev kuk — Crikvena — Gromovača — Krajačeva kuća, Mali Rajinac, Velebitska Plješivica, Novotnijev kuk, Oltari — Sv. Juraj.

Vrijeme: 17. — 21. VII. 1952.

U spomen Pikeu Gandiju, za kojega je slanina najvažnija hrana, jer si njome podmazuje zglobove, da mu ne bi škripili. I on je pokazao kuharske sposobnosti: prozirne prežgane juhe, koje je priredio, pili smo mjesto čaja. Još nije riješio problem, kako bi se namjestio na »daska-krevetu«, da ga ne žulja ona hrpa kostiju, iz čega je skoro jedino sastavljena njegova osoba.

## BOJE I OBLICI

Velebit! To su hladovite šume, sočne košanice i goli bijeli krš sa svojim škrapama, kukovima, zupcima, tornjevima, tornjićima i samograđima, s raskidanim stijenama i kamenim morima; to su divni pogledi na more i po njemu razasutim otocima, otočićima i školjima; to su prostrani vidici na Gorski kotar, Liku i Slovenske Alpe; to su kontrasti tamnog zelenila, bjeline kukova i modrine Jadrana. Ove se boje miješaju u raznim nijansama i daju posebnu draž slikama, koje se prikazuju našim očima s velebitskih vrhova.

Nezaboravna je slika sa Zavižana. Jednim pogledom obuhvaćeni su Rožanski i Hajdučki kukovi s pozadinom Šatorine, Vel. Kozjaka i vrhova Južnog Velebita, a iza svega toga svježe obojen proziran tamnomodri zastor protkan finom sivkastom koprenom.

Panorama s Alančića pobuđuje dojmove, koji stalno ostaju u nama: kontrasti tamnog zelenila šuma i svijetle bjeline vijenca Hajdučkih i Rožanskih kukova na sjeveru, plavilo Jadrana sa Stinicom, Jablancem i Zavraticom na zapadu i vrhovi sjevernog i južnog Velebita prema jugu privlače poglede i teško se rastaje od tih slika.

Daleki pogledi s Gromovače i Sv. Brda, načičkani nizom tornjeva Kize, bizarni oblici Tulovih greda, divlja romantika kanjona Velike Paklenice, prekrasne slike na cesti Jablanac — Alan i Karlobag — Gospic, prirodni park Štirovače s izvorima bistre i hladne vode, koji ima sve preduvjete za gorsko odmaralište. Koliko ljepota i raznolikosti!

Boravak na Velebitu može se spojiti s kupanjem u moru. Prolazeći Premužićevom stazom, koja vodi kroz najljepše predjele Sjevernog i Srednjeg Velebita, planinar se može od nje jutrom spustiti u Primorje i popodne već kupati u moru.

Ali na velebitu treba obnoviti planinarske oznake i izgraditi planinarske kuće i skloništa. Uz planinsku kuću na Zavižanu (bivša Krajančeva) i kuću na Bačić — kosi nameće se potreba za uređenjem Rosijeve kolibe ispod Pasarićeva kuka i kolibe na Mirovu, te izgradnja kuća i skloništa na Ograđenici, Šugarskoj dulibi, Visočici, Strugama, na Dušićama, pod Tulovim gredama, ispod Crnopca i konačno još negdje između Tulovih greda i Crnopca. Tako povezan nizom kuća i skloništa Velebit će biti otvoren svim ljubiteljima prirode.

Kad god mi je to bilo moguće, godinama sam provodio dio godišnjeg odmora na Velebitu. I ne samo ja, nego svaki, koji je jedamput pohodio tu planinu, vratio se sa željom, da je ponovno obide. Velebit sa svojim prirodnim ljepotama, sa svojom specifičnošću biljnog i životinjskog svijeta, sa svojim prekrasnim vidicima, sa osobitostima svojih oblika, bogato nagrađuje svoje prijatelje. Opisati se to ne da. To treba vidjeti i proživjeti. Ali još jedamput: obnoviti i izgraditi kuće i skloništa. Naše vrijeme to zahtjeva.



## Preteče HPD u Hrvatskoj

Uza sve obilje raznovrsnih podataka o planinarskoj djelatnosti na području Jugoslavije (bogato i dragocjeno vrelo historiografskih podataka nalazimo u godištima zagrebačkog »Hrvatskog planinara« i ljubljanskog »Planinskog vestnika«) ipak historijat čitavog jugoslavenskog planinarstva još uvek nije dovoljno istražen ni obrađen. Naročito nam nedostaju podaci o počecima planinarske aktivnosti, kad se ona javlja još u veoma skromnom obliku i na način manje ili više primitivan. Klice ili zarezke kasnijem organiziranom planinarstvu treba tražiti u pojedinačnim (individualnim) izletima ili šetnjama malih skupina izletnika u područje planina i predjele bogate prirodnim osobitostima i ljepotama. U starim spisima ima podataka, da je takvih planinarskih izleta i šetnja doista bilo, a posredno nam to svjedoči i sadržaj mnogobrojnih starih putopisa od XVII. i XVIII. stoljeća na ovom. No treba istaći, da taj književni i historiografski materijal još uvek čeka obradivače, koji će ga naučno istražiti i stručno proanalizirati. Ipak možemo reći, da preteče kasnijeg organiziranog i modernog planinarstva nalazimo već u XVIII. stoljeću.

Jedan od najznačajnijih datuma u povijesti jugoslavenskog i posebno još slovenačkog planinarstva svakako je 26. kolovoz (august) 1778. godine. Toga dana uspeo se na vrh Triglava Lovro Willonitzer, liječnik (ranarник) iz Stare Fužine (selo na istočnom kraju Bohinjskog jezera) zajedno s lovcom Božičem, rудarom i planinskim vodičem Matom Kosom (iz sela Jereka) i Lukom Korošcem (iz sela Gorjuše). Znameniti francuski liječnik i prirodoslovac Baltazar Hacquet izmjerio je 1779. god. visinu Triglava, a da ipak nije bio na samom njegovom vrhu. No zato se pod vodstvom i u pratnji Slovenaca uspeo 1784. god. na Mali Triglav. Godine 1785. bio je na Kredarici pjesnik Valentin Vodnik, i otada se iz decenija u decenij širi krug i niže sve veći broj »osvajača kraljevstva zlatoroga«. (Podatke o tome ima i planinarski vodič R. Bađure »Jugoslovenske Alpe«; Ljubljana, 1922., str. 46. i 47.) Zbog toga i jeste Slovenija kolijevka jugoslavenskog planinarstva.

Zivahna planinarska djelatnost javlja se već prilično rano i u Hrvatskoj. Gdje su joj stvarni počeci, zasad još nije dovoljno istraženo ni poznato. Organizaciono sređeno i formalno posve legalizirano Hrvatsko planinarsko društvo osnovano je 1874. godine, ali to staro društvo imalo je i svoje preteče. Bila su to svojevrsna »divlja« društvanca, uski i zatvoreni krugovi prijatelja prirode, i takvi skupovi djelovali su bez formalnog znanja i odobrenja vlasti. Među takve formalno neorganizirane, ali stvarno aktivne planinare svakako treba ubrojiti i »Sljemeniče«. Zanimljiva je to skupina zagorskih planinara. »Sljemeniče« su bili pučki učitelji razasuti po selima donjostubičkog kotara. Tu, na medvedničkoj podgorini, ti su se naši malobrojni prosvjetni lučonoše već šezdesetih i sedamdesetih godina prošloga stoljeća povremeno sastajali na svoje drugarske domjenke i prijateljske veselice, jednom u Stubici, drugiput u Zaboku, pa onda u Mariji Bistrici i tako redom, uvek u drugom selu, a potkraj

školske godine organizirali su takozvani »majalis« (to doduše dolazi od imena mjeseca, ali »majalis« nije bio vezan samo uz mjesec maj), i to negdje na — Sljemu. Tak vi izletina Sljeme, a to znači na Medvednicu, održava se redovito svake godine.

Pod pojmom »Sljeme« razumijevali su učitelji, tada, čitavu središnju grbinu Medvednice, otprilike od »Kamenih svatova« do lazanske previje, kuda je sedamdesetih godina, za banovanja »bana pučanina« Ivana Mažuranića, izgrađena čvrsta Kamenita cesta iz Kaštine preko Laza u Mariju Bistrigu. Naravno, tadašnji »majalisi« bili su daleko od suvremenog poimanja planinarstva. Bili su to nešto napornije pješačko-penjački »podvizi« posve u skladu s pojmom romantičarsko-malograđanskog izletništva i u priličnom znaku poveće brige za »blagoutrobije«: da želudac »proizvede« dovoljnu količinu kalorija za svladavanje nesvakidašnjeg napora i da grlo ne ostane — suho. No bilo kako mu drago, činjenica je, da su ti naši dobri stari školnici ipak osjetili potrebu da podu planinu, da ugodno provedu dan na svježem zraku, u prirodi, te da su sebe počeli nazivati »Sljemeši«. To ime, već samo po sebi sadržava nešto posebno, nešto, što je neosporno u vezi s planinom i planinarenjem. I to je ovdje bitno. Ishodišta za polazak »Sljemenaša« u planinu bile su najčešće Stubičke Toplice ili, ponekad Gornja Stubica.

Kasnije, osamdesetih godina i devedesetih godina, kad je već postojalo HPD i cvjetalo organizirano hrvatsko planinarstvo, planinarski izleti (ili »majalisi«) »Sljemenaša« pomalo su poprimali novu fizionomiju; preobražavali su se u »majalise« čitave »zagorske školičke familije« donjostubičkog kotara, što znači, da su pored samih učitelja izleti obuhvatili i članove njihovih porodica. Tako je to bilo prije šezdeset, sedamdeset, osamdeset, pa i devedeset godina.

O tim izletima i planinarskom veranju »Sljemenaša« nemarkiranim i zaraštenim putovima naše Medvednice — prepostavljam tako — nema nigdje nikakvih pisanih dokumenata. (A možda bi se gdjegod — na kakvom starom arhivskom papiru, ili na požutjelom papiru kakvog starog »spomenara«, ili na bilo kakvoj obiteljskoj »relikviji« — ipak našla poneka pribilješka ili zanimljiv podatak. Tko zna?) Ali, zasad barem, nije mi poznato da ima bilo gdje štогод konkretno i pismeno. A ovo što znam i što sam ovdje pribilježio i prepričao, to je, eto, usmena tradicija. Čuo sam to i pričali su mi to moj otac i djed, koji su niz godina proživjeli na »školičkoj raboti« u Hrvatskom Zagorju (djed moj, Vjekoslav Satler, bio je sedamdesetih i osamdesetih godina učitelj u Gornjoj Stubici, a otac mi je devedesetih i devetstotih godina učiteljevao u Oroslavljiju). Obojica su vrlo dobro poznivali ne samo historijat našega školstva, već su najneposrednije upoznali i osjetili mnogobrojne teškoće, nevolje i jade, ali i prijatna tiha zadovoljstva i svu šaroliku sadržajnost učiteljskog života u onom dijelu naše domovine, gdje se i nakon formalnog ukinuća kmetstva sredovječna tlaka »mutatis mutandis« ipak održala sve do dvadesetog stoljeća. Pričali su mi to u mojim mlađim i najmlađim godinama, još prije onog krvavog kataklizma što se zove Prvi svjetski rat, kad sam još u svom dječačkom poletu i mladenačkom zanosu »fantazirao« o »dalekom« Kleku ni ne sluteći, da će za nekoliko godina kasnije »imati u peti« i Risnjak i čitav Gorski Kotar i povrh toga još podugačak niz planina od Triglava i Kanina do historijskog Kajmakčalana i »tajanstvenog« grčkog Parnasa.

Sigurno je, da ti stari »Sljemeniči«, ti simpatični i dobri zagorski školnici nisu bili jedina i osamljena ovakva družbica, koja je organizirala skupne izlete u prirodu i odlazila u planinu. Bilo je takvih planinarskih »kružaka« sigurno i u Zagrebu, pa i drugdje. Sigurno je i to, da je postojao i priličan broj pojedinaca, takozvanih »divljih« planinara, koji su već prije stotinjak godina krstarili uzduž i poprijeko naših gora i planina. Pa i sami osnivači HPD-a, uvaženi naši prirodoslovci i napredni građani Zagreba, počeli su razmišljati o osnutku planinarskog društva nakon što su prije toga sami ostvarili niz uspona ne samo na medvedničko Sljeme, već i na druge planine i bregove svoje uže domovine i susjedne bratske Slovenije. Zajedno s našim zagorskim učiteljima »Sljemeničima«, svi su oni bili preteče prvog planinarskog društva na slavenskom Jugu. Svi su oni pripomogli krčenju i utiranju planinarskih putova u našim planinama, svi su oni bez nekih naročitih organizacionih oblika, a vjerojatno i nesvjesno, postavljali i stvarno postavili temelje snažnom napretku modernog planinarskog pokreta širom naše zemlje, i zbog toga nije suvišno pribilježiti i te prividno beznačajne detalje kao sićušan, a možda i vrijedan prilog historijatu razvitka planinarske misli i planinarske djelatnosti u Hrvatskoj.

Ing. Oleg Ščedrov — Zagreb

## Rumija (1593 m)

31. VII. 1952. Mali brod obalne plovidbe vozio me u Bar. Bilo je popodne, vrijeme lijepo, sunce, ugodan vjetrić. Žao mi je bilo otići iz Ulcinja. Odjednom se na obali pojavio impozantan masiv. To je Rumija. Više ne želim za Ulcinjem.

Iskrcao sam se u Baru i odmah potražio prenoćište. Hotel je daleko, pola sata od pristaništa. Bio je pun. Nakon kraćeg lutanja i propitkivanja ipak sam uspio naći konak u maloj kućici kod neke stare Crnogorke. Bilo je tjesno, ali čisto.

Razgledao sam Bar. Ne doimlje se ni izdaleka kao Ulcinj. Ovdje uz obalu zapravo je Novi Bar, a 6 km dalje u unutrašnjosti nalazi se Stari Bar. Konačno raspitao sam se za uspon na Rumiju. Srećom kod moje starice noćio je simpatični mladi Crnogorac, koji je za vrijeme Narodnooslobodilačke borbe bio kao partizan na Rumiji. On mi je lijepo, detaljno opisao uspon. Upozorio me da treba doći do sela Mali Mikulići i svjetovao me da dalje, na sam vrh, podem s kojim pastirom. Naime, seljani iz Malih Mikulića pasu stada prema vrhu Rumije.

1. VIII. svanuo je vedar dan. Pošao sam oko pet ujutro cestom prema Starom Baru. Put je bio ugodan, pogotovo blizu Starog Bara, gdje su kraj ceste sami gajevi starih maslina. Nešto prije samog mjesta započinje već lagani uspon. U Stari Bar stigao sam za jedan sat hoda. Odmah upadaju u oči razvaline velikog starog grada još iz vremena Mlečana. Čvrsti bedemi još su uščuvani. Stari Bar je gradić sa strmim ulicama i mnogim česmama. Kuće, a i čitav ambijent, kao da imaju u sebi nešto orientalno.

Putem prema selu Mikulići često susrećem ljudе; u Starom Baru je taj dan sajam. Uskoro iza Starog Bara naglo se, lijevo iznad puta, diže velika izbočena stijena. Djelomično je iz crvenog kamena, sva ispučana, a u pukotinama gnijezde se divlji golubovi. Nasuprot stijeni, s desne strane puta, duboko nadnu strmog i uskog kanjona, teče potočić s mnogo buke, a mogu se sagledati i lijepi slapovi koji uzrokuju toliki šum. Dalje udesno, preko kanjona, opet je brijeđ. Put silazi. Nalijevo, u klisuri s divljim golubovima, ostaje stara austrijska vojna cesta, koja je sada zagrađena, jer je ruševna. Dalje, mostićem, put skreće udesno preko kanjona. Zapravo su dva mosta jedan kraj drugoga. Lijevim se ide u Krajinu; to je okolina Skadarskog jezera. Ja prelazim desni most. Upravo na mostu sustiže me neki hodža na magarcu. On ide u Mikuliće, pa će mi pokazati put. Iza mosta naš put se grana u dvoje. Oba vode uzbrdo. Hodža ide desnim putem za Velike Mikuliće. Uvjerava me da pođem s njime, jer da lijevi put nije prohodan. Nakon par minuta kad će se put opet granati, treba da idem lijevo, a on će nastaviti desno. Ne razumije zašto idem na Rumiju. Susrećemo dva kršna Šiptara. Pozdravljuju se s hodžom. Smiju se i pokazuju na mene. Zatim mašu rukama, klimaju glavom. Moj suputnik s bijelim povezom na glavi objašnjava mi, da momke interesira, kakovo oružje imam. Kažu da gore ima vukova i u ovo doba godine, pa da neću moći na vrh bez puške. Smiju se kad im pokazujem moj planinarski nož. Sve me to pokoleba na čas, ali ipak to nije razlog da odustanem od ture; ta, konačno, proći ću i kroz selo.

Kod prvog raskršća napuštam magarca s jahačem i odlazim lijevo. Put je dovoljno vidljiv, stalna uzbrdica. Nalijevo ostaje dolina s kanjom, potokom i putem za Krajinu. Duboko dolje na tom putu gmižu male točkice; to mještani idu na sajam u Stari Bar. Još dalje u klancu lijepo je zelenilo: maslinici. Vidi se i nekoliko crvenih mrlja, bit će krovovi kuća. Međutim moj put skreće desno među bregove i nestaje svakog vidika. Putem imade stijena iz konglomerata, neobičnog su oblika. Vegetacija uz put je primorska, nešto niskog grmlja i razne mirisne trave; tek gdjeko drvo.

Prešavši najzad greben, jedan i po sata hoda od Starog Bara, ugledam selo Mali Mikulići. Nastanjeno je Šiptarima i Crnogorcima, primitivna je izgleda, kuće nečiste. Ugodno se doimlje mnogo zelenila, vrtova, oranica. Kroz selo teče potok, pa imadu dosta vode. Interesantan je stari sistem natapanja.

U selu naišao sam na malog šiptarskog pastira Čafu, koji je upravo izgonio brave (zapravo ovce) pod Rumiju. On mi je pokazao smjer puta. Već iz sela, a i dalje putem vidi se greben Rumije i najniže sedlo, koje se mora prijeći. Na vrh se zatim dolazi s druge strane grebena putem udesno. Cafo je sa stodom išao pod sedlo Rumije, pa sam pošao s njime. On se čudio što ću na vrhu. Kaže da je bio pretprije godine neki »doktor« iz Zagreba, koji je skupljao trave. Što li ja skupljam. Kazao sam mu da skupljam kamenje, mada nemam nikakvih namjera da konkuriram geologima. Ali morao sam ga umiriti.

Išli smo putem ovaca uzbrdo. Najprije pokraj polja, a zatim kraj velikih gromada kamenja. Djelovale su kao ruševine. Bio je to opet konglomerat. Tako smo došli do velikog izvora od kojeg nastaje potok, što natapa tlo Malih Mikulića. Produžujemo jakom uzbrdicom kroz rijetku

šumu primorskog bora. Ovdje je Cafo trebao ostati s ovcama. Počeo mi tumačiti daljnji put. On je već bio par puta na vrhu i sviđa mu se gore. Mogao bi mi baš lijepo pokazati put, a osim toga mislio sam da će biti nekako ugodnije sresti kurjaka u dvoje. Tako sam ga nakon dosta rječnosti uspio nagovoriti da pode sa mnom. Ovce je ostavio u šumici niže, jer prema vrhu može biti vukova. Izašavši iz šume imali smo još desetak minuta kamenom na sedlo. Naidosmo na nekoliko ovećih zmija. Nešto prije sedla vidjesmo u stijeni usirenu krv i nešto ovčje vune. Možda nedavno djelo vukova. Pošli smo dalje. Ja sam imao svoj nož, a Cafo svog psa.



Rumija iz Bara

Foto: M. Belošević

Prispjeli smo na sedlo. Prvo što upada u oči jest gusta bukova šuma s druge strane sedla. Ona, kao odsječena, prestaje na grebenu. S naše strane je gô kamen. Podignem pogled. Čitavo Skadarsko blato poda mnom je. Okružuju ga planine. Otraga je more, vidi se čitav zaljev s Barom. Tako snažnih prižora ima malo. Interesantna je razlika u boji mora i Skadarskog jezera. More je tamnoplavo, jasno, prozirno, jezero pak sivkastoplavo, gotovo mutno.

Ostavio sam naprtnjaču odmah kraj sedla u šumi u grmlju. Počela je već vrućina, deset sati je. Meni brod polazi iz Bara u 3 popodne. Vremena ima malo, ali na vrh idem, makar ne stigao na brod. Krenuli smo udesno puteljkom, najprije kroz šumu, a zatim travnatim obroncima, uglavnom ravno ili blagom uzbrdicom. Vrh se nalazi pola sata hoda od sedla. Ide se stalno stotinjak metara ispod grebena. V e l e R u m i (tako Cafo zove vrh Rumije) kupastog je oblika, djelomično obrasao travom, s mnogo razdrobljena kamenja. Od okolnog grebena diže se kojih 200 m više, a prepoznaje se po velikoj rpi kamenja i po malom betonskom stupu, koji viri iz te rpe. Odmah kraj stupa nalazi se i betonska ploča. Triangularionog znaka nema. Nadmorska je visina Vele Rumi 1593 m. Posljednji

dio uspona na vrh nešto je strmiji, ali to traje tek kojih 5 min. Mještani običavaju na vrh ponijeti kamen. Nisam mogao sazнати uzrok tome, no kad je već takav narodni običaj, onda smo i Cafo i ja također ponijeli po jedan kamen i stavili ga na rpu navrh planine.

Vrijeme je bilo divno, vidik širok i dalek. Počevši od sjeverozapada, udesno, nazire se Durmitor; jasno se vidi čitava crnogorska visoravan s Titogradom. Tik pod nama je Skadarsko jezero, njegove reljefne obale i otočići, rijeka Crnojevića na sjeveru i Bojana na istoku. Tamo se dižu i Prokletije, a još dalje nižu se planinski grebeni Albanije. Oni su već nejasni, gube se u magli. Od Skadarskog Jezera prema nama pitoma su



*Crnojevića rijeka*

Foto: M. Belošević

polja. To je Krajina. Još bliže po pristrancima Rumije, sve do vrha, guste su šume. Pogledam opet prema Bojani. Iza njenog ušća proteže se morska obala prema jugoistoku, u Albaniju. U daljini se more stapa s horizontom. S druge strane ušća Bojane prema sjeverozapadu naša je obala, ali pogled zastiru ogranci Rumije. Još malo dalje evo Bara sa zaljevom. Odavde je mnogo ljepši, nego iz pristaništa. Još zapadnije nazire se Orjen. Lovčen se ne vidi, zaklanja ga Hum.

Nekoliko puta ponovo obilazim pogledom čitav horizont. Isplatiло se doći ovamo. Od Novog Bara do Vele Rumi trebao sam oko 5 sati hoda. Na vrhu je veoma vruće, ni daška vjetra. Bio bih ostao sunčati se gore, da se Cafo nije već suviše vropoljio. Bojao se za svoju stoku. Htio sam još uživati u pogledima i suncu, ali ipak »bravi« su važniji. Samo sam još stavio naljepnicu »Gorana« s mojim imenom u limenu kutiju i spustio je među kamenje kraj stupa na vrhu.

Počeli smo silaziti. Moram se pohvaliti da sam u trku kod silaza držao korak s malim pastirom. Na sedlu uzeo sam naprtnjaču, još jedan pogled na Skadarsko jezero, pa brzo dalje. Pod sedlom Cafo je našao svoje stado.

Kad je vidio da su mu svi bravi na okupu potpuno se umirio. I tako — nismo ni vidjeli vuka. Bit će da su nešto pretjerane priče o opasnostima.

Cafo nije išao dalje sa mnom, ostao je kod stada. Simpatičan je to čovjek i dobar drug. Rekao sam čovjek, jer usprkos svojih 14 godina on djeluje kao odrastao, trijezno razmišlja, logički zaključuje.

Silazio sam trčeći. Na izvoru sam pio i namočio rubac, pa njime ovlažio glavu. To sam radio češće zbog jakog sunca. Vode ima dovoljno uz put. Male Mikuliće brzo sam prošao i već poznatim putem stigao u Stari Bar. Tek na mjestu gdje sam se jutros rastao od hodže pošao sam sad onim putem, koji navodno nije prolazan. Put kao put, tek na jednom mjestu zbilja je urušen, i to u dužini od nekih 20 m. To treba prepenjati. Upravo mi je godilo da bar malo osjetim stijenu.

Pred Starim Barom susretao sam ljudi, koji su se već vraćali sa sjajma. Mnogi su me prepoznali od jutros i veselo me pozdravljali. Pod stjenom s golubovima sjedio je hodža, ali ne moj znanac, već neki stari s dugom bijelom bradom. Nazvah mu dobar dan, a on je nešto promrmljao što nisam mogao razumjeti.

U jednoj ulici naišao sam na autobus za Novi Bar. Tek što nije pošao. Sjeo sam u njega s puno povjerenja. Ta htio sam stići što prije: bilo je već kasno. No ubrzo sam jako požalio tu svoju lakomislenost. To prevozno sredstvo uvijek je nekoga čekalo, utovarivalo, pretovarivalo. Konačno nakon jednog sata stigli smo u Novi Bar, gdje sam se dospio okupati u moru, a onda brzo na pristanište. Nekoliko minuta kasnije bilo je ugodno s broda promatrati planinu i slijediti detalje netom izvršenog uspona.

Mirko Malez — Zagreb

## *Geološke bilješke sa Učke*

Dobro poznavanje neke planine ne sastoji se samo u tome, da planinar upozna sve puteve, staze, jaruge, izvore, potoke, pećine, te imena raznih kota i vrhova na njoj. Planinar tek onda dobro pozna planinu, ako je upoznao bar djelimično geološku građu, oblik i postanak, zatim raslinstvo (floru) i životinjstvo (faunu), te meteorološke osobine planine koju posjećuje. O tim osnovnim pogledima morao bi voditi računa svaki planinar kada se spremi na koju planinu. Točno je, da za to treba imati neko osnovno znanje, a to nije teško steći, jer čitanjem naučno-popularnih članaka i pohađanjem raznih stručnih planinarskih predavanja, uz malo truda i muke to će postići svaki planinar. Takva osnovna znanja o nekoj planini, pružaju planinaru mnogo koristi. Uzmimo da se planinar upoznao sa geologijom planine na koju spremi izlet. On već unaprijed može zaključivati, na kakve će sve oblike terena nailaziti, da li će naći na pojave krša, kao što su škrape, vrtace, pećine, ponori itd., spoznat će kako stoji sa vodom na toj planini, zatim, kakav bi mogao biti biljni pokrivač, jer za njega osim klime i geografskog položaja, važna je i geo-

loška podloga. I još mnogo drugih zaključaka može se stvoriti takvim upoznavanjem planine, što planinaru praktički dobro dode kada je posjeti.

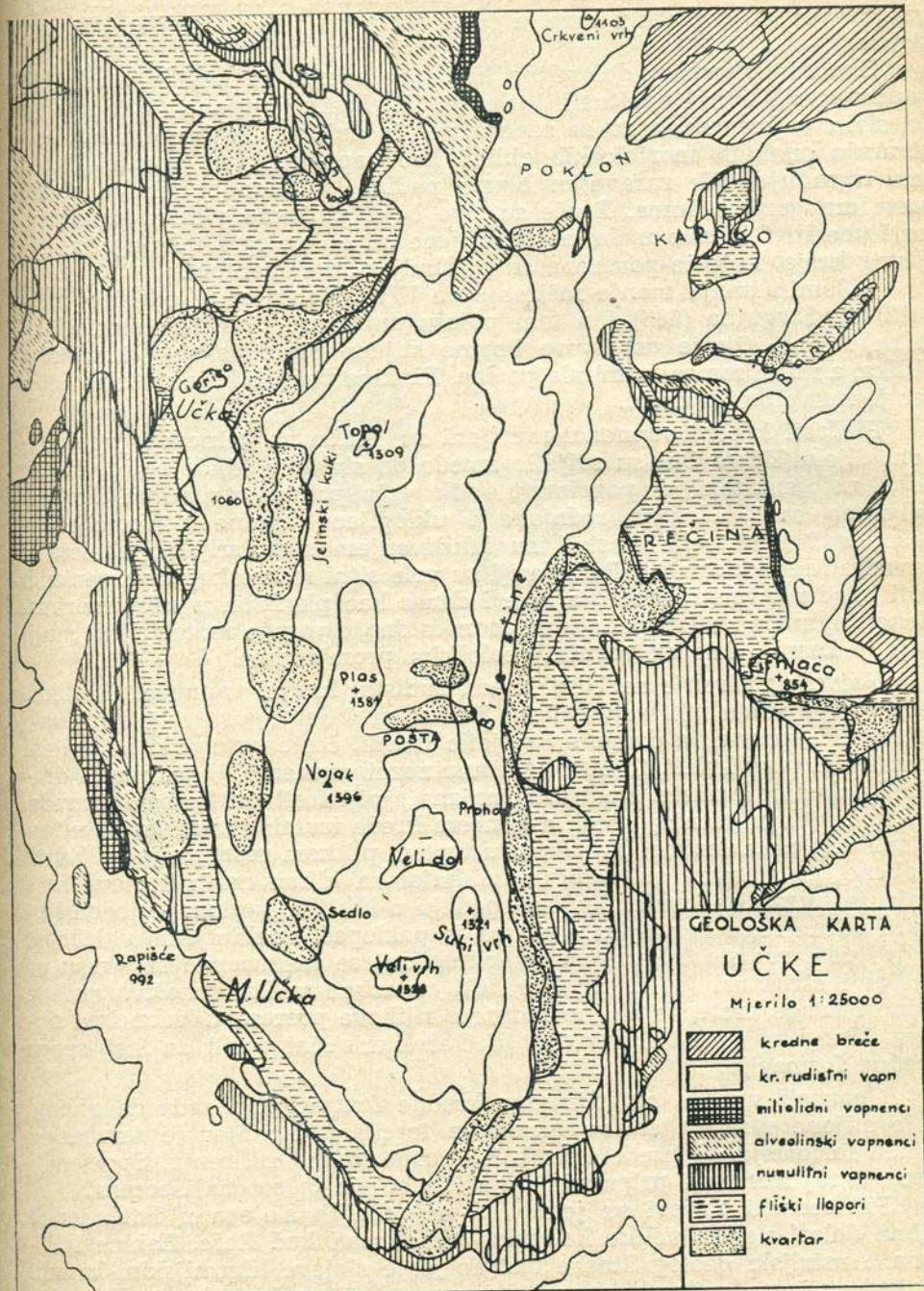
Upoznajmo geološku građu, strukturu, postanak i oblik jedne vrlo zanimljive planine, koju kroz godinu posjeti mnogo planinara. Ta planina je Učka. Prvi put sam je posjetio 1949. god., kada sam vršio geološko kartiranje tog područja. Od tada do danas posjećivao sam je svake godine i oko dva mjeseca proveo bi na njoj, krstareći geološkim čekićem po njenim kotama, padinama, uvalama i klancima. Upravo sam se saživio sa tom planinom, pa će vam pričati priču o vrlo zanimljivim geološkim događajima, koji su doveli do postanka i današnjeg oblika te planine.

Učka se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Istre, a proteže se od područja Ćićarije na sjeveru do Plominskog zaljeva na jugu. Zanimljiv je i upadljiv taj smjer pružanja Učke. Dok se vrhunci i gorske kose Ćićarije podudaraju sa pružanjem Dinarskih planina, koje ide do sjeverozapada prema jugoistoku, Učka od tog pružanja odstupa, ona kod Planika (1273) skreće i poprima smjer sjever-jug. Tome skretanju, kako ćemo kasnije vidjeti, bio je uzrok potisak, koji je dolazio sa sjeveroistoka prilikom nastajanja te planine.

Geološka građa Učke je raznolika. Izgrađuju je stijene mezozojske i kenozojske starosti, tj. stijene koje pripadaju srednjem i novom dobu Zemljine povijesti. Mezozoiku pripadaju stijene formacije krede i to samo njenom gornjem odsjeku takozvanom turonu i senonu. Kenozoik je zastupan sa tercijarnim i kvartarnim slojevima. Starijem dijelu tercijara paleogenu, pripadaju paleocenski i eocenski slojevi, a kvartaru siparišne breče i siparišta.

Sve stijene koje izgrađuju Učku su sedimentnog porijekla, dok erupтивnih i metamorfnih stijena na ovom području uopće ne susrećemo. Sedimentnim ili taložnim stijenama nazivamo stijene, koje su nastale taloženjem u morskim ili jezerskim bazenima. Odlika njihova je, da su uslojene, a debljina slojeva može biti različita. Na području Učke susrećemo slojeve koji su debeli od svega nekoliko centimetara, pa do preko dva metra. Vrlo važna karakteristika tih sedimentnih stijena je ta, da u njima nalazimo okamine ili fosile. Fosili su ostaci organizama, koji su živjeli u geološkoj prošlosti naše Zemlje. Oni se mogu sačuvati na razne načine, no najčešći je, da se ljuštura, kućica ili kosti organizama nakon uklapanja u sediment okamene i tako sačuvaju do danas. Fosili su nam važni, jer geolozi pomoću njih određuju relativnu starost sedimenata u koji su uklopljeni i pomoću njih rekonstruiraju život, klimu, te raspored kopna i mora kroz pojedine geološke periode. Da vidimo od kakvih je po starosti sedimentnih stijena izgrađena Učka, koje fosile u njima nalazimo i što na temelju njih zaključujemo.

Najstarije stijene koje ulaze u sastav građe Učke su slojevi formacije gornje krede, a to su sivi kredni vapnenci, kredni dolomiti i dolomitne breče, te pločasti i rudisti vapnenci. Sivi kredni vapnenac je kamen svijetlo sive do tamne boje, nepravilna loma, često jako zdrobljen i pun kalcitnih žila. Udaranjem o njega osjeća se miris po bitumenu, fosili u tom vapnencu nisu nađeni, no drži se da su turonske starosti.



Morfološki, tj. po obliku, ti se vapnenci razlikuju od ostalih, jer im je vanjsko trošenje grubo i suro, a često tvore po terenu različite oblike i figure.

Kredni dolomiti i dolomitne breče po svemu se razlikuju od sivih vapnenaca. Vanjski habitus i trošenje tih breča potpuno je drugačije od sivih vapnenaca, a to se zapaža već iz daljine. Te breče nikada ne stvaraju onakvih morfoloških oblika kao vapnenci, već je teren kojeg one izgrađuju više zaravnjen blagih padina, a skoro uvek po njemu raste crnogorična šuma. Breče su sive boje, polivene solnom kiselinom, ne šume ili tek vrlo malo, a sastavljene su od većeg i manjeg dolomičnog kršja, koje je povezano sa pjeskuljastim cementom.

Dolomiti imaju manje raširenje na Učki. Nalazimo ih od Knezgrada (612) do Strgujna (683) i u tom pojasu oni tvore plastičnu morfološku sliku terena. Ovdje oni tvore brojne stijene piramidskog i tornjastog oblika, a i u njima se formirala pećina, Pinkina peć, do koje se teško dode, jer je na velikoj strmini.

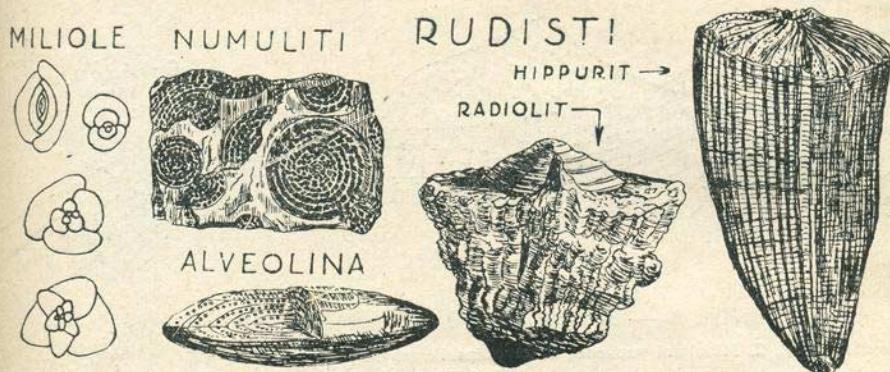
Pločasti kredni vapnenci razvijeni su jedino na južnom i jugoistočnom dijelu Učke. Oni su svijetlo smeđe do sivkaste bijele boje, vrlo su dobro uslojeni, tako da poprimaju oblik ploča, pa im i otuda ime. U njima nalazimo često uložene rožnjake i uklopljene opalne konkrecije. Ti rožnjaci i konkrecije nastali su izluživanjem radiolarijskih skeleta u davnom krednom moru. Radiolariji su vrlo sitni mikroskopski organizmi, koji imadu kremeni skelet, a žive i danas kao plankton u svim morima. Nakon uginuća skeleti padaju na morsko dno, stvaraju radiolarijski mulj, koji je kasnije izložen raznim geološkim promjenama.

Najveće raširenje na Učki imadu rudistni kredni vapnenci. Razlikujemo dvije vrste tih vapnenaca. Jedno su bijeli, gusti i jedri, često šećerasti vapnenci, a drugo su svijetlo smeđi, često puta vrlo zdrobljeni i ispucani, puni kalcitnih žila, te bituminozni vapnenci. U jedhim i drugima nalazimo rudiste. Rudisti su najznačajniji fosili za formaciju krede, jer su živjeli u gornjoj kredi, a koncem krede izumiru tako, da ih u tercijaru više ne nalazimo. Živjeli su u topлом plitkom moru, gdje su tvorili grebene, pa su nam oni odličan indikator za klimu naših krajeva kroz trajanje formacije krede. Rudisti spadaju u školjke, kojima je jedna ljuštura slična rogu ili valjku, a druga je poklopac. Razlikujemo uglavnom dvije vrste rudista, hipurite i radiolite, koji se međusobno razlikuju po obliku i strukturi (slika 1.). Na Učki nalazimo veliko mnoštvo rudista jedne i druge vrste, te obično motrimo njihove prerezne u izdancima slojeva. Mnogi od njih su provodni ili karakteristični fosili za kat senon kredne formacije.

Upoznali smo se sa stijenama kredne formacije, a sada da vidimo koje stijene ulaze u sastav formacije tercijara. Tercijar je vremenski mlađa formacija od krede i na Učki imade veliko raširenje. Spomenuli smo, da toj formaciji pripadaju slojevi iz odjela paleocena i eocena.

Paleocenski slojevi su jedno od najvažnijih slojeva u Istri, jer u njima dolazi ugljen velike kalorične vrijednosti kod Raše, Labine i Pićana. Austrijski geolog Stache nazvao je te slojeve liburnijskim katom. Slojevi su izgrađeni većinom od vapnenca, koji su često laporoviti, kako su bituminozni, školjkovitog loma i dobro uslojeni. Po postanku i sastavu paleocenskih slojeva imade više vrsta. Najrašireniji su takozvani ko-

zinski vapnenci (po mjestu Kozina u Istri), zatim miliolidni, stomatopsis, perna i hara vapnenci. Ovi posljednji su dobili ime po fosilu od kojega su nastali dottični slojevi. Na Učki su od gornjih slojeva najviše rašireni miliolidni vapnenci. Ti vapnenci izgrađeni su od brojnih kućica sitnih praživa Miliola, kojih imade više vrsta (slika 1.). U njima osim Miliola nalazimo kućice puževa, ljuštare školjaka, kolonije briozoa, oogonije alge Chara i biljnog trunja. Paleocenski slojevi mogu biti razvijeni kao mor-ski, brakični i slatkvodni sedimenti. U kakvom su facijesu razvijeni, zaključujemo na temelju fosila i petrografskeg sastava. Facijesom se u geologiji naziva lice ili naličje sloja, pa je to suma svih paleontoloških i petrografskeh karakteristika tog sloja na nekom određenom mjestu.



Slika 1. — Provodni fosili kredne i tercijarne formacije koje susrećemo na Učki

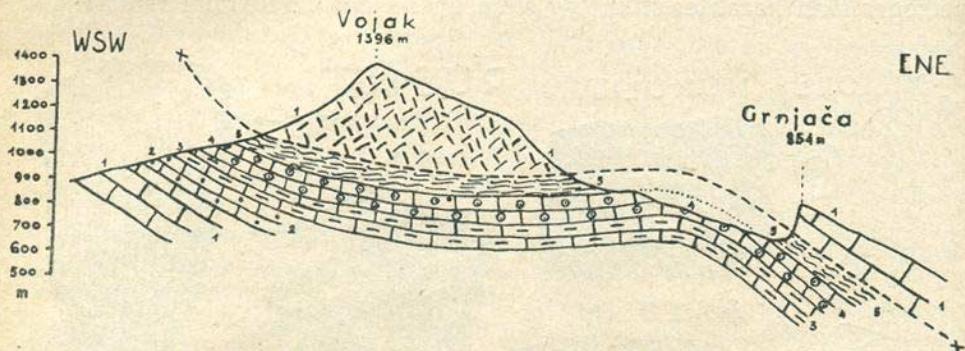
Mnogo veće raširenje od paleocena na Učki imadu slojevi iz odjela eocena. To je vremenski mlađi odjel od paleocena, a sastoji se od slojeva vapnenaca, pješčenjaka i laporanja. Od eocena na Učki imademo takozvane alveolinske i numulitne vapnence, zatim fliške pješčenjake i lapore.

Alveolinski vapnenci staložili su se na miliolidne vapnence. Ime su dobili također po fosilnom praživu Alveolini, čije bezbrojne kućice izgrađuju ovu stijenu. Alveoline su vretenastog oblika, slične zrnu pšenice, no znaju biti duge i po koji centimetar, a unutrašnjost im je pregrađena u brojne komorice (slika 1.). One se lijepo zapažaju, jer u tamnijoj osnovi kamena Alveoline liče na bijele porculanske pjege. Ti vapnenci su nastali u moru, jer je Alveolina stanovnik morskih voda.

Nakon ovih slojeva slijede mlađi numulitni vapnenci. U njima se naglo pojavljuju druge vrste praživa t. zv. Numuliti (slika 1.). Oblik imadu diska i novca, pa im otuda i ime (numus = novac). Imade ih više različitih vrsta, a promjer im iznaša od pola do 10 centimetara. Živjeli su u moru, gdje bi nakon uginuća njihove kućice padale na morsko dno i bile uklopljene u sediment. U tom sedimentu osim Numulta, nalazimo i ostatke ostalih životinja koje žive u moru, kao što su školjke, puževi, koralji, briozoi, cefalopodi, ježinci itd. I vanjsko trošenje tih vapnenaca drugačije je od alveolinskih. Dok se alveolinski troše u crepastim i pločastim komadima, numulitni stvaraju stogove i blokove različitih oblika.

Na numulitne vapnence taložili su se fliški slojevi. Pod flišom podrazumijevamo seriju pješčenjaka i laporanog staloženog u gornjem eocenu. Ta fliška serija slojeva imade ogromno značenje za postanak, strukturu i oblik Učke. U toj seriji slojeva ne nalazimo nikakvih fosila, tek u najdonjem dijelu na granici fliša i numulitnih vapnenaca, nalazimo okamenjene morske rukove i ježince.

Fliški lapori su žutozelenkaste do plavkaste boje, u Istri su lijepo uslojeni, no na Učki su zdrobljeni i zgnježđeni, jer su pretrpjeli razne tektonske pokrete. Ti lapori su nepropusni za vodu, pa duž granice između njih i vapnenaca oko grebena Učke nalazimo brojne izvore.



Slika 2. — Šematski profil kroz navučeni greben Učke

1. Kredni slojevi, 2. Miliolidni vapnenci, 3. alveolinski vapnenci, 4. Numulitni vap., 5. Fliški lapori, X-X Navlačna pleha.

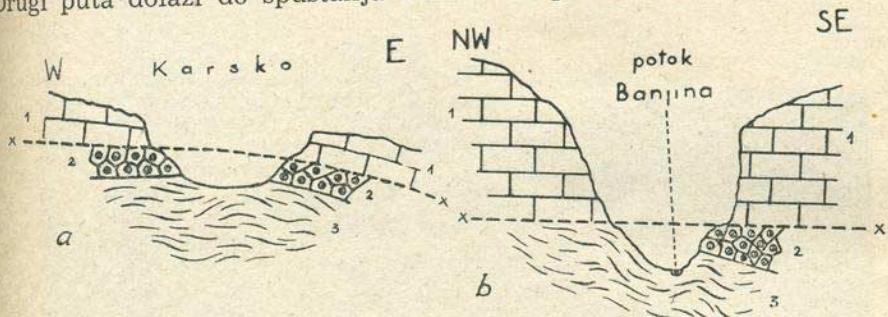
Osim gornjih stijena na Učki nalazimo i tvorevine najmlađe geološke dobe — kvartara. To su siparišne breče, siparišta i zemlja crljenica (terra rossa), koji su nastali kao produkt trošenja prije spomenutih stijena za vrijeme ledenog doba ili diluvija i sadašnjosti ili aluvija.

Vidjeli smo od kakvih je sve stijena izgrađena Učka. Sve su to stijene koje su nastale taloženjem u vodenim bazenima, na čijem dnu su se taložile najstarije stijene, a prema gore sve mlađe i mlađe. Već smo prije spomenuli, da je odlika takvih stijena slojevitost, a također ti slojevi staloženi u vodenim bazenima, trebali bi biti horizontalni. No te pojave ne nalazimo na Učki. Veći dio slojeva na Učki je zdrobljen, zgnježđen, ispučan, boran, rasjednut, prebačeni su stariji slojevi preko mlađih, što nam sve govori, da su ti slojevi bili izloženi intenzivnim tektonskim pokretima i promjenama. Da vidimo kako se to redom događalo.

Za vrijeme formacije krede područje Istre i Dalmacije bilo je potkriveno velikim morem nazvanim Thetis, koje se protezalo od Francuske preko Male Azije sve do Himalaje. To je bilo toplo kredno more u kojem su živjeli rudisti kao grebenski organizmi, zatim razne školjke, puževi itd. U tom moru nastali, su prije spomenuti kredni slojevi koje nalazimo na Učki.

Koncem formacije krede na našoj Zemlji počele su se događati velike promjene. Uz vulkansku djelatnost pojačava se i tektonska, pa do boranja i uzdizanja slojeva staloženih u morskom bazenu. More se povlači, ono je u regresiji, dok se struktura kopna sastoji od antiklinala i sinklinala, koje su nastale kao produkt boranja krednih slojeva.

U tako nastale sinklinale za vrijeme paleocena dolazi do prodiranja ili transgresije mora. Život tog mora potpuno se razlikuje od krednog jer su tipični predstavnici krednog mora rudisti izumrli, a pojavljuju se u velikoj količini razni foraminiferi ili praživi i to u paleocenu naročito Miliole. I za vrijeme samog paleocena na Zemlji se događaju promjene, te dolazi do brojnih oscilacija kopna i mora. Tako jedamput na ovim područjima dolazi do dizanja obale, pa se stvaraju zatvoreni bazeni u kojima dolazi do postepenog osladivanja morske vode. U tim bazušima voda postaje najprije poluslana ili brakična, a kasnije potpuno slatka, što lijepo vidimo po fosilnim organizmima, koji su uklopljeni u sedimente. Drugi puta dolazi do sruštanja obale i do prodiranja mora u postojeće



Slika 3. — Šematski profil kroz tektonska okna Karsko (a)

I. Kanjon potoka Banjine (b), 2. Navučeni kredni vapnenac, 3. Zdrobljeni numulitni vapnenac. 3. Fliški lapori, X-X Navlačena ploha.

slatke ili brakične bazene, a o tome nam danas govore uloženi ili interkalirani morski sedimenti u slojevima, koji su nastali u bazušima sa slatkom ili brakičnom vodom. U takvim zatvorenim bazušima nastale su velike količine ugljena u Istri.

Nakon taloženja paleoceanskih slojeva dolazi do transgresije mora i počinju se taložiti eocensi slojevi. Najprije se talože alveolinski, zatim numulitni vapnenci, te fliški pješčenjaci i lapori. Svi ti slojevi su tipični morski sedimenti.

Poslije eocena našu Zemlju zahvatili su opet snažni tektonski pokreti. Kroz slijedeći odjel tercijera, oligocen i miocen, ti pokreti postanu tako snažni, da su doveli do stvaranja Alpa, Dinarskih planina, Karpata, Himalaja itd. Tada se uzdižu i nastaje naša Učka. Tu snažnu revoluciju u povijesti naše Zemlje, geolozi su nazvali alpski orogen.

Za vrijeme tog alpskog orogena, slojevi Učke su pretrpjeli razne promjene. Oni su bili zahvaćeni raznim pritiscima, koji su borali, gnječili, drobili, a došlo je i do rasjedanja i navlačenja slojeva. Kako je Učka izgrađena od različitih slojeva, sa različitim petrografskim osobinama, to se oni nisu svi jednako ponašali prilikom tih promjena. Najzanimljiviji sediment na Učki su svakako fliški lapori, koji su plastični, vodonepropusni, pa su oni odigrali glavnu ulogu u stvaranju strukture Učke. Po njima su se lako vršila rasjedanja, zatim kliženja i navlačenja jednih slojeva preko drugih. Tako na Učki imademo pojavu, da je cijeli njezin greben, koji je izgrađen od krednih rudistnih vapnenaca, navučen preko fliša, te

ostalih eocenskih i paleocenskih slojeva (vidi profil kroz Učku, slika 2). To je velika navlaka koja je nastala potiskom sa sjeveroistoka (slika 4).

Na Učki nalazimo i nekoliko tektonskih okna t. j. pojave kada je stariji sediment erozijom odnešen tako, da se vidi geološki mlađa podloga. Jedno takvo tektonsko okno je Karsko sa istočne strane Učke. Na ovom mjestu u velikoj vrtači nalazimo na dnu eocenske slojeve, dok su kredni koji su preko njih navučeni odnešeni erozijom (slika 3a). Drugo takvo tektonsko okno je kanjon potoka Banjina (slika 3b). Na dnu potoka nala-



Slika 4. — Geološki odnosi jugoistočno od Suhog vrha

Kredni vapnenci Suhog vrha navučeni su preko mlađih eocenskih slojeva (fliški pješčenjaci padaju pod kredu).

zimo fliške lapore, preko njih leže numulitni vapnenci, a preko ove već poremećene eocenske serije, navučeni su rudisti kredni vapnenci. Tektonска okna su nam nesumnjiv dokaz za navlačenja na Učki.

Treće veliko tektonsko okno je područje Rečine. Sa istočne strane Rečine, od Grnjače do ulaska u kanjon potoka Banjina, protežu se uzdignute stijene rudistnih vapnenaca. Ti vapnenci su se prije nastavljali i bili vezani sa rudistnim vapnencima grebena Učke, no erozija ih je odnijela tako, da je taj pojas prekinut, a na površini su se pojavili fliški latori i numulitni vapnenci (vidi geološku kartu). Po obodu Rečine mogu se pratiti navlačne plohe sa prutanjima prema istoku i sjeveroistoku, što nam govori, da je potisak dolazio sa tih strana.

Izvori kojih imade mnogo oko grebena Učke, govore nam također u prilog tumačenju, da je greben Učke navučen preko mlađih slojeva. Većinom izvori se nalaze na granici fliških latora koji se nalaze ispod i rudistnih vapnenaca koji se nalaze iznad. Atmosferska voda koja padne na greben Učke, odlazi brojnim pukotinama kroz rudistne vapnence, dolazi

do njihove podloge mlađih fliških lapor, koji su nepropusni, te izbjija kao izvorna voda na brojne izvore oko grebena. Dakle, poznavanjem geološke građe i strukture neke planine možemo zaključiti da li na njoj imade izvora.

Od grebena Učke na sjever i sjeverozapad, prema Šebrnu (818), nalazimo interesantnu strukturu terena (slika 5). Tu susrećemo takozvanu ljskavu, paketu ili crepastu strukturu. Samo ime nam kaže, da su kod te strukture terena pojedine serije slojeva naslagane kao ljske ili paketi jedni na druge. Sjeverozapadno od Učke susrećemo kako su kredni slojevi, zatim alveolinski i numulitni vapnenci naslagani jedni preko drugih,



Slika 5. — Ljskava ili pokretna struktura sjeverozapadno od Učke

dakle stariji preko mlađih, a to najahivanje vršilo se po fliškom laporu, koji je vrlo pogodan za takve pojave tektonskih poremećaja.

Pojave krša također susrećemo na Učki. Osim škrapa, vrtača, uvala, dolova, nalazimo i mnogo pećina ili špilja i ponora, od kojih su neki duboki preko 80 metara. Za njihovo formiranje važnu su ulogu odigrali vapnenci i tektonski pokreti, kojima su oni bili zahvaćeni. U ovako tektonski predisponiranim vapnencima lako su erozivnim djelovanjem vode nastale spomenute pojave krša.

Geološka podloga dirigira i biljni pokrivač ili floru na nekom području. To lijepo vidimo i na Učki. Područja izgrađena od sivog krednog vapnenca pokrivena su gustim kestenovim šumama, dok su područja gdje se nalaze kredne dolomitne breče pokrivena crnogoricom. Greben Učke koji je izgrađen od rudistnih vapnenaca obrašten je gustom bukovom šumom, dok su opet područja fliša pokrivena livadama. To su zakonitosti Prirode, koje ako spoznamo, dobro nam praktički dolaze prilikom planiranja.

## *Susret na Donat gori*

Poziv bi vjerojatno i vi prihvatali.

— Dodite s nama. Odlazimo na Donat goru.

— Pa, dobro, ali zašto?

— Zar ne znate! Na Donat gori se sastaju naši planinari sa drugovima iz Slovenije. Preuzima se štafeta planinara...

Poziv je prihvaćen.

— Samo budite točni. Polazimo rano ujutro — dodali su još drugovi iz Planinarskog Saveza Hrvatske.

\*

Put od Zagreba do Rogateca je svladan prilično brzo. U ugodnom autobusu bilo je dovoljno mjesta za sve, pa čak i za još nekoliko gostiju. Vješt ruke šofera sigurno su upravljale onim karakterističnim zagorskim cestama sa mnogo zavijutaka, uspona i silaza. Na prolazu u Krapini sreli smo se sa predsjednikom mjesnog planinarskog društva. Pozvali smo ga da pade s nama.

— Žao mi je, drugovi, ali danas stiže u naše mjesto i štafeta planinara Slovije, pa smo zaposleni na pripremama... Želimo prirediti svečan doček...

Da je to tako, mogli smo se uvjeriti na licu mjesta. Na trgu u Krapini već su bile podignute tribine, a mnoge kuće izvjesile su zastave. Marljivi su ti planinari iz Krapine!

No, da se previše ne zadržavamo. Svuda gdje smo prolazili (kroz mjesta kuda je štafeta trebala proći) mogle su se opaziti zastave na kućama. Naročito u Straži i Rogatecu. Mještani su očito spremali doček nosiocima štafete.

U Rogatecu su nam se priključili i drugovi iz Planinarskog saveza Slovenije na čelu sa predsjednikom Fedorom Koširom i potpredsjednikom Tonom Bučarom. Susret je bio kratak i srdačan. Tipično planinarski. Sastali su se stari drugovi.

Zajednički smo produžili put. Na vidiku se uskoro pojavio konačni cilj našeg puta.

— Eno, to je Donat gora! Lijepa je to planina. Često puta bio sam posjetilac ove gore — čule su se riječi druga Mlača.

U malom selu podno planine, zvanom Donačka gora, trebalo se rastati od ugodnih sjedala u našem autobusu. Put pod noge i pješice na vrh.

\*

Donat gora nije neka velika planina. Nalazi se nedaleko Rogateca. Visoka je samo 883 metara, a svojim položajem dominira čitavom okolinom. Uspon na planinu nije baš lagan, jer se obronci dosta strmo uzdižu.

Dan je bio više nego lijep. Mnogo sunca i topline. Što smo se više uspinjali pogled je sve dalje dopirao na mnoge planine i brojna sitna naselja u dolini.

Pred očima nam se ukazao i glavni vrh. Na njemu su se nalazili već planinari iz Straže, koji su na kamenoj litici istakli dvije zastave. Čula se pjesma i svirka. Posljednja dionica puta bila je brzo svladana i uskoro smo bili na samom vrhu. Ponovo srdačan susret s planinarama.

Sada smo trebali čekati još samo na slovenske planinare iz Poljčana. Oni su nosioci štafete.

Odmor na vrhu svima je dobro došao. Dan je bio vedar, tako da se vidik širio na sve strane. Kamniške Alpe su se lijepo isticali, prema jugu se nazrijevalo Snježnik, a prema istoku Medvednica, Ivančica i mnoge druge planine, poznatih i nepoznatih imena.

Odjednom se čuo glas.

— Eno ih... tamo su u dolini... dolaze planinari iz Poljčana... Štafeta se približava vrhu...

\*

Jedan za drugim, predvodjeni nacionalnim zastavama, stigli su planinari na vrh. Iako malo izmoreni od puta, na licima im se zario smiješak.

— No, fantje, mi smo prišli... Dobro nam je 'šlo...

Voda štafete dao je raport.

— Štafeta je uspješno svladala svoju određenu dionicu. Put je vodio od Ro-  
gaške Slatine na Donat Goru. Palicu predajemo drugovima iz Hrvatske...

Štafeta planinara Slovenije krenula je još 18. veljače iz mesta Dražgoša. Pre-  
valila je oko 400 km teškog i naporognog puta po snijegom pokrivenim planinama  
Slovenije: Karavanke, Kamniške Alpe, Pohorje... U štafeti je sudjelovalo 30 pla-  
ninarskih društava.

Bravo Slovenci! Uspješno ste svladali svoju dionicu!

Štafetnu palicu primio je Fedor Košir i predao je potpredsjedniku Planinarskog  
Saveza Hrvatske Bošku Ivanoviću. Kratke pozdravne riječi i prigodni govor uve-  
ličali su svečanost primopredaje. Procitana je i poruka planinara Jugoslavije u kojoj  
su istaknute želje i čestitke maršalu Titu povodom njegova 61. rođendana.



Planinari Slovenije predavaju štafetu planinarima Hrvatske

Foto služba: P. S. H.

Vrijeme je odmicalo. Štafeta je trebala nastaviti svoj put.

— Članovi planinarskog društva iz Straže! — čule su se riječi druga Boška  
Ivanovića. — Predajem vam ovu štafetnu palicu da je dalje prenesete hrvatskim  
planinama i da uspješno svladate svoju dionicu. Sretno!

Uz zvukove harmonike, predvodeni zastavama, krenuli su planinari niz obronke  
Donat gore.

\*

U dobrom raspoloženju vraćali smo se zajedno sa ostalim planinarima u selo  
Donačka gora. Tamo nas je dočekalo prvo iznenađenje. Okupilo se oko 50 dječaka  
i djevojčica i grupa seljaka. Dočuli ljudi da Titova štafeta planinara Jugoslavije  
 prolazi i kroz njihovo malo razbacano mjestance. Pripremili cvijeće. Pioniri su ži-  
 vahnio mahali zastavicama. Mali pionir Ivo Kitak predao je cvijeće vodi štafete ing.  
 Jakobu Rasputniku, predsjedniku Planinarskog društva Sloga iz Straže.

— Da ste nam zdravo planinari i sretno putujte dalje »po hribi in planinah«...  
ponesite i naše pozdrave tovarišu Titu...

Voda štafete uzvratio je pozdrav.

Nije bilo tako samo u ovom mjestu. Na povratku smo bili svjedoci svečanih  
dočeka u Rogatcu i Straži. Narod je srdačno dočekao i ispratio planinare.

Čuli smo i takve komentare:

— Nije to samo planinarska manifestacija... To je još nešto više... štafeta  
ima mnogo šire značenje...

## Prvi put sa najmlađima na Ivančici

Kad su najmlađi članovi PD-a Hrašćina u školi čuli o odlasku štafete na Ivančicu, u razredu je nastalo komešanje, a čuli su se i različiti komentari.

Dva, tri dana kasnije, a dan pred polazak, daci bijahu nemirni. Osjećala se neka napeta atmosfera u njihovim za čudo vrlo tihim razgovorima. Vidjelo se, nešto bi htjeli, ali ne znaju kako bi započeli.

Zadnji je odmor. U dvorištu na topлом suncu je ugodno, ali daci ne izlaze. Što je to s njima? — Sve su oči uprte u odvažnog i dobrog učenika Gabrića, u prvoj klupi. On se malo obazre, da skupi snagu iz onih pogleda iz čitavog razreda — i ustane.

— Molim — i mi bi na Ivančicu — da li bi slobodno išli?? Izgovorio je to lagano i nesigurno, a razredu je odmah odlanulo.

To ih je dakle tištalo. Zajednička misao sviju izrečena je, — a sad napeto iščekuju odgovor. — Mir je u školskoj sobi. Većina daka stoji još među klupama; a čim je Gabrić progovorio, stali su nepomično.

Ivančica je najблиža planina Hrašćini i djeca ju svaki dan vide. No, posjet planini je za njih dalek pojam i nedostiziv. Samo je jedna učenica bila u gori kad je s ocem išla po jelovu građu. Čuli su da postoji planinarski dom, ali to je sve riječ i gotovo nevjerljivo — čemu kuća i to lijepa kuća tako daleko od puta u gori i šumi? Što se vidi sa vrha? Kako je to kad idu planinari? Takva pitanja i stotina drugih iskrasavala su u njihovim glavicama tih dana.

Sad im se pružila prilika, da sve to dožive, vide, čuju, pa čak i opipaju, da sve za njih nepoznato spoznaju. Zbog toga se tako željno i u posvemašnjoj tišini očekivao učiteljev odgovor.

Tko bi im to uskratio, gledajući one ustremljene parove očiju, koje su tako jasno potvrdile sve ono što je Gabrić malo prije izgovorio. Prikazane su im teškoće hoda, snijega, hladnoća i sve ostalo, no za njih nije bilo zaprke. Jedini uvjet kod tog pohoda kao i ispričnica za izostanak jest žig sa Ivančice u planinarskoj iskaznici — za one, koji će poći. To se je sve zbivalo u VI. razredu, a V. razred je za časak bio o svemu obaviješten i već se i tamo dogovaralo za uspon.

Jutro slijedećeg dana osvanulo je u smrzavici i vedrom nebu bez oblačka. Sjevernjak je jakim zamaskima svijao krošnje i unašao studen kroz odijelo i rukave po čitavom tijelu.

U 6 sati predviđen je odlazak, a 13 pionira i pionirki okupilo se već iza 5 sati, bojeći se da ne zakasne. Još nije stigao ni jedan stariji planinar.

Pričali su roditelji nekih daka da ih svako jutro treba buditi, ali, noćas od uzbudjenja i veselja jedva da su i oka stisli. Došao je i »Mišek«. To je nadimak Zorici, jer je najmanja u V. razredu. Jedva se je vidi sasvim umotanu u debeli vuneni rubac.

Kažu, da je svemu krov taj vjetar. Da ga nije, došli bi gotovo svi. Čak već znadu da su neki ostali plačući kod kuće, jer ih ne puste.

Barica je na primjer rano ujutro jedan cijeli sat plakala ali uzalud.

U šumi je bilo ugodnije. Čulo se samo šuštanje vjetra u visokim krošnjama, a među stablima je bez daška. Pioniri su predvodili štafetu iz Hrašćine. Na prvoj uzbrdici pod već toplim proljetnim suncem grupa se ugrijala. Obrazi rumeni i namiješeni, a razgovori veseli, brzi i beskrajni. Malih planinara svuda. Jedan kod stabla crnogorce provjerava svoje znanje iz botanike i po bijelim prugama na iglicama utvrđuje uz povik: — to je jela. No, već se drugi javlja iz grma da je našao visibaba. I tako sad ovo, sad ono, a uvijek nešto novo, pa i za ove odrasle planinare zanimljivo.

Na čistini već ih se nekolicina okupila oko ostatka snježnog zapuha. Što je to? I ostali brzaju. Planinari Zlatara na snijegu su ispisali neku poruku. Najmlađi su to pročitali i jednoglasno javljaju. Od vike i galame ništa se ne razumije. Na ovom visu sunce je pripeklo. Svima je vruće i tu se odmaraju. Topla odjeća sad je samo suvišan teret. No, mališani su nestraljivi. Htjeli bi dalje na vrh i oni najbrži već dozivaju sa uzbrdice ostale. Odavle se vidi daleko po Zagorju. Djeca prepoznavaju poznate brežuljke i određuju položaj svojih sela. — Eto — više jedan — vidi se naš Šijam i Trgovišće.

Po snijegu se sporije napreduje, pa neki prečacima skraćuju put između zavoja. Dragica zovne za pomoć. Zašla je na zaledeni snijeg i sad ju samo jedna ljeska drži, da glatkom strmom površinom ne sjuri u šikaru i grmlje.

Dječaci za tren otkinu dugački prut, pruže ga i tako Dragicu riješe ledene strmine. Zaplašene oči Dragičine već su vesele i ona dalje brza da nadoknadi vrijeme koje je izgubila čekajući.

Još malo — i pozdravljaju se svi sa planinarima Ivanca i Zlatara. Nakon pre-daje štafetnih palica pod samom piramide malo se planinari razigraše. Grudaju se, skaču, a planinsko sunce ih miluje. Vide se nasmiješeni obrazni i posvuda radosna objest. Sa piramide i betonskog postolja vidikovca promatraju ravnicu oko Varaždina, Ivanca i gotovo ne vjeruju da su one uske linije ceste i željeznička pruga, a oni krovići naselja.

Netko upadne: — baš kao na reljefu. Tu im se tumači, pokazuje i odgovara na mnogobrojna pitanja. Ovi utisci su premašili njihova očekivanja. Na zapadu bjelasaju se Alpe sa Triglavom i Grintavcem. Smatrali su te snježne vrhove, onako na prvi pogled, za oblake. Da su to udaljenosti od stotinu kilometara, ne vjeruju. Tek mjereći drugi dan na zemljopisnoj karti u školi sami su utvrđili udaljenost.

U planinarskom domu upisuju se u knjige i prvi put pečate svoje iskaznice. Ogladjeli, pootvarali su svoje torbe i gotovo svi naručuju čaj. Ivan kupuje kruh makar ga ima dovoljno. Glavno je da može reći kako je u planinarskoj kući nešto kupio. U kući je puno planinara, a najmladi se vrzu posvuda. Pregledali su spa-vonice, crpu vodu iz cisterne, zaviruju u kuhinju i opet se uspinju na piramidu. Neki su već po deseti put na njoj.

Vrijeme prolazi i sa vrhom se treba rastati. Nakon oproštaja eto i polazak. Strminom se trči a mnogi su sjeli na torbe i tako se skližu. U selu pod Ivančicom odmaraju se i čekaju odrasle, koji su daleko iza njih zaostali.

Sa zalazom sunca eto ih u Hrašćini — preplanulih i tamnih obraza. Živo raspravljaju i razgovaraju. Za njih je to bio dan veselja i stjecanje novih bogatih utisaka, a planinarstvo je dobilo bez sumnje grupu istinskih budućih članova.

p.

N. Domjanić — Zagreb

## Planinarski vodiči

Mislim pod ovim naslovom na ljude vodiče po našim planinama — žive vodiče za razliku od onih štampanih vodiča, koji su nekad vrlo dobri i potrebni, ali ne mogu nadoknaditi one žive, o kojima upravo želim iznijeti neke misli i opaske.

U prvom redu treba istaknuti važnost planinarskog vođenja uopće i ujedno važnu i ozbiljnu ulogu planinarskog vodiča, t. j. onog planinara, koji se je osposobio, da sigurno i razborito vodi kroz planinske predjele.

O važnosti planinarskog vođenja trebalo bi više govoriti na našim sastancima. Ta važnost sastoji se u tome, što je među prvim zadacima planinarstva upoznavanje prirodnih ljepota naše domovine, a ujedno i upoznavanje naših ljudi, krajeva, starih i rijetkosti, te kulturno-historijskih spomenika. Ljubav prema domovini temelji se na poznавanju domovine. Kad budemo znali, što imamo, što posjedujemo, onda ćemo znati to bolje cijeniti, čuvati i braniti. U tom je, eto, važnost i glavna svrha planinarskog vođenja, a time će biti postignute ujedno i druge svrhe vođenja u planine: uzdržavanje i jačanje zdravlja, te razvijanje drugarstva.

Da bi se sve to moglo postići, da bi se vođenje u planine moglo izvršiti za širi krug ljudi, trebamo dobrih i sposobnih vodiča. U svakom bi planinarskom društvu morala postojati jedna izabrana, elitna grupa ili sekacija vodiča. Društvo bi toj grupi trebalo posvetiti osobitu pažnju i brigu, te pomoći raznih predavanja i tečajeva izobraziti jedan kadar vodiča, koji će zadovoljiti želje i potrebe šireg članstva, koji će svoju ulogu shvatiti ozbiljno i svoj zadatak ispuniti savjesno i nesebično.

Kakva svojstva treba da ima dobar planinarski vodič? Prije svega onaj, koji preuzima odgovornost, da vodi druge do jednog određenog cilja, mora taj cilj i put do njega točno poznavati. Nikako se ne može i ne smije dogoditi, da netko vodi nekamo, gdje je nesiguran — ili čak gdje sam nije bio! To bi bila zloupotreba povje-

renja, jer bi izletnici, mjesto da uživaju u prirodnim ljepotama, da se odmore i zabave, te nešto nauče, krivnjom nepouzdanog vodiča nepotreblju lutali i bili previše izmoreni. A dogadaju se nažalost i takve stvari. Prva je, dakle, bitna i glavna karakteristika svakog vodiča — **codnitio sine qua non** — poznavanje cilja, objekata, terena i puteva. Kao što u jednom gradu ne može netko biti vodič, ako ne poznaje ulice, hotele, razne ustanove, i kao što ne može biti vodič u nekom muzeju ili galeriji, tko ne poznaje izložene predmete, tako ne može biti ni planinarski vodič, tko ne poznaje planine, jer je jasno, da nitko ne može dati drugome, što sam nema! Na istraživanje putova možeći grupa vodiča ili pojedini kandidati radi vježbe u vođenju, ali sa skupinom izletnika svako će eksperimentirati nedopustivo i neoprostivo. Ne mislim time ustvrditi, da je bilo koji vodič tako savršen i nepogrešiv, da pod izvjesnim okolnostima ne bi mogao skrenuti s pravog puta, ali se ne smije dogoditi, da se potpuno izgubi i zaluta, da se više ne nalazi i ne zna izlaza iz te situacije. Nije tu, dakačko, dosta poznavati put do jedne određene točke, nego i okolicu i cijeli kraj, a uz to imati izvjesnu sigurnost i sposobnost smalaženja.

Zato se, eto, mora u društvu posvetiti naročita briga izobrazbi dobrih vodiča. S druge strane i sami članovi, koji žele postati vodiči, moraju nastojati, da steknu što više znanja o svemu, što omogućuje pouzdano i sigurno vođenje, te davanje ispravnih uputa i obavijesti sudionicima izleta. Ne mora svaki vodič biti neki stručnjak u geografiji, historiji i t.d., ali mora imati elementarno znanje iz raznih struka za konkretni cilj. Tako bi vodiči putem predavanja i vlastitog proučavanja trebali osim čitanja karata i orijentacije upoznati i sakupiti podatke o onom kraju u koji vode, o klimi, fauni i flori, o ljudima, njihovojo nošnji, govoru i običajima, te o njihovojo historiji i kulturno-historijskim spomenicima. Koliko bude pojedini vodič u tome spremniji i bolje upućen, toliko će više biti izletnici zadovoljni i zahvalni, a on će imati to veći uspjeh i ugled. Time se podiže također i ugled društva, jer će takav vodič privlačiti i osvajati sve širi krug za planinarenje. I najmanji izlet sa takvim vodičem interesantan je i poučan, jer spaja korisno sa ugodnim. Ali tu treba uložiti dosta i vremena, dok se vodič zaista savjesno i ozbiljno pripremi za jedno vođenje. Tako, na pr., već samo šetnja na Medvedgrad daje priliku, da se tom zgodom progoni o njemu i njegovim gospodarima, da se istakne, kako je on tu stršio kao jastreb nad »bijelim Zagreb-gradom« i zadavao mu mnoga jada, uplevši priče o »crnoj kraljici« i medvedogradskom topu, pa sjećanja iz »Zlatarevog zlata« i t. d. A kad bi se popeli još do Sv. Jakoba, mogli bi u kratkim crtama ispričati historiju Zagreba, koji se odozgo vidi »kao na dlanu«. Svakako bi svaki bio zahvalan tom vodiču, koji se je pobrinuo, da nešto naučimo iz naše prošlosti.

Na svaki način moramo se boriti za ovakav stil vođenja u planine, za viši, kulturniji stepen planinarenja protiv onih »divljih« pojedinaca i »klapa« koji idu — **sit venia verbo** — kao stado na pašu, pa nagradjuju i iznakažuju prirodu, pustoše voćnjake i vinograde, a svuda ostavljaju za sobom tragove nekulturnog ponašanja!... Protiv te nekulturne pojave imaju nastupiti osobito vodiči.

Prema svemu ovome vidi se, da nije lako ni jednostavno biti planinarski vodič. Tu treba koješta pročitati iz knjiga i naučiti od drugih iskusnijih i prokušanih vodiča.

A onda treba još osim znanja i puno dobre volje, puno strpljenja sa ljudima. Vodič mora povjereni vođenje izvršiti sa ljubavlju, prijaznom susretljivošću, drugarskim pomaganjem i savjetovanjem, vodeći brigu o svakom pojedinom članu grupe. Ne bi se smjelo dogoditi, da se vodič odvoji, niti on bilo koga ostavi i napusti. A bilo je i takvih slučajeva. S druge strane nije daško vodič kriv, ako protiv njegove volje netko ode drugim putem. Vodič se mora držati dosljedno određenog programa i nikome za volju odstupati, osim u opravdanom i važnom slučaju. Prkosu i samovolji ovdje nema mjesta. Cijela grupa ima se disciplinirano pokoravati vodiču i slušati njegove odredbe, jer on nije nikoga prisilio da ide s njim, nego mu se svaki dobrovoljno prijavljuje i time podređuje njegovom vođenju prema najavljenom programu. Svaku opravdanu i dobromanjernu kritiku i eventualne nekorektnosti vodiča članovi iznose na sastanku, a on ima opravdati svoj postupak, te ispraviti svoje pogreške. Vodič mora biti svijestan svoje odgovornosti čak i za život povjerenih ljudi, te prema tome udesiti čitavo vođenje trijezno, mirno, promišljeno, bez ikakve naglosti, uzrujanja i nervoze. On mora biti uopće fin i taktičan, te davati primjer kulturnog ponašanja. Mora biti pristupač i susretljiv, te primati sve dobromanjerne primjedbe, prijedloge i sugestije. Dobar, spreman i uslužan vodič služi popularizaciji planinarstva i na čest svome društvu, a loših, nesavjesnih i nedrugarskih vodiča uopće ne trebamo.

Takvima bi trebao zabraniti vođenje grupa u ime društva, koje oni sramote i odbijaju članove. Upravo zbog tako važne uloge planinarskih vodiča društvo mora za njihove kvalifikacije postaviti strogi kriterij.

Vodič ima pred očima uvijek kolektiv, njegovu korist i sigurnost, pa će svjesni i disciplinirani pojedinci rado žrtvovati nešto svoje udobnosti za zajedničko dobro. Vodič svakako nije nikakav diktator niti tiranin, nego drug, koji će vjerno i strpljivo izvršiti svoju dužnost, progušati i mnogu gorku, ali se energično oduprijeti hirovima i mušicama i svakom kršenju reda i discipline.

Zaista, opisani ideal planinarskog vodiča čini se previsok i nedostiziv, pa ipak je moguć i ostvariv i mi moramo svim silama nastojati, da ga u našim planinarskim društvima i ostvarimo. Dobri vodiči ne stvaraju se preko noći. Od učenika se postaje učitelj, a od planinara pomalo postaje vježbom i učenjem iskusni i dobar vodič. I grupa vodiča treba upravo biti kvasac društva, jedna elitna ekipa, koja će unapredivati ciljeve planinarstva povezivanjem cijelokupnog članstva na masovnim izletima u planine.

Konačno, potrebno je naglasiti, da obrazovanje jednog kadra vodiča u planinarskim društvima ne znači stvaranje nekih profesionalaca, koji vode za plaću ili na gradu. Planinarsko vođenje je služba narodu, a najbolja nagrada vodičima je zadovoljstvo i svijest, ne, da osvajaju vrhove zbog vlastitog užitka i da vode druge sebi za zabavu, nego da pridobivaju šire mase za planinarstvo i na planinarskim izletima otkrivaju ljudima prirodne ljepote da upozoruju na zaštitu šuma, prirodnih rijetkosti, bilja i životinja, te na taj način daju svoj prilog upoznavanju zaista lijepo naše domovine!

Ali prigodom planinarskih izleta često će vodiči imati prilike spomenuti događaje iz bliže ili daleke prošlosti, te pokazati i upozoriti na čuvanje kulturno-historijskog blaga i umjetnina, bilo po muzejima ili na terenu. A kako je naša bogata kulturna baština često nerazdvojno povezana sa prirodnim bogatstvom i ljepotama naše domovine, to će planinarski vodiči uz propagandu planinarstva vršiti i važnu kulturno-prosvjetnu misiju.

Pravi se vodič ne će hvalisati niti praviti važnim, nego će pokazati, što zna. Njegova će najbolja preporuka biti solidno znanje i pravi drugarski osjećaj, a to su glavne osobine, koje čine lik planinarskog vodiča!

Tomislav Jagačić — Kutina

## *Da se upoznamo . . .*

### JEDNO NOVO PLANINARSKO DRUŠTVO

Ja znam, drugovi planinari i planinarke, da vi nestrpljivo očekujete svaki novi broj »Naših planina«. Očekujete zato, jer u našem listu uvijek nalazite lijepo opise izleta, planina, hrabrih uspona i t. d.

List »Naše planine« nas zaista povezuje s našim planinama i onda, kada smo daleko od njih, kada se u našim kućama, na našim sastancima pripreme za izlete i planinarske pohode.

Znam, vi se nadate, da će vas i ovaj članak u mislima prenijeti na kakav lijepi vrh s kojeg se pruža prekrasan vidik na polja, sela i rijeku, koja kao zmija krvudava u dolini, vjerujete da ćete čitajući kakav lijepi opis, kroz sjećanja, udisati miris crnogorice, koja tako lijepo često zaklanja i hlađi staze kojima prolazimo... Ali...

Da! Reći ću vam odmah. Moj članak ne će biti takav, on neće govoriti o tome što vi možda očekujete.

... Bilo je to, sjećam se, kao da sam sada tamo, 13. V. 1952. god.

Poslije napornog penjanja, koje je trajalo 4 sata, naša mala planinarska grupa izložena vrućem planinskom suncu, koje se gotovo upijalo u kamenje za koje smo se prihvatali pomažući si tako kod uspona, stigla je na vrh Suve planine kod Niša. Vrh, Trem, visok 1808 metara.

Moram priznati da sam već pri samom vrhu malaksao. Pričinilo mi se, da mi sunce otimlje svu snagu i umrtvjuje nožne mišice. Vrh, koji nam je bio cilj upravo se poigravao s nama. Čas je bio blizu, onda se opet udaljio.

No, trebalo je ići. Mi smo izabrali najkraći ali najteži put. Iako sve to nije smetalo planinare, koji su nosili u štafetnoj palici pozdrave drugu Titu, da stignu do vrha. Bili smo uvjereni, da su planinari iz bratske Slovenije i Hrvatske mnogo teže svladavali napore, noseći štafetu palicu, jer je kod njih u vrijeme polaska plan. štafete bio još snijeg.

S vrha Suve planine pruža se prekrasan vidik na sve strane: na veliki dio moravske doline i planina prema bugarskoj granici. Odmarali smo se.

Pričali smo, zabavljali se, a hrana nam je dobro prijala. Nitko se tada nije tužio na umor. Gledao sam druga »Čićka«, tako smo ga od milja zvali. Tih dana navršio je 60 godina života. Bio je on u I. svjetskom ratu, povlačio se kroz Albaniju, ratovao na solunskom frontu... Uvijek nam je znao na izletima pričati svoje ratne doživljaje. Mi, mlađi, svaki put smo ga molili, da nam priča, divili smo se njegovoj volji i planinarskoj energiji.

Pripovijedao sam mu i ja tada o jednom starom planinaru iz Hrvatske, o Vatroslavu Mužini, bivšem tajniku osmogodišnje škole u Dugoj Resi. O našem »dedeku«, kako smo ga mi nastavnici u Dugoj Resi zvali.

Sada, na vrhu Suve planine, sjetio sam se planinara Vatroslava Mužine, koji mi je puno pričao o planinama, a ja kao da nisam vjerovao, da se on sa svojih 76 godina upušta u planine. Ali, tako je. Ovdje sam video da onaj, koji se sprijatelji s prirodom i planinama i koji zavoli planine u mладости — ne ostavlja ih ni onda, kada godine pritišću.

I ja sam tada osjetio draž planina, kao nikada do tada. Zato mi je i ostala Suva planina u tako dragoj uspomeni. Tu sam bio »vatreno kršten«.

Vrijeme je prolazilo, i jesen se približavala. Približavao se dan moga odlaska iz Niša.

Gdje će biti mjesto po povratku iz Armije?

Ah! S time sam bio načistu. Svakako u planinama. Gorski Kotar? Pa, razume se! Na nizinske predjele se nisam ni osvrtao na zemljopisnoj karti. I tko bi, tu uz Dravu i Savu, gde žabe krekeću, planinarion.

A, ako dobijem mjesto negdje u ravnici? Baš tamo gdje se i ne nadam? Sto onda? Što će biti onda od moga planinarstva?

Tjerao sam brzo takove misli. Prikupljao sam planinarsku literaturu, karte... Koliko planova! Mislio sam samo na to.

... Sada sam u Kutini. Na jug se pruža savska ravnica, koju malo dalje presejca auto put, a tamo još više na jugu šume uokviruju Savu. Na jugozapadu poznato Lonjsko polje. Iz škole se vidi kao kakvo more. Sjeverno od Kutine brežuljci, a tamo daleko preko 15 km. na sjeveru Moslavacka gora sa svojim starim porušenim gradinama.

Gdje je odavde Gorski Kotar, mislio sam. Čemu moja brojna planinarska literatura; časopisi, karte, priručnici?

Pitao sam, da li je možda kada postojalo planinarsko društvo u Kutini? Ne, nije rekli su mi. Pa tko da planinari u Kutini?

Odlučio sam. Pokušat ću.

Evo, to vam hoću reći! Želim vam ispričati, kako smo u Kutini osnovali planinarsko društvo, ovdje, — prilično daleko od planina na domaku savske ravnice i Lonjskog polja.

Razgovarao sam s drugovima nastavnicima na školi. Pomoći će. (Sada su svi članovi planinarskog društva.) Učenike u školi nije bilo teško oduševiti. O, kako je mlade ljudi lako oduševiti za ljepote prirode i domovine. Treba im samo prići.

Pošao sam u Zagreb do Saveza planinarskih društava, upoznao se s drugovima, s drugom Perom Lučićem... Prof. Blaškovića sam već od prije poznavao. Dr. Rendulić mi je dao slike. Tako, radi propagande, jer 16. prosinca 1952. doći će predavači iz Zagreba. Donijet će filmove, projekcije u boji...

A, 16. prosinca, kao za inat, počeo je padati snijeg, koji je prekinuo telefonske zice.

Zovem poštu. Halo! Trebam Zagreb.

Nema veze — odgovaraju mi. Predavanje je objavljeno. Dogovorili smo se. No, hoće li doći? Evo, ovaj vražji snijeg, baš je danas morao pasti.

Koliko je ulaznica raspačano, pitam. Oko 200. Već je 4 sata. A, ako ne dođu? Pa, što? Nevrijeme, snijeg — vis maior. Ali ne. To se ne smije dogoditi.

A u pola 6, navečer zaustavio se auto pred čitaonicom, kako je bilo dogovorenog. Potračao sam na ulicu. Došli su prof. Blašković i Pero Lučić, urednik »Naših planina«. Situacija je spašena.

A navečer? Dvorana kina Moslavina bila je dupkom puna. Svi su nestrpljivo čekali prvu riječ o planinarstvu u Kutini. Govorio je najprije prof. Blašković, a zatim je drug Lučić »poveo« sve prisutne kroz lijepo projekcije u boji planinama Gorskog Kotara, preko Velebita, sve do Biokova.

Ove godine, 12. siječnja, održali smo osnivačku skupštinu. Iz poduzeća »Metan« javljaju: »Ne brinite, mi ćemo prikupiti preko 50 članova«. Naš podmladak, pioniri, također su održali osnivačku skupštinu i izabrali odbor. Sada ih ima 96. Svi su već uplatili članarinu, a stalno pridolaze novi. Dolaze i oni manji u zbornicu i pitaju: »Molim, tko zapisuje u planinare?«

Voljai je tu. Mi ćemo je znati pravilno koristiti.

Od odraslih je već preko 30 uplatilo članarinu.

Aime? Slažemo se. Neka se društvo zove »Jelen-Grad«. To je nekada bio grad na Moslavačkoj gori.

Iz Saveza su stigle legitimacije, kalendari, markice, značke. Skoro će biti go-tovi i ormarići. Jedan će biti u mjestu, jedan u poduzeću »Metan«, a jedan kod škole.

»Uh, samo da dođe što prije proljeće«, — ljuti se Vlado, planinar iz V. razreda. Onda ćemo ići do Moslavačke gore, do Jelen-grada, vidjet ćemo gdje su se zadržavali za vrijeme rata partizani, markirat ćemo put i t. d.

Eto! Tako je započelo živjeti jedno novo planinarsko društvo u nizinskom kraju. Planinarsko društvo »Jelen—grad« u Kutini.

To sam htio da vam kažem.

Ante Grimani, Split

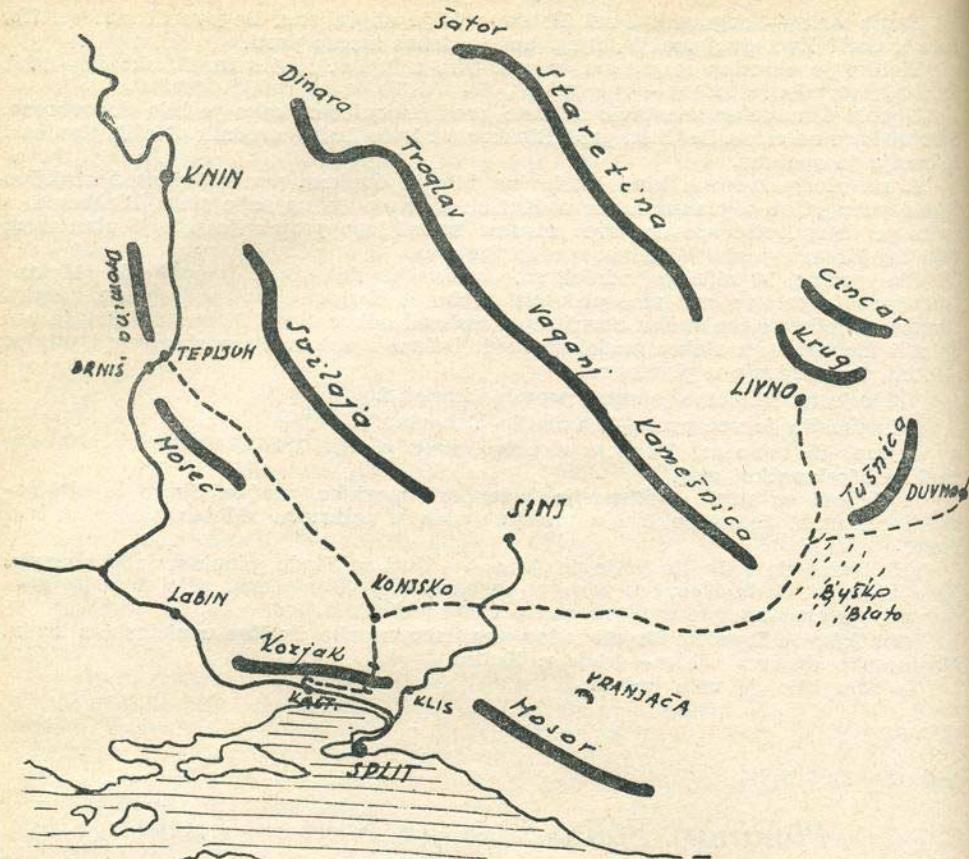
## Planinari Splita i pruga Split — Livno

Društvo inženjera i tehničara u Splitu, zajedno s ostalim stručnjacima, otvorilo je izložbu pod naslovom »Izgradnja pruge Split—Livno«. Dugogodišnji rad izložen je iscrpnom dokumentacijom u mnogim skicama, grafikonima i reljefnim kartama, što u cjelini jasno pokazuju ekonomsku, političku i kulturnu važnost ove pruge. Svakodnevno se moglo na izložbi vidjeti pojedince i grupice planinara Splita, i oni su o toj pruzi živo diskutirali.

Projekt za tu prugu prilično je star, a svoj pravi značaj dobio je tek nakon rata, kad se na njemu počelo intenzivno raditi. Izgradnja je bila unešena i u petogodišnji plan, ali nije ušla među prioritete radove, pa je i njena realizacija odgodena za izvjesno vrijeme. Danas se međutim opet o tome počelo raspravljati. Livanjani su također tu mnogo zainteresirani, tako da će izložba biti prenesena u Livno, pa će se na taj način s ovim projektom upoznati široke narodne mase Splita i Livna.

Pruga Split—Livno bila bi dugačka svega 119 km s razmjerno blagim uspomom od najviše 15%. Dužina tunela bila bi oko 5 km, a jedan most imao bi raspon 45 m. Prema današnjim proračunima gradjevni troškovi od 7 milijardi bili bi isplaćeni u roku od 4 godine. Tom prugom uglavnom bi se prevozili ugljen, drvo i poljoprivredni proizvodi.

Današnju potrebu ugljena Split i njegova industrija podmiruje iz već dosta iscrpljenih rudnika Siverića i Raše. Po ocjeni stručnjaka dosada istražene količine u jednom dijelu Livanjskog polja iznose oko 70 mil. tona, a pravcem prema Duvnu daljnjih 25 mil. tona. Kalorična vrijednost ugljena nadmašuje mnoge naše rudnike; ona je 5000 kalorija, dakle vrlo dobar naš mrki ugljen, a sa veoma malo pepela i sumora. Dobar je za loženje brodskih kotlova i rotacionih cementnih peći, gdje bi se njegovom upotrebom povisila produkcija cementa na otprilike 20.000 tona. Ušteda



na prijevozu i razlici izmedu domaćeg i stranog ugljena iznosi godišnje oko 570 miliona dinara. Zamjenom stranog ugljena livanjskim uštedjelo bi se oko 470 miliona deviznih dinara. Po kaloričnoj vrijednosti on je već traženi artikal i za izvoz. Split bi postao važna izvozna stanica i dobio na bunkeriranju stranih brodova mili-jardu i po dinara godišnje. Današnji željeznički podvozni stav po toni ugljena Siverić iznosi 1144.—, dok iz Livna željeznički podvozni stav bio bi po toni svega 710 dinara. Brojke govore, da sam ugljen isplaćuje troškove izgradnje pruge u vremenu od naj-više 4 godine.

Ovom prugom podigla bi se poljoprivreda u dalmatinskoj Zagori i bližoj Bosni. Obradivih površina na ovim poljima ma oko 70.000 ha i 190.000 ha pašnjaka. Tehničkim i gospodarskim melioracijama podigla bi se ova brojka za oko 25% što u novcu iznalaša oko milijardu i po dinara.

Dalmacija oskudijeva na tehničkom i ogrjevnom drvetu. Veliki broj stanovništva upućen je na uništavanje ono malo vegetacije, koja životari po kršu, i to se ponegdje odražava upravo u katastrofalnim razmjerima. Danas dobar dio zrelog drveta ostaje neiskorišten zbog slabe komunikacije u šumskim predjelima Cincara, Staretine, Hrbiljine, Golije, Malovana, Kuljače i Šatora. Kad bi se podmirile potrebe ogrjeva ugljenom i drvom, pošumljavanje Dalmacije dobilo bi svoj pravi značaj, a dotle će ono ići mnogo sporije. Podizanjem novih uredaja drvne industrije preradilo bi se oko 200.000 kbm drva. Nakon podmirenja domaćih potreba ostao bi višak za izvoz oko 110.000 kbm tehničkog drva i 50.000 kbm ogrjevnog drva.

Ogrankom Konjsko—Tepljuh, na dužini svega 49 km s 15 promila, rasteretila bi se stanica Split, a izbjegao veliki uspon 29 promila na dijelu pruge Kaštela—Solin. Današnji srednji kapacitet od 11 pari teretnih vozila jedva izvuku najboljom našom lokomotivom teret brutto 4600 tona, dok bi novom prugom bilo dovoljno tri voza, a još k tome bio bi saobraćaj brži i redovitiji. Trošak od 2 milijarde isplatio bi se od samih ušteda za 4 godine.

U daljnjoj budućnosti pruga Split—Livno produžava se sredinom zemlje sve do Beograda. Ona bi vezala naša bogata rudarska, industrijska, šumarska, poljoprivredna i stočarska područja.

Krakovi i razgranjenja do današnjih pruga povezali bi cijelu Bosnu s morem. Splitska sjeverna luka ima neograničene mogućnosti proširenja.

Kad su tako označeni bitno važni elementi, koji uslovjavaju izgradnju ovih pruga pogledajmo i mi, splitski planinari, kojima planinarski pokret u Splitu leži na srcu, te razmotrimo koliko bi ova pruga pridonijela njegovom omasovljenu. Ako pogledamo naše dvije gole i zbog duljine teško pristupačne planine Mosor i Kozjak, kako u svojoj golotinji teško djeluju, a kako do njihovog podnožja treba nekoliko sati po tvrdoj cesti ili asfaltu, pa nadodajmo to drugim razlozima, koji otežavaju nagli razvoj planinarskog pokreta u Splitu, ne možemo a da ne prihvativimo objerućeke izgradnju ove pruge.

Podimo po geografskoj karti zamišljenom trasom, pa ćemo odmah vidjeti, šta nam ova pruga pruža. Iz Splita vijuga do Kaštela, gdje tunelom kroz Kozjak izbijamo na njegovu drugu stranu, kako smo inače rijetko dolazili. Okrenemo li se sa Konjskog prema Kninu možemo birati hoćemo li na Moseć (702 m), Prominu (1148 m), ili Svilaju (1509 m), po kojima planinarska noga vrlo rijetko ili nikako ne gazi.

Ako od Konjskog okrenemo preko Dugopolja, eto nas u blizini špilje Vranjače. Prijedemo kanjon Cetine, pa uz istočni rub uz samo podnožje Kamešnice (1849 m) preko Buškog blata do Tušnice (1900 m) i ulazimo u Livno, odakle možemo na Krug (1300 m), Cincar (2006 m) i Staretinu (1891 m). Dakle pruga Split—Livno omogućuje nam pristup na osam rijetko posjećivanih planina s mnogim varijantama veranja po njima, a sve s vožnjom od 1—2 sata. To isto bi osjetili, kada bi se pruga protegla prema Duvnu (Ljubuša), Bugojnu (Jajce), Travniku (Vlašić), Zenici i Tuzli do Beograda.

Nema sumnje da izgradnja pruge uslovjava i omasovljavanje planinarstva, a osobito to dolazi do značaja u Splitu. Zato planinari Splita sa simpatijom i oduševljenjem primaju gradnju ove pruge uvjereni, da bi njezino ostvarenje pridonijelo jačem zamahu planinarstva u Splitu.



## Naše planinsko ljekovito bilje

(nastavak)

### Opći dio\*

U ovome općem dijelu obrađeni su redom svi oni pojmovi s kojima se susrećemo u praksama svake pojedine planinske ljekovite lipe, pa je s toga potrebno, da nam ti pojmovi budu jasni.

### OPIS BILJAKA

Biljne vrste se međusobno razlikuju po obliku. Oblik svake pojedine vrste se mijenja tokom razvoja. U doba razvijanja t. j. u doba punog razvoja nastupa najveće diferenciranje među biljkama. Zbog toga je u tom razdoblju najlakše izvršiti upoznavanja biljnih vrsta u prirodi. Opisi, kao i slike, pojedinih ljekovitih biljaka u ovom priručniku odnose se također na taj stadij razvoja.

Radi lakšeg prepoznavanja navedeno je uz opis svake biljke doba cvatnje i sazrijevanja plodova, odnosno spora, dotične biljke. Na tabeli 1. prikazan je kalendar cvatnje i sazrijevanja svih opisanih biljaka.

### Specijalni dio

### OPIS NAŠIH PLANINSKIH LJEKOVITIH BILJAKA

U ovome specijalnom dijelu opisano je 20 ljekovitih biljaka, koje naročito dolaze u planinskom području N. R. Hrvatske, ali su raširene i po drugim planinskim krajevima naše države.

#### 1. ANĐELIKA

(*Angelica archangelica* L.)

**Opis.** Andelika (vrtna angelika, kravajac, kadlinac, siriš, sirišca, prostreljačica) je višegodišnja zeljasta biljka, visine do 3 m. Njezin podzemni dio sastoji se od trajnog i snažnog, često do 5 cm debelog podanka i brojnih tankih korijenčića. Nadzemna stabljika andelike razvija se svake godine iznova. Ona je uspravna i šuplja, zeleno ili crveno nahukana, pri dnu poput ruke debela, a prema vrhu postepeno sužena i razgranjena. Na nadzemnoj stabljici nalaze se veliki i rasperani listovi, koji svojim rukavcem potpuno obavijaju stabljiku. Svaki pojedini list sastoji se iz ovalnih ušiljenih listića. Na samom vrhu stabljike, kao i na vrhovima njegovih ogrankaka, smješteni su u štitastim cvatovima mnogobrojni sitni cvjetovi. Svaki cvijet sastoji se od male čaške s pet zubića, većeg vjenčića s pet eliptičnih latica žuto zelene boje, od pet prašnika i 1 tučka s dvogradnom plodnicom. Plod je široko ovalna dvostruka roška, duga do 9 mm, a široka 6 mm. (vidi, sl. 1.)

Andelika cvate u srpnju i kolovozu, a plod joj sazrijeva u kolovozu ili u rujnu.

**Rasproatrjenje.** Andelika je raširena u sjevernoj i srednjoj Evropi. Kod nas dolazi razmjerno rijetko, i to samo u pojusu klekovine bukve. U slobodnoj prirodi naseljuje se u vrtićima ljepike, jer na takvima staništima nalazi jedino dovoljno vlaže, sjene i hлада, kao i povoljnog tla, za svoj razvoj. Nalazišta andelike jesu: Bijele Stijene u Velikoj Kapeli, Pribor u Ličkoj Plješevici, kao i nekoliko nalazišta u Velebitu, bez posebne oznake mjesta.

**Djelatne tvari.** Andelika sadrži eteričkog ulja, smole, gorke tvari i treslovine.

\* U prošlom broju je iz tehničkih razloga izostavljen prvi dio »Općeg dijela«, koji logički slijedi iza predgovora, pa molimo čitaoca da nam to oproste.

**Ljekoviti dio.** Kao ljekoviti dio služi jedino korijen. On dolazi u promet dobro osušen, ne sjećen ili samo uzdužno rasječen. Korijen se kopa svake druge godine, i to: u proljeće ili u jesen. Kod iskapanja treba naročito paziti, da se korijen samo djelimično izvadi, kako bi se biljci ostavila mogućnost, da i dalje raste. Iskopani korijen andelike treba najprije oprati i očistiti od zemlje, deblje dijelove prema potrebi uzdužno izrezati, a tek onda staviti sušiti. Sušenje se provodi na okvirima za sušenje kod temperature do 40° C. Korijen, sabran po kišovitom vremenu i za hladnih dana, nužno je podvrgnuti sušenju kod povišene temperature. Osušene ljekovite dijelove andelike treba čuvati u vrećama od nepropusnog materijala ili još bolje u limenim kutijama.

**Upotreba.** Andelika, odnosno njezin korijen, nalazi primjenu u medicini, i to u obliku biljnog praška, tinkture ili uvarka, kao sredstvo koje jača želudac i živce, tjeera znoj, čisti krv, pospješuje menstruaciju itd. Upotreba andelike u službenoj medicini je danas vrlo malena, dok se u pučkoj medicini još često primjenjuje.

**Primjedba.** Podzemni dijelovi andelike odlikuju se aromatičnim mirisom i gorko aromatičnim okusom. Po spomenutim odlikama, kao i po izgledu cvjetova i plodova, prepoznaće se, opisana i jedino ljekovita vrsta, od svojih srodnika.



slika 1.



slika 2.

## 2. BOROVNICA

(*Vaccinium Myrtillus L.*)

**Opis.** Borovnica (borovnjača, vrisinje, mrtovnica, planinska mrtvinica, kupinača, risje, risnica) je grmolika biljka, visine do 50 cm. Njezina nadzemna stabljika je uglađena i zelene boje. Listovi, koji se razvijaju po čitavoj stabljici, nisu zimzeleni, ali su čvrsti i gotovo kožnati, jajolikog ili ovalnog oblika, 2–3 cm dugi, 1,5–2 cm široki, sitno pilasti, na vrhu tupi, a pri bazi zaobljeni. U pazušcima listova nalaze se pojedinačno smješteni i prema dolje obješeni svijetlo ružičasti cvjetovi, cjevastog ili zvončastog oblika. Plod je modro crna i sočna boba, ugodnog i trpkog okusa. (vidi sl. 2.)

Borovnica cvate od travnja do lipnja, a plod joj sazrijeva u lipnju i u srpnju.

**Rasprostranjenje.** Borovnica je općenito vrlo rasprostranjena biljka. Dolazi u sjevernoj i srednjoj Evropi, u sjevernoj i sjeverozapadnoj Aziji i u Sjevernoj Americi. U Hrvatskoj je također mnogo raširena, i to manje u nizinskim, a više u planinskim predjelima. U planinskim predjelima dolazi u pojusu bukve, u pojusu bukve i jela i u pojusu klekovine bora. Karakteristično je za borovnicu, da u pojusu bukve raste pretežno na kiselom tlu i na rasjenjenim mjestima, a u pojusu klekovine bora na bazičnim tlima i na suncu izloženim mjestima. Ona je sposobna, prema tome, da živi na različitim staništima, kao što su: šuma bukve na silikatu, šuma smreke, šuma planinskog bora i livada uskolisne šašilke. Budući, da je njezina sposobnost pri-

lagodivanja u raznim planinskim predjelima razmjerno velika, to su njezina nalazišta u tim predjelima mnogobrojna. Od nalazišta u Hrvatskoj najvažnija su: Veliki Papuk u Slavonskom Gorju; Ivančica i Kostel u Zagorskom Gorju; Bačunski Briješ, Breštovac i Lisje u Medvednici; Plješivica u Gorjancima; Mrzle Vodice i Fužine u Gorskokotarskoj Zaravni; Grleš, Pakleni, Risnjak i Snježnik u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica, Bijele Stijene, Samarske Stijene, Velika i Mala Javornica, Debelo Brdo, Grčka Kosa, Kozarska Kosa i Jasenačka Kosa u Velikoj Kapeli; Saborsko i Plitvice u Maloj Kapeli; Gola Plješevica, Vilena Dolina, Rudilisac, Đakula vrh u Ličkoj Plješevici; Sinjal, Veliki Rajinac, Zavižan, Stirovača, Sadikovac i Goli Vrh u Velebitu i Dinara u Dalmatinskom Gorju.

**Djelatne tvari.** Kao glavne djelatne tvari sadrži antraglikozid arbutin i treslovinu.

**Ljekoviti dio.** U ljekovite se svrhe uzima list i plod. Oni dolaze u promet osušeni i čitavi. Listovi se sabiru tokom ljeta, kad su već potpuno razvijeni. Sabiranje se vrši tako, da se listovi jednostavno ostružu sa stabljika. Preporuča se brati listove s biljaka, koje rastu na sunčanim mjestima, jer one navodno sadrže više djelatnih tvari. Sabiranje plodova vrši se koncem ljeta. Sabiru se samo potpuno zrele i mekane bobе. Sušenje listova i plodova potrebno je provesti odmah nakon sabiranja. Listove borovnice treba sušiti na toplim i sjemovitim mjestima, razastrte u tankom sloju. Za vrijeme sušenja dobro je listove često okretati, ali pri tome treba paziti, da se suviše ne zgrijte. Plodove treba sušiti na zračnim i toplim mjestima, razastrte u tankom sloju. Sušenje plodova provodi se najprije kod obične temperature, a zatim se isti dosuške kod umjetne temperature od približno 60° C. Osušene listove najbolje je čuvati u kutijama iz ljepenke ili u drvenim sanducima, dok se osušeni plodovi mogu čuvati također i u jutrenim i papirnatim vrećama.

**Upotreba.** Borovnica se upotrebljava u medicini protiv različitih bolesti. Listovi nalaze primjenu u obliku oparka i ekstrakta, kao sredstvo za dezinfekciju probavnih organa te kao lijek protiv proljeva i crijevnog katara. Plodovi služe uglavnom u pučkoj medicini, i to u obliku biljnog soka i uvarka, kao sredstvo protiv neuredne stolice i slaboga apetita.

**Primjedba.** Borovnicu je razmjerno lako razlikovati od srodnih vrsta po izgledu listova i po boji plodova.

### 3 BUN BIJELI

(*Scopolia carniolica* Jacq.)

**Opis.** Bun bijeli (bun, blejen, malobilje, mali korijen, perje, trubelika) je višegodišnja zeljasta biljka, visine do 80 cm. Njezin trajan i dobro razgranjen podanak dug je do 30 cm, a debeo oko 4 cm. Iz podanaka se razvija svake godine nadzemna stabljika, koja je uspravna, pri dnu ljuškava, a na vrhu obično na tri dijela razgranjena. Listovi su ovalni ili obrnuto jajoliki, dugi 10—20 cm, a široki 4—8 cm. U pažušcima listova nalaze se na kratkim stakljkama obješeni zvončasti cvjetovi, koji su izvana crno ljubičasti, a iznutra zelenkasto žuti. Plod je dvodjelni tobolac. Cvate od ožujka do lipnja. Plod sazrijeva u svibnju, u lipnju ili srpnju. (Vidi sl. 3.)

**Rasprostranjenje.** Bijeli je bun raširen jedino u Evropi, i to u Štajerskoj, Sloveniji i Hrvatskoj. U zapadnom dijelu Hrvatske dosije južnu granicu svog rasprostranjenja. Kod nas dolazi jedino u planinskim predjelima, i to u pojusu bukve i jele i u pojusu klekovine bukve. Raste na hladnim, vlažnim i polusjenovitim mjestima, na tlu, koje se odlikuje neutralnom ili slabo lužnatom reakcijom. Često dolazi u hladnim i vlažnim bukovim šumama, ali je ipak najčešći u vrtićima ljepike. U tim vrtićima nalazi najpovoljnije uslove za svoj razvoj. Najpoznatija nalazišta bijelog buna jesu: Psunj u Slavonskom Gorju; Ivančica u Zagorskom Gorju; Ludvič Potok i Cerinski Vrh u Gorjancima; Ravna Gora, Skrad, Crni Lug i Gerovo u Gorskokotarskoj Zaravni; Risnjak i Burni Bitoraj u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica, Bijele Stijene, Samarske Stijene, Begova Staza, Jasenička Kosa, Mala i Velika Javornica, Smolnik i Klek u Velikoj Kapeli; Veliki Javornik u Maloj Kapeli i Gola Plješevica u Ličkoj Plješevici.

**Djelatne tvari.** Kao glavnu djelatnu tvar sadrži bijeli bun alkaloid: skopolanamin, hioscimin i atropin.

**Ljekoviti dio.** U ljekovite svrhe služe podanak i nadzemni dio biljke. Podanak dolazi u promet osušen i u komadima do 10 cm dugim, koji su nesječeni ili uzdužno rasječeni. Nadzemni dio dolazi u promet također osušen i izrezan u komade. Podanak se kopa u doba potpunog zastoja vegetacije, tj. u jesen i u proljeće. Nadzemni se dijelovi sabiru kasnije u proljeće tj. u doba kada je biljka u cvijetu. Od podanaka se uzimaju samo debeli i dovoljno svježi dijelovi. Oni se nakon sabiranja očiste od zemlje, operu, oslobođe tankih korjenčića, uzdužno izrežu i tek onda stavljaju sušiti. Od nadzemnih dijelova sabiru se mlade stabljike, zajedno s listovima i cvjetovima. One se stavljaju sušiti odmah nakon sabiranja. Sušenje podanaka vrši se kod temperature od 40—500 °C. Nadzemni se dijelovi suše kod temperature od 35—40° C. Ako se prirodnim putem ne može postići temperatura od 40—50° C, potrebno je sušenje podzemnih dijelova provesti kod umjetne temperature. Sve osušene dijelove bijelog buna treba čuvati u drvenim sanducima ili u kutijama iz ljepenke.

**Upotreba.** Podzemni, kao i nadzemni dijelovi bijelog buna upotrebljavaju se u medicini, bilo u obliku tinktura ili ekstrakta, kao sredstvo za umirenje bolova.

**Primjedba.** Bijeli bun je vrlo otrovna biljka pa se prilikom rukovanja s njom mora biti na oprezu. Pošto nema kod nas bližih srodnika, može se lako prepoznati po navedenom opisu i priloženoj slici.



slika 3.



slika 4.

#### 4. CRVOTOČINA

(*Lycopodium clavatum* L.)

**Opis.** Crvotočina (crvotočina obična, zmijina mahovina, lisičnik, vilin vjenac, prečica, likopodij) je višegodišnja zeljasta papratnjaka, sa slabo razvijenim podzemnim dijelovima. Njezina nadzemna stabljika, često do 1 m dugačka i račvasto razgranjena, obično je potpuno uz tlo prilegnuta. Maleni žuto zeleni i ušljjeni listovi gotovo potpuno pokrivaju stabljiku. Na ispravnim ograncima stabljike nalaze se gусте, klasu slične, nakupine listića, t. zv. stabilusi. Ovi stabilusi su dobro razviti i nalaze se na dugim dršcima, obično po 2—3 zajedno. U strobilusima se nalaze trusnice, ispunjene vrlo sitnim i laganim truskama (sporama). (vidi sl. 4.)

Spore dozrijevaju u srpnju i kolovozu.

**Rasprostranjenje.** Crvotočina je raširena na svim kontinentima. Kod nas se javlja razmjerno rijetko. Nalazimo je u nizinskim i planinskim predjelima. U planinskim je predjelima ipak češća i bolje razvijena. Raste na polusjenovitim mjestima i na pjeskovitom tlu, i to u bukovim šumama na kiselim tlu i u smrekovim šumama. Njezina nalazišta u Hrvatskoj su: Mrzle vodice u Gorskokotarskoj Zaravni i Šatorina u Velebitu.

**Djelatne tvari.** Kao glavnu djelatnu tvar sadrži crvotočina masno ulje.

**Ljekoviti dio.** Kao ljekoviti dio služe jedino spore, koje su u osušenom stanju vrlo sitan, lako gibljiv i mekan prašak, žuto bijele boje. Spore se sabiru preko čitavog ljeta, i to neposredno prije njihovog sazrijevanja. Sabiranje se vrši tako, da se odrežu čitavi nadzemni dijelovi, a s njih nakupine listića s trusnicama. Odmah nakon sabiranja treba nakupine listića s trusnicima staviti u zdjele, i tako zaštićene od vjetra, sušiti. Kad su spore potpuno suhe, istresu se iz strobilusa i prosiju kroz fino sito. Suhe spore čuvaju se u dobro zatvorenim limenim kutijama.

**Upotreba.** U medicini se upotrebljavaju jedino spore, i to u obliku bijelog praska, kao dječji posip za rane.

**Primjedba.** Crvotočini običnoj srodne su razne druge crvotočine. One se razlikuju od obične crvotočine po izgledu i smještaju strobilusa, kao i po izgledu listova.

## 5. ČEMERIKA BIJELA

(*Veratrum album L.*)

**Opis.** Čemerika bijela (čemerika, gorska čemerika, planinska čemerika, kihavac, kihavka) je zeljasta biljka, visine do 150 cm. Njezin podanak je čvrst i dobro razgranjen. Njezina nadzemna stabljika je uspravna i samo na vrhu razgranjena. U donjem dijelu stabljike nalaze se veliki i ovalni listovi, cjevorovitog ruba i paralelne nervature. Na vrhu stabljike, kao i na vršcima njezinih malobrojnih ograna, nalaze se u metlicama smješteni cvjetovi. Svaki pojedini cvijet sastoji se iz 6 bijelih ili zelenkastih dijelova ocvijeća, iz 6 prašnika i jednog tučka, s nadraslom plodnicom. Plod je tobolac smeđe boje. (vidi sl. 5.)

Čemerika bijela cvate u srpnju i kolovozu. Plod joj dozrijeva u kolovozu ili rujnu.

**Rasprostranjenje.** Čemerika bijela je rasprostranjena po čitavoj Evropi te srednjoj i sjevernoj Aziji. Kod nas dolazi pretežno u planinskim predjelima, i to u svim pojasmima. Najčešće se naseljuje na livadama trave tvrdače i u šumama planinskog bora. Nadalje raste u bukovim šumama i na livadama oštре vlasulje. Nalazimo je gotovo na svim našim gorskim i planinskim sklopovima. Najpoznatija nalazišta čemerike bijele u Hrvatskoj jesu: Papuk u Slavonskom Gorju; Kalnik u Zagorskem Gorju; Plješivica u Gorjancima; Fužine, Delnice, Lokve, Mrkopalj i Prezid u Gorskokotarskoj Zavrsni; Slavnik i Žabnik u Istarskom Gorju; Kamenjak, Rismjak, Snjaj-Padež u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica, Bijele Stijene i Klek u Velikoj Kapeli; Vrhovine, Jesenice i Plitvice u Maloj Kapeli; Gola Plješevica, Vilena Dolina, Rudilisac u Ličkoj Plješevici; Jezera, Zavižan, Lubenovac, Visočica, Vaganjski vrh, Badanj i Crnopac u Velebitu; Dinara i Biokovo u Dalmatinskom Gorju.

**Djelatne tvari.** Glavne djelatne tvari jesu otrovni alkaloidi jervin, rubijervin, pseudojervin i protoveratin. Osim alkaloida sadrži i neke glikozide, smole i masti.

**Ljekoviti dio.** Kao ljekoviti dio uzima se podanak. Podanak dolazi u promet osušen i isječen u pločice. Kopanje podanka vrši se u jesen. Iskopani podanak očisti se od zemљe, opere i uzdužno izreže u tamne pločice. Zatim se suši na okviru za sušenje, ili obješen na konopcu. Osušen podanak čuva se u vrećama iz nepropusnog materijala, ili još bolje u limenim kutijama.

**Upotreba.** U medicini se upotrebljava jedino izvana, i to u obliku tinkture, kao lijek protiv kožnih parazita. Njegova unutrašnja upotreba je gotovo sasvim napuštena zbog njegove velike otrovnosti.

**Primjedba.** Čemerika bijela je vrlo otrovna biljka. Zbog toga treba biti na oprezu prilikom rukovanja s njome. Njezina najблиža srodnica je čemerika crna, koja se prepoznaće po tamno crvenim cvjetovima.

## 6. ISLANDSKI LIŠAJ

(*Cetraria islandica Ach.*)

**Opis.** Islandski lišaj (islandska mahovina, islandska pletika, plućnik, plućni mah, gorski mah) je grmolik lišaj, visine do 10 cm. Njegova steljka je razgranjena poput jelenjih rogova. Ogranci steljke su gotovo u cijev svinuti, najčešće sočni, glatki i vrlo žilavi. Boja steljke je vrlo promjenljiva. S gornje strane je maslinasto zelena, a s donje svijetlo zelena ili svijetlo siva s maslinastim mrljama. Zdjeličasta plodišta, u kojima su trusnice s truskama, nastaju na pojedinim ograncima steljke. (vidi sl. 6.)

Spore sazrevaju u rujnu.

**Rasprostranjenje.** Islandski lišaj je rasprostranjen po čitavoj Evropi, sjevernoj i srednjoj Aziji i Sjevernoj Americi. Na Islandu, kao i općenito u sjevernim krajevima raste u nizinama, a u južnim krajevima jedino u planinskim predjelima. U Hrvatskoj je raširen u pojusu klekovine bukve i u pojusu klekovine bora. Pretežno se javlja na sjevernim obroncima, i to na ogoljelim i vjetru izloženim mjestima. Najviše dolazi u šumama planinskog bora i na livadama uskolisne šašike. Njegova najpoznatija nalazišta jesu: Obruč, Fratar, Suhi Vrh, Risnjak i Snježnik u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica, Bijele Stijene i Samarske Stijene u Velikoj Kapeli; Gola Plješivica, Poštak, Trovrh i Crni Vrh u Ličkoj Plješevici; Mali i Veliki Rajinac, Alančić, Ljubičko brdo, Vaganski Vrh, Malovan, Šugarska Duliba, Sveti Brdo, Badanj, Babin Vrh i Crnopac u Velebitu; Dinara i Biokovo u Dalmatinskom Gorju.



slika 5.



slika 6.

**Djelatne tvari.** Islandski lišaj sadrži mnogo sluzi i gorkih tvari.

**Ljekoviti dio.** Kao ljekoviti dio se uzima čitava steljka. Ona dolazi u promet dobro osušena i u čitavom stanju. Osušena steljka je krhkja i lomljiva, vrlo promjenljive boje. Sabiranje steljke se vrši od svibnja do listopada. Sabire se čitava, i to tako, da se jednostavno otkine i zatim očisti od zemlje. Očišćena steljka razastre se na okvire za sušenje i suši tako dugo, dok ne postane lomljiva. Nakon sušenja mora se spremi na suho mjesto i čuvati u drvenim sanducima ili u limenim kutijama, odnosno u jutrenim ili papirnatim vrećama.

**Upotreba.** Islandski lišaj se mnogo upotrebljava u medicini, i to u obliku oparka, kao sredstvo protiv kašla, protiv crijevnog katara, kao i protiv bolesti pluća i bubrega.

**Primjedba.** Islandski lišaji je lako razlikovati od ostalih lišaja po uzrastu i razgranjenosti, kao i po boji steljke.

## 7. JAGORČIKA

(*Primula columnae* Ten.)

**Opis.** Jagorčika (jaglac, jaglika, jagoca, jagočina, jagorčevina, jagudac, jaguc, ključarica, cvičac, golčica, grmuljica, osljepar, ošljepprd, prvi cvit, sunašce, tvrgavica, trava od drhtanja) je trajna zeljasta biljka, visine do 40 cm. Njezin podzemni dio čine kratki, često razgranjeni podanak i tanko nerazgranjeno korijenje. Iz podanaka izbjega svake godine uspravnu nadzemnu stabljiku, koja pri dnu nosi listove, poredane u ružicu, a na vrhu cvjetove, smještene u štitastom cvatu. Listovi su cjeloviti i jajolikog oblika, pri bazi sročoliki i naglo suženi u peteljku. S gornje strane su plavkasti, i s donje bijelo sivkasti, od brojnih pustanastih dlaka. Cvijet se sastoji iz 5 zelenih

nih lapova, 5 zlatno žutih i međusobno sraslih latica, 5 prašnika i 1 tučka, s nadraslom plodnicom. Plod je višejemeni tobolac. (vidi sl. 7.)

Jagorčika cvate u travnju i svibnju. Plod joj sazrijeva u svibnju ili u lipnju.

**Rasprostranjenje.** Rasprostranjena je jedino u srednjoj Evropi. Kod nas raste pretežno u planinskim predjelima, i to u pojusu bukve. Dolazi u šumama i na livadama. Od šumskih je staništa najomiljenije: šuma predplaninske bukve, a od livadnih: livada šaša crljenaka. Javlja se, međutim, i na livadi oštре vlasulje, kao i na livadi uskolisne šašike. Njezina nalazišta su vrlo brojna. Najpoznatija su: Fužine i Delnice u Gorskokotarskoj Zaravni; Velika i Mala Učka, Planik, Orljak i Šija u Istarskom Gorju; Risnjak, Veliki Tuhobić i Medvedak u Hrvatskom Krasu; Plitvice u Maloj Kapeli; Gola Plješevica, Poštag, Trovrh, Brusnić, Kremen, Bukovi Vrh, Lisac u Ličkoj Plješevici; Kuk, Alan, Šatorina, Šugarska Duliba, Visočica, Badanj, Vaganjski Vrh i Sveti Brdo u Velebitu; Dinara i Biokovo u Dalmatinskom Gorju.

**Djelatne tvari.** Glavna djelatna tvar je saponinski glikozid.



slika 7.



slika 8.

**Ljekoviti dio.** Ljekoviti dijelovi jagorčike su korijen, podanak i cvijet. Korijen i podanak dolaze u promet osušeni i obično nesječeni; korijen u komadima do 15 cm dugim i 1 mm debelim, a podanak u komadima 2–3 cm dugim i 2–4 mm debelim. Cvjetovi dolaze u promet takoder osušeni, i to u dva oblika: sa čaškom i bez čaške. Sabiranje korijenja, podanaka i cvjetova ne vrši se istovremeno. Podzemni se dijelovi sabiru rano u proljeće, dok još biljka nije prolistala, a cvjetovi u doba cvatnje. Iskapanje podzemnih dijelova vrši se pomoću male lopatice. Cvjetovi se beru jednostavno rukom. Od podzemnih dijelova uzimaju se samo deblji komadi. Cvjetovi se sabiru ili čitavi, tj. vjenčići ili čaške zajedno, ili pak sam vjenčić, a čaška odbaci. Nakon sabiranja se podzemni dijelovi najprije očiste od zemlje i operu, a zatim stavljaju sušiti. Cvjetovi se stavljaju sušiti odmah nakon sabiranja. Podzemni dijelovi se suše kod umjetne temperature od 40°C, a cvjetovi kod temperature od 30–35°C. Osušene ljekovite dijelove jagorčike treba čuvati u drvenim sanducima ili u limenim kutijama.

**Upotreba.** Radi sadržaja saponina upotrebljavaju se ljekoviti dijelovi jagorčike, u obliku oparaka, tinktura ekstrakta i sirupa, kao sredstvo protiv kašlja.

**Primjedba.** Osim spomenute vrste dolaze kod nas i razne druge vrste jaglaca. Te vrste se razlikuju od opisane po razvoju stabljike, po boji i dlakavosti listova i po boji cvjetova. Mnoge od tih srodnih vrsta, naročito one sa zlatno žutim cvjetovima, nalaze istu primjenu kao i opisana vrsta.

## 8. JEDIĆ MODRI

(*Aconitum Napellus L.*)

**Opis.** Jedić modri (jadić, klobučić, željezni klobuk, naliјep, dragoljub, krupiš, kupris, volina, vučji čemer) je višegodišnja zeljasta biljka, visine do 1 m. Njezin podzemni dio čine dva jajasto produžena gomolja: jedan sočan i mesnat, a drugi suh i smežuranog gomolja izbjaju korijenčići i uspravna nadzemna stabljika. Nadzemna stabljika nosi u donjem dijelu brojne dlanasto razdijeljene listove, a u gomolju cvjetove smještene u grozdastom cvatu. Svi su cvjetovi jednosimetrični, poput šljema građeni i plavkaste boje. Plod je tobolac. (vidi sl. 8.)

Cvate od lipnja do kolovoza. Plod sazrijeva u kolovozu.

**Rasprostranjenje.** Jedić modri je raširen u srednjoj Evropi i u srednjoj Aziji. U Hrvatskoj dolazi samo u pojasmima bukve. Raste na vlažnim, polusjenovitim mjestima i na tlu bogatom humusom. Najomiljenije mu je stanište vrtić ljepike. Njegova prirodna nalazišta su malobrojna: Papuk u Slavonskom Gorju; Lič u Gorskokotarskoj Zaravni; Obruč i Burni Bitoraj u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica i Bijele Stijene u Velikoj Kapeli; Plitvice u Maloj Kapeli; Gola Plješivica u Ličkoj Plješivici; Ljubičko Brdo, Crni Potok, Metla, Sladovača, Goli vrh, Babin Vrh i Sveti Brdo u Velebitu.

**Djelatne tvari.** Kao glavnu djelatnu tvar sadrži otrovni alkaloid akonitin.

**Ljekoviti dio.** U ljekovite svrhe služe gomolj i list. Oni dolaze u promet osušeni i čitavi. Gomolj se kopa u rujnu. Iskapanje se vrši pomoću male lopatice. Uzimaju se samo mlađi gomolji. Listovi se sabiru od lipnja do kolovoza. Najbolje ih je brati rukom. Sabirati treba samo zdrave i čitave listove. Nakon iskapanja gomolj se osloboди korijenčića i donjeg vrška, a zatim stavljaju sušiti. Sušenje se provodi na toplopm i zračnom mjestu, kod temperature od 40—45°C. Listovi se stavljaju sušiti odmah nakon sabiranja. Suše se kod temperature od 35—45°C. Osušene ljekovite dijelove jediće modrog treba čuvati u dobro zatvorenim limenim kutijama.

**Upotreba.** U medicini se upotrebljava, u obliku tinkture, ekstrakta, biljnog praska i pilula, kao sredstvo koje umiruje živce, ublažuje reumatične bolove i pospješuje izlučivanje mokraće.

**Primjedba.** Jedić modri je vrlo otrovna biljka. Zbog toga treba biti vrlo oprezan prilikom rukovanja s njime. Pošto dolazi kod nas veći broj srodnih jediće postoji mogućnost zamjene. Te zamjene, jediće modrog sa srodnim vrstama, nemaju sa zdravstvenog stanovišta naročiti značaj, budući da sve te vrste sadrže gotovo iste djelatne tvari. Takvim zamjenama možemo izbjegći ako prilikom određivanja obratimo naročito pažnju izgledu listova i boji cvjetova, jer se po tim oznakama jedić modri lako razlikuje od srodnih vrsta.

## 9. KUKURIJEK BOŽIĆNJAK

(*Helleborus macranthus Schiffner*)

**Opis.** Kukurijek božićnjak (kukurek, snježnica, božićnjak, čemerčica, zdravac) je trajna zeljasta biljka, visine do 25 cm. Njezin podanak je vrlo snažan. Iz podanaka izraste svake godine, ponovo uspravna i okruglasta nadzemna stabljika. Na stabljici se nalaze vrlo krhki, dlanolikorazdijeljeni listovi, modro zelene boje. U pazušcima listova pojedinačno su smješteni bijeli ili grimizno crveni, razmjerno veliki cvjetovi, promjera 8—11 cm. Plod je višesjemeni mjeđur. (vidi sl. 9.)

Cvate od studenog do travnja. Plod sazrijeva u travnju ili u svibnju.

**Rasprostranjenje.** To je srednjoevropska vrsta, koja ima glavno raširenje u Alpama. Izvan Alpa nalazimo ga jedino u planinskim predjelima zapadne Hrvatske, gdje se je naselio vjerovatno naknadno. Kao alpska biljka zahtijeva za svoj razvoj vlagu ili vapnenasto tlo. Zato i raste najčešće u bukovim šumama na vapnenoj podlozi. Najpoznatija nalazišta jesu: Oštре, Japetići, Plješivica, Okić, Slavetić, Sošice, Kalje, Mrzlopolje, Poklek i Stojdraga u Gorjancima; Brod Moravice, Skrad, Delnice Lokve, Fužine, Crni Lug, Čabar, Kuželj, Turki, Plešće i Brod na Kupi u Gorskokotarskoj Zaravni; Grleš, Guslice, Snježnik, Risnjak, Medvrh u Hrvatskom Krasu;

Bjelolasica, Begovo Razdolje, Butorčeva Glavica i Kuk u Velikoj Kapeli; Jesenice, Rudopolje, Plitvice u Maloj Kapeli; Mrzin u Ličkoj Pješevici i Vučjak u Velebitu.

**Djelatne tvari.** Kao glavne djelatne tvari sadrži otrovne glikozide, heleborin i heleborein.

**Ljekoviti dio.** Ljekoviti dijelovi su korijen i podanak. Ti dijelovi dolaze u promet u osušenom stanju, sasjećeni u komade. Korijen i podanak kopaju se pod kraj proljeća ili početkom ljeta. Nakon iskapanja se očiste od zemlje, operu i izrežu u male komadiće. Zatim se razastastru u tankom sloju na okvire za sušenje. Sušenje se provodi kod temperature od 40—45°C. Nakon sušenja se odmah spreme u dobro zatvorene limene kutije.

**Upotreba.** U medicini se upotrebljavaju podzemni dijelovi, u obliku tinktura i biljnog praška, kao sredstvo protiv srčanih bolesti.

**Primjedba.** Osim kulkurijeka božićnjaka rastu kod nas i mnoge druge srođne vrste. Razlika između opisane vrste i njezinih srodnika je u obliku listova, te u boji i veličini cvjetova. Ljekovitost tih biljaka je gotovo jednaka ljekovitosti opisane vrste budući da sadrže slične djelatne tvari. Iz tih razloga mogu se upotrebljavati u iste svrhe. Upotreba je njihova, međutim, danas vrlo malena, pošto su to sve vrlo otrovne biljke, koje se teško doziraju, a postoje mogućnost njihove zamjene s drugim točnije doziranim lijekovima.



slika 9.



slika 10.

## 10. LAZARKINJA

(*Asperula odorata* L.)

**Opis.** Lazarkinja (lazarkinja mirisna, lazina trava, mirisni broć, broć jari, broć divji, jaslenjak, valjuga) je trajna zeljasta biljka, visine od 10—60 cm. Njezin trajni i tanki podanak je jako razgranjen te se pruža nadaleko pod zemljom. Nadzemna joj je stabljika uspravna i vrlo tanka te slabo razgranjena. Po čitavoj stabljici pršljenasto su smješteni brojni obrnuto jajoliki ili široko lancetasti listovi, dugi 1,5—5 cm, a široki 4—14 mm. Na vrhu stabljike razvijaju se u razgranjenim i rahlim cvatovima vrlo sitni cvjetovi. Pojedini cvijet sastoji se od 5 lalova zelene boje i 5 međusobno sraslih latica, bijele boje. Plod je sitni dvodjelni kalavac, pokriven četinjama.

Cvate od lipnja do kolovoza. Plod sazrijeva u kolovozu ili u rujnu. (vidi sl. 10.)

**Rasprostranjenje.** Lazarkinja je rasprostranjena po Evropi te srednjoj i zapadnoj Aziji. Kod nas je vrlo česta, i to u pojasmima bukve. Raste na sjenovitim mjestima i na tlu s dovoljno vlage. Susrećemo je u raznim šumskim sastojinama, kao što su: šuma bukve na vapnenu, šuma bukve i jele, šuma bukve na silikatu, šuma smrekе i šuma predplaninske bukve. Njezina nalazišta su vrlo brojna. Najpoznatija su:

Krndija, Papuk i Psunj u Slavonskom Gorju; Ivančica, Ravna Gora, Kuna Gora, Očura, Kalnik, Strahinjščica i Cesargradska Gora u Zagorskem Gorju; Breštovac, Ponikve i Sljeme u Medvednici; Palačnik i Plješivica u Gorjancima; Delnice, Lokve i Lič u Gorskokotarskoj Zaravni; Orljak i Šija u Istarskom Gorju; Grleš, Snježnik, Risnjak, Veliki Tuhobić i Zagradski Vrh u Hrvatskom Krasu; Bjelolasica, Bijele Stijene i Klek u Velikoj Kapeli; Plitvice i Jesenice u Maloj Kapeli; Gola Plješevica, Trovrh, Kremen i Bukovi Vrh u Ličkoj Plješevici; Sadikovac, Visočica, Goli Vrh, Badanj i Crnopac u Velebitu; Dinara i Biokovo u Dalmatinskom Gorju.

**Djelatne tvari.** Glavna djelatna tvar je mirišljivi i lako hlapivi glikozid kumarin. Osim kumarina sadrži treslovine, gorke tvari i masno ulje.

**Ljekoviti dio.** U ljekovite svrhe uzima se zelen, t. j. nadzemna stabljika zajedno s listovima i cvjetovima. Ta zelen dolazi u promet dobro osušena i izrezana, odnosno sasjećena u manje komade. Sabiranje zeleni vrši se od svibnja do srpnja. Sabire se čitav nadzemni dio biljke i to tako, da se jednostavno odreže nekoliko centimetara iznad zemljine površine. Sabrani dio se sasjeće i zatim stavlja sušiti na toplo i sjenovito mjesto. Poslije sušenja brzo se spremi. Čuva se u dobro zatvorenim limenim kutijama.

**Upotreba.** Zelen od lazarkinje služi u obliku biljnog soka, kao sredstvo protiv bolesti pluća i jetara. Osim u medicini upotrebljava se i u industriji duhana, kao aromatično sredstvo.

**Primjedba.** Lazarkinja je biljka, koja se odlikuje vrlo ugodnim mirisom. Mnoge srodne vrste, po izgledu slične opisanoj, razlikuju se od nje baš pomanjkanjem mirisa. Prisustvo mirisa potvrđuje prisutnost djelatnih tvari. Zbog toga se ne smije nikako zamijeniti lazarkinju mirisnu s besmirisnim, i sa medicinskog gledišta bez vrijednim vrstama.

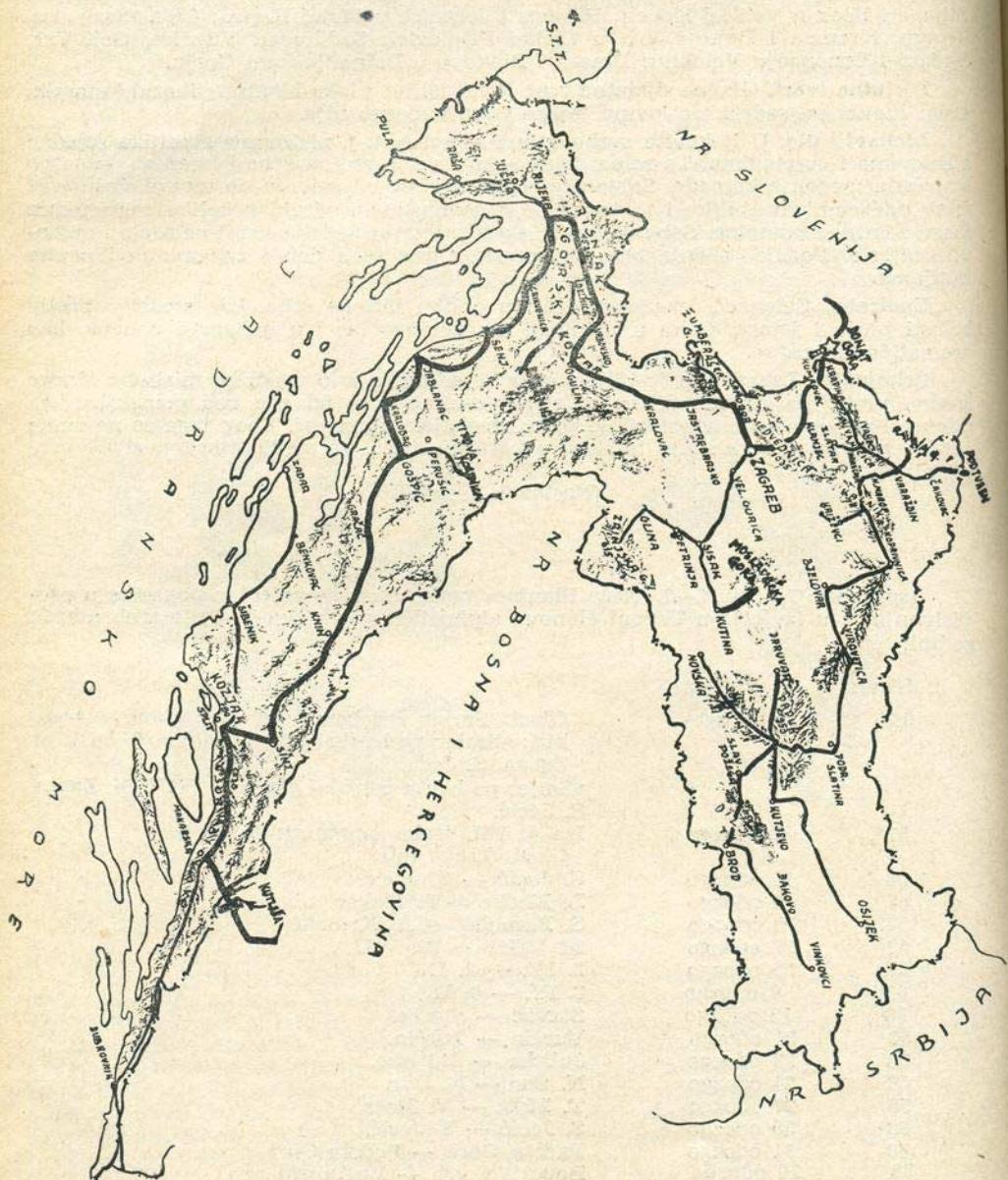
(Nastavak slijedi.)

**Ispravak.** U broju 1—2 »Naše Planine« potkrale su se pojedine pogreške u prepisivanju, a u izvještaju Usponi članova alpinističkog odsjeka P. D. Zagreb u 1952. godini:

Strana	Redak	
56	18 odozgo	Glasi: Smjer žlijebom u drugoj glavi, a treba biti: »Smjer po hrptu u trećoj glavi«, 2. VIII. M. Zgaga, S. Jecić. »Smjer po hrbtu u trećoj glavi«, 2. VIII. M. Zgaga, S. Jecić.
57	3 odozgo	Iza 4. VII. treba umetnuti: N. Matz. Glasi: Treba biti: S. Jocić — S. Jecić.
56	14 odozgo	L. Kbekc — L. Kukec.
57	4 odozgo	S. Krmelić — B. Krmelić.
57	5 odozgo	28. VIII. — 28. VIII.
57	22 odozgo	2. IX. — 2. IX.
57	25 odozgo	8. IX. — 8. IX.
58	9 odozgo	Stavac — Starac.
58	12 odozgo	Vurčin — Turčin.
58	21 odozgo	Juliske — Juliskske.
58	23 odozgo	N. Čar — N. Čar.
58	24 odozgo	T. Matz — V. Matz.
58	27 odozgo	S. Jocić — S. Jecić.
58	30 odozgo	Pgdrtia Gora — Podrtia Gora.
58	31 odozgo	Beguljski vrh — Begunjski vrh.
58	10 odozgo	dr. E. Erega — dr. F. Erega.
58	9 odozgo	29. XI. — 29. XI.
59	10 odozgo	

Učesnike uspona 29. XI. na Kalški Greben (redak 26—27 odozgo) treba prebaciti u redak 22. pod Grintavec.

V I J E S T I



Trase Titove planinarske štafete kroz NR Hrvatsku



## TITOVA ŠTAFETA PLANINARA JUGOSLAVIJE KROZ HRVATSKU

Titova štafeta planinara Jugoslavije prošla je kroz N. R. Hrvatsku po planu koji smo objavili u prošlom dvobroju »Naših planina«. Štafeta je ušla u Hrvatsku na Donat Gori 3. III., a predana je planinarama Bosne i Hercegovine 24. III. u selu Kutleša između Imotskog i Posušja.

Ove je godine štafeta obuhvatila 78 planinarskih društava od 80, koliko ih je tada bilo. Ovo je bilo organizirano tako, da su glavnoj štafeti dolazile ususret lokalne planinarske štafete, koje su obuhvatile društva. Takvih je štafeta bilo 16.

Štafeta planinara Jugoslavije prevala je sa lokalnim štafetama kroz Hrvatsku put od 2702 kilometra, prešavši planinskim područjima i vrhovima planina naše republike, tragom mnogih partizanskih odreda i brigada, evocirajući time uspomene na najteže, ali najslavnije dane naše nedavne prošlosti.

U svim mjestima, duž cesta i planinskih staza dočekivao je štafetu narod, omladina i narodna armija.. Manifestacije u selima i gradovima bile su veličanstvene. Česte su bile dirljive slike, kad su pioniri darivali nosioce štafete cvijećem sa pozdravima i čestitkama predsjedniku republike drugu Titu.

Alpinisti P. D. Zagreba pronijeli su štafetu palicu kroz jugoistočnu stijenu Kleka, dok su studenti, alpinisti P. D. Velebita pronijeli svoju štafetu najdiljijim krajevima Kapete od Drežnice do Delnica.

Planinari Senja sa drugovima iz Planinarskog Saveza Hrvatske prenosili su štafetu preko Sjevernog Velebita pod surovim uslovima orkanske bure.

Tokom planinarske Titove štafete održana su u raznim mjestima Hrvatske 242 mitinga i pozdravna govora.

U čast ovogodišnje štafete osnovana su prije polaska štafete nova planinarska društva u Gračacu, Titovoj Korenici i Kninu, dok je u Sinju osnovan inicijativni odbor za osnutek novog planinarskog društva.

H. H.

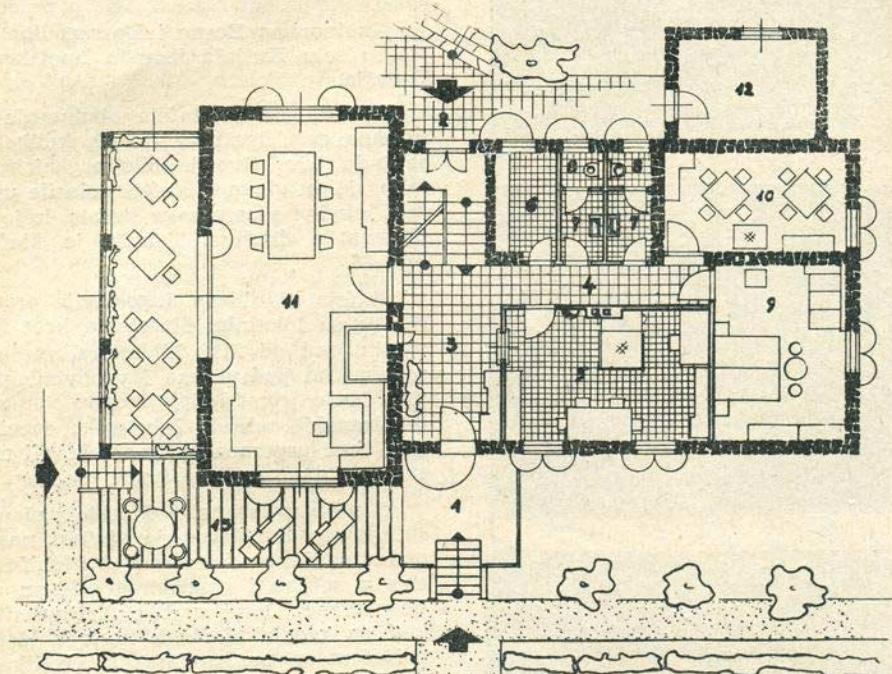


## PLANINARSKI DOM NA JANKOVCU

Papuk-Slavonija 475 m.

Na obroncima Papuka, sat i pol hoda od Slatinskog Drenovca, odnosno 2 i pol sata od Velike na visini od 475 m nalazi se planinarski dom Osječkog planinarskog društva.

otvorenom terasom. Velika kaljeva peć sa djelomično izvedenom hrastovom lamperijom, klupama, te širokim šestokrilnim vratima na preklop, kao spoj između blagovaonice i ostaklene verande, daju blagovaonici naročiti stil. Ulazni hal kao i hodnik popločen je sa nebrusenim teracco pločicama, dok su svih ostala



Prizemlje planinarskog doma na Jankovcu

L e g e n d a : 1. Glavni ulaz, 2. Sporedni ulaz, 3. Hal, 4. Hodnik, 5. Kuhinja, 6. Smočnica, 7. Umivaonica, 8. Nužnici, 9. Soba opskrbnika, 10. Seljačka soba, 11. Velika blagovaonica, 12. Spremiste za gorivo i skije, 13. Terasa.

Divne i prekrasne prirodne ljepote, gуста bukova šuma, izvor, slap, sutjeska, jezera i žubor potoka daju domu posebno obilježje.

Uz teške napore i zalaganja članova društva, te materijalnih pomoći Planinarskog saveza Hrvatske i NO-a grada Osijeka, izgrađen je i obnovljen dom, koji je već 30. XI. 1951. god. predan na upotrebu. Radovima izgradnje rukovodio je član društva graditelj Aleksandar Kolar.

Dom je jednokatan sa mansardama, zidan iz kamena a ima kapacitet 80 ležaja. Uvedena je vodovodna i električna instalacija.

U prizemlju smještena je velika blagovaonica sa zatvorenom verandom, kuhinjom, stanom opskrbnika, seljačkom sobom i nusprostorijama, te sa velikom

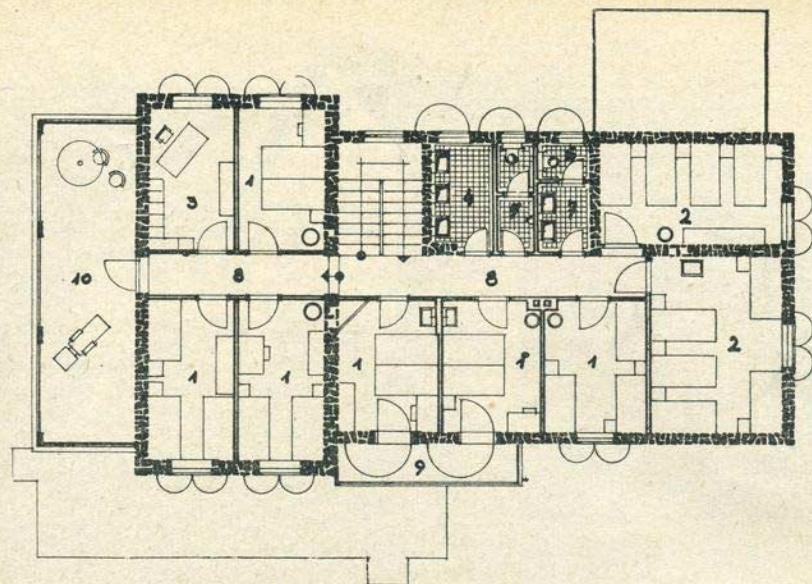
li podovi u kuhinji i nusprostorijama popločeni cementnim pločicama.

U I. katu smještene su pojedinačne i zajedničke sobe i spavaonice, od kojih dvije imaju balkon a ostale su povezane preko hodnika sa otvorenom terasom. Osim toga ima posebnu umivaonicu za muške sa zahodom i pisicom, te posebnom umivaonicom za ženske.

Na mansardi smještene su velike zajedničke spavaonice za muške i ženske, koje su izvedene sa stijenama od blanjanjih dasaka.

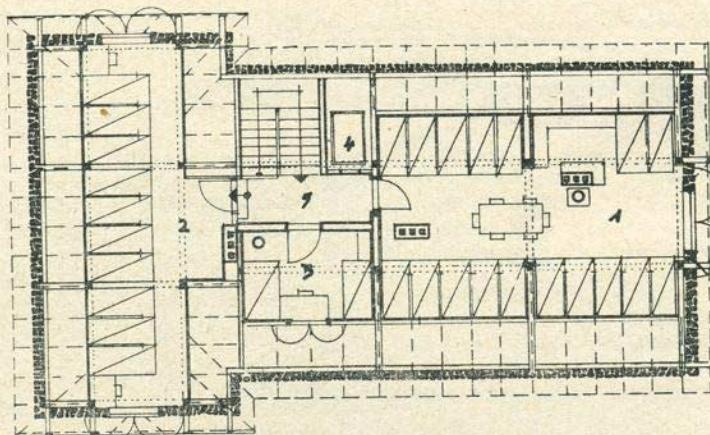
Svi prozori su dvostruki i sa vanjske strane imaju kapke providene sa horizontalnim vjetrobranim letvama i ukrajinim srcima.

Za dobivanje električne energije izgrađuje se sada mala hidroelektrana na principu iskoristavanja akumulirane vode iz jezera.



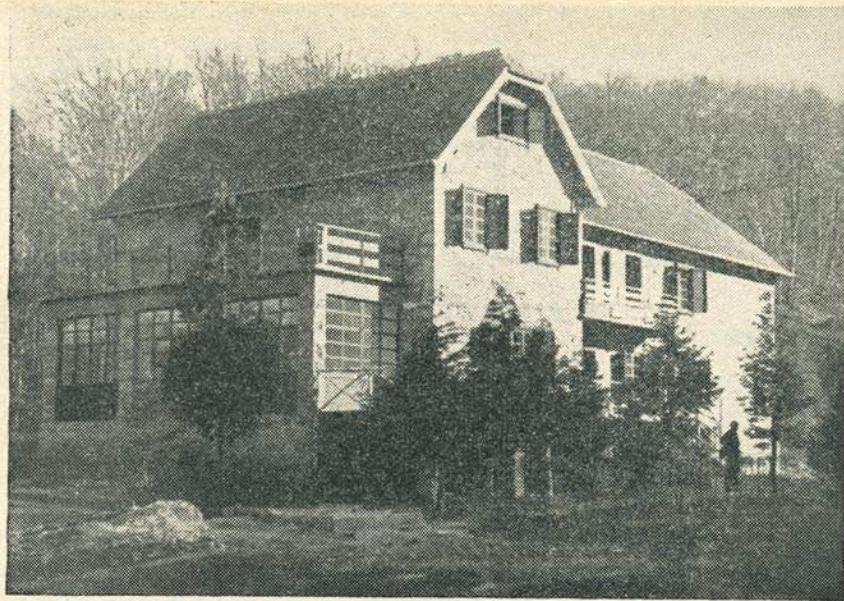
*Tlocrt I. kata Planinarskog doma na Jankovcu*

Legenda : 1. Pojedinačne sobe, 2. Skupne sobe, 3. Društvena soba, 4. Muška umivaonica, 5. Muški nužnici, 6. Ženski nužnici, 7. Ženska umivaonica, 8. Hodnici, 9. Balkon, 10. Terasa.



*Tlocrt mansarde Planinarskog doma na Jankovcu*

Legenda : 1. Muška spavaonica, 2. Ženska spavaonica, 3. Soba, 4. Rezervoar, 5. Hodnik.



*Planinarski dom na Jankovcu*

Foto: D. Eger

Danas još nisu u potpunosti dovršeni neki manji gradevinski radovi kao ličenje prostorija, izolacija prohodne terase I. kata, vanjsko uredjenje, odnosno fu-

govanje fasade te dogradnja spremišta za skije i gorivo.

Isti radovi predviđaju se završiti još u toku ove godine. Aleksandar Kolar



*Planinarski dom na Žitnici je pod krovom*

## Z A K L J U Ć C I

SA PLENUMA PLANINARSKOG SA-  
VEZA JUGOSLAVIJE ODRŽANOG DA-  
NA 20 i 21 FEBRUARA 1953 GODINE  
NA KOSMAJU

Organizaciono učvršćenje i omasovljenje društava treba da bude osnovni zadatak planinarske organizacije u narednom periodu. Zato posebnu pažnju treba posvetiti sastavu uprava društava, od čega u prvom redu zavisi stanje, rad i omasovljenje planinarske organizacije.

Uporno se boriti za privlačenje planinarsku radnika, radničke i školske omladine.

Radi uspješnijeg rada sa omladinom pri savezima treba oformiti komisije za rad s omladinom. Stavlja se u zadatku Planinarskom savezu Jugoslavije da izradi do 1. maja program i do 1. septembra priručnik za taj rad. Naročitu pažnju posvetiti uključivanju i aktiviziranju u planinarskoj organizaciji učiteljskog i profesorskog kadra.

Pošto je nedostatak stručnog kadra jedan od uzroka slabe aktivnosti, problema sistematskog podizanja stručnog kada tra treba dati odgovarajuće mjesto u radu planinarske organizacije.

Republički savezi moraju društvima pružati svestranu konkretniju pomoć (putem obilaska, instrukcije, itd.)

Društva i savezi moraju se ozbiljno pozabaviti pitanjem sadrzine rada društava, pronalazeći takve forme koje odgovaraju karakteru organizacije, razvitu planinarskog društvenog života.

S obzirom da su se društva sa velikim brojem članova pokazala kao neprikladna za pravilno rukovođenje i razvijanje društvenog planinarskog života, republički savezi treba da pristupe reorganizaciji takvih društava uzimajući u obzir konkretnije uslove.

Plenum odlučuje da se za naročito zaslужne planinare ustanovi značka. Sekretarijat PSJ treba da izradi načrt Pravilnika o njenom dodjeljivanju.

Pojačati međurepubličku suradnju, putem izmjene iskustava. U tu svrhu treba izmjenjivati referate i ostale materijale republičkih skupština i plenuma. Jače i razvijenje planinarske organizacije treba da pružaju svu moguću pomoć slabijim organizacijama drugih republika.

Da bi PSJ imao pregled cijelokupne planinarske aktivnosti u republikama, republički savezi su dužni da mu redovno šalju zapisnike sa svojih sastanaka, kao i polugodišnje izvještaje, koji

treba da informiraju o osnovnim problemima rada.

Republički savezi su dužni da na početku godine naprave godišnji kalendar republičkih akcija i dostave ga Planinarskom savezu Jugoslavije, kako bi on mogao sastaviti kalendar međurepubličkih akcija. Svi republički savezi treba da što masovnije učestvuju na međurepubličkom sletu u Sloveniji, koji će se održati 2. augusta 1953. godine.

Svi republički savezi treba da posvette punu pažnju organizaciji Titove štafete i nastoje da ona bude što masovnija i mobilizatorska.

Treba produbljivati odnose sa drugim organizacijama, u smislu koordinacije i saradnje. Prepušta se republičkim savezima i društвima da sami pronalaze forme i rješavaju konkretna pitanja te saradnje.

U cilju daljeg proširavanja i uzdizanja alpinističkih kadrova, organizirati alpinističke kurseve u NR BiH, NR M, i NR CG, uz pomoć alpinista Slovenije i Hrvatske.

Stavlja se u zadatku Sekretarijatu PSJ da preduzme sve potrebne korake za organizaciju ekspedicije na Himalaju u 1956 godini, da bi se postojeći alpinistički kadrovi mogli kvalitetno uzdizati i pripremati za taj poduhvat. PSJ će u toku 1953 i 1954—1955 omogućiti odlazak planinarskih ekipa u Centralne Alpe.

Da finansiranje ekspedicije ne bi palo isključivo na teret države i da bi ona dobila općenarodni karakter i značaj, treba pristupiti prikupljanju dobrovoljnih priloga, s tim da Sekretarijat PSJ pronađe načine koji će biti najefikasniji i koji će istovremeno predstavljati i propagandu.

Gorska služba spasavanja oformiće se u svim republikama prema specifičnim uslovima. PSJ priređuje u aprilu o. g. tečaj GRS u Sloveniji, na kome sve republike treba da uzmu učešća.

Devizna sredstva nastala iz reciprociteta odnosa, kao i 1.000 dolara od Crvenog krsta, imaju se upotrebiti najvećim dijelom za potrebne nabavke za GRS i alpinizam, i to samo za one koji se ne mogu učiniti u zemljama.

Obzirom na nastale privredne prilike, ukida se reciprocitet u odnosima sa inostranstvom. Ovo se ne odnosi na odnose sa UIAA (Međunarodna unija alpinista).

Cijelokupnu investicionu izgradnju u 1953 godini usmjeriti u pravcu završavanja započetih objekata.

Da bi se izgradnja novih objekata uskladila sa konkretnim potrebama i stilskim zahtijevima, republički savezi

treba da vrše reviziju projekata svake novogradnje.

Da bi se imao tačan pregled vrednosti planinarskih objekata, republički savezi su dužni da najdalje do avgusta izvrše procjenu, sa specijalnim osvrtom na izvor sredstava upotrebljenih za njihovu izgradnju (dotacije, dobrovoljni rad, sredstva organizacije).

Stavlja se u zadatak PSJ da kod nadležnih faktora izdejstvuje ukidanje 8% poreza na promet u planinarskim domovima i prihvatilištima i da se dalje bori za povlaštenu vožnju na željeznicama.

Pojačati propagandu sistematskijem organiziraju predavanja prikazivanjem filmova, korišćenjem štampe, organiziranjem distribucije planinarske literature i štampe. Razmotriti mogućnost izdavanja ilustrovanih propagandnih publikacija.

Plenum odlučuje da se planinarska organizacija uključi u Socijalistički savez radnog naroda.

M. P.

### Z A K L J U Č C I

#### KOMISIJE ZA ZAKLJUČKE PLENUMA PLAN. SAVEZA HRVATSKE

Komisija za zaključke izabrana na Plenumu Planinarskog saveza Hrvatske dne 8. III. 1953. godine na Sljemenu, na osnovu održanog referata i diskusije delegata predlaže slijedeći prijedlog zaključaka.

#### Organizacioni sektor:

1. Radi bolje pripreme delegata za plenume i skupštine, kao i radi postizanja plodnijeg rada, potrebno je da I. O. PSH-e dostavi najkasnije 10 dana prije Plenuma, odnosno Skupštine, tajnički i finansijski izvještaj pojedinim planinarskim društvima. S time bi ujedno bilo omogućeno društvima odnosno skupštini da se upoznaju s radom Plenuma odnosno Skupštine, te da eventualno dostave svoje primjedbe i prijedloge.

2. Pošto je već i Statutom PSJ predviđeno da Nadzorni odbor planinarske organizacije izvrši najmanje jednom u 6 mjeseci pregled poslovanja to je potrebno prilikom održanja Plenuma i Skupštine PSH da nadzorni odbor također podnese izvještaj o izvršenom poslovanju. Također se naglašava da članovi Nadzornog odbora PSH ne mogu biti osobe koje su sa PSH u radnom odnosu.

3. U slučaju da bilo koji član izvršnog ili nadzornog odbora PSH iz bilo kojeg razloga prestane raditi u savezu, potrebno je da PSH sazove Savjet planinara i zatraži od njega prijedlog odnosno saglasnost za kooptaciju novog člana. Isto tako treba postupati ako treba bilo kojeg člana Izvršnog odbora i nadzornog odbora smjeniti s razloga što na svojoj dužnosti nije zadovoljio.

4. Potrebno je da se pri IO PSH-e osnuje Komisija za rad sa omladinom, koja bi imala glavni zadatak da rješava sve probleme i rukovodi sa radom omladine u planinarskim društvima. Nadalje za što uspješniji rad po pitanju omladine preporuča se planinarskim društvima da organizuju omladinske sekcije. Za rukovodioce dati u prvo vrijeme najbolje članove koji će moći stvoriti dobar program rada i time privući omladinu. Napominjemo da je omladina onaj rezervoar iz kojeg se može crpiti najviše kandidata za buduće dobre planinare.

5. U pogledu GSS potrebno je da se odmah sastavi solidna komisija, koja će pokrenuti rad GSS u Hrvatskoj. Budući da kod nas u Hrvatskoj postoje specifični uslovi za razvoj GSS držati se slijedećeg:

a) organizacija GSS treba da se postavi na širu osnovu, tako da se kod planinarskih društava osnuju grupe GSS koje će djelovati na svom terenu;

b) za članove GSS ne treba da se biraju samo članovi Alpinističkih odjekova nego i iskusni planinari, posebno kod nas nema izrazito alpskih terena;

c) organizirati savezne tečajeve i predavanja za članstvo GSS kako bi što bolje mogli odgovoriti na svojim odgovornim zadacima;

d) da komisija za GSS izradi i dostavi društvima pravilnik za rad GSS.

6. Za što uspješniji rad društava preporuča se slijedeće:

a) da članovi IO PSH-e održavaju česti kontakt sa društvima u okviru postojećih finansijskih mogućnosti;

b) da bliža društva također uspostave međusobni kontakt, kako bi akcije koje se poduzimaju imale osiguran uspjeh;

c) da se koristi postojeći propagandni materijal pri IO PSH-e (filmovi, projektori, predavači);

d) da se društva povežu sa narodnim vlastima i svim masovnim organizacijama, te da s njima učestvuju u svim proslavama i akcijama.

7. Opazilo se da pojedine Uprave društva i članovi uprave ne odgovaraju u dovoljnoj mjeri na svojim izbornim dužnostima, bilo zbog prezaposlenosti ili zbog ostalih zapreka. Treba skrenuti pažnju da čovjek koji je izabran da rukovodi društvom ima i **krivičnih odgovornosti zbog neizvršenja svojih obaveza**.

8. Prihodi koje dobivaju društva od članskih uplata imaju se raspodijeliti po slijedećem ključu:

#### Članarina za odrasle:

20.— Din PSH, 6.— Din PSJ, 5.— Din GSS, 7.— Din Alp. kom.;

#### Omladinska članarina:

10.— Din PSH, 3.— Din PSJ, 2,5 Din GSS, 3.— Din Alp. kom.;

#### Pionirska članarina:

5.— Din PSH, 1,5 Din PSJ, 1.— Din GSS, 1,5 Din Alp. kom.;

9. PSH će čim prije izraditi i dostaviti svim društvima pravilnik o rukovođenju svojim planinarskim domovima.

10. PSH će na temelju Statuta PSJ izraditi pravilnik po kojem bi se odvijao rad Saveza.

#### Stručni sektor:

1. IO PSH-e u 1953 godini organizat će nekoliko tečajeva za uzdizanje kadrova, na kojima će pretežno učestvovati članovi planinarskih društava iz unutrašnjosti. Učesnike treba naročito pažljivo izabirati i to takove koji će znati stećeno znanje dalje prenijeti.

2. Da bi članovi mogli čim bolje upotpuniti svoje znanje potrebno je da se društvena predavanja i društveni tečajevi (na pr. prve pomoći, orientacija i t. d.) spreme što bolje kako bi zbilja privukli članove svojim kvalitetom i



raznolikošću. Za takav rad odabirati ljudi de koji mogu svojim znanjem udovoljiti toj važnoj obavezi.

3. PSH-e će do početka ljetne sezone prikupiti sve podatke o markiranim putevima na teritoriju NRH. Podatke će dostaviti društva svako za svoj teritorij. Na osnovu istih podataka napraviti kontrolu markiranih odnosno nemarkiranih puteva.

Osigurati izvjesna materijalna sredstva bilo u novcu ili materijalu kao pomoć društvima za markiranje.

#### Propagandni sektor:

1. IO PSH-e organizirat će dan planinara Hrvatske koji će proslaviti Sletom PSH 27. VII. o. g. na Plitvičkim Jezerima.

2. Konstatirano je da je broj pretplate na časopis »Naše planine« vrlo mali što je posljedica slabe i nedovoljne propagande. U tu svrhu potrebno je slijedeće:

- da se odgovorni organi što više aktiviziraju na propagiranju našeg najboljeg planinarskog časopisa;
- da se članovi uprave društva i funkcioneri obavezno preplate na časopis.

Napominje se da u našem časopisu može svaki planinar i rukovodilac naći stručno obrađene teme, novosti i podatke bez kojih, ako je uistinu ljubitelj planina, ne može da bude.

#### Financijsko-gradevinski sektor

1. Izraditi Pravilnik o finansijskom poslovanju u društvima i domovima.

Sakupiti od društava sve potrebne podatke o kućama u gradnji te potrebe za nove gradnje. Predložiti te potrebe PSJ da se dođe do dotacija ili kredita. Izabrati samo potrebe koje su od važnosti. U slučaju dodjele kredita Tomislavovom Domu upotrebiti čisti prihod doma za popravak oštećenih i dotrajalih domova.

2. Stavlja se u dužnost IO PSH da zdušno poradi u pogledu zamjene objekata u Ravnoj Gori za one na Medvednici (Runolistov i Činovnički dom).

3. Savez treba formirati komisiju, koja će ispitati neodgovorno rukovođenje izgradnjom Hirtzove kuće na Bijelim Stijenama.

4. Obzirom na važnost planine Klek, kako za razvoj planinarstva uopće, a napose alpinizma u našoj Republici, potrebno je da se najhitnije povede akcija

za izgradnju jednog planinarskog doma na Kleku. S time u vezi trebalo bi odmah pristupiti izboru lokacije i izradi projekata u koju bi se svrhu trebala upotrebiti sredstva od sakupljenih doprinosa. Bilo bi potrebno da gradnji tog doma doprinesu sva društva u našoj Republici, kako bi taj dom bio izgrađen zajedničkim vlastitim snagama. U tu svrhu bi trebalo pokrenuti akciju za sakupljanje priloga u obliku doprinosa, kao i ostalih priloga.

5. Potrebno je da se sa strane PSH pruži materijalna pomoć za popravak planinarskog doma na Glavici, koji je jedan od planinarskih objekata, kojeg su radnici vlastitim snagama izgradili za vrijeme prijeratnih proturadničkih režima. Zbog toga treba tom objektu posvetiti i specijalnu pažnju.

#### Vanarmijski odgoj:

1. Vanarmijskom odgoju planinara i dalje posvećivati ozbiljniju brigu. Naročitu pažnju u tom obratiti na mlađe planinare. Pored rada na stručnom uzdizanju članova koristiti i druge forme rada kao na pr. orientacione marševe, razne vrste gađanja, učestvovanje na raznim vježbama i smotrama i t. d.

#### Ostalo:

1. Preporučuje se svim društvima da se sa planinarskim rekvizitima snabdijevaju u našoj planinarskoj radionici »Planinar«, Zagreb, Božidara Adžije ul. 9.

IO PSH treba da pomogne toj planinarskoj radioni, da se proširi i na tekstilne rekvizite.

#### O RADU STANICE GSS-a PRI PD ZAGREBU

Ovogodišnji redoviti posjetiocu Medvednice sigurno su primijetili rad jedne nove planinarske organizacije kod nas. Planinarska i športska štampa je također zabilježila osnivanje Stanice gorske službe spasavanja pri PD Zagrebu. Privremeni pravilnik Stanice predvidio je rad osebujan za prilike na Medvednici, ne obazirući se na postojeće uzore, neprimjenljive u našim prilikama.

Nakon Plenuma P. S. H. održanog 8. II. 1953. Stanica G. S. S-a je uklopljena u obnovljenu G. S. S. pri Plan. Savezu Hrvatske.

Radeći sa vrlo oskudnim sredstvima, stanica G. S. S-a je poduzela sve što joj

stoji u mogućnosti, da spasavanje na Medvednici poprimi takav oblik, kakav odgovara zrelosti naše plan. organizacije.

Zbog svoga dosadašnjeg privremenog statuta, stanica je o načinu svoga rada upoznala samo članove P. D. Zagreba. Uključujući se u obnovljenu G. S. S pri P. S. H-e, kojoj je dala i poticaj za rad, stanica sada obavještava planinarsku javnost o svome opstojanju. Sve akcije može se zatražiti preko poslovnice P. D. »Zagreba«, Zagreb — Bogovićeva 7/III tel. 24-007. Obavještajna točka je na Medvednici u Domu P. D. Z-a. Za vrijeme zimske sezone, kod obav. točke se nedjeljom nalazi služujuća momčad koja na poziv stupa odmah u djelovanje. Ova novost u radu G. S. S-a pokazala se vrlo prikladnom za prilike tokom zime na Medvednici.

Samo od 25. I. do 8. III. o. g. momčadi G. S. S-a intervenirale su u 10 slučajeva. Skoro u svim slučajevima se radilo o težim povredama i lomu udova prilikom skijanja. Kod svih ovih slučajeva, unesrećenima je pružena prva pomoć i izvršen njihov transport na prikladan i stručan način.

Kod ovih akcija pored gorskih spasavalaca, dragocjenu pomoć su dali članovi P. D. Zagreba, posebno Alpinističkog odsjeka, grupe Goranin i stručnih sekcija.

Gorski spasavaoci ove stanice radili su cijelu zimu skoro isključivo sa vlastitim sredstvima i sanitetskim materijalom grupe Goranin. Plan. društvo Zagreb je pomoglo stanicu kreditom za nabavku tehničkih pomagala, te je jedino od zagrebačkih društava dozvolilo besplatno noćenje gorskih spasavalaca na svome domu. Nedavno je P. S. H. dodjelio manju svotu za pokriće najnužnijih potreba.

Pored svog redovitog rada, Stanica G. S. S-a je dala posebne ekipe za pravarnost pet skijaških natjecanja.

Iskustva stećena u ovogodišnjem radu, poslužit će korisno za organizaciju G. S. S-a na Medvednici.

Unesrećeni planinari i skijaši, koji su osjetili brzu i djeletvornu pomoć što im je pružila Stanica G. S. S-a pri P. D. Zagrebu, svjedoci su predanog, uspješnog i nesebičnog rada gorskih spasavalaca, koji su radili brzo, stručno i sigurno, stupajući u akciju u svako doba, na svim dijelovima Medvednice i po svakom vremenu.

I. B.

## IZ PLANINARSKOG DRUŠTVA SLAVONSKA POŽEGA

Planinarsko društvo u Požegi najagilnije je društvo našeg saveza. Ta agilnost i sredostan došla je do punog izražaja i na godišnjoj skupštini 24. siječnja o. g., kojoj je od strane saveza prisustvovao potpredsjednik drug Mlač. Na ovoj je skupštini bilo preko 200 članova, što je svakako za ovaj grad velik broj.

Jedan od važnijih zaključaka skupštine bio je, da se odmah pristupi pripremama za gradnju doma, koji bi već ove godine trebao biti pod krovom. Izgradnja doma predviđena je na padinama Topličke gore (Papuk) nedaleko Velike. Ovaj će dom biti zgodno ishodište za Jankovac i pohode na vrhove Papuka.

U društvu je osnovana Omladinska sekcija, koju nije bilo teško učvrstiti, kad su i do tada jezgro društva sačinjavali omladinci.

Planinarsko društvo je održalo dvo-mjeseci kurs iz orientacije za omladince i to po grupama. Tečaj su vodili stručnjaci, pa je isti završen sa punim uspjehom.

Kulturno-prosvjetni rad bio je osobito bujan. Tokom 1952 godine održano je 18 predavanja i 22 filmske predstave u režiji društva, a do 1. III. ove godine održana se 4 predavanja. Ova predavanja se priređuju u velikoj dvorani kina, koja svakog puta bude dupkom puna.

Društvo uspješno djeluje na selu i ima svoje seoske planinarske grupe u Kaptolu, Trenkovu, Velikoj i drugim selima.

Na ovoj je skupštini izabran za počasnog predsjednika društva drug Zvonko Brkić, a za počasne članove drugovi Djerfi Josip sekretar kotarskog komite-ta, zatim sekretar gradskog komiteta drug Andrija Mikić, predsjednik Kotarskog NO-a drug Janko Stanković i predsjednik Narodnog odbora gradske općine Požega drug Franjo Višinger.

Planinarsko društvo u Požegi se naročito žilavo i sa uspjehom bori za finansijska sredstva i u tome pokazuje izvanredan primjer.

Planinarska Titova štafeta dočekana je u Požegi veoma svećano. Požežani su štafetu preuzeли na Dilj gori od planinara Sl. Broda. Planinari Požega nosili su štafetu dalje kroz Buk, gdje su bili pozdravljeni od velikog broja mještana, zatim kroz Pleternicu, gdje su ih dočekali mještani i pioniri sa svojom glazbom i sve to tako do Požegе.

Na trgu u Požegi dočekalo je štafetu preko 3000 građana, armija, škole, vojna glazba i pioniri, koji su poklonili velik buke ljubica. Ovdje je štafeta prenoćila pored logorske vatre i planinarskih šatora.

R.

## NOVA MARKACIJA NA IVANČICU IZ BUDINŠCINE

Upozoravaju se planinari, koji iz Budinšcine polaze na Ivančicu, da je planinarsko društvo Hrašćina markiralo novi put od sela Zajezde koji je ugodan i kratak. Zajezda je udaljena od Budinšcine 4 km. Radi kraćenja te udaljenosti planinari mogu već sa željezničke stанице Budinšcina krenuti stotinu metara prugom u pravcu Varaždina, a onda skrenuti širokim kolosijekom nalijevo uz njega doći do ceste, koja iz sela Budinšcine vodi u Zajezdu. Markacija počinje od škole u Zajezdi gdje mogu planinari dobiti sve potrebne upute za uspon kod upravitelja škole Adalberta Pepeonika i učitelja Vitomira Tešije, koji su i izvršili markiranje.

## P. D. HRAŠĆINA

Ovo društvo pripada među najmlađa planinarska društva Hrvatske. Dok su mnoga osnovana u gradovima i drugim središtima. PD »Hrašćina« je niklo u malim nablizim selima Hrvatskog Zagorja Hrašćini i Trgovišću. Osnutkom i postovanjem tog društva dokazuje se da i u selu ima dobrih uvjeta za širenje planinarstva, uz možda malo drugačije i šire oblike rada. Ovo je društvo na svom području postalo gotovo središte kulturno-prosvjetnog rada. O velikoj većini različitih problema sa kulturnog i prosvjetnog polja ove okolice raspravlja se na redovnim društvenim sastancima sva-ke sedmice. U dnevnom redu sastanaka nalazi se uvijek predavanje, tako da je u par mjeseci od osnutka društva održano oko 20 predavanja. Eto nekoliko naslova najuspjelijih:

USPON NA ANAPURNU; NEPOZNATA BRAZILIJA; UZROČNICI ZARAZNIH BOLESTI; VULKANI I NJIHOVO DJELOVANJE; SUPROTNOSTI PERZIJE, i t. d.



Na skupnim izletima održavaju se također prigodna predavanja.

Mnogi članovi dosada uopće nisu marili za planine, a niti ih posjećivali, pa ni najbližu Ivančicu. Nakon prvog izleta dok je još postojala samo planinarska sekcija — svi su bili oduševljeni. Zanimljivo je napomenuti da su neki pred sam odlazak na prvi izlet odustali i nakon dugog nagovaranja ipak pošli. Sada su baš ti najvjerniji i najoduševljeniji planinari. Tako su prošle godine u manjim grupama nekoliko puta bili na Ivančici.

Svojim radom a i zalagnjem nekih planinara, uspjelo je društvo povećati broj članova u ovoj godini. Agilan član Petar Hruškar u selu Budinščini pridobio je i začlanio 18 novih članova. Broj novoučlanjenih stalno se povećavao, pa imade članova i u selima do 7 kilometara udaljenih od Hrašćine. Društvo ima i pionirski podmladak koji se također sastaje svake sedmice. Pioniri uče čitanje karata i orientaciju, no tu je poteskoća zbog pomanjkanja karata specijalki. Oko 50 pionira i pionirki teško se služe sa svega dvije karte, dok bi bilo nužno, da bar po tri učenika imade jednu specijalku. Časopis »NAŠE PLANINE« im je omiljeno štivo.

Prigodom nošenja planinarske štafete 3. ožujka na Ivančicu uz 11 odraslih članova sudjelovalo je po hladnoći, vjetru i snijegu i 13 pionira i pionirki od 10 i 13 godina, noseći svoju štafetu. Svi su oni po prvi put pohodili planinu. Njihove snažne dojmove teško je opisati. Tako se stvaraju nova buduća pokoljenja iskrenih i pravih planinara. Još prije osnutka društva na zamisao i inicijativu predsjednika, odlučilo se pristupiti podizanju drvene piramide, na Šijan (331 m.) nad Hrašćinom, najvišem bilu Hrašćinskog humla, poznatom po svojim izvanrednim vidicima. Novaca je bilo samo za 4 glavna stupna, pa se je počela prikupljati građa, poklonjena od članova. Nešto drveta i željeza poklonila je uprava rudnika u Konjščini, a nešto se opet dobilo u Hrašćini, Trgovištu i Domovcu. — Nekoliko članova obišlo je kuće u selu, rastumačilo ljudima zašto je potrebna grada, pa je svatko u mogućnostima dao vrlo rado po nešto. Nakon tog uspjeha nitko se nije žalio što je izgubio vrijeme za svoj posao gazeći duboko blato u zaselcima. U nadi da će društvo dobiti i novčanu pomoć, ove godine bit će taj prvi objekt ovog društva podignut. Kod prikupljanja građe narоčito je bio maran i brižljiv planinar Franjo Žeželj. Veoma mnogo se zalaže

za napredak društva potpredsjednik Ivan Lončar, koji svakom radu prilazi zdušno, te u tome i prednjači. Pomanjkanje društvenih prostorija jest glavna teškoća u radu društva. Zasada sastanci se održavaju u zgradbi općine, a postoji mogućnost da nakon uređenja društvo dobije na uporabu prostoriju knjižnice i čitaonice Zadružnog doma.

P.

#### DOKUMENTARNA IZLOŽBA ALPINIŠTICKOG ODSJEKA P. D. ZAGREBA

U svečano okićenim prostorijama Planinarskog društva Zagreb otvorio je dne 12. III. o. g. u 17 sati dokumentarnu izložbu Alpinističkog odsjeka društva pročelnik odsjeka drug Aleksandar Blažuk, koji je pozdravio prisutnu majku pokojnog alpinista Bože Dilbera, zatim predstavnike Planinarskog saveza Hrvatske, rukovodioce Planinarskog društva Zagreb i članove odsjeka i društva. Pročelnik Blažuk istaknuo je u svom govoru veliki zamah planinarstva i alpinizma kod nas, podvukavši značaj planinarstva i alpinizma u odgoju naših ljudi.

Materijal izložbe bio je smješten u dvije ukusno uređene prostorije. Na stolovima su bili izloženi razni pismeni dokumenti iz rada odsjeka, okružnice, pravila, pojedini primjerici časopisa »Naše planine«, dnevnicici, albumi i zapisnici.

U prvoj sobi izloženi su bili na jednom stolu alpinistički rekviziti za ljeto i zimu, a na drugom razne medalje, značke i alpinističke diplome.

Na jednom zidu visjele su fotografije poginulih hrvatskih alpinista, dok su slike na ostalim zidovima te sobe predstavljale dokumente o počecima našeg alpinizma na Kleku, o tečajevima u hrvatskim planinama i slovenskim Alpama, o logorovanjima i slično. Jedna veća fotografija prikazivala je vodu francu-



ske ekspedicije na Ananpurnu Mauricea Herzoga u društvu naših alpinista.

Na zidovima druge sobe bila su izložena povećanja fotografija sa tura članova alpinističkog odsjeka po divljim planinama Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Slovenije, Makedonije i po inozemnim Alpama.

Također su izložena povećanja fotografija sa prvenstvenih uspona članova odsjeka.

Sve fotografije su izradili članovi odsjeka, a velik broj je bio od umjetničke vrijednosti.

Izložba je u cijelosti uspjela i na njoj su priredivači, kao i ostali planinari stekli iskustva za jednu veću planinarsku izložbu.

R.

#### OMLADINCI »MOSORA« I »KOZJAKA« POSTAVLJAJU UPISNE KUTIJE

Omladinci Planinarskog društva »Kozjak« iz Kaštel Sućurca postavili su prošle godine tri kutije za upisnu knjigu na vrhovima Kozjak planine.

Mladi planinari »Mosora« iz Splita postavili su takve kutije na slijedećim vrhovima Mosor planine:

Velikom Kablu (1340 m), Ljubljanu (1261 m), na Šipačkoj, gdje se nalazi Vickov stup, na Koziku (1318 m) i Vidilici prof. Giromettem (940 m).

Zatim su postavili kutiju na vrhu Konja (Kamešnica pl. — 1849 m), na vrhu Svilaje planine (1509 m), te na Troglavu (1913 m) i Dinari (1830 m).

Ovo je zaista vrijedan rezultat planinarskog rada, a pogotovo kad se uzme u obzir, da su ovi radovi često bili izvedeni pod teškim uslovima nevremena, slabih prometnih veza i minimalnih finansijskih sredstava.

R.

#### ZIMSKI TEČAJ U BERNSKIM ALPAMA

Na poziv UIAA-e iz Geneve prisustvovala su u drugoj polovici mjeseca ožujka 3 člana Planinarskog Saveza Hrvatske u tečaju za organizaciju i vodenje zimskih ekskurzija u Engstligenalpu, u Bernskim Alpama u Švicarskoj.

Putovanje drugova Petra Lučić-Roki, Stjepana Žulića i Antuna Raka imalo je također i propagandni značaj, t. j. obilazak planinarskih kuća, planinskih centara, muzeja, društava, kao i snimanja za održavanje predavanja.

U slijedećim brojevima »Naših planina« biti će objavljeni članci sa ovoga puta.

R

#### POHOD PLANINARA U PLANINE BOSNE I HERCEGOVINE

Planinarski savez Bosne i Hercegovine organizira pohod planinara Jugoslavije u najzanimljivije planine Bosne i Hercegovine.

Ovaj će se pohod održati između 15 i 30 kolovoza ove godine.

Sastanak učesnika bit će u Sarajevu u nedjelju, 16. kolovoza, razlaz u subotu 29. istog mjeseca.

Skupne prijave preko planinarskih društava treba slati Planinarskom Saveznu B. i H., Sarajevo — Dalmatinska ul. 2 do 1. kolovoza.

R.

#### GRADNJA PLANINARSKE KUĆE NA BIJELIM STIJEVAMA

Planinarsko društvo svećilišta »Velebit« preuzeo je obavezu, da ove godine završi planinarsku kuću na Bijelim Stijenama. Za ovu kuću vlasta među našim planinarima veliki interes, pa je potrebno da svi planinari i planinarska društva pomognu mlade i agilne »Velebitaše« u njihovom dosta teškom zadatku.

#### ZIMSKI TEČAJ U JULIJSKIM ALPAMA

Planinarski savez Hrvatske održao je od 30. III. do 7. IV. 1953. na planini Sedam Triglavskih Jezera visokogorski tečaj, kojem su bili prisutni 29 učesnika i instruktor, te 3 gosta. Učesnici bili su uglavnom članovi društava iz pokrajine.

Na tečaju održavana su teoretska predavanja, te praktičan rad na samom terenu. Teoretski i praktično upoznati su učesnici sa izgradnjom bivaka u snijegu, u stijenama, te u šumskim predjelima.

Osim ovoga upoznati su tečajci sa upotrebotem zimskih rekvizita kao dereza, cepina i t. d., te tehnikom ljetnog penjanja u stijeni.

Naročito je poklonjena pažnja obuci učenika o načinu kretanja po terenu sa kartama i kompasima po unaprijed određenom zadatku. U sklopu ovog tečaja izvršeni su usponi na Bogatin, Kanjavec

i vrh Lijepe Špice. Kursom je rukovodio predstavnik Saveza planinara Hrvatske uz tehničko rukovodstvo drugova Ing. Zergolen i Ing. Kučan.

Ovom su tečaju prisustvovali slijedeći planinari: F. Kašun, F. Dujmić, K. Stipan i J. Kukolja iz Ogulina, V. Glogički iz Kutine, S. Sirovec i I. Hudumlija iz Bjelovara, Z. Senko iz Križevaca, V. Golimer iz PD Risnjaka — Zagreb, D. Hegel iz PD Prigorac, J. Ledić, E. Mikinec, Dj. Sučević iz PDZa, A. Franceski, A. Špehar i V. Benko iz PD Željezničara, D. Vider iz PD Velebita\*). Kao pomoćni instruktori učestvovali su Vlado Matz, Aleksandar Blažuk, L. Kukec, L. Krasnaj i E. Glas.

\*) J. Kinkela iz Rijeke i G. Ledić kao gost.

B. I.

## PREDAVANJE O KOPAONIKU U ZAGREBU

Poznati planinar-publicista i vrijedni suradnik »Naših planina« ing. Ratimir Stefanović iz Beograda održao je u Zagrebu 11. ožujka, predavanje o stotdvadeset kilometara dugačkom planinskom masivu Kopaonika.

Nije Kopaonik samo najduža, prostranstvom svojim najveća i turistički veoma zanimljiva srpska planina. Nije Kopaonik samo ni veličanstvena grobница pionira srpskog planinarstva i sina hrvatskoga krša, naučenjaka svjetskoga glasa Josipa Pančića. Nije Kopaonik samo ni čudesno lijepa zasnježena bijela priča i svojevrsno raspjevani raj naših skijaša. Geomorfološki veoma razgranjeno planinsko područje Kopaonika bogato je najraznovrsnijim prirodnim osobitostima, njegova stara podina i žilavo-

čvrsta stjenovita trupina prepuna je dragocjenog rudnog bogatstva, na njegovim plećatim sredogorskim grbinama, širokim terasastim padinama i blago zatalasanim pristancima leljuju se gусте šume i protežu se poput golemyh zelenih, šarolikim cvjetićima protkanih cílima sočni planinski pašnjaci, tako da **Kopaonik sa svojim prirodnim specifičnostima i bogatstvom predstavlja i solidnu materijalnu bazu za snažan ekonomski razvitak i napredak.** Tako je to nekad već i bilo, u slavne dane cvata stare srednjovjekovne srpske države. U naše dane, u epohalno naše doba izgradnje socijalističke domovine, perspektive kopaoničkog planinskog područja, tog važnog prirodnog-gospodarskog rajona, zaista su najljepše. Ta perspektiva obećava mnogo i Srbiji i čitavoj Jugoslaviji.

Predavanje druga Stefanovića, ilustrirano uspjelim projekcijama mnogobrojnih slika, bilo je sadržajno vrlo dobro i zanimljivo, predavačački vješt koncipirano i lijepe dikcijom jasno i tečno prepričavano. Ali — lice svake kolajne ima i svoje naličje. Nažalost, ovom zanimljivom i sadržajno uspjelom predavanju, održanom usred velegrada Zagreba (Jurišićeva ul. 1/L), prisustvovalo je — slovom i brojkom — samo dvadesetčetvero odraslih ljudi i troje djece! Bilo bi pogrešno iz tako sramotno malog broja prisutnih slušača stvarati bilo kave zaključke na račun i na štetu Zagrepčana ili više tisuća organiziranih zagrebačkih planinara, koji za to predavanje stvarno nisu ni znali. Eto, tako se dogodilo, a potrebnu pouku iz ovog slučaja i primjera neka povuku ovoga puta još veoma neveštih organizatora u tek osnovanom i najmlađem zagrebačkom P. D. »Priroda«.

V. Blažković

