

HRVATSKI PLANINAR

GLASILO HRVATSKOG PLANINARSKOG DRUŠTVA U ZAGREBU.

Br. 5.

U Zagrebu 1922. god.

Godište XVIII.

Klimatičke prilike naših planina.

V. Balenović:

Zagreb

(Svršetak.)

Karakteristika planinske klime je neznatna opreka u godišnjoj i dnevnoj temperaturi. Ima hladno ljeto, a blage zime, te ima jako sunčano obasjavanje (insolacija). Oborina pada mnogo više nego u otvorenim ravninama. U planinama relativna vlaga raste, premda količina vodene pare u zraku s visinom opada. I u pritisku zraka je razlika ta, što s visinom opada. U velikim visinama (5—8000 m) se javlja planinska bolest (povraćanje, teško disanje i t. d.), dok se u srednjoj visini mnogo lakše diše nego u nizinama. Naše su sve planine srednje visine, zato je na njima zrak tako čist i lagan za disanje. Uz gore spomenute pogodnosti planina srednje visine i ovo je jedna da se lječilišta za sušičave podižu na njima.

Sve spomenute klimatske razlike između nizina, visoravni, planina, primorja, gologa Krša i šumovitih planina mi planinari i te kako zapažamo. Više puta u roku od nekoliko sati hoda zapazimo gotovo sve gore spomenute klimatičke razlike. Koliko puta je mnogi od nas po obroncima brao jagode, a za koji sat uspinjanja hodao po snijegu, od zime se stiskao i trljao ruke. Koliko pak puta prošao zelene livade, plodne oranice, vrtove i vinograde, a potom zašao u bujnu šumu bjelogorice a zatim crnogorice, dok nije došao do kržljavoga rašća: raznih klekovina, mahovina i lišaja. Koliko smo se puta na planini sunčali i s nje motrili nepreglednu nizinu pokritu sivom maglom kao kakvo more i obratno: gledali iz nizine vrhunce planina zastrte gustim oblacima. Sve su ovo predivni i prezanimivi pojavi za svakoga čovjeka a pogotovo za planinara. A što da kažemo istom kada na pr. na Ličkom polju početkom svibnja beremo razno cvijeće i gledamo predivni Velebit zaodjenut u trobojno ruho. Najniži dio je sav u zelenom ruhu, srednji u smeđem, a najviši u bijelom. Sada ga motrimo s polja, a za nekoliko sati uspinjanja motrimo s njegovih vrhunaca zeleno polje i sinje more od kojega nas luči par sati hoda. Ili, kada jedemo kruške, šljive, grožđe, pa i smokve, a za nekoliko sati hoda beremo šumske jagode i trešnje. Ovakih klimatičkih razlika na manjem prostoru, a u kraćem vremenu, kako je već gore spomenuto, rijetko se nalazi. Zato smo i ponosni, a i moramo biti ponosni na naše planine.

Da se bolje vidi razlika u oborinama bliže i dalje mora, u višim i nižim, u šumovitim i golim mjestima, donosim skrižaljku oborina za godinu 1910., koju sam sastavio po »Godišnjem izvješću zagrebačkog meteorološkog opservatorija za god. 1910.«, koji mi je slučajno bio pri ruci.

Iz priložene skrižaljke vidimo, da je najveća srednja mjesečna (1686 mm) i srednja godišnja (5940 mm) oborina u Polici kod Čabra, a najmanja srednja mjesečna (2 mm) i srednja godišnja (589 mm) u Mitrovici.

U mjestima uz Jadransko more: Bakru, Crikvenici, Senju, Karlobagu i Cesarici u nadmorskoj visini od 80—87 m. je srednja godišnja oborina između 589 i 633 mm.

Iz ovoga vidimo da u krajevima blizu mora pada mnogo više oborina nego u krajevima udaljenim od mora.

Gračac, Gospić i Otočac leže skoro u istoj visini i istoj udaljenosti od mora, ali nemaju jednako oborina. Sv. Mihovil nad Senjem leži više od Vrbovskoga, i blizu je moru,

Množine mjesečnih i godišnjih oborina u/mm god. 1910.

Tek. broj	MJESTO	Visina nad morem m	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac	Godišnje
1	Bakar	5	346	145	104	87	94	233	84	51	140	177	381	267	2109
2	Crikvenica	1	284	130	23	87	138	86	117	102	111	144	421	239	1882
3	Senj	7	288	226	96	224	116	91	135	80	202	194	505	302	2459
4	Karlobag	5	200	197	44	108	54	91	34	35	174	275	195	131	1588
5	Cesarica	50	381	330	58	187	115	125	46	46	267	642	431	45	2673
6	Sv. Mihovil (nad Senjem)	595	162	145	98	199	118	160	386	75	285	405	378	196	2607
7	Biljevina (Sv. Juraj)	500	265	175	109	234	154	212	161	88	324	266	549	192	2769
8	Oštarije (na Velebitu)	924	473	228	174	489	222	129	170	35	534	395	518	430	3827
9	Polica (kot Čabar)	1200	782	480	137	211	333	265	150	* 180	425	230	1061	1686	5940
10	Mošunje (kot Čabar)	989	446	147	164	310	305	161	134	150	332	369	1095	796	4459
11	Štirovača (nad Jablancem)	1102	508	352	215	368	326	193	191	110	285	400	990	709	4947
12	Mali Halan	1000	465	299	198	336	138	135	111	12	470	369	452	812	4797
13	Gračac	562	304	276	219	217	88	102	21	17	254	164	465	533	2660
14	Gospić	565	298	154	72	259	109	198	167	76	322	292	283	366	2596
15	Otočac	459	218	168	44	140	107	178	144	41	232	217	356	116	1961
16	Zavalje	423	142	116	114	301	196	159	311	52	616	163	304	217	2691
17	Vrbovsko	460	224	254	247	212	211	190	244	94	526	298	663	180	3333
18	Ogulin	323	258	140	171	160	168	118	196	78	357	163	419	117	2345
19	Modruš	550	387	237	175	344	278	150	295	136	661	358	718	288	4027
20	Karlovac	111	110	83	66	53	153	100	121	36	146	103	245	95	1311
21	Kostajnica	110	50	87	30	101	118	88	131	72	192	70	112	88	1149
22	Zagreb	156	77	67	11	49	61	168	86	58	136	87	178	59	1040
23	Sljeme (sanatorij)	841	181	107	34	94	73	167	124	56	220	75	176	76	1383
24	Zlatar	181	83	67	42	96	112	199	110	104	176	48	74	32	1143
25	Lepoglava	230	103	80	31	98	163	170	146	85	228	84	206	36	1430
26	Križevci	149	59	63	7	115	117	170	88	72	207	69	217	40	1224
27	Pakrac	178	38	60	12	81	109	157	70	99	150	43	131	67	1017
28	Mitrovica	87	46	48	2	72	105	49	29	32	100	12	66	28	589
29	Karlovc	80	50	57	4	81	111	19	102	45	43	14	70	37	633

* Za kolovoz nije bilo podataka, ja sam uzeo po prilici 180, pošto je niže susjedno Mošunje imalo isti mjesec 150 mm.

a manje ima oborina nego Vrbovsko. Razlog je taj, što Gospić i Otočac i Sv. Mihovil nemaju u blizini šume, dok je Gračac i Vrbovsko u šumovitom kraju. Modruš i Zavalje je mnogo niže od Sljemena, a više imaju oborina nego Sljeme. Uzrok je tomu, što se Modruš i Zavalje nalaze podno gorja, Plješivice i Velike Kapele, o koje vjetrovi okomito udaraju, a Zagrebačka gora ide istim smjerom kojim i glavni naši vjetrovi.

Lepoglava i Zlatar također nemaju jednako oborina. Lepoglava se nalazi bliže strmih obronaka Ivančice, a Zlatar dalje obronaka, koji na južnoj strani položitiše izlaze nego na sjevernoj. Jasno se vidi, da najviše oborina pada u Velebitu i Velikoj Kapeli, jer su blizu mora, najviše, a idu u glavnom od sjevera jugu, te i svojim smjerom prouzrokuju više oborina, nego bi ih imali da idu od zapada k istoku. Ne smijemo naime zaboraviti, da kod nas najviše oborina nosi jugozapadnjak i sjeveroistočnjak.

U Polici kraj Čabra je zabilježena najveća oborina, jer ima sve uvjete za oborine: blizinu mora, veliku visinu, šumu i duvanje vjetra pod pravim kutem. U Slavoniji pada najmanje oborina, jer nema svih uvjeta za oborine.

Od svih gore navedenih uvjeta za oborine svakako je glavni visina nad morem, što se jasno vidi iz ovo nekoliko primjera. Godine 1916. u mjesecu srpnju je palo oborina u:

Senju (7 m)	135	mm	Oštarijama na Velebitu (924 m)	170	„
Sv. Mihovilu nad Senjem (595 m)	386	„	Polici kod Čabra (1200 m)	150	„
Karlobagu (5 m)	34	„	Mošunju kod Čabra (989 m)	134	„
Sušnju nad Karlobagom (630 m)	102	„			

Većina je spomenutih mjesta udaljeno najviše par stotina metara zračne crte.

Iz svega se ovoga vidi, da u našim planinama pada mnogo više oborina nego u otvorenim visocinama dolinama i nizinama. Vidi se i to, da mnogo više pada u zašumljenim, nego u golim, u višim nego nižim, u planinama smjera sjeverno-južnoga nego zapadno-istočnoga, te na strmenitoj nego položitoj strani planine.

Znamo, da su krajevi, u kojima pada više oborina, mnogo plodniji od krajeva, koji oborinama oskudijevaju. U Kršu je obratno: više pada oborina nego u Posavini i Podravini, a tlo je neplodnije nego u njima. Tomu je razlog sastav tla. Krš je sastavljen od propusnoga vapnenca i dolomita, a osim toga je većinom goletan, bez šuma. Jedan dio palih oborina u Kršu ode u zemlju kao kroz kakvo sito, a drugi dio naglo oteče i stvara vododerine, koje još više ogoljuju i onako već golo tlo Krša. Pošto nema šume, nema se ni preostala vlaga gdje zadržavati, već se na ugrijanom kamenu odmah ishlapi, da ponovno padne na zemlju i tako opet stvara još veće vododerine. U Kršu ljeti skoro svaka kiša naglo pada, jer na suncu ugrijani kamen i golo tlo brzo ugrije zrak. Ugrijani zrak se diže u vis i u neznatnoj ga visini ma i malo hladna struja ohladi, zgusne vodene pare i pada kiša.

Gdje nema vlage ni vode, tamo nema ni vegetacije, a gdje nema vegetacije tamo nemogu uspjevati ni domaće životinje, dakle dva najglavnija uvjeta za život i opstanak čovjeka. Zato i jesu slabo napučeni goli krajevi Krša.

Nisu svi krajevi Krša goli, već ih ima i ošumljenih. Goli su samo oni krajevi, koji se nalaze s morske strane. U ošumljenim krajevima Krša ima lijepih i plodnih uvala i dolina, a zato i mnogo više ljudskih naselja nego u krajevima gologa Krša.

Naše su planine između Kupe, Save i Drave sve zarasle što gušćom, a što rjeđom šumom, te zatvaraju što veće, što manje plodne uvale i nizine, koje su prilično dobro napučene.

Kao što je more, tako je i šuma glavni regulator topline i oborina. Šuma čini da je klima blaga, da nema velike žege ni velike studeni. Radi nejednakog ugrijavanja dolina i šuma nastaje uvijek blagi vjetrić, koji je posrednik između nejednako ugrijanog tla u dolinama i šumama. Zato imamo ublažujući vjetrić, koji preko dana duše iz šuma u doline, a po noći iz dolina na šume. Šuma je kod nas od velike važnosti za zaštitu od jakih vjetrova; daje im jedan dio potrebne vlage i topline i tako im smanjuju moć i brzinu. Nikada ne bjesni tako jako zatorna bura na planinama, koje su zarasle šumom, kao na golim, nezašumljenim planinama.

U šumama je, kako je već spomenuto zrak vlažniji i ljeti hladniji, zato u njima češće padaju oborine, nego u otvorenim dolinama i nizinama. Šumsko je tlo rahlo, te prima i

u sebi zadržava vlagu. Osim toga u šumi zadržava vlagu bilje i drveće. Suvišak vlage ide postepeno u dublje slojeve zemlje i izlazi kao izvor.

Kolika je god važnost šuma u klimatičkom pogledu, tolika je i u zdravstvenom. Šumski zrak je suh, čist i zdrav, nema u njemu kojekakvih primjesa: prašine, dima i nezdravih plinova, kakvih se nađe u zraku po selima i gradovima. A koliko nam istom za zdravlje vrijedi šuma tim, što ublažuje vlagu i toplinu zraka!

Nama planinarima nesmiye samo biti glavna zadaća pohađnje bujnom šumom zadržanih planina, jačanje duše i tijela zdravim zrakom i lijepim vidicima, već nam mora biti zadaća i upućivanje neukoga naroda na važnost šuma po zdravlje, gospodarski i kulturni napredak. Svaki naš izlet neka bude skopčan sa upućivanjem neukoga naroda o važnosti šume i štetnosti njezina iskrčivanja i bezrazložna tamanjenja. Ako svaki planinar ovo izvrši učinio je možda jedno najveće narodno djelo. Pogledajmo danas Hrvatsko Primorje, Dalmaciju i Istru! Za vrijeme moćnoga rimskoga imperija su se tamo dizali cvatući gradovi, a za vladare hrvatske krvi je tamo bilo srce hrvatske države. To su bile zemlje pune blagostanja i bogastva, a danas su puste, gole, nerodne i nenapućene — jer je tuđin uništio naše šume.

Spilja Kuštrovka.

J. Poljak:

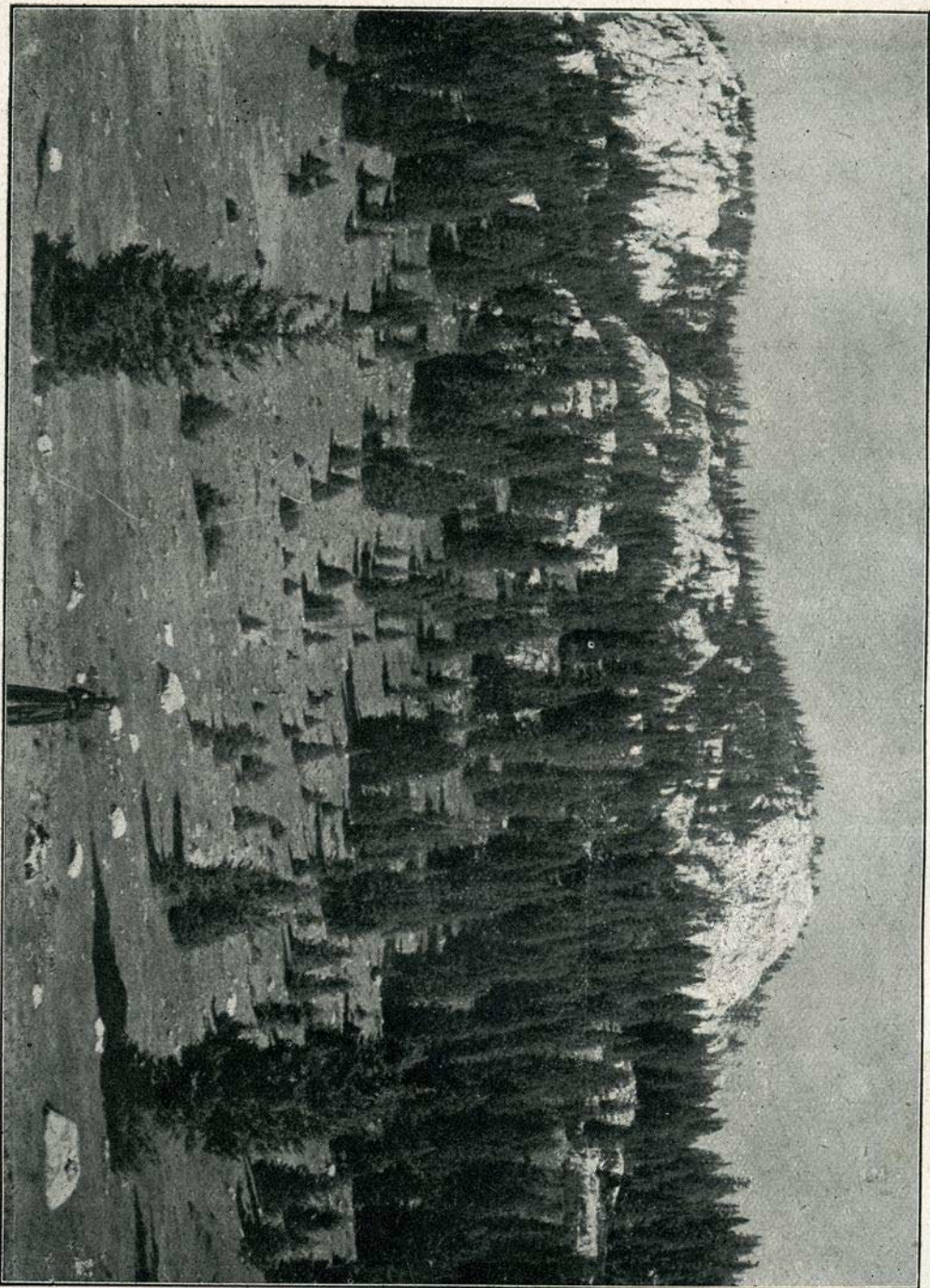
Zagreb.

Jedna grana planinarskog športa, koja se kod nas vrlo slabo ili gotovo nikako ne goji, jest istraživanje spilja ili pećina. Pojedinci, kojima se nadala prilika, da su boravili u krajevima krša, zadjoše tu i tamo u koju spilju, a nekoji od njih pregledaše i više njih. Prve takove opise naših spilja nalazimo već kod W. Valvazara, Hacquet-a, Vinka Sabljara, a za bivše vojne Krajine puno je istraživao i pobilježio spilje našega kraja F. J. Frasa. Iza Frasa niže se već veći broj polaznika pećina, pak zato i nalazimo po raznim našim časopisima opise raznih spilja iz cijeloga našega krša. Od ovih kasnijih istraživača spomenuti ću samo revnoga i marljivog poznavaoca naših prirodnih krasota Dragutina Hirca, koji nam je mnogu spilju zabilježio i sam istražio. Moja je zadaća, da ovim člankom pobudim malo veće zanimanje za naš podzemni svijet, koji ima isto takovih krasota i čari kao i naše planine, s razlikom, što je baš taj svijet zaogrnut nekom koprenom tajinstvenosti i nedokučivosti. Da baš uzimljem spilju Kuštrovku kao podlogu mojoj namjeri, razlog je u tomu, što ona leži tako zgodno, da je svakomu lako pristupačna, i što svojim razvojem proizvadjja na posjetioca jak utisak, tako da ostane zapanjen pred onom veličanstvenošću. Napose bi želio, da moj ovaj članak, a i slijedeći o spiljama nadju dobar prijem kod mlađjih planinara, pak da se posvete ovom dijelu planinarstva, jer time ne samo što će uživati u podzemnim krasotama spilja, nego će doprinijeti mnogo do boljeg poznavanja naše domovine, pak će tako doprinijeti kulturnom poznavanju naših krajeva velik i neprocjenjiv materijal. Na strukovnim je pak radnicima, da taj materijal skupe i da ga dostojno opreme i predadu javnosti.

Istraživajući spilje okoliša ogulinskog kroz malo ne tri godine uvijek sam odlagao istraživanje pećine Kuštrovke. Nu kod ovogodišnjih istraživanja čvrsto sam odlučio, da istražim i Kuštrovku. U tu sam se svrhu zaputio dne 24. rujna 1922. s mojim suputnikom drom. F. Šukljatom i drom. Ž. Kovačevićem profesorom iz Ogulina. Pošli smo za rana iz Ogulina preko Krpelja popriječnim putem prema Popovom selu. Prešavši preko Kopanika na sjevernu stranu Krpelja, promijenilo se lice kraja posvema. Umjesto šikarja i golog kamenog stijenja nalazimo lijepu šumu bjelogorice, a kašnje tamo od brda Lajnika dalje dolaze prekrasne gorske košanice ili livade, sa skupovima drveća. Po ovako lijepom kraju idemo sve do podnožja Gnjilače brda. Spustismo se nekoliko metara preko sedla, a pred nama se otvorila predivna prirodna slika. Pod nogama nam se smjestilo slikovito Popovo selo, nešto dalje bijeli se lijepo seoce, koje narod zove Troš Marija (Marija Trost), a inače se zove i ono Popovo selo. Ono se smjestilo strmo iznad Dobre, koja si je duboko u kamenim stijenama urezala svoje korito, pak njen tok jasno razabiremo po kanjonu sve tamo do Lešća. Na desno nam se pokazuje valovit

1860

1860



VELEBIT : GORNJI DOLAC SA KRITAMA.

FOTO: DR. I. KRAJČ.

kraj Gornjih Dubrava sve do Generalskog Stola, a na lijevo puca vidik preko Bosiljeva, Bosanaca sve do kanjona rijeke Kupe, u čijoj pozadini kao silhueta nastupaju slovenske gore. Nauživajući se tog čarobnog izgleda podjosmo do vrela u selu, da opskrbimo naše svijetiljke potrebnom vodom, a odavle se zaputismo uzbrdica podnožjem brijega Vitkovca. Penjući se jugozapadnom stranom Vitkovca puče nam najednom prekrasan pogled na Lalić dolac. Lalić dol je po svom karakteru zatvoreno krško polje, koje je visoko unaokolo obraslo lijepom bjelogoričnom šumom, a samo polje je jedna nepregledna košanica urešena skupovima drveća i raštrkanim što kućama što stanovima. Nastavljajući dalje uz trupinu Vitkovca prema sjeveru dospjesmo do zadnjih stanova tik pred ulazom u veliku bukovu šumu. Od ovih stanova vodi dalje put kroz rečenu šumu, koja pola sata, pak konačno na lijevo toga puta nadjosmo naš cilj, t. j. spilju Kuštrovku. Za put od Ogulina do same spilje lagano hodajući treba $3\frac{1}{2}$ sata hoda, što se prevale bez ikakova napora, jer oko uživa svedj u novim vidicima, koji se nižu poput kinematografske snimke. Ulaz u pećinu ne vidi se odmah, jer se nalazi u južnom dijelu ovelike ponikve (vrtače), pak se s puta vidi samo strmo odlomljena gola stijena. Tek kada se spustimo u ponikvu, vidimo ispod odlomljene stijene ulaz u spilju (sl. 1.). Ulaz je 2 m. 40 cm. visok, a 6 m. širok. Cijela širina ne dolazi jasno do izražaja, pošto je jedan veliki dio iste zasipan kamenim kršljem, koje potječe sa pećine iznad ulaza. Tim pri-



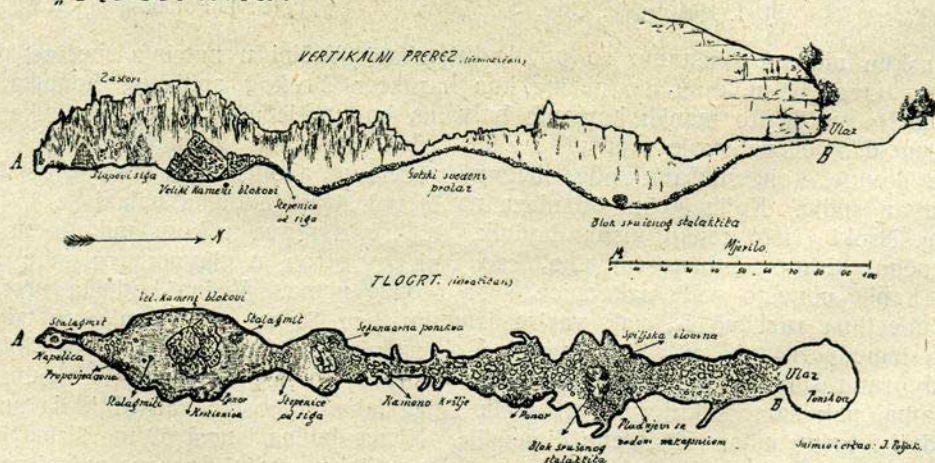
Sl. 1. Kuštrovka : Ulaz.

Foto : J. Poljak.

vidno uskim ulazom spuštamo se po dosta strmoj bočini u nutrinju pećine do prve dvorane. Ovaj 54 m. dugi dio pećine ima karakter širokog spiljskog hodnika, čiji je pod pun što većih što manjih kamenih balvana, koji potječu sa stropa hodnika, pak su urušenjem dospjeli na svoje sadašnje ležište. Između toga kamena nalazi se dosta spiljske ilovine, koju snašaju vode dijelom iz ponikve, a dijelom ju snašaju cijedne vode kroz tavan spilje. Kojih 30 m. od ulaza na lijevoj strani hodnika nalazi se 15 m. dugi, 1—2 m. široki i isto toliko visoki hodnik, koji se svršava uskom pukotinom na sjeveroistočnoj strani. Stijene hodnika, kao i njegov strop, u glavnom su suhe, a tek tu i tamo kaplje ponešto vode nakapnice, sigurno u opće nema. Visina hodnika prema pojedinim mjestima različna je, pak varira između 2 m. 80 cm. do 14 m., isto tako varira i širina između 12—17 m. Spustimo li se konačnim dijelom hodnika, to dolazimo u prvu dvoranu spilje. Stupivši na početak dvorane, ostasmo osupnuti njenim velikim protegama, pak samo jakoj rasvjeti naših svijetiljaka mogosmo zahvaliti, da smo mogli razgledati i točno ustanoviti njene dimenzije. Njena duljina iznosi 62 m., širina joj varira od 17—37 m., a visoka je od 14—28 m. Po prilici u sredini dvorane nalazi se ogromni stup sige, koji je nekada visio na sredini stropa dvorane, pak je kasnijom izgradnjom pećine pao sa stropa na današnje svoje ležište. Tom prilikom stradala je dvorana uopće, jer je njena desna strana, kao i strop trpio od urušenja kamene stijene, pak zato

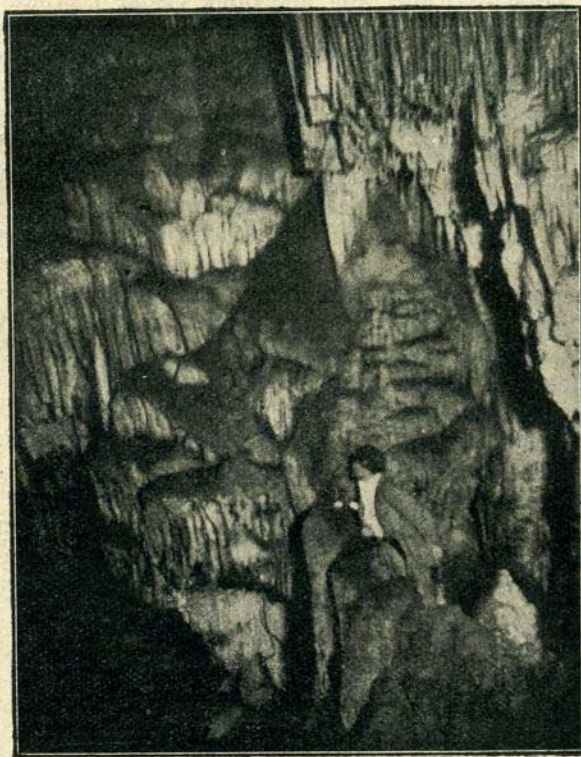
u tom dijelu dvorane ne nalazimo nikakvih tvorevina siga, dok naprotiv lijeva strana, kako ćemo to vidjeti, nije bila zahvaćena odnosnom katastrofom. Pred sigom u dvorani nalazimo u čvrstoj spiljskoj ilovini izdubjenih nekoliko pladnjeva s vodom nakapnicom, a sličnih takovih pladnjeva s nakapnicom nalazimo i na lijevoj strani dvorane. Razlikuju se pak ovi potonji pladnjevi od prvih tim, što nisu u spiljskoj ilovini, nego su sačinjeni od sedre (vapnena mačka), pak se kod svjetla ljeskaju kao kakovi dragulji na dnu dvorane. Ovakove pladnjeve u sedri zove narod kamenicama, a vodu iz njih smatra obično za ljekovitu. Uopće za vrijeme jake suše, kada u onom krševitom kraju ponestane svake pitke vode, silazi narod u Kuštrovku do onih pladanja po vodu. Da je tomu tako, jasno se razabire diljem spilje do vode nakapnice, jer je sve začađeno i posuto slamom, kojom si svijetle. Dalje od vode nakapnice nije od naroda nitko išao, pak je naš pratioc seljak iz Popova sela star 72 g. primijetio, da dublje u spilji imadu vile i vukodlaci svoje sastanke. Tek kad nam je uspjelo nagovoriti ga, da ide s nama dalje do kraja spilje, uvjorio se o protivnom. Ostali dio poda prekrit je više manje što sitnijim što krupnijim kamenim kršljem, koje potječe sa stropa i sa desne strane pećine. Između toga kamenog kršlja dolazi spiljska ilovina dijelom mokra, a dijelom suha. Lijeva strana prevučena je u većoj česti lijepim i raznoličnim oblicima siga, koje u svom razvoju sežu gotovo do stropa dvorane. Već gotovo na kraju dvorane s lijeve strane nalazi se između stupova siga jedan ponor, u kojega kaplje nakapnica i koji je posve obložen sedrom. U lijevoj stijeni dvorane pokraj stupa sige u podu odvaja se mala 5 m. duga, do 2 m široka i visoka prostorija. Slična se prostorija nalazi nešto dalje na desnoj strani stijene, kamo se ulazi kroz 96 cm. široki prolaz u 5 m. dugu, mjestimice do 3 m. široku i tako visoku prostoraju. Ova mala postrana dvorana odlikuje se obiljem vode nakapnice, koja se scijedjava po cijeloj površini dvoranice, pak su poradi toga postrane stijene kao i dio poda posve izluzene (korodirane), a posljedica te korozije jesu podzemne skraper, koje su dobro razvijene diljem dvoranice. Temperatura zraka u velikoj kao i u postranim dvoranama iznaša 7° C., dok voda nakapnica u pladnjevima ima 9° C. Iz ove dvorane uspinjemo se dalje između ovećih kamenih balvana jedno 17 m., od koje se tačke opet preko kamenog ruševnog materijala spuštamo 17 m. Na tom mjestu pričinja nam se kao da se spilja svršava, i da se svod spilje spušta do poda. Hodnik, kroz koji smo prošli, širok je na mjestima do 27 m., a visine je od 7—18 m. Desna mu je strana posve gola, dok je lijeva strana pretežno prevučena lijepim i raznoličnim oblicima siga. Kako smo spomenuli, pod je pretežno

„KUŠTROVKA“



ispunjen kamenim blokovima i kršljem, koje je na lijevoj strani prevučeno dosta debelom korom sedre. Rekli smo, da nam se na kraju hodnika pričinja, kao da se spilja svršava, rasvijetlimo li malo jače to mjesto, vidimo, da se tu nalazi ipak otvor, koji nas vodi dalje. Provučemo li se kroz taj 1 m. 50 cm. visoki i do 4 m. široki otvor, to se pred

nama otvara nova dvorana. Pogled na ovaj dio spilje pruža nam svu veličanstvenost, ljepotu i tajinstvenost podzemnog svijeta u potpunoj slici. Produljivši još nekoliko metara između kamenih blokova naš put, dolazimo u drugu veliku dvoranu. Oblik ove dvorane podsjeća nas velike gotske crkve, jer joj je svod tako sveden, a njena visina i stupovi siga uz lijevu stranu dvorane tu predodžbu još više upotpunjuju. Dvorana je duga 34 m., široka je 11—21 m., a visine gotovo posvuda 27 m. U sredini pada nalazi se nekoliko kamenih balvana, koji su prevučeni korom bubrežaste nakupine sige. Desni dio pada ispunjen je debelom naslagom spiljske ilovine, a posve u desnom kutu nalazi se sekundarna ponikva promjera 3 m., a dubine 1 m., pak je posve ispunjena spiljskom ilovinom. Iza nje nalazimo dva lijepa stalagmita (smugor, mosur), t. j. stup sige, koji raste sa pada spilje prema gore. Stijene dvorane prevučene su draprijama (raznim oblicima), pak se i tu ističe jači razvoj na lijevoj strani no na desnoj. Tvorevine siga na lijevoj strani ističu se ne samo svojim bizarnim oblicima, nego i velikom debljinom, kojom su obložile stijenu dvorane. Tu se osobito ističu oblici, koji nas podsjećaju na



Sl. 2. Kuštrovka: Draperije.

Foto: J. Poljak.

kakovu ogromnu propovjedaonicu, ispod propovjedaonice nalazi se skup siga, koje po svom obliku posve slične velikoj lijepo isklesanoj krstionici. Ovakovi se bizarni oblici nižu duž lijeve strane, pak se produljuju i dalje u slijedeću dvoranu. Južni dio dvorane nešto se uzdiže, pak je taj dio prekrit sigom u obliku okamenjenih vodenih slapova. Sve tvorevine siga u ovoj dvorani imaju još po sebi tanku navlaku kristala kalcita, pak se ovi na svjetlu prelijevaju i cackle poput milijuna sitnih briljanata. Temperatura zraka iznaša ovdje 9° C., dakle više no u prvoj dvorani. Razlog je tomu taj, što uslijed malog otvora prema prvoj dvorani ne struji više topli vanjski zrak, uslijed česa nema promaje, a s tim u svezi i sniženja temperature. Drugi je razlog, što je ta dvorana najdublje usjela obzirom na cjelokupni niveau spilje. Iznad rečenih okamenjenih slapova sveo se prolaz 7 m. širok, a 10 m. visok u obliku kakova gotskog portala crkvenog, kojim ulazimo u treću dvoranu i konačni dio spilje. Ovaj dio spilje svakako je najza-

nimiviji i najljepši. Sastoji se pak od jedne dvorane i hodnika, koji se na koncu svršava s jednom malom dvoranicom, koja poradi bizarnih tvorevina siga i svoje svodjenosti slični kakovoj maloj kapelici. Kroz prije spomenuti gotski svod lagano se spuštamo preko isto onakovih okamenjenih slapova, kakovima smo se uspjeli iz druge dvorane. Na prvi pogled čini nam se dvorana nekud malena, jer nam pogled zatvaraju ogromni kameni blokovi, koji se nalaze na sredini poda, a koji potječu sa svoda dvorane. Ovi su se blokovi urušili u davnoj geološkoj prošlosti, što nam svjedoči debela prevlaka bubrežaste sige na njima, kao i prevlaka sige na stropu dvorane. Tek kada obidjemo kamene blokove, onda vidimo prave dimenzije njene. Dugačka je 61 m., široka od 12—29 m., a visoka je gotovo svuda oko 28 m. Cijela je dvorana prevučena najraznoličnijim oblicima siga, čija je površina urešena kristaličima kalcita, koji se na svjetlu prelijevaju i cikle poput kapljica biser rose. I u ovoj dvorani preteže lijeva strana koliko na množini i debljini, toliko i na ljepoti i raznolikosti siga. Nalazimo tu prevlaka u obliku kaskada, nanizanih zastora i inih draperija (sl. 2.), a najviše se ističe veliki skup siga na lijevom kraju dvorane, koji ima oblik visoke i široke propovjedaonice. Sve ove sigaste tvorevine sežu gotovo do stropa dvorane, pak ih je poradi toga vrlo teško fotografirati. U južnom dijelu dvorane dolaze četiri stalagmita, kojima su glavice bijele poput mramora, što je i dalo povoda, da narod naziva sige mramorom. Na desnoj strani u početku dvorane nalazi se također jedan do 1 m. u promjeru široki stalagmit. Inače je pod cijele dvorane prevučen korom sedre, pak u toj dvorani nema spiljske ilovine. U lijevom kutu na početku dvorane nalazi se među stupovima sige jedan ponor, kojim je nekada oticala voda nakapnica. Temperatura u ovoj dvorani iznaša 7° C., pošto neke pukotine na kraju spilje dozvoljavaju strujanje zraka, uslijed česa se snizuje temperatura, što se još jače ističe na kraju pećine u kapelici, gdje je temperatura samo 6½° C. Iz dvorane uspinjemo se preko debelih naslaga sedre u konačni dio spilje u hodnik i kapelicu. Hodnik taj širok je 3—7 m., dug je 18 m., a visok 12—22 m. Sav je ispunjen prekrasnim sigama, pak i tu nalazimo sve one raznolične oblike, kao u dvorani pred njim. Konačno se spuštamo stepenicom od 2 m. 40 cm. u kapelicu, koja je pravi biser spilje. To je prostorića 10 m. duga, 2 m. 50 cm. široka, a do 12 m. visoka. Sva je prevučena lijepim bijelim sigama, pak tu nalazimo uz jedan vrlo lijepi do 2 m. visoki stalagmit i svu silu stalaktita (šmuk, curak, stružnica, t. j. sige, koje se spuštaju sa stropa spilje) i sitnih prozirnih cijevčica, koje se sjaju na svjetlu i izgledju poput ledenica na krovovima za jake zime (slika u prilogu). Spilja ide smjerom jug-sjever, a ulaz joj je nešto zakrenut prema sjeverozapadu, pak je ukupna njena protega oko 300 m. Nalazi se u debelo slojenim gornjo krednim vapnencima, a postanak njen pripisati nam je djelovanju voda cijednica na postojeću pakotinu smjera S—J. Starost spilje je vrlo velika obzirom na tvorevine siga u pojedinim dvoranama, gdje su nekoje sige debele po nekoliko metara, a visoke su 15—20 m. Izračunavanja takova mogu se obaviti samo paralelom sa kojom pećinom, gdje su takova opažanja u rastu siga točno mjerena. Jasno je po sebi, da se moraju i prilike takovih spilja podudarati, t. j. da je promaja ista, temperatura, množina cijedne vode itd. Uzmimo primjerice Postojnsku spilju, koja je najbolje istražena u poredbi s našom Kuštrovkom. U Postojni su izračunali na temelju zapažanja na jednoj sigi od g. 1857.—1883., dakle u 26 g., da je porasla za 1—2 mm. Stup sige od 1 m. dakle trebao bi razdoblje od 15.000—20.000 godina. Iz toga jasno vidimo, koliki je niz godina prohujao, dok su se stvorile one kolosalne sige u Kuštrovki. Naravno mora se pretpostaviti, da se je taloženje obavljalo pod istim uvjetima kao i u Postojnskoj spilji.

Života se u spilji gotovo i ne zapaža; po izmetinama u podu spilje vidimo, da na visokom stropu mora biti šišmiša, pak tu i tamo po koji uzburjen svjetlom spusti se sa svog počivališta, da potraži tamno mjesto, gdje se opet pričvrsti. Osim toga našao je prof. Kovačević nekoliko korniaša i stonoga posve spiljskog karaktera. Inače nismo našli nikakvih organizama.

I tako nakon potpuna 3 sata, što proboravismo u spilji uživajući i diveći će podzemnim krasotama i silama prirode, koje proizvedoše to čarobno carstvo vilovnjaka i vukodlaka, osvanusmo na toplom jesenskom suncu, kojega smo nužno trebali, jer nas je niska temperatura spilje dobro ohladila.

Na Velebitu.

Jastrebarsko.

Dr. I. Krajač :

I.

Dne 3. VIII. 1922. u 11 sati na večer ušli su u Zagrebu u bakarski vlak dva planinara, kojima su se u Jastrebarskom pridružila jošte dva, ukupno dakle četvero, od kojih jedna dama. Cilj je bio gornji i srednji Velebit. Prenatrpni vlak je otišao iz Zagreba sa jedan sat zakašnjenja. Slabašna lokomotiva vukla ga je do Bakra kao gladna godina i natjerala zakašnjenja na dva sata.

Ma da naše prometne ustanove nisu organizovane na medjusobne priključke, razboriti kapetan lijepog i brzog parobroda »Drava« jadranske plovidbe d. d. čekao je putnike sa stanice Bakar i tako smo parobrodarskom prugom Bakar-Pag ipak odmah prosljedili duž Hrv. Primorja do Starigrada (gornjeg).

Tamo se prema prvotnom programu iskrcaše planinari poslije 3 sata popodne. Kanihli smo posjetiti Zavižane, a zatim gorskim bilom prema jugu. Ali sudba je drukčije odlučila. Kako je bilo javljeno, da dolazi desetak planinara, čekao je pripravan g. L. B. sa tri mazge i dva goniča tražeći za to dnevno 300 dinara, a samo jednu mazgu i jednog goniča izjavio je, da ne može podati. Nato je zaključeno: u Jablanac, pa more patrum torbe na ledja i pješice na Alan.

Gosp. Vinko Babić u Starigradu stavio nam je ljubazno na raspolaganje svoju veliku barku i za 200 K pogodismo dva veslača do Jablanca. Tako smo se dne 4. VIII. po podne, mjesto da se golom krši uspinjemo put Zavižana na četiri vesla — jer su i planinari pomagali — vozili morem put Jablanca, kamo stigismo pred noć i odsjedusmo u Hotelu Ideal.

Do mraka jošte pregledaše planinari lijepi oko jedan km dugi, uski, visokim pećinama gradjeni zaljev »Zavratnicu«, u koju iz Jablanca vodi lijepo izradjeni put.

Za večerom nam je sa svojih predratnih uspona, zrakoplovom poznati tvorničar g. M. B. iz Zagreba pripovijedao o svom uspjelom usponu preko Štirovače na Šatorinu, sa koje ga je pogled ushitio, i o svom silasku preko Orbazovca i Kozjih Vrata natrag u Jablanac.

Davši otpremiti suvišnu prtljagu parobrodom u Senj otputiše se planinari opterećeni teškim torbama sa nešto zakašnjenja dne 5. VIII. oko 7 sati u jutro iz Jablanca uz brijeg golim kršom put Grabarja. Na prvoj goloj terasi kod kuće Turčinovića držali smo prvu siestu, ugasivši limunadom žedju. Zatim nastavismo prečacem na alansku cestu, pa preko nje pravim alpinskim putem, kamenitom dragom, usponom, prema drugoj terasi, na kojoj se nalazi Grabarje, Baričevići i Bilenski Podi. Put se uspinje vijugajući, konačno pred prevalom, medju kamenim tornjićima do pod veliki kameni toranj Stogira. Medjutim je sunce pripeklo i ugrijalo krš pa smo od tereta i hoda umorni počivali po drugi put ispod Stogira, ispivši tamo svu zalihu vode. Ovdje se putovi dijele, jedan glavni, u pravcu sjevero-istočnom vodi izravno na sedlo Veliki Alan, a drugi se od njega u istočno-južnom pravcu odvaja prema Grabarju mno zapuštenih kuća, kojih su se vlasnici odselili lani u Slavoniju. Mi smo odlučili u Grabarje, jer smo u interesu našega planinarstva htjeli razgovarati sa planinarima prijateljskim lugarom g. Š. Vukošičem. Nakon jošte jednoga počivanja stigismo po najjačem suncu prije 12 sati o podne u Grabarje do lugarskog stana na cesti prema Alanu. Sa manjim teretom te manje sunca i vrućine je to iz Jablanca put od samo oko 2 i četvrt sata hoda.

U Grabarju u lugarskom stanu (oko 840 m aps. vis.) a ma baš nikog kod kuće. Ispismo, kako reče jedan član, pola cisterne i dočekasmo lugara tek neposredno pred noć. Lijepi zapad sunca gledasmo sa kamene glavice zapadno pred Grabarjem, nad cestom, 853 m. Ne imajući na Alanu gdje noćiti odlučismo prespavati u Grabarju i zorom nastaviti put Štirovače. Najlepša mjesečina osvijetlila nam je kraj, more i otoke prigodom šetnje cestom prije spavanja.

II.

Dne 6. VIII. poslije pet sati u jutro uputismo se iz Grabarja cestom prema Alanu sve do mjesta, gdje cesta siječe poprečni prijekli put (dolazeći ispod Stogira iz Jablanca),

pa nastavismo usponom istim prečacem presjekavši ponovo zavoje ceste, pa mimo par kuća u Bukovoj Dragi uspesmo se opet na cestu na Velikom Alanu (oko 1200 m) za 1 i pol sata, odakle smo uživali krasan pogled na more i otoke. Svi smo bili složni u tom, da je uspon na Velebit po užarenoj golijeti s morske strane naporniji nego li viši usponi u našim Alpama. Dalje smo krenuli cestom prema Mirovu, gdje smo se kod lugarskog stana na cesti odmorili. Iza toga nastavismo cestom do njene najviše točke (1412 m), odakle se spustismo prečacem na šumski put, koji nas je vodio prilično ravno obroncima, što s juga zatvaraju košanice dugoljastog Ravnog Padeža, i doveo nas na istočnom kraju Ravnog Padeža opet u blizinu ceste. Time smo prištedili veliki zavoj ceste na zapadnom početku Ravnog Padeža. Na Ravnog Padežu otkrili smo mnoštvo malih skakavaca. Došavši u blizinu ceste ostavili smo je opet i pošli nogostupom u jugoistočnom pravcu, koji nas je doveo na otvoreni Dundović Padež pa preko sedla šumom i naglom strminom padosmo odmah poslije podneva na Štirovaču (1102 m). Ovom kraticom prištedili smo dugo obilazno putovanje cestom preko Mrkvišta. Na Štirovači je obilna živa voda, koja nije presušila. Nakon što smo susretljivošću osoblja tamo objeđovali i odmorili se spavanjem, krenusmo nešto pred četiri sata po podne pod vodstvom susretljivog lugara g. Martina Jurkovića put Šatorine. Put je markiran i to sigurnije u gornjem djelu uspona, a nešto popravka trebao bi u donjem dijelu po ravnici i do Dokozin-Plani. Put vodi najprije lijepom šumskom izvoznom cestom u južnom pravcu do pred Jovanović-Padež, odakle šumskim putem preko istoga na Crni Padež sve ravnicom. Jovanović Padež je prekrasna, gotovo ravna, gorska livada, okružena sa svih strana vitkom crnogoricom, koja ju omeđuje kao najljepši tamno zeleni vijenac, a sa svih strana je omeđjena gotovo do vrha zelenim bregovima i kosama, od kojih su najviši jugo-zapadno Šatorina (1624 m) i sjevero-zapadno Golić Veliki (1552 m). Zanimljivo je, da su Jovanovići, koji na tom Padežu imaju ljetni stan svi od reda katolici Hrvati. Na Crnom Padežu imaju ljetne stanove stanovnici iz Prizne u Primorju, koji sa blagom živu u potpuno ograđenim drvenim nastanima, uvijek po nekoliko obitelji zajedno, što je moralo preostati iz prastarog doba, kada su takovi zajednički ograđeni nastani morali služiti za obranu od zvijeri, a valjda i od ljudi. Te nastane pomiču svake godine na drugo mjesto Padeža, da stoka zemlju svake godine drugdje ognoji. Vrlo je lijep najkrajnji dio Crnog Padeža, gdje je negda stajala šumska kuća, od koje se danas razabiru tek temelji. Ovi gorski Padeži imaju — čini se — isti karakter kao t. zv. poljane pod Bjelolasicom, t. j. nedeбели sloj zemlje nad šupljikavim kršom, tako da za potresa ili uslijed vode često ljevkašto propadne zemlja i tada izbija na površje šupljikavi krš u malim ljevkašti kotlinicama, zvanim ponikvama, koji atmosfersku vodu guta.

Od kraja Crnog Padeža počinje u jugozapadnom pravcu uspon najprije golim kršem, zatim šumom preko Slatke Vode (mali izvor uz sam put, čim se pojavljuje kamen druge geološke formacije, koji ne propušta vodu) na Dokozin Plan (1250 m), prozvan valjda po prezimenu Dokozić, kojih ima na primorskoj strani. Tu se dijele puti. Jedan se nastavlja preko Orbazovca (1403 m) i Kozjih Vrata sijekući transverzalno Sjever, Velebit, u Primorje, a naš dobro crvenom bojom označeni nogostup kreće usponom u južnom pravcu prema trupini Šatorine obilazeći ju, te penjući se šumom po njenim istočnim obroncima sve do pod goli travom obrasli i kršem posuti strmi vrh, po čijem se istočnom boku popinje na sam vrh. Taj su nogostup izgazili kosci, koji kose gorskom travom bogati vrh Šatorine. Mi smo se od Štirovače zajedno sa počivanjem uspjeli na vrh za nešto preko 2 sata, tako da smo bili na vrhu poslije 6 sati po podne i ostali tamo do sedam sati na večer. Na vrhu nas je pozdravilo zapadno sunce i relativno jaki i dosta hladni zapadnjak. Pogled je sa Šatorine sjajan sa posebnom karakteristikom, najljepši i najopširniji prema jugu i jugoistoku. Prije svega pada u oči karakteristika srednjeg Velebita, koji s kopnene strane u glavnom nije tako krševit, nego je pun šuma i travnika. Bregovi su masivni valovitih oblika, ošumljeni, samo na vrhovima pokriti travnicima, i samo sporadički pojavljuju se gole naslage krša, ne litice. Vrhunci su razbacani ne tvoreći pravilne kose; izuzevši kose u smjeru sjever — jug, koje neprekidno sa istočne a isprekidano sa zapadne strane zatvaraju visoku dijelom ošumljenu, a dijelom travnicima pokritu dulibu Štirovačku u širem smislu, kojoj se tlo prema jugu neznatno spušta. Prema jugu su se jasno razabirale gole okomite stijene preko 11 km duge gole

kose od Račić-Kuka sa svim vrhovima do Filipović-Kuka. Dalje južnije cijelo bilo Južnog Velebita sa svim glavnijim vrhovima i čini se u jugoistočnom kutu visoka skupina Dinare. Istočno preko krajnje kose Srednjeg Velebita lička ravnica sa Gospićem. Prema sjeveru vrhovi Srednjeg Velebita i južni vrhovi Sjevernog Velebita napose (prema sjeveru) dobro grupa Velikog Kozjaka i Begovački Kuk. Na zapadnoj strani obližnji visoki vrhovi Srednjeg Velebita i preko njih daleko more sa vanjskim otocima.

Nauživši se pogleda, zapada sunca i nešto ohladjeni počesmo pred 7 sati s večera silaz i u prvom mraku stigismo na podnožje plašine pred Crnim Padežom. U Crnom Padežu posjetismo jedan ljetni nastan, gdje kupismo od susretljivih primoraca izvrsne domaće kiseline, svježeg mlijeka, što smo odmah popili, te jaja za sutrašnji put. Ljudi su se našli u čudu, kada vidješe, koliko gospoda poštuju i vole njihovu domaću kiselinu. Sjedili smo u njihovoj gorskoj drvenoj kolibi pri vatri i razgovarali. Tužili se ovdje i po daljnjem putu ljudi, da je ove godine od suše sijeno trostruko manje rodilo nego lanske godine, vode presušile, krumpir izgorio, tako da se — osim baš na Padežu — ne će niti u zemlju posadjeno sjeme od njega dobiti.

Medjutim je vani gotovo pun mjesec osvijetlio onu prekrasnu okolinu i pozdravivši se sa ljudima krenusmo kao najljepšim parkom u sjaju mjeseca, vedrog neba bez oblaka i svečane noćne tišine prema Stirovači, kamo stigismo pred 10 sati na večer i nakon kratke okrepe usnusmo nakon napornog današnjeg hoda snom planinara.

III.

Dne 7. VIII. 1922. u 8 sati u jutro napunivši sve posude izvor-vodom krenusmo sa Stirovače u sjevernom pravcu uz brijeg prečacem prema Mrkvištu (1276 m), gdje se dijeli cesta prema Alanu i Krasnu odnosno Gornjem Kosinju. Prešavši par puta cestu prečacima okrenusmo od Mrkvišta cestom na desno u sjevernom pravcu. Naš današnji cilj bio je Veliki Kozjak i noćenje na Lubenovcu. Cestom smo išli ostavivši na desnu ruku, t. j. istočno odvojak ceste, koji kreće u dolinu prema Gornjem Kosinju, sve do drage pod Kozjakom, gdje cesta pravi nagli okret nešto ispod jednog kilometra iza odvojka ceste za Gornji Kosinj. Sa ceste se vidi južno-istočno stijenje istočnog podvrha Velikog Kozjaka. Tu na ulazu u Vranjкову (Franjkovu) Dragu ostavili smo cestu i počeli se lijevo, t. j. zapadno u šumi uspinjati. Put je crveno označen tankim crvenim znakovima, od kojih se prvi nalazi na stablu par metara od ceste u šumi uz put. Zasluga za provedbu ove vrijedne markacije, koja je uspostavila za planinare vezu između Srednjeg i Sjevernog Velebita preko Velikog Kozjaka, odnosno iz Stirovače u Lubenovac čujemo pripada šefovima šumarije u Senju i u Gornjem Kosinju gg. B. i R., kojima kao i njegovim suradnicima budi ovime u ime našeg planinarstva izrečena srdačna hvala. Valjat će jošte samo na cesti ili sa ceste vidljivo označiti: ime, kuda put vodi i vrijeme hoda, jer je danas prva markacija tek u šumi, tako da bi planinar, ne poznavajući kraja, mogao ako je bez karte, lako ulaz na put mimoći. Put se uz Franjkovu Dragu u zapadnom pravcu uspinje za $\frac{3}{4}$ sata na livadu sjeverno ispod Goljaka (1606); odatle za dvadesetak minuta do raskršća nogostupa, od kojih onaj zapadni vodi put Grebališta i Alana, sjeverni na Lubenovac, istočni na Kozjak a južni, kojim smo došli, na cestu sjeverno od Mrkvišta i odvojka ceste za Gornji Kosinj. Mi smo krenuli prema Kozjaku uspinjući se u istočnom pravcu i uhvativši spojnicu sa srednjim vrhom Velikog Kozjaka prispjesmo, ne gubeći na visini, za dalnja po prilici $\frac{3}{4}$ sata laganog hoda označenim nogostupom na centralni vrh (1620 m), na kojem se nalazi triangulacioni znak; dakle nešto ispod 2 sata laganog hoda od ceste iza Mrkvišta.

Sa vrha Vel. Kozjaka je opširan pogled, koji nije ni istovetan niti sličan onome sa Šatorine. Dok Šatorina otvara karakteristiku Srednjeg Velebita, dotle Veliki Kozjak pokazuje posve drugčiju karakteristiku Sjever. Velebita. Na sjeveru ustrmio se pred nama golemi kameni gotovo zid, u glavnom, u pravcu zapad-istok, što ga međusobno tvore svi glavni vrhovi Donjih (Rožanskih) i Gornjih (Hajdučkih) Kukova sa prelazom Lubenskih Vrata u sredini. To je niz visokih kamenih glavica samo djelomice i slabo crnogoricom obraslih, koje se u nepravom polukrugu nižu zatvarajući pogled prema sjeveru, a podavajući svojim golim stijenjem Sjevernom Velebitu karakteristiku prvotne veličanstvene divljosti, koju umiruje harmonična boja ležeći u kontrastu i mješavini bjeline

stijenja, sočne dubine zelenila crnogorice i blagog plavetila neba, a sve ožareno jakim svijetlim ljetnim visinskim suncem. Pred gornjim Kukima leži Bevandovac (sa zakopanim hajdučkim blagom kako narod priča), Mali Kozjak i Kita. Zapadnije viskotlina Lubenovac, a istočnije niše čistina Gornji Dolac. (Slika u prilogu). Prema jugu je pogled na poznate razbacane vrhove Srednjeg Velebita, među kojima se ističe Šatorina i kameni Bačić-Kuk. Prema istoku zatvaraju pogled vrletne stijene istočnog vrha Vel. Kozjaka, koje se izdižu iz male uvale istočno iz središnjeg vrha u pravcu sjever-jug. Na taj vrh nisu se do sada uspinjali planinari, a izgleda na prvi pogled teško pristupačan. Imajući vremena odlučismo se popeti na vrh. Sa srednjeg vrha pregledah stijenje radi uspona. Zatim smo se troje nas spustili u uvalu između srednjeg i istočnog vrha; iz uvale se u sjevernom pravcu popesmo kao na mala vrata i sadjosmo u mali vrtić na sjevernoj strani, okružen sa svih strana golim liticama (sličan vrtićima u Bijelim Stijenama). Tu potražih kuloar (žlijeb), koji vjerojatno vodi sa sjeverne strane k glavnom vrhu. Radi lakšeg uspinjanja udjosmo u lijevi (mislim treći iz vrta), pa u nekoj visini podjosmo u desni (nad velikim blokom u desnom žlijebu) nastavismo doista dobro pod vrh i uskim hrptom ne teško popesmo se na sam vrh. Pred nama je sa vrha prema istoku pukao pogled na cijelu



Sl. 3. Velebit: Lubenovac.

Foto: Dr. I. Krajač.

oko 20 km dugu dolinu Bakovca, što neprekidno izravno vodi prema Gornjem Kosinju, a koja kao da sa Franjkovom Dragom, odnosno Padežima i Alanom prirodno dijeli Sjeverni od Srednjeg Velebita; dva dijela istog gorja sa prosječno raznim karakteristikama i međusobno različitim ne monotonim vidicima. Zanimljiv je pogled s hrpta na okomito istočno i sjeverno stijenje ovog istočnog vrha Vel. Kozjaka. Tu smo konstatairali, da je istočni vrh Vel. Kozjaka u istinu njegov najveći vrh, kao što mu je istočno stijenje, pogotovo sa sjeverne strane, najviše stijenje. Prema tome visina Vel. Kozjaka na bivšim vojnim kartama nije ispravna, nego ima biti nešto veća, možda za desetak metara viša, jer vojni mjeraci — čini se — nisu istočni vrh uopće mjerili radi njegove nepristupačnosti. Sa hrpta pregledah mogući silaz zapadnom stijenom te se sputismo najsjevernijim žlijebom zapadne stijene (ovog istočnog vrha) sadjosmo doista bez poteškoće izravno u uvalu, odakle se opet popesmo na središnji vrh. Oko 5 sati po podne krenusmo sa srednjeg vrha iscrpivši svoje zalihe vode istim putem natrag do opisanog raskrižja, a odatle ne markiranim nogostupom u sjevernom pravcu kratkim silazom mimo Lubenovačke Ruje na Lubenovac, ukupno oko 1 sat s vrha.



KUŠTROVKA: KONAČNI DIO SPILJE, (Kapelica).

FOTO: J. POLJAK.

Na naše najveće iznenadjenje presušila je voda na Lubenovačkoj Ruji, pa smo bili prisiljeni od sada piti isključivo vodu dobivenu od snijega.

Lubenovac (Sl. 3.) je dugoljasta viskotlina zatvorena visokim kamenim na podnožju ošumljenim glavicama, a u njoj su ljetni ljudski stanovi. Kod Stipana Vukošića (kbr. 25 iz Malih Brisnica) i njegovih susjeda dobismo kiseline, mlijeka, maslaca i vode snježnice, a na njegovu zemljištu razapismo šator, u kojemu su troje planinara prespali noć, a četvrti na sijenu uz šator. Noć je bila tiha sa sjajnom mjesecinom. (Svršit će se).

Proljetni uspon na Grintovec [2558 m]

Branimir Gušić:

Zagreb

Opet jednom koracamo kokrškom cestom. Teški nahrpnici dobrono tište u lipanjskoj vrućini, a velike kaplje znoja kotrljaju se niz zaprašena lica. Cesta zavija čas desno, čas lijevo, pa se kao bijela zmija provlači kroz tamnu crnogoričnu šumu. Bučna Kokra, sada u proljeće obilna vodom, ruši se u bezbrojnim kaskadama u dolinu, a bijela se njena pjena raspada na mnogo pahuljica, koje plivaju unaokolo. Mjestimice se otvara pogled na snijegom posute vrhove: Kovanec, Mokricu, pa Kalški greben, dok se napokon iza jednoga zavoja ne pokaže ogromna bijela pače vorina Kočne i piramida Grintovca.

Napokon stižemo do mjesta, gdje se na desno odvaja naš put na Kokrško sedlo. Iza gostionice vodi nas nogostup dosta strmo uzbrdo do šumskoga puta, kojim se sada velikim zavojima počinjemo polagano uspinjati. Put vodi isprva kroz lijepu, no prilično pustu bjelogoričnu šumu. Prolazimo pokraj nekoliko livada, punih različitoga gorskog cvijeća. Osobito se ističu »Zvončeki«, koji svojom plavom bojom na tisuće pokrivaju tlo. Tu se otvara vidik na susjednu Kočnu, pa na Greben i Grintovec, koji se zaodjeo novom bijelom koprenom. Vrh mu je u oblacima, a ispod njih se blišti novi snijeg u najrazličitijim bojama. U dolini bijele se serpentine kokrške ceste, koja se polagano uspinje prema Jezerskomu, dok se uz nju zrcali, kao uski trak, tamna Kokra. S druge strane doline gomilaju se bregovi jedan za drugim, a osobito se ističe grupa Storžiča, koja je još takodjer sva u snijegu.

Uspinjemo se sve više! Bjelogorice pomalo nestaje, a na njezino mjesto stupa tamna i vitka crnogorica. Dok je dosad bar ovdje-ondje koji cvijetak ukrašivao šumu, ovdje toga svega nestaje. I ponošni Lilius carmolicum, koji je dosada sa svojim crvenkastozutim cvjetovima krasio okolicu — nestaje. Pa i šuma postaje polahko sve niža i rjeda, počinje se kroz humus javljati kamenje, a put postaje sve už i strmiji. Tu uberem prvu alpsku biljku, alpski Clematis, koji je svojim plavim cvjetovima sasvim pokrio jedan obližnji kamen. Dolazimo doskora do prve klekovine, a evo nas i izvan šume! Samo još tu i tamo strši iz klekovine vršak koje jele ili omorike, koja se ovdje bori za svoj opstanak. Osušene grane, prebiti vrh ili savijeno deblo, svjedoci su teške borbe, koju mora da svladava ovakovo drvo. Usprkos svim nepogodama vremenskim, usprkos vjetru i snijegu, stoji ono još uvijek čvrsto na svome mjestu. Mnoge gube svoj život u toj borbi za opstanak, ali vrsta ipak ustraje, vjetar i snijeg je ne mogu potisnuti.

Eto nas i na prvom sniježištu! Snijeg je mehak i prilično mokar, jer sunce dobro pripiče. Put postaje sve strmiji i už! Časkom prolazimo kraj ponora, časkom kraj ogromnih pećina. I klekovina počinje iščezavati, a oko nas se sve zažutilo od različitih Ranunculusa. Na nekim mjestima treba čovjek da bude veoma oprezan, jer su balvani, kojima su nekada bili poduprli put strunuli, pa se mjestimice sve odronilo u dubinu. Daleko u dolini raspoznavaju se ostaci prijašnje Frischaufove kuće DÖAV-a, koja je ležala duboko dolje, na dnu male livadiće. Velika lavina, koja se spustila niz stijene između Grintovca i Kočne, uništila je ovu malu kućicu. Na drugoj strani već se razaznaju oštre konture Kočnihih grebena, svi u dubokom snijegu. Napokon se pokaže i naš današnji cilj, nova Cajzova kuća, koja se smjestila u dnu sedla, između Grebena i Grintovca. Okolo naoklo kamen obrasao različitim alpskim biljem, među kojim se osobito ističe veliko mnoštvo encijana, koji mjestimice sasvim poplave pod. U susret nam dotrči koza, veselo meketajuć, a doskora se pokaže i opskrbnica, koja je par sati prije nas ovamo prišla.

Nakon kratkoga odmora podemo, pošto smo ostavili nahrpnice u kući, na sam Grintovec. Počelo je puhati, pa je i dobro zahladilo tako, da smo morali obući sveatere. Put se penje sve strmije i strmije. Snijeg je već prilično dubok i mehak, pa se dosta duboko i propada. Polako napredujemo, osvrćući se svaki čas nazad i uživajući u krasnom razgledu. Naprotiv nas obasjava sunce svojim zadnjim tracima Greben, a njegove silne pećine ponosno se dižu nebu pod oblake. Daleko u dolini vijuga se bijela cesta, koja prolazi Kokrškom previjom. Kućice i planine razbacane su po dolu, kao da ih je netko izgubio hodajući onim krajem. Čim mi više, snijeg postaje sve dublji i mekši. Evo nas i na vrhu! Veliki sniježni prepuh pokrio je vrh. Podem tražiti križ, dočim mi se drugovi spuste nazad na Kokrško sedlo. Traverziram prepuh, sastavljen od mokroga i mehkoga snijega, propadajući mjestimice gotovo do pasa. Eto me napokon i kod križa! Vjetar je okolo njega snijeg raznesao. Sav je posut injem i zamrznutim snijegom. Divan me pogled dočeka ovdje. Sunce se oprašta sa svijetom! Preda mnom oštri greben Kočne, a dalje sniježni vrhunci Triglava, Cmira, Rjovine, Škrlatice i Špika, obasjani posljednjim tracima zalazećeg sunca. Daleko pak na desno, već sasvim na kraju horizonta, dugi lanc svjetlećih vrhova, kojemu se kona gubi u crvenoljubičastoj boji predvečerja. Vrhovi su to Visokih Tura, sa kukmastim Gross-Venediger-om i šiljatim Grossglocknerom i svim onim bezbrojnim njihovim vazalima. A između toga nepregledno more viših i manjih vrhova i jedni već obučeni u zeleno ljetno ruho, drugi još pokriti debelim bijelim zimskim plaštem. Sve bliže dolazi mrak! Prema sjevero-istoku uzalud se vrhunci Skute, Ručke, Turske gore i Ojstrice, bore protiv tame. Sve dublje se zavlaci noć u njihove doline i vrhunac za vrhuncem nestaje u gluhoj noći. Na zapadu još samo tračak, i taj evo sada nestade! Počinje po narodnom pričanju carstvo gorskih duhova.

Teškim se srcem rastajem od tako veličanstvenoga prizora i krenem nazad. Dolje je brzo išlo. U ravnoj crti spustim se s vrha i za neko $\frac{1}{2}$ h evo me kod kuće.

Dotle je zavladao potpuni mrak, a samo daleke luči malenih seoskih kućica u dolini, veselo su me pozdravljale. Drugovi su već bili spremili večeru i za kratko vrijeme nije se više ništa čulo osim jaukanja večernjega vjetra i hrkanja kojega od drugova.

U jutro se prvi probudim. U sobi je još vladala polutama. Brzo se spremim i tiho izadem iz sobe. Upravo se danilo. Podem malo više prema Grintovcu, da bolje uhvatim razgled. Na istoku su vrhunci počeli poprimiti ljubičastu, onda sve crveniju i svjetliju boju. Svježje zapali snijeg caklio se u najraznolikijim bojama. Dolje pak, ispod mene, rasprostrlo se nepregledno magleno more, ogromna bijela ravnina, koja je ispunjavala sve doline i udubine. Naprotiv meni izdizao se iz magle vrhunac Kočne, pak dalje Zeleniške špice i Stol. Daleko pako na obzoru svijetlili su se vrhunci Julijskih alpa: Urbanove špice, Rjovine, Cmire, Begunjskoga vrha, Triglava i njihovih drugova. Veličanstveno i ponosno pozdravljali su novi dan, oholo uzdizajući svoje vrhunce. A sunce je na istoku dolazilo sve više k horizontu; najednom se pokaže crvena kruglja, a blistajuća svjetlost novoga dana razlije se unaokolo! Svih sjena, tamnih ostataka mrkne noći nestane, pa i magla, kao da ju je prestrašilo toliko obilje svjetlosti i topline, počne se gibati, oblak tjerati oblak, nastaje komešanje, jedan se za drugim počne dizati i za kratko vrijeme zaokupe vodene pare i moju okolinu, bježeći pred silnim suncem.

Vratim se u kuću, gdje me dočeka lonac svježega mlijeka. Drugovi sjede već svi oko stola i pune želuce za dugi put, koji nas još danas čeka. Napokon krenemo! Stupimo u maglu. Sva ona velika množina vodenih para, koja je prije zastirala doline, bijaše se digla. Ne vidi se ni 10 koraka daleko. Uspnemo se do Malih Vraca. Sunce sve jače pripriče a magla sve više nestaje. Njeni dijelovi otkidaju se u malim bijelim oblacima i uzdižu se prema nebu. Spuštajući se na Pode, izadjemo iz magle. Pred nama se pružaju Podi puni snijega, obasjani tu i tamo tracima sunca, koje sve više razređuje maglu. Nasuprot gledaju velike crne stijene Skute mrko na svakoga, tko se usuđuje, da u ovo proljetno doba prolazi ispod njih. A katkada spuštaju, kao opomenu takovome dizniku, kamenje, koje se s velikim štopotom ruši u bistričku dolinu. Vječno mijenjanje i razaranje! Vrijeme je na djelu! Čudno obuzima čovjeka tišina, koja vlada među onim mrkim stijenama. Veliko polje puno snijega, a pred tobom velike, okomite, crne stijene Skute; lijevo pak, oštri i rastrgani greben Grintovca sa bezbrojem svojih tornjiča i rasjeklina. U dolini se vijuga u srebrnom toku šumna Bistrica, a pred planinarskom ku-

čom u Kamničkoj Bistrici brste koze posve zelene izdanke grmlja, koje je proljeće probudilo i okitilo zelenim pupoljcima. Samo katkada prekida tišinu fijuk kamenja, koji se obično svršava velikom lomljavom. I najveće se stijene lome; vrijeme obara bregove!

Predjosmo ta ogromna sniježišta i uspesmo se na Sleme, prilično krhki prelaz, obrasao glatkom, suhom, injem posutom, travom. Na drugoj strani spustismo se velikim sniježištima do ulaza u Turski žljeb. Bilo je već oko 4 h popodne, pa je sunce stalo naginjati k zapadu, kad stupismo u tu strmu, svu zaledjenim snijegom ispunjenu usjeklinu. Velike mase snijega zatvoriše nam pristup do puta, koji vodi visoko u stijenama u dolinu. Između stijene i snijega zijevala je nekoliko metara široka raspuklina, preko koje nikako nijesmo mogli prijeći. Zato se odlučismo, da se po sredini žljeba, po ledu i snijegu, pokušamo spustiti do Frišaufove kočice SPD-a. Podjem prvi, da usječem stepenice, a drugovi me pojedince oprezno slijede. Korak po korak dobivamo tek na terrainu, oprezno se spuštajući u velikim serpentinama. U sredini se odmorismo malo na jednoj pećini, kojoj je vrhunac upravo nadvisivao snijeg. Tu smo promatrali ogromne Komine Mrzle gore i njezino stijenje, koje je bilo sa zapada obasjano tracima zalazećega sunca. Krasne crvene boje, u svim nuanama! Oko nas naprotiv neka polutama, koja sve više naginje tami, čim sunce dolazi više na zapad.

Već po tami dodjosmo napokon u Frišaufov dom, obogaćeni opet divnim uspomenama, puni ljubavi ali i strahopočitanja pred planinama, pred majkom prirodom!

Naše slike.

Opisi naših slika u prilogima nalaze se na str. 72. i 76.

Društvene vijesti.

Planinarski sastanci. I u odboru i u planinarskim krugovima potiče se misao, da se svaki mjesec jedan ili dva puta drže sastanci društvenih članova, na kojima bi se predavalo o planinarstvu i njegovim naučnim granama, izvješćivalo o izletima zajedno sa projekcijom planinarskih slika, pripočivala praktična iskustva i upute, pripovijedale zanimljive i vesele zgode iz planinarskog života, iznosile osnovne i misli o podizanju planinarstva te uopće njegovala uzajamnost i društenost među članovima. Društveni odbor rado prihvaća ovu zdravu misao, i kad nade zgodan lokal za takve intimne društvene večeri, oglasit će u novinama potanje o mjestu i vremenu tih sastanaka.

Planinarska kuća na Sljemenu. U novije se vrijeme sve jače osjeća potreba, da se poveća broj postelja u planinarskoj kući na Sljemenu. Da se kraj sadašnjeg skućenog prostora bar donekle udovolji velikoj potražnji, osobito u ljetno doba, društvena je uprava dala namjestiti 13 novih postelja, te ih sada ima 41 (dosada 28), te je uz zajedničku sobu za muške dala urediti i zajedničku sobu za ženske članice. Noćarina je u zajedničkim sobama određena sa 24 krune, a u svima ostalim sa 30 kruna.

Podjedno je sada društvena uprava dala izvesti neke nužne popravke na krovovima društvene i gradske kuće, nadalje urediti i popraviti

peći i cijevi i zatrpati zjala među gredama na stijenama radi zaštite od studeni. Očekuje se, da će i ove zime, kad nastane povoljno vrijeme, planinarska kuća kao i dosad biti omiljeno stjecište naših planinara i prijatelja zimskog športa.

Popravak planinarskog skloništa na Risnjaku. U Smrekovcu pod vrhom Risnjaka (1528 m) u Gorskot kotaru podiglo je prije rata vlastelinstvo kneza Turn-Taxisa lugarsku kolibu, koja je i planinarima služila kao sklonište i konačište. Ta je koliba za vrijeme rata mnogo stradala, pa kako se je i krov stao rušiti, prijetila je pogibao, da će se koliba sasvim razvaliti. Tu je opasnost uočilo »Hrv. plan. društvo«, pa kako nema s obzirom na poznate prilike izgleda, da će se doskora moći pristupiti zasnovanoj gradnji planinarske kuće pod Risnjakom, predložilo je sadašnjoj upravi vlastelinstva u Lokvama, da će na svoj trošak načiniti novi krov, popraviti i urediti kolibu za planinarsko sklonište, ako mu kolibu na 15 godina dade u najam. Uprava je spremno došla u susret toj ponudi, a »Hrv. planinarsko društvo« obratilo se na svoga člana i provjerenika g. A. Vidmara u Crnom lugu pod Rišnjakom, da u ime društva dade još ove jeseni podići novi krov, izraditi jaka ulazna vrata i novi zabat sa zapadne strane, a u proljeće da se dovrše popravci na namještaju, prozorima, nakapnicama, peći stropu i podu. Gosp. Vjdmarm smje-

sta se odazvao toj molbi i od 9—11. listopada pod vlastitim nadzorom dao izvesti spomenute radnje troškom od 10.000 kruna. Gosp. Vidmar je išao društvu na ruku i time, što sav potrebni gradjevni materijal dao tesaru i stolaru daleko ispod tržišnih cijena, jer inače ne bi bio mogao sa tom svotom izaći, a usto je dao i svoje konje, da su potrebnu gradju po strmoj šumskoj cesti gore dopremili. Koliba je poslije dovršenih radnja zatvorena i ključ se nalazi kod g. Vidmara u Criom lugu.

U proljeće će se izvesti ostali popravci, pa će planinari moći u budućoj planinarskoj sezoni dobiti zaklon i konak pod vrhom Rišnjaka, te vrlo popularne i mnogo posjećivane planine.

Put na Bijelu Lasicu (1533 m.). Pod kraj sela Begovo razdolje, na lijevoj strani ceste prama Gomirju na kući br. 43 naći će planinar putokaz sa oznakom »Put na Bijelu Lasicu i Bijele Stijene«, te oznaka: u horizontalnom položaju odozgo crvena, a odozdo bijela boja. Nakon 400 koračaja odvaja se na desnoj strani kolnik uz b. do, te je ovdje na lijevo na kamenu označen taj put dalje sa strijelicom i znakom. Taj put vodi ravno kroz šumu do Okruglica poljane, te preko ove na Dugu poljanu. Na svim tim poljanama postavljene su hrpe kamenja s usadjenim stupovima, kao medja državnih šuma i šuma imovnih općina. Put kroz Okruglicu i Dugu poljanu rjeđe je označen s razloga, što na poljani nema stabla ni kamena, te planinar treba da ide uz postavljene hrpe kamenja. Preko okruglice i Duge poljane dolazi se za sat i pol dobrog hoda do Vrbovske poljane. Tu treba da je planinar oprezniji. Na sredi Vrbovske po-

ljane križaju se putevi iz Tuka i Begovog razdolja. Na sred Vrbovske poljane na lijevoj strani opazit će planinar kamenu pećinu, na kojoj je crvenom bojom označena velika strijelica kao smjer puta i natpis: »Lijevo put na Bijelu Lasicu«. Od ove pećine treba da se planinar drži lijevo puta, koji iz Tuka dolazi i križa poljanu. Tim se putem dolazi nakon šesto do sedamsto koračaja do velike bukve, na kojoj je opet označen smjer puta sa natpisom »Na Bijelu Lasicu«. Na specijalnoj karti označen je nogostup od Vrbovske poljane na Bijelu Lasicu sa sjeverne strane, ali se planinari upozoravaju, da toga puta nema, već se treba držati opisanog puta označenog crvenom i bijelom bojom, kojim se može dosta brzo uspeti na sedlo između obih najviših točaka Bijele Lasice (za $\frac{1}{4}$ sata). Od sedla imade nekih pet časaka do najvišeg vrha (1533 m.), gdje je na velikom kamenu napis: »Bijela Lasica 1533 m.«. Za lijepog vremena je krasan pogled na okolišne i daljne bregove kao: Klek, Velebit, Bijele Stijene, Bitoraj, Risnjak, Veliki i Mali Sniježnik, Učku i druge bregove Gorskog kotara. Na sedlu nalazi se znak: »Jugo-zapadno u Begovo razdolje, a ravno preko hrpta do druge visine od 1530 m., odakle je jakom strminom silaz dolje. Tim strminim putem sadje se za deset časaka na put, koji vodi od Tuka na Begovu stazu. Na tom mjestu desno je napis: »U Begovo razdolje«. Od ovog napisa kojih sto metara na lijevo, na jednom velikom jelovom panju opazit će planinar napis: »Na put za Bijele Stijene«. Tim putem ide se po prilici 15 minuta, te se nakon toga vremena dolazi do puta, koji vodi desno dolje preko Vrbovske poljane na Begovo razdolje, a lijevo na Bijele Stijene.

Književnost.

R. Badjura: Na Triglav, u kraljevstvo Zlatorogovo. Prevela M. Henebergova. Ljubljana 1922. Cijena 40 Din. Ova svakom našem planinaru, koji posjećuje gordi Triglav, dobro poznata knjižica, doživjela je evo i svoje drugo izdanje. Gradivo je u toliko preuređeno, što je u vodič uzeta okolica Kranjske Gore i Bleda, a i

inače je preudešena prema današnjim prilikama. Knjiga je napisana lijepom štokavštinom, a mnoge vrlo lijepe fotografske reprodukcije, između kojih se osobito ističe glasovita fotografija Brinšekova: »Pogled na Triglav sa Križkih padov«, te priloženi zemljovid Triglavskoga sklopa, samo joj uvećavaju vrijednost.

SADRŽAJ: *V. Balenović:* Klimatičke prilike naših planina. (Str. 65.). *I. Poljak:* Spilja Kuštrovka. (Str. 68.). *Dr. I. Krajač:* Na Velebitu (Str. 73.). *Branimir Gušić:* Proljetni uspon na Grintovec (2558 m) (Str. 77.). Naše slike (Str. 79.). Društvene vijesti (Str. 79.). Književnost (Str. 80.).

Izdaje „Hrvatsko Planinarsko Društvo“ u nakladi „Nakladne zadruge Hrv. Planinara“ u Zagrebu.
Odgovorni urednik: prof. Josip Poljak.

Tisak: Nadbiskupske tiskare u Zagrebu.