

Planinsko cvetje v nižini

(Konec.)

3. Naplavljená flóra.

Nahajališča planinske flore morajo zadostiti ekološkim zahtevam tega rastlinstva, ki išče podobnih talnih in podnebnih razmer, kakor jih ima na solnčnih višavah. Iz izkušnje vemo, da potrebam gorske vegetacije v nižini najboljše ustrezajo temne, vlažne soteske, naplavine ob rekah, visoka barja ali čreti ter posamezni vrhovi in osojne skalnate stene. Vsa ta nahajališča bi morali z ozirom na njihove odnošaje do planin razdeliti na dve skupini: 1. so ona, ki so po površinskem vodovju zvezana z gorskim svetom in 2. so predeli, ki s planinami nimajo vidnih zvez. Oglejmo si najprej prva. Hudourniki in sneženi plazovi odnašajo cvetna semena v alpske doline, kjer ob ugodnih razmerah vzkalijo; mnogo semen pa odnašajo s seboj vode in jih naplavljaajo ob obrežju svojih strug, včasih zelo daleč od planin. Zato je vsa Gorenjska, zlasti ob rekah in gorskih potokih, kakor posejana s planinskim cvetjem.

Med prvimi botaniki, ki so pravilno tolmačili ta pojav, je bil gotovo J. A. Scopoli, rudniški zdravnik v Idriji. V svojem klasičnem delu »Flora carniolica« (II. izdaja iz l. 1771) piše v prvem zvezku (str. 442), kjer omenja planinsko madronščico (*Linaria alpina* Mill.) dobesedno takole: »Habitat in ruinis Alpium, unde semina a nivibus et aquis abrepta quandoque in planitiem deferuntur et germinant circa torrentes.« (»Raste na meliščih v Alpah, od koder sneg in voda odnašata semena in jih naplavita včasih v ravnino, kjer kalijo ob hudournikih.«)

Prav zanimivi so podatki, ki so jih nekateri botaniki dobili s štetjem vrst visokogorskih rastlin ob Savi na Gorenjskem. Zaradi velike bližine planin ima bližnja okolica Kranjske Gore še prav bogato in mnogovrstno visokogorsko floro. Divja Pišnica naplavlja vsako leto toliko semenja, da se nam zdi, kadar občudujemo množico alpskih elementov med floro na desnem bregu ob izlivu pod Kranjsko Goro, kakor da bi se naenkrat znašli med združbami ruševja na Vršiču (1661 m). Skalnata pobočja krasijo poleg obsežnega rušja velesa in slečje, tudi po krajih, kamor voda ne pride.

Ob strugi Save Dolinke uspeva to alpsko grmičevje vse do Dovjega. Drugo rastlinstvo gorskega porekla zasledujemo še dolgo ob reki, kjer se zasidra na ugodnejših mestih. Čim bolj pa se oddaljujemo od planin, tem manj jih je. Med blejskim mostom in Javornikom je naštel Beck še 71 vrst predalpskih in alpskih rastlin; to je približno 40% od vseh tod najdenih višjih rastlin (cevnica), med njimi tudi zaščiteno *Zoisovo zvončnico* (*Campanula Zoisii* Wulfen; glej barvasto prilogo), ki je po mnenju fitosociologov značilna vrsta za zadrage na skalovju brezdrevesnega pasu v naših Alpah, kjer jo najdemo skupno z belo cvetečim Kluzijevim petoprstnikom (*Potentilla Clusiana* Jacq.). Po zunanji podobi

je, zaradi spredaj šobasto zadržanega cveta, kaj malo podobna zvončnicam. Za nas je pomembna tudi zato, ker uspeva edinole v slovenskem delu Alp; od Mangrta do Plešivca nad Slovenjgradcem jo najdemo precej pogosto: v Julijskih Alpah, Karavankah in Kamniških Planinah. Veliko je raste naplavljene v Planici; sem in tja jo dobimo v Kamniški Bistrici in v Logarski dolini.

Drugo znano zatočišče naplavljenih rastlin je v savski soteski med Medvodami in Smedlnikom; vendar njihovo število že pade na 31, torej več ko za polovico v primeri z nahajališčem pri Javorniku. Še bolj se ta množica skrči na savskem produ pri Črnučah in pri Ježici, kjer so našli komaj 11 naplavljenih rastlinskih vrst. Ljubljanska kotlina je torej precej huda ovira za naplavljeno floro; popolnoma pa ne more zatreti razširjenja planinskih semen ob Savi navzdol. Čim se namreč pod Litijo zoži Savska dolina, se v njej ponovno pojavijo alpske priplavljenke v večji množini in krasijo skalnate bregove vse do Radeč; poslednje manj občutljive prenehajo šele pri Krškem. V spodnjem delu doline imamo največjo naselbino planinske flore pri Zagorju, kjer ni omejena samo na dno doline, ki jo preplavlja reka. Gorske priseljenke krasijo tudi grebene in vrhove na obeh bregovih reke, n. pr. Ostrež (841 m) nad Polšnikom, Sv. Goro nad Litijo (849 m), kjer so leta 1901 našli celo mali slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus* Rehb.; slika 3). Neredko zaidejo begunke tudi v doline stranskih pritokov, ki se izlivajo v Savo. Med temi je najbolj znana soteska potoka Šklendrovca, ob katerem vodi slaba gorska cesta v Št. Jurij pod Kumom ter dalje v Radeče. Na desnem bregu Save, nasproti Židanemu Mostu, pa leži pri nas najnižje nahajališče sleča, ki uspeva tod v družbi še nekaterih redkih cvetic v višini 220 m. — Podobne so razmere ob Savinji; tudi ona prinaša s planin semena gorskih cvetlic. Na jugozapadnem in južnem koncu banovine so znane tudi skalnate tesni ob Kolpi, ki naplavlja gorsko cvetje s subalpinskih postojank ob svojem izviru.

Da se izognemo ponavljanju pri naštevanju rastlin tujega izvora, smo njihovo razširjenost ob rekah prikazali v posebni tablici (glej tabl. I.). Pri tem smo se ozirali na iste rastlinske vrste ko na tablici II. in vnesli tudi reki Dravo in Muro, čeprav ob njih še niso znana in objavljena zatočišča teh vrst. Pa tudi sicer ima Drava ob svojih bregovih na naših tleh manj gorskega cvetja, čemur se z ozirom na dolgo pot, ki jo po Tirolskem in Koroškem napravi do Dravograda, ne moremo čuditi. Nekateri so mnenja, da je na Mariborskem otoku uspevalo v prejšnjih letih več alpskih rastlin. Vendar nas o tem ne moreta prepričati niti na dan otvoritve kopališča izišla članka v dnevnem časopisju (*»Jutro«* in *»Večernik«* 15. junija 1930),* kjer med vsemi naštetimi rastlinskimi vrstami ne opazimo cvetic izrazito alpskega porekla. Zato zbuja tem večjo pozornost številna kolonija *Hostijevega kamenokreča* (*Saxifraga Hostii* Tausch), ki krasí temne stene Falske peči (slika 4).

* Pisatelja teh člankov sta dr. M. Heric, ravnatelj real. gimn. v Mariboru, in J. Zupančič, ravnatelj v p. iz Ljubljane.

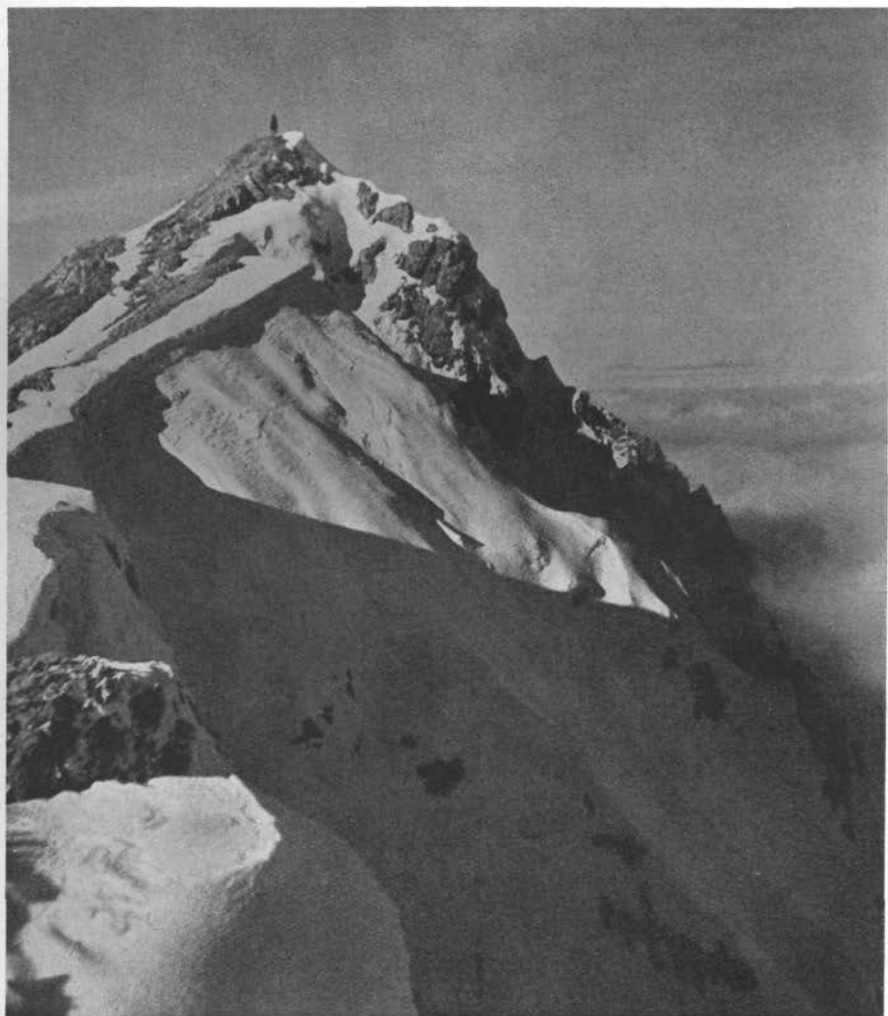


Foto Kornič Ante

Veliki vrh v Košuti

I. Naplavljena alpska flora ob naših rekah.

Ime rastlinske vrste	Ob Muri in Dravi (na naših tleh)	Ob Savinji od Solcave do izliva	Ob Savi od Jesenic do Medvod	Ob Savi od Litije do Krškega	Ob Kolpi in pritokih	Ime rastlinske vrste	Ob Muri in Dravi (na naših tleh)	Ob Savinji od Solcave do izliva	Ob Savi od Jesenic do Medvod	Ob Savi od Litije do Krškega	Ob Kolpi in pritokih
1. Clematis alpina Mill.	+	+	.	.	14. Gentiana Clusii Perr. et Song. . . . .	.	.	.	.	.
2. Kerneria saxatilis Rehb.	+	+	.	+	15. Stachys Jacquinii Fritsch . . . . .	.	.	+	.	.
3. Draba aizoides L.	+	.	16. Veronica lutea Wettst. . . . .	.	+	+	+	+
4. Saxifraga crustata Vest.	+	+	.	.	17. Pinguicula alpina L. . . . .	.	+	+	+	+
5. Saxifraga aizoon Jacq.	+	+	.	18. Valeriana saxatilis L. . . . .	.	+	+	+	.
6. Saxifraga rotundifolia L.	+	.	.	19. Campanula thyrsoidea L. . . . .	.	.	+	+	+
7. Rhamnus pumila L.	+	+	.	.	20. Adenostyles glabra DC. . . . .	.	+	+	.	.
8. Viola biflora L.	+	.	.	21. Leontopodium alpinum Cass. . . . .	.	.	+	.	.
9. Myrrhis odorata Scop.	+	+	.	22. Doronicum austriacum Jacq. . . . .	.	+	+	+	.
10. Rhododendron hirsutum L.	+	+	+	+	23. Cicerbita alpina Wallr. . . . .	.	.	.	.	.
11. Rhodothamnus chamaecistus Rehb.	.	+	+	.	.	24. Hieracium villosum Jacq. . . . .	.	+	.	.	.
12. Vaccinium vitis idaea L.	+	+	+	+	.	25. Aster bellidiastrum Scop. . . . .	.	+	+	+	+
13. Primula auricula L.	+	+	+	+	26. Tofieldia calyculata Wahlbg. . . . .	.	+	+	+	.

Opombe: + pomeni, da rastlina ob reki raste; . pomeni, da ob označeni reki še ni zabeležena.
Vrstni red cvetlic in slovenska imena ko na tablici II.

Drava se tod prebija skozi konglomeratno skalovje in je v dolgih tisočletjih izlizala na desnem bregu do 50 m visoko steno, v kateri za nekaj časa izgine tudi koroški vlak, preden se iz Ruš sopihajoč ustavi na postaji pri Fali. Prav od vodne gladine pa do vrha stene, kjer mole čez rob vednozeleni grmički rese, je posuto skalovje z listnimi rožicami tega visokogorskega cvetja, ki ga v toliki bujnosti in množini na razmeroma majhni površini še nikjer v pla-



Foto V. Petkovšek

Slika 3. Slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus* Rehb.) na Velem Polju

ninah nismo imeli prilike videti. Popolnoma osamljena kolonija, sestavljena iz pripadnic ene same rastlinske vrste, se od leta do leta, omejena na nekaj stotin kvadratnih metrov, množi morda že tisočletja in bo kljubovala indigeni vegetaciji, dokler ne bo zmanjkalo neporaslih tal.

Domovina Hostijevega kamenokreča je apneno skalovje subalpinske in alpinske stopnje južnega dela Vzhodnih Alp. Junija se prikaže do 40 cm visoko steblo, ki nosi latast grozd belih cvetov. Listi pritličnih rožic tukaj v jeseni pordeče, kar v planinah bolj redko opazamo. Naplavljeno so našli rastlino tudi v gornji Savski dolini ter ob Savinji med Ljubnim in Lučami.

4. Pogoji za življenje rastlin ob rekah in v gorah.

Ob rekah bi nahajališča planinske flore morali razdeliti v dva tipa: Rastišča na naplavljeni zemlji in prodiščih ter nahajališča nad reko, na obrežjih, kjer jih voda ne doseže. Značilna lastnost nahajališč prvega tipa je nestalnost tal. Nemirna so prodišča ob rekah in težko bi našli še tla, ki se tako hitro izpreminjajo. Vsaka kopnitev spomladanskega snega, vsaka poletna nevihta naplavi novega proda in peska ter odnese stara rastišča. Kjer so tako floro točno raziskovali, so ugotovili, da v razmeroma kratkem času izginejo že dobro usidrane kolonije. Nasprotno pa se ljubitelj cvetja neprenehoma veseli na sprehodih ob rekah novih odkritij alpskih rastlin na produ in je zato priporočljivo česče obiskovanje takih krajev. Ako se tok vode prestavi in se ozemlje umiri, se prične razapnitev tal in s tem v zvezi si sledijo verige sukcesij. Jelševje ter travniki s kislimi travami in svojo trivialno floro kmalu povzročijo, da alpski ubežniki izginejo.

Drugačna je usoda nahajališč na skalovju nad najvišjim stanjem vode, kjer ne občutijo direktnega vpliva reke. Mnogokrat se tod cvetje ohrani na ugodnih tleh in se tudi razmnoži; od reke se zaseje navzgor, včasih visoko v skalovje na obrežjih. Zlasti ugajajo alpski flori v nižjih legah proti severu in vzhodu obrnjena pobočja; taka mesta smo že omenili ob naših rekah.

Pri sedanji oddaljenosti je vsakoletni priplavek semen s planin preneznaten in bi se rastline ob njem ne mogle vzdržati. Zasejale naj bi se v davni preteklosti, ko reka še ni izjedla svoje struge tako globoko med gorovje. Na ugodni podlagi ter ob razmerah, ki nekoliko spominjajo na njihovo pravo domovino, so se ohranile, vztrajale do današnjih dni. Niti sedaj, ko so podnebne razmere za tovrstno floro v nižini gotovo neugodne, ne izumira alpska cvetana v rečnih dolinah in soteskah, čeprav jo loči od planin do 1000 m višinske razlike in do stokilometrske horizontalne razdalje. Zakaj ugajajo alpskim cvetkam ravno vlažna nahajališča ob rekah? Omenili smo že podobnost podnebnih razmer nekaterih krajev v nižini z onimi na planinah. V prvem hipu se nam zazdi, da to ne bo držalo; šele primerjanje obeh tipov nahajališč nam razčisti mnoge dvome.

Težkoče se pojavijo že pri opredelitvi pojma planinske (alpske) flore. Niti sistematsko niti ekološko ni jasno določeno, katere rastline moremo prištevati med »alpske«. Rastlinski geografi so sicer postavili meje rastlinskim pasovom; vendar velja to samo za izbrane rastlinske vrste. Z izrazom »planinski« ali »alpski« označujemo navadno rastlinske vrste, ki rastejo v brezdrevesnem pasu nad gozdno mejo. Toda vedno moramo računati s številnimi izjemami, tudi če izvezamo ubikvistične rastline, ki uspevajo v vseh višinah. Med alpskim grmovjem, pa tudi niže v gozdnem pasu, uspevajo pogosto cele združbe rastlin, katerih vrstnice kljubujejo podnebjju na najvišjih vrhovih in ob robu večnega snega. Vse nejasnosti pri vertikalni razvrstitvi vegetacije v gorskem območju izvirajo iz podobnih okolišnih razmer, ki se z rastočo višino le polagoma izpreminjajo.

Spomladi izgine sneg v višinah šele v pozni pomladi. Čim se prebudi rastlinstvo iz zimskega mirovanja, je izpostavljeno intenzivni svetlobi; saj traja dan v planinah konec maja, ko se pričena prvi razvoj vegetacije, 15—16 ur. Posledica zvišanega prilikovanja se kmalu pokaže. Kakor za analogno floro arktičnih pokrajin, je tudi za rastlinsko življenje v Alpah značilna hitrost, s katero se ono razvija. Splošno znan pojav je tudi relativno velika vlažnost zraka v Alpah in močna tvorba rose v poletnih nočeh. Število deževij v vegetacijski dobi (junija, julija, avgusta) je tako veliko, da pade povprečno vsak tretji dan nekaj dežja. Humus, v katerem koreninijo alpske rastlinice, je skoraj vedno prepojen z vodo, in iz blazin mahu, ki odeva skalovje, često z neznatnim pritiskom iztisnemo kapljajočo vodo. Neprekinjeno, enakomerno namakanje tal z dežjem, močna rosa, pogosta megla in večja svetloba so podnebni činitelji, ki določajo rastlinstvu spodnjo mejo vertikalne razprostranjenosti.

Senčnati bregovi alpskih rek združujejo v skromnejši meri življenjske pogoje, ki prijajo alpskemu rastlinstvu. Zaradi velike absorpcije toplote, ki je posledica neprekinjenega izhlapevanja na vodni površini, se prebudi vegetacija na osojnih, proti severu obrnjenih stenah rečnih sotesk kasneje ko na prisojnih pobočjih, nahajajočih se na nasprotnem bregu. Šele, ko privajajo spomladi daljši dnevi potrebno množino svetlobe, se okiti skalovje s cvetjem. Na nasprotnem bregu je vegetacija medtem že prekoračila prvi višek svojega razvoja.

Zaradi svoje skromnosti imajo mnoge alpske rastline odlične pionirske sposobnosti, ki se jim ob najstrožjem podnebjem zama ustavlja celo živa skala. Zato imajo tudi v nižini po nerodovitnih soteskah, kjer se bore za prostor z drugimi rastlinami, večje uspehe. Na ugodnejših bivališčih z rodovitno prstjo pa kmalu podležejo bujni vegetaciji nižavja in izginejo brez sledu.

5. Subalpinska meja v Sloveniji.

Fitogeografsko je rastlinstvo zaradi vertikalne oblikovitosti slovenskega ozemlja razdeljeno tako, da spremljata subalpinski in alpski pas v večji ali manjši oddaljenosti zapadno mejo naše države.

Ako se oziramo na razprostranjenost nekaterih predalpskih rastlin, nam bo mogoče določiti približno mejo med subalpskim in nižjim gorskim pasom vegetacije. Na jugozapadu se prvič prikaže v bližini Dravske banovine na severnem pobočju Risnjaka (1528 m) in Hrvatskega Snežnika (1508 m). Po kratki vijugi izgine črta preko državne meje na pobočje Notranjskega Snežnika (1796 m), ki ga moramo smatrati za pravcato trdnjavo visokogorske flore sredi kraške okolice. Rastlinstvo, ki na naši strani spremlja državno mejo od njene združitve z banovinsko proti severozapadu ob vznožju Javornikov in Hrušice, pripada večinoma gorskemu odseku. Na Gorenjskem poteka spodnja meja subalpskega pasu ob vzhodnih obronkih Julijskih Alp, nekako v višini 800 m, obkroži Blegaš (1562 m) in Jelovco nad Kropo ter vodi nad dnom Bohinjske doline nekako



Zoisova zvončnica
(*Campanula Zoisii Wulfen*)



Foto V. Petkovšek

Slika 4. Falska peč pri postajališču Fala, v ozadju Pohorje

v višini izvira Savice, zatem pa okrog vzhodnega in severnega Triglavskega predgorja v porečje Save Dolinke. Dolino prekorači med Gozdom in Kranjsko Goro in se na levem bregu združi s tovrstno mejo v Karavankah, kjer se, gorovju sledeč, bolj in bolj odmika od reke. Ob Tržiški Bistrici in Kokri se zajé globoko med planine, preide na južne obronke Kamniških Planin ter oklene tudi Menino (1508 m), ki ima na svojih vrhovih izrazito alpsko cvetje. Od Menine zavije proti severu ter preide zapadno od Gornjega Grada in Ljubnega na levi breg Savinje, kjer obkroži Mozirske planine z Boskovcem (1590 m). V glavnem pa obdrži prvotno smer proti severu do Plešivca (1696 m), kjer se vrača na zapad po desnem bregu Meže, ki jo nad Črno prekorači ter se povzpne na južno in vzhodno pobočje Pece in preko Riške gore (1100 m) zapusti naša tla.

V severozapadnem kotu današnje Slovenije imamo še dve gorski skupini, ki bi ju že zaradi nadmorske višine (nad 1500 metrov) morali izvzeti iz nižinskega, oziroma gozdnega pasu. To so vrhovi Pohorja, posebno oni zapadno od Klopnega vrha, in Košenjak nad Dravogradom. Res ima Pohorje precej alpskih rastlin, zbranih zlasti na svojih barjih, ki jih obravnavamo v posebnem poglavju; v ostalem pa nam bo vsakdo, kdor pozna ta sicer zanimiva gorstva, potrdil, da je njih flora na splošno izrazito gozdnega značaja. Zato je po našem mnenju manjša napaka, prištevati vegetacijo Pohorja in Kozjaka gorskemu ali gozdnemu odseku.

Nekatere alpske rastline teh predelov vsebuje tudi tablica II. in nam tako preostane omeniti le še nekaj alpskih posebnosti s Košenjaka. Zelena jelša se na silikatnih tleh počuti mnogo bolj doma ter sestavlja često prave gozdičke, ki prodro zlasti na vlažnih osojnih pobočjih globoko v nižino. Zlati petoprstnik (*Potentilla aurea* L.) prav lahko ločimo od številnih sorodnic iz istega rodu po svilenih dlačicah ob robu lističev in po zlatorumenem cvetju. Uspeva največ med 1400 m in 2200 m višine in se izogiba apnenim tlom. Prav na vrhu Košenjaka pri mejniku, nad katerim se boči triangulacijska piramida, raste Kochijev svišč (*Gentiana Kochiana* Perr. et Song.), skrivajoč se med travo; cvete tod že v začetku junija. Po barvi cveta in po velikosti je podoben pri nas bolj razširjenemu Kluzijevemu svišču (*Gentiana Clusii* P. et S.; slika 5).

Obe cvetlici najlažje razlikujemo med seboj po časnih listih, ki so pri Kochijevem svišču pri dnu ožji ko v sredini, in po topih, zakroženih listih. Čeprav glede tal ni tako občutljiv ko Kluzijev, je vendar pri nas omejen le na nekaj nahajališč. Na Pohorju in Košenjaku nadomešča Kluzijev svišč, najdemo ga potem pri nas še na grebenu od Smrekovca (1570 m) proti Komnu (1695 m). — Med nordijsko-alpinske vrste prištevajo botaniki gorski skrečnik (*Ajuga pyramidalis* L.), ki ljubi trate, v katerih tlu je malo apnenca. Zato ga dobimo tudi na Pohorju. Enako beži pred apnencem brkata zvončnica (*Campanula barbata* L.), ki tvori z drugimi humikolnimi cveticami značilni okras travnikov v Centralnih Alpah. Najdemo jo še v družbi Kochijevega svišča na Smrekovcu in brez tega spremstva celo na Begunjsčici. Iz modrega venca ji gledajo do pol centimetra dolge dlačice, s katerimi se ubrani nadležnih žuželk.

V primeri z dolinsko je gorska flora revna na enokaličnicah, ki bi po lepem cvetju ugajale tudi botanike nevesčemu turistu. Prvi hip tudi gorski kukovičnik (*Leucorchis albida* Rich.) ne zbudi pozornosti; čim pa mu zadehti rahli in prijetni duh po vaniliji, cvetlice ne boš pozabil, zlasti ker jo je kot belo cvetočo orhidejo lahko ločiti od sorodnic te številne družine. V veliki množini je nikjer ne najdemo. Na Košenjaku je omejena na položna travnata pobočja proti vrhu.

Na nižjem grebenu Kozjaka doli ob Dravi proti Mariboru ne preneha popolnoma gorsko cvetje. Skoraj prav do pričetka Slovenskih goric pri Sv. Urbanu nad Mariborom segajo še zelena jelša, brusnica in lisičjak (*Lycopodium selago* L.).

6. Alpsko rastlinstvo med ledeno dobo.

Kakor vidimo, zavzema domovanje alpske flore pri nas predvsem zapadni rob banovine, tako da moramo ostali del ozemlja po vegetaciji prištevati nižinskemu in gorskemu odseku. Kljub temu pa najdemo često v bližnji ali večji oddaljenosti od meje posamezne rastline in njih združbe, ki so po svojem poreklu včasih celo iz brezdrevesnega alpskega odseka, uspevajoče v nižjih legah, ne da bi bile v kakršnikoli zvezi s planinami. Znani so po alpski flori širom

naše ožje domovine raztreseni holmci, gore in tesni, kraji, ki jih vodno omrežje ne spaja z območji planinske flore. Dokler imamo opravka s posameznimi rastlinskimi vrstami tujega izvora, se upravičeno opiramo na vetrove, ki dvignejo lahka cvetna semena visoko v zrak in jih zanesejo v daljne kraje. Pri večjem številu različnih

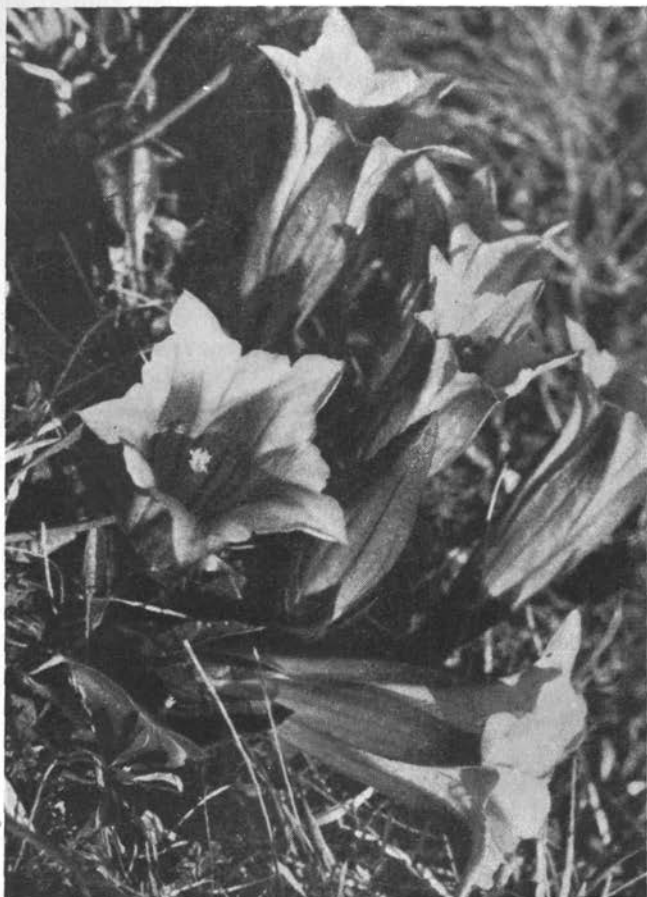


Foto V. Petkovšek

*Slika 5. Svišči (*Gentiana Clusii* P. et S.) se prebujajo ob jutranjem solncu na Mrzli Planini pod Vel. Kozjem*

vrst je tako tolmačenje nevzdržno. Mnogo nejasnosti je v zvezi s temi nahajališči in daleč v preteklost moramo poseči, da najdemo ključ do uganke. Le v razmerah onega odseka zemeljske zgodovine, ki so ga geologi krstili za ledeno dobo, bi našli možnost procesa, v katerem je visokogorska flora osvajala nižinske položaje v predgorju.

Podnebne razmere so bile iz še neznanih vzrokov med ledeno dobo življenju mnogo bolj neprijazne, kar je imelo za posledico hude

izpremembe v živalskem in rastlinskem svetu. Povprečna letna temperatura je bila za okroglo 4° C nižja ko dandanes; zaradi tega se je ločnica večnega snega, ki poteka sedaj v naših gorah nekako med 2500 do 2600 m, v diluviju znižala v glavnem za okrog 1200 m in je oklepala Julijske Alpe v višini 1300 m, Karavanke in Kamniške Planine za približno 100—200 m više. Izračunalo se je, da je potekala diluvialna snežna črta v Centralnih Alpah znatno višje (1800 do 1900 m). Najniže se je spuščala na južni strani v bližini Jadranskega morja in se je v smeri v notranjost dežele polagoma dvigala. Iz tega zaključujejo, da so bile življenjske razmere sicer slične sedanjim, ker je tudi sedaj oblačnost na južnem robu Alp, kjer zadenejo vlažni južni vetrovi na hladna gorovja, dokaj znatnejša in padavine pogostejše. Sneg je kmalu prekrival gorovja globoko v nižino in tudi v poletnem času je bilo premalo toplote, da bi se sneg in led na okrešljih stopila.

Zato so se spuščali iz gorovij veliki ledeniki globoko v dolino. Ogromne mase ledu so se zbirale v Julijskih Alpah ter so po dolinah prodirale navzdol vse do Blejsko-Radovljiške kotline. V Karavankah in Kamniških Planinah so bili razviti manjši ledeniki, ki niso prodrli iz ožjega območja gorovij. Največja ledeniška jezika v Karavankah v Stolovi skupini sta se končala na naši strani v Zeleniškem dolu in pod Ljubeljem. V Kamniških Planinah je ledenik napolnil dolino Kamniške Bistrice do Kopišč, kjer so še sedaj dobro vidni sledovi njegove končne ali čelne groblje (morene). Na severni strani je ledenik segal do spodnjega konca Logarske doline. Sledovi velikega ledenika so ohranjeni tudi na Jezerskem; bil je 11 km dolg. Izven teh strnjjenih poledenitev imamo v tej dobi še razvite manjše krajevne ledenike na osamljenih gorah. Domnevajo, da so imeli ledenike ali snežišča tudi Risnjak, Hrvatski Snežnik, Notranjski Snežnik, Goljaki (1496 m — najvišji vrh Trnovske planote), Ratitovec, Olševa, Peca, Plešivec in Pohorje. Ker je imela pobočne ledenike tudi Golica, je bil verjetno v tej dobi deležen trajnih snežišč tudi Košenjak, ki je njen južni odrastek.

Penck in Brückner sta dokazala, da v diluviju podnebje ni bilo ves čas enakomerno. Vsi znaki namreč kažejo, da je med glavnimi ohlaiditvami temperatura za dalje časa visoko narasla in povprečno znašala za 2° C više ko dandanes. Po večini računajo danes s štirimi ledenimi dobami, med katerimi imamo tri toplejše presledke, tako zvane medledene dobe. Ogromna večina sledov, ki jih je ledena doba zapustila v naših gorovjih, pripada zadnjemu, to je würmskemu odseku diluvija.

Oledenitev zapadnega dela naše ožje domovine je imela ogromen vpliv na tedanji rastlinski in živalski svet, da se je v marsičem predrugačil. Gornja meja gozda je v ledeni dobi potekala v višini 500—700 m, torej za okroglo 1000 m niže ko dandanes. Primerno se je znižala tudi vertikalna razprostranjenost drugih rastlin, zlasti visokogorskih, ki so prodrle daleč v predgorja in v nižave. Strokovnjaki menijo, da so obstajala ob vznožju Alp obrobna zatočišča, kjer se je usidrala večina rastlinstva, ki se je umikalo pred ledenimi

masami. V nižinskih položajih so se tvorila obsežna barja, kakor jih imamo zdaj priliko opazovati v obtečajnih tundrah. Tod se je rastlinstvo jako pomešalo, ne samo z avtohtono nižinsko floro, temveč tudi z begunskimi vrstami od drugod. S severa so prodirali ledeniki dol v ravnine srednje Nemčije, kar dokazujejo eratične skale-samovnjaki, ki so jih na svojih ogromnih plečih prinesli v te kraje. Pred njimi se je umikal živi svet in tako so nordijske rastlinske vrste zašle tudi v bližino Alp ter se pomešale med srednjeevropsko-alpsko cvetano.

V diluvialni ilovici so se ohranili preostanki »dryas-flore«, ki nam dokazuje, da je bilo v območju Alp razširjenih tedaj več nordijskih rastlinskih vrst ko dandanes.

Mnogo manj je trpelo pod vplivom ledene dobe ono rastlinstvo, ki se je, navajeno na težke pogoje življenja, moglo ohraniti nad tedanjo gozdno mejo, oziroma še tudi nad ločnico večnega snega. Današnje razmere v gorovjih z večnim snegom, ledeniški spomeniki iz diluvija in velika množina skalovja, ki so ga ledeniki prinesli s seboj, pričajo, da so bila tudi med ledeno dobo nekatera mesta nad ločnico brez snega. Tudi med recentno floro Alp poznamo rastlinske vrste, ki uspevajo nad ločnico, dá, celo v višinah nad 3000 m. To so maloštevilni zastopniki nivalne flore, na predstražarskih položajih, boreč se za življenjske pravice v mrtvem skalovju. Rastline so osvojile ta ekstremna bivališča ob ugodnejših podnebnih razmerah v toplejših presledkih med ledenimi dobami in jih tudi v hladnejših klimatih obdržale.

Večina planinske flore pa je preživljala neprijazne čase ledene dobe v zatočiščih ob robu Alp, pomešana med drugo begunsko in domačo vegetacijo. Ko je ob koncu diluvija pričel led kopneti, je gorsko rastlinstvo iz prenapoljenih dolin zopet zasedlo više ležeče golice. Istočasno je za izginjajočo ledovino arktična flora prodirala proti severu; mnogo severnih vrst se je tudi z alpskimi dvignilo na gorske višine, kjer so našle slične pogoje za življenje ko v svoji polarni domovini, in so se tod udomačile. Zato imamo v planinah mnogo rastlinskih vrst, katerih izvor je na daljnem severu. Toplejše podnebje medledenih dob je nasprotno omogočilo ilirskim in celo mediteranskim rastlinam, da so se razširile daleč proti severu in v planine.

Čeprav so se izpremembe morale vršiti polagoma in tako niso stavile na prilagoditvene zmožnosti vegetacije nenadnih zahtev, so se vendar ob tem času odigravale velike tragedije ne samo med rastlinstvom, temveč med živim svetom sploh. Celó živalski orjaki, ki bi si lahko sami poiskali ugodnejšega bivališča, so izumirali; tako n. pr. mamut, medved brlogar, moškatni bik, lev brlogar, kocinasti nosorog, severni in orjaški jelen, los, tur itd. Rastlinski svet pa so zadevale pravcate katastrofe: cele flore so skoraj brez sledu izginile in le iz pisanih mešanic živih preostankov v današnji vegetaciji si moremo ustvariti pravo sliko diluvialnih prevratov. Znani so n. pr. podatki iz Švice, kjer so planinsko floro razdelili v geografske elemente in ugotovili, da je med njihovo cvetano pristno alpskih vrst

samo 57% ; takih, ki jim je domovina obtečajna pokrajina na severu, je 31% ; iz Osrednje Azije jih je dopotovalo v zapadne Alpe 5% (alpinsko-altajski element); 7% rastlinskih vrst pa je takih, ki so se iz nižine zasejale visoko v planine.

7. Visoka barja.

Tudi lokalne flore v nižini so ko pester mozaik sestavljene iz pripadnic različnega porekla. V mnogočem so ravno razmere v ledeni dobi zakrivile, da so nekatere alpske rastline še danes v nižini brez zveze s svojo pravo domovino. Ob neugodnih razmerah v diluviju so se usidrle med nižinskim svetom in zaostale na ugodnejših na-



Foto SPD Konjice

Slika 6. Št. Lovrenško jezero vrh Planinke, v ospredju ruševje

hajališčih, ki po podnebnih in talnih razmerah spominjajo na višje gorske predele, tudi ko se je ostala flora povrnila na planinske položaje.

Med kraje, kjer uspevajo alpske rastline morda že izza ledene dobe, prištevamo tudi tako zvana visoka barja ali črete (sphagnumherbosa, Hochmoore), ki se razlikujejo od navadnih barij (emersiumherbosa, Flachmoore) predvsem po tem, da njihova voda nima zveze s podtalnico.

Visoko barje sestavljajo rastlinske združbe, ki so navezane samo na meteorsko vodo in tvorijo močvirja, v katerih se tvori humus predvsem od rastlin samih, največ od šotnih mahov. Najdemo jih v hladnejših klimatih z zelo vlažnim zrakom. Barska voda in tla vsebujejo le malo redilnih rudninskih snovi. Pri nas so taka barja razvita na več mestih, z alpsko floro pa se ponašajo zlasti ona na Pohorju in na Pokljuki. Kakor sicer zaostaja bogastvo flore silikatnih gorstev za cvetano apneniških planin, tega o pohorskih čretih ne moremo trditi. Zdi se nam, kakor bi priroda na teh močvirjih zbrala najlepše, kar more nuditi razvajanemu botaničnemu očesu.

Vegetacija vzhodnega dela Pohorja pripada gorskemu odseku in jo tvorijo največ gozdovi. Čim bolj gremo proti zapadu, tem več je subalpinskih travnikov in pašnikov, ki zlasti na grebenih nadomeščajo gozdove. Potujoč od vzhoda, srečamo prvo barje na Klopnem vrhu, nadaljnja pa zapadno od tod v okolici Št. Lovrenških (1529 m) (slika 6) in Ribniških jezer (1535 m). Barja obdaja pas temnozelenega, mestoma težko prehodnega ruševja (*Pinus montana* Mill.), ki je nekoliko večje od običajnega planinskega borovja. Tla so zelo mokra in pokrita z blazinami mehkega mahovja. Med listnatimi mahovi in jetrenjaki, ki so jih doslej odkrili na teh barjih, zavzemajo številne vrste šotnih mahov iz plemena *Sphagnum* največ prostora. Kako potrebno je spoznavanje brezcvetnih rastlin za pravilno presojanje nastanka in preobrazbe nekaterih nahajališč, nam dokazuje dejstvo, da je J. Glowacki med mahovi pohorskih barij naštel kar 19 alpskih vrst, ki tvorijo poleg cvetic visokogorske flore dragocen prispevek za razjasnitev problema glacialnih reliktoev. Najbolj nas preseneča, da v tej združbi prav lepo uspeva rjasta sleč (*Rhododendron ferrugineum* L.), ki ga sicer dobimo povsod v Centralnih Alpah na tleh z malo ali brez apnenca, nikdar pa ne na vlažnih barjih. Tudi na Pohorju ga izven barij najdemo še na Lobnici pri Šumiku (slika 7) in pri Jelenski peči na granitnih suhih tleh. V vsej današnji Sloveniji nikjer drugod ne raste rjasti sleč ko na omenjenih nahajališčih na Pohorju. Od dlakavega sleča, ki ga nadomešča v apneniških Alpah, se razlikuje po golih, ob robu zavrtih listih, katerih spodnja stran je spočetka rumena, pozneje rjava. Grmiček je že od tal razcepljen na številne vejice in zelo počasi raste. V Švici so na stebelu s premerom 4 cm našeli okrog 100 letnic. Dokler je listje mlado, še nima odporne kutikule, se hitro osuši pa tudi zmrzne; pozneje postane trdo, usnjato in odpade šele po 3—4 letih. Na ljubljanskem trgu ga prodajajo ženske že sredi junija; prinašajo ga s Koroškega (s Karnskih Alp). Na bolj suhih travnikih v bližini barij so se našele še druge alpske rastline, ki jih naša II. tablica ne omenja. Dve od njih, namreč zlati petoprstnik in brkato zvončico, poznamo že s Košenjaka; poleg teh so omembe vredne še nekatere redkejše, n. pr. islandski lišaj (*Cetraria islandica* L.), alpski lisičjak (*Lycopodium alpinum* L.), planinski goltec (*Tozzia alpina* L.), prišekaniušivec (*Pedicularis recutita* L.), panonski svišč (*Gentiana pannonica* Scop.) in oranžasta škrdolica (*Hieracium aurantiacum* L.).

Planinski goltec je zelo zanimiva, na pol zajedalka iz družine črnbobin (*Scrophulariaceae*). Svoje življenje prične pod zemljo, kjer se preživlja kot popoln parazit dalj časa izključno na stroške svojega gostitelja. Šele v drugem letu požene nadzemske dele, bolj v poživitev in potrditev zvez s svojimi zelenečimi sorodniki iz rodu škrobotcev, nego za potrebo. Zeleno stebelce z rumenimi cveti in s plodovi še isto leto odmre. Zaradi teh čudnih navad in pa, ker se skriva med drugimi visokimi zelišči, jo je prav težko najti. Celo prof. Paulin, ki so mu znane vse muhe zastopnic naše flore, jo je doslej našel le trikrat, in sicer pod Črno Prstjo, na Ljubelju in na

Zelenici po enkrat. Najrajši se zateče med planinsko kislico v bližini pastirskih stanov, kjer jo moramo iskati že v juniju, sicer je prepozno.

Pol zajedavec je tudi prisekani ušivec, ki včasih ugonobi velike ruše trav, iz katerih črpa s svojimi koreninami redilne sokove.



Foto
V. Petkovšek

Slika 7. Slap Šumik na Pohorju. Na desnem skalnatem pomolu raste rjasti sleč

Panonski svišč je zaščiteni sorodnik rumenega košutnika. Cvetje je umazanordeče barve s temnejšimi pikami, listi pa krožni ali jajčasti in se svetijo. Cvete šele v drugi polovici julija in avgusta. Njegove zajetne korenine so prav tako zdravilne ko košutnikove. V Bohinju nazivajo rastlino »konjski cijan«.

Prav lepa družba alpskih in nordijskih rastlin se je zbrala ob teh barjih, ki ponavljajo v malem slike rastlinskih zatočišč iz ledene dobe. V tem nas potrjuje poročilo iz ljubljanskega Barja, ki je tudi v davni preteklosti bilo poraslo s planinskim borovcem. Med šoto so našli zlasti v globljih plasteh številna debla in veje, ki jih je Ettingshausen spoznal za dele rušja. — Ali so vsa ta in še druga močvirja diluvialna zatočišča in dokazi za reliktno teorijo? Odgovor na to vprašanje mora biti negativen, če pomislimo, da je njihova rastlinska odeja zelo nestalna, ker je morda le trenoten člen verige progresivnega razvoja vegetacije, ki se bo izpremenila že, ko se bo znižala ali zvišala vodna gladina. Upravičena je torej sodba, da preživljajo barja na Pohorju počasno metamorfozo in jih bodo presrasle najprej močvirske trave, nizko grmičevje ali morda celo gozdno drevje, ko se bo nabrala dovolj debela plast humusa. Možno je pa tudi, da so na mestu, kjer so dandanes močvirja in pašniki, nekoč že šumeli gozdovi, ki so po poti navzadne sukcesije izginili. Če hočemo ostati pravični, ne smemo zanemariti niti tretje možnosti, ki računa z visoko starostjo in neizpremenljivostjo pohorskih močvirij sem od ledene dobe. V tem primeru bi imeli opravka s pravimi glacialnimi relikti.

8. Planinska flora v kraških dolinah.

Rastlinsko-geografsko posebnost predstavlja tudi alpska flora v globokih kraških kotlinah, kjer se vse leto zadržuje mrzel, vlažen zrak na dnu in ne najde odtoka. Navadno obdajajo te kotanje visoke navpične stene, ki zapirajo dostop solnčnim žarkom, tako da se ozračje niti za časa najbolj toplih dni v poletju ne osuši in segreje.

Hladno podnebje v vrtačah in dolinah Trnovskega gozda, Hrušice, ob ledenih jamah in podobnih kraških depresijah tudi v kočevskih gozdovih tako vpliva na vegetacijo, da so rastlinski pasovi razvrščeni v obratnem redu. Okolico globokih dolin na površju pokrivajo najlepši bukovi in iglasti gozdovi ali rasteje z elementi kraških gozdov, dolinska pobočja dičijo planinske naskalne cvetlice, na dnu samem pa se bohotno razvijajo zadruge iz grmovnatega oddelka alpinske stopnje.

Tako imamo v malem razvit pas ruševja in slečja pod gozdnim pasom, kar nam daje pravico, da govorimo in pišemo o preokretu rastlinskih pasov na Krasu. Tudi ta flora nima vidne zveze s planinami.

9. Glacialni relikti.

Naš ponemčeni botanik Franc Krašan si ni znal raztolmačiti velike množice alpskih rastlin med gričevnatim svetom spodnje Savinjske doline. Trdil je: vsa pokrajina se pogreza tako hitro, da spremembam nivoja ne more slediti vegetacija. Rastlinstvo visokogorskega izvora smatra za dovolj zgovoren dokaz, da so gore, ki sedaj ne dosežejo niti 1000 m, nekoč bile z večnim snegom in ledom pokriti velikani.

Dandanes pa nazivljajo slične najdbe splošno glacialni relikti, čeprav nimamo vedno opravka z naslednicami one davno izumrle flore, ki je v ledeni dobi prekrivala površje alpskih dežel.

Pri tej skupini glacialnih reliktoev gre večinoma za rastline na skalovju ali v zadrugah visokih trajnic ter med alpskim grmičevjem uspevajoče visoke steblikle. Čeprav je vrstni izbor precej pester in številen, opazimo, da se enake rastlinske skupine zelo pogosto ponavljajo. Zategadelj nam bo prav dobrodošla pregledna tablica najbolj razširjenih glacialnih reliktoev na najvažnejših rastiščih v Sloveniji (tabl. II).

Dokler so ta nahajališča ob vodi, jih vsakdo smatra za recentne naplavine; čim pa so nad vodnim nivojem, že mnogi mislijo, da so mnogo starejšega porekla. Kako previdni moramo biti pri sličnih odločitvah, so pokazali poizkusi, ki so jih v Švici izvedli na alpskem repnjaku (*Arabis alpina* L.). Tekom dolgoletnih opazovanj so namreč dognali, da se je rastlina na obrežju zasejala vsako leto 10 metrov višje.

Ta primer nam dovolj zgovorno priča, da nima za reliktno teorijo niti vsaka rastlinska vrsta niti vsako nahajališče polne vrednosti. Zato bomo s potrebno kritičnostjo pretresali tudi cvetje, ki ga navaja II. tablica. Žal so našeta nahajališča še premalo raziskana, da bi mogli jamčiti za pravilnost odstotnih navedb o razširjenosti nekaterih rastlin. Zaradi pomanjkanja tovrstne literature sem bil navezan predvsem na zbiranje skopih fitogeografskih beležk iz raznih virov. Z gotovostjo pa lahko trdimo, da se bo odstotek razširjenosti skoraj pri vseh vrstah še povečal, ko bodo rastišča tudi v tej smeri točno popisana. Iz tablice vidimo, da so bolj razširjene one rastline, ki uspevajo v subalpinskem pasu med planinskim grmovjem in se od tod često razširijo navzdol v gozdni pas. Večinoma so to sočnate, visoke steblikle, ki še dandanes najrajši uspevajo na vlažnih krajih ali v senci gozda. Med te spadajo: avstrijski divjakovec (na tablici št. 22), žlezana (št. 20), okroglostni kamenokreč (št. 6), dišeča krebuljica, slika 8 (št. 9), in planinski mleč (št. 23). Ker je težišče vertikalne razprostranjenosti teh rastlin tik ob gornji gozdni meji, ni gotovo, ako ne uspevajo prav tako dobro tudi pod označeno višino in torej često ne zaslužijo v polni meri pridevnika alpske vrste, ki jim ga mnogi avtorji dodajajo. Take rastline so tudi kot glacialni relikti manj prepričevalne.

Žlezana je okrog 50 cm visoka, po listih lapuhu ali repuahu podobna subalpinska košarica z rdečimi koški cvetov, ki so združeni v kobulast grozd. Često se na apnenih tleh družijo z njo do 2 m visoka košarica s prelepo modro obarvanimi razcvetji in z listi, ki so solati podobni. To je planinski mleč. Večinoma tvori večje zadruge in ga je lahko presaditi na vrtove, kjer se po senčnatih krajih kmalu udomači.

Okroglostni kamenokreč ima med domačimi vrstami svojega rodu največje liste. Visoka je rastlina do 60 cm in ima na vrhu lat belih, z rumenimi ali rdečimi pikami poškrabljenih cvetov. Uspeva

II. Glacialni relikti v Sloveniji.

Ime rastlinske vrste	Košenač nad Dra- vogradom, Pohorje	Boč, Donačka gora	Paski Kozjak, Stenica, Soeka	Huda Luknja pri Velenju	Hum nad Laškim	Kopitnik nad Rim- skimi Toplicami	Veliko Kozjé nad Zidanim Mostom	Polhograjski Dolomiti	Soteski Iske in Zale, Krim	Pekel pri Borov- nici, Vinji vrh	Slivnica nad Cerknico	Velika gora nad Ribnico	Rog in Kozice nad Kolpo	Goteški Snežnik, Krempa	Gorjanci	Razprostranjenost vrste (v odstotkih)
1. Clematis alpina Mill. — planinska srobotina . . . . .	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	47
2. Kerneria saxatilis Rehb. — skalni žličnik . . . . .	.	+	+	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	67
3. Draba aizoides L. — vednozelená gladnica . . . . .	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	20
4. Saxifraga crustata Vest. — skorjavi kamenokreč . . . . .	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
5. Saxifraga aizoon Jacq. — grozdasti kamenokreč . . . . .	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	47
6. Saxifraga rotundifolia L. — okroglostni ka- menokreč . . . . .	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	53
7. Rhamnus pumila L. — pritlikava krhlika . . . . .	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	27
8. Viola biflora L. — dvočetna vijolica	+	.	+	+	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	53
9. Myrrhis odorata Scop. — dišeča krebujlica . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	40
10. Rhododendron hirsutum L. — dlakavi sleč	+ ¹	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	93
11. Rhodothamnus chamae- cistus Rehb. — slečnik . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	13
12. Vaccinium vitis idaea L. — brusnica . . . . .	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	33
13. Primula auricula L. — lepi jeglič, trotočka . . . . .	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	47
14. Gentiana Clusii Perr. et Song. — velecetni svišč	+ ²	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	40
15. Stachys Jacquini Fritsch — trnoelj . . . . .	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	27
16. Veronica lutea Wettst. — rumeni jetičnik . . . . .	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.	47
17. Pinguicula alpina L. — alpska mastnica	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	67
18. Valeriana saxatilis L. — skalna špajka . . . . .	.	.	+	+	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	47
19. Campanula thyrsoidea L. — grmada . . . . .	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	73
20. Adenostyles glabra DC — žlezana	+	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	+	+	.	.	53
21. Leontopodium alpinum Cass. — očnica (»plani- ka«) . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
22. Doronicum austriacum Jacq. — divjakovec	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	73
23. Cicerbita alpina Wallr. — planinski mleč . . . . .	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	27
24. Hieracium villosum Jacq. — volnata škržolica . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	33
25. Aster bellidiastrum Scop. — skalna nebina . . . . .	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	67

¹ Dlakavi sleč nadomešča tod rjasti sleč (Rh. ferrugineum).

² Velecetni svišč nádomešča na tem nahajališču Kochijev svišč (G. Kochiana).

Drugi znaki isti ko na I. tablici.

le na vlažnih krajih v zavetju grmovja ali gozdnega drevja. Rastlini bi z ozirom na razprostranjenost po bivališčih II. tablice nekateri prenapeteži upravičeno očitali, da daje prednost dolenskim in notranjskim krajem. Na področju bivše Mariborske oblasti uspeva



Foto
V. Petkovšek

Slika 8. Diščica krebujica (*Myrrhis odorata* Scop.)
pod Begunjščico

izven Kamniških Planin in Karavank le pri Hudi Luknji; toda tudi to nahajališče je starejšega datuma, torej dvomljivo. To poudarjam zaradi tega, ker sem pred nekaj leti pri obisku jame našel tod vse pomembnejše rastline, ki jih v tej okolici navaja Hayek, le okroglostnega kamenokreča ni bilo »na izpregled«. Isti avtor tudi izrecno poudarja, da je na bližnjem Pohorju ni dobiti.

Tej skupini bolj ali manj vlago ljubečih rastlin (higrofitov) se rada pridruži edina alpska liana (ovijalka) — planinska srobotina (tabl. II., šte. 1). Svoje vijoličastomodre velike zvončaste cvete obeša sedaj na vejevje temnozelenega ruševja, sedaj zopet pleza preko mahovitih skal v nedostopne globine. Kadar se vzpenja z lesnatim, zavitim stebelcem navzgor, ji pri plezanju pomagajo vitičasti in občutljivi listni peclji, s katerimi išče opore. V oprasenem cvetu dozori veliko plodov, ki tvorijo lasulji podobno kučmo. Vsak plodič je preskrbljen s padalom v obliki dlakavega repka. Na nižinskih nahajališčih je izbirčen, redek gost in nam iz novejše dobe ni znano niti, da bi se kje ob rekah zasejal. Več ko deset let je že minilo, kar so izletniki srobotino tik pod vrhom Vel. Kozjega zaradi prevelikega navdušenja nad krasnim cvetjem potrgali. Od tedaj ne požene več, čeprav imajo vetrovi morda vsako leto možnost, obnoviti kolonijo, ker je med nižjim skalovjem na pobočju gore v težko pristopnih soteskah zelo dobro in bogato zastopana.

Na skritih bivališčih, ki jih često solnčni žarki nikdar ne obisejajo, se s srobotino rada družijo dvocvetna vijolica (tablica II., šte. 8, slika 9). Vsa rastlina je zelo nežna in ima rumeno cvetje. Svetlobe ne potrebuje mnogo; zato spada med rastline, ki ob vhodih v votline in podzemske jame prodre v najgloblje temine. Cvete, čim skopni sneg; v velikih višinah pa najdemo njeno cvetje tudi še v mesecu avgustu.

Vlažno skalovje prija tudi mnogim drugim nam že znanim in še nekaterim ne omenjenim cvetkam. V skromno suknjico so odete: skalni žličnik (tabl. II., šte. 2), pritlikava krhlika (tabl. II., šte. 7) in rumeni jetičnik (tabl. II., šte. 16).

Žličnik uspeva le na podlagi, v kateri je apnenec. Okoli 30 cm velika križnica z belim cvetjem in z dobro razvito pritlično listno rožico je najbolj značilna po skoraj pravilno okroglih plodovih.

Zelo počasi rastoč grmič je pritlikava krhlika. Zakorenini se v skalni razpoki, od koder poganjajo krivenčaste veje na vse strani, tudi navzdol. Cvetje težko opazimo, ker je zelenkasto in se skriva med listjem. Pri nas je svojim bivališčem v višinah bolj zvesta; zato jo redko dobimo v nižinah. Bolj pogost je rumeni jetičnik, ki mu je očitno bolj važna apnena podlaga ko nadmorska višina.

Prebivalki planinskih trat sta volnata škržolica (tabl. II., šte. 24) in trnocelj (tabl. II., šte. 15). Prva zaide sem in tja tudi na gruč in uspeva največ med 1300 in 2700 m višine. Trnocelj je omejen predvsem na Alpe in ga mnogokrat citirajo kot vrsto, ki je v Alpah nastala. Zlasti izraziti so pri tej usnatici nanažobčani listi, ki po njih prav lahko spoznamo rastlino, tudi če nima cvetja.

Mastnica (tabl. II., št. 17) je edina planinska žuškojeda rastlina, ki lovi mušice na lepljive ob robu zavihane liste. Prebiva po skalovju vse gori do nivalne stopnje.

Grmada (tabl. II., št. 19) so spoznali čitatelji Vestnika v predlanskem letniku (1937, stran 24), kjer je objavljena tudi njena slika. Na gosti z dlačicami porasla, bledorumeni cvetoča zvončnica po vsej zunanosti izpričuje, da je kserofit, to je stanovalka suhih, skalnatih tal.



Foto
V. Petkovšek

Slika 9. Dvocvetna vijolica (*Viola biflora* L.) in
gorska praprot na Peci

Družba kserofitnih rastlin je med najbolj številnimi ekološkimi skupinami v planinah, katerih zastopnice se kaj rade presele na niže ležeča rastišča. Prve tri: gladnica (tabl. II., št. 3) in dva še preostala kamenokreča (tabl. II., št. 4 in 5) so tako dobro utrjene za borbo na pustih, kamenitih tleh, da so podobne že skoraj bolj

kaktejam ko našim cvetlicam, zlasti kadar so brez cvetja. Gladnica zraste v dolini mnogo večja (do 15 cm), na planinah pa se njeni rumeni, križasti cveti kar dotikajo pritličnih rožic in tako napravljajo na človeka vtis prave blazinaste rastline. — V to okolico se kaj lepo poda *trotovka* (tabl. II., št. 13), ki ima mesnate liste na planinah kakor z moko posute, v nižini pa so njene listne rožice tem bolj zelene, čim bolj so v senci in čim večje so.

Naša tablica II. nas prav gotovo vara v pogledu razprostranjenosti *brusnic* (št. 12) in *skalne špajke* (št. 18), ker sta obe rastlini precej neznatni in ju je lahko spregledati. Za očnico najredkejši gost nižine je *dragomastikov krvni brat* — *slečnik* (št. 11; slika 3). Grmiček se pritiska k steni in je v skalni razpoki zasidran s korenino, ki ni debelejša od svinčnika. Majhni lističi so zimzeleni in zelo odporni. Na koncu nosijo kratke vejice pravilne cvete, ki po krasoti in velikosti prekašajo *rododendronove*. Razočaran pa je vsak častilec *slečnikovega cvetja*, ko vidi, da se šopek v najkrajšem času ospe ter mu štrlijo nasproti le še majhne zelenkaste čašice in sredi njih bele iglice-pestiči. (Nevšečni pojav je videti tudi na sliki.)

Kot poslednje nam je na tablici (II.) preostalo le še slavljeno cvetje simboličnega tria alpske flore: *očnica* (št. 21), *svišč* (št. 14; slika 5) in *dragomastik ali burja* (št. 10). *Očnica* je prebivalka naskalnih livad, *kserofit*, ki se tudi v nižini hitro aklimatizira. Včasih že v kratkem času izgubi na vrtni gredici najlepši okras, namreč svoj beli volnati plašč, ki ga sestavljajo lasaste z zrakom napolnjene stanice, in postane zelena ter naravnost presunljivo neprijetno travi podobna. Nenavadna in tuja je njena lepota, kakor bi hotela že s svojo zunanostjo vsakomur razodeti, da je tujka med našo floro. Domnevajo, da je v terciarni dobi pripotovala iz osrednje Azije. Tam so številne sorodnice njenega rodu stanovalke suhih gorovij, kjer izgine razlika med gorskimi in stepskimi rastlinami. Zaradi njenega zapeljivega cvetja strmoglavi v prepade vsako leto več planincev, nego terjajo žrtev vsi gorski velikani sveta. Zato jo po pravici lahko ozmerjamo s pridevkom najbolj »krute lepote«.

Kluzijev in Kochijev svišč se med seboj podobno nadomeščata, zastopata in izključujeta, kakor obe nam že znani vrsti *sleča*. Tokrat je na vrsti predvsem prvi, da si ga ogledamo. V svoji družini, ki daje alpski flori najlepše zastopnice, zavzema po krasoti brez dvoma vodilno mesto. Ob lepem vremenu strmijo njegovi veliki cveti solncu nasproti v čudoviti modrini; ob oblačnem ali deževnem času pa moramo dobro iskati, da opazimo med travo njegove zaprte in povešene tulce. Cvetna barva variira in dobimo često svetlejšo, dá, celo bele, a tudi temnovijoličaste cvetove.

Sleč zahteva mnogo toplote in vlage; če mu tega ne manjka, tedaj se kar dobro počuti. Bežen pogled na tablico nas uveri, da ga je marsikje tudi v dolini najti; saj je na navedenih rastiščih zopet z izjemo šmentane Hude Luknje povsod navzoč. *Slečev primer* se nam

zdi ko nalašč pripraven, da z njim pokažemo, kako malo še poznamo botanične zaklade naše zemlje. Med rastlinami, ki smo jih vzeli v pretres, sleč prav gotovo ni najbolj razširjen, kakor moramo to zaključiti iz do sedaj znanih podatkov. Prav gotovo je, da ga zaradi markantnosti prej opazimo in bolj obdržimo v spominu ko druge cvetlice. Iz tega tudi vidimo, da so naše tablice relativne vrednosti,



Foto
V. Petkovšek

Slika 10. Lepi čeveljc (*Cypripedium calceolus*)
v dolini Kamniške Bele

ker ni bilo časa in prilike, da bi vsa nahajališča nanovo preiskali. Zato smo se morali omejiti samo na zanesljive vire.

Bogastvo naših nahajališč in število visokogorskih vrst s tem, kar smo doslej zapisali, še od daleč ni izčrpano. Presegalo bi okvir tega spisa in mero potrpežljivosti čitateljev, če bi se še nadalje mudili pri takem naštevanju. Vendar bi nam vsakdo lahko zameril, ako bi ne omenili še naše najmenitnejše orhideje, lepega čeveljca (*Cypripedium calceolus* L.; slika 10). To sicer planinsko rastlino so našli že na Rogu, na Gorjancih in g. mr. ph. R. Ramor celo v gozdovih neposredno nad Vrhniko.

10. Nahajališča relikto v in rastlinska sociologija.

Pređen zaključimo, si oglejmo še nahajališča takole bolj komparativno (t a b l i c a III.). Zopet isto dejstvo ko prej: najbolj znana imajo največji odstotek »inkriminiranih« rastlinskih vrst. Razen rastišč pod št. 1, ki imajo po večini prvotninska (silikatna) tla, imajo povsod drugod podlago iz apnenca ali iz dolomitiziranega apnenca. Iz prevladujoče vloge apnenika vidimo, da tudi visokogorskim rastlinam tako tlo bolj ugaja. Po večini so naša rastišča oddaljena od subalpinske meje nad 30 km in od alpinske nad 50 km. Posebnost zase je samo na III. tablici omenjeni Kalnik, ki leži že izven meja naše banovine. Po ustnem sporočilu g. dr. Horvatića raste tod še t r o t o v k a, čeprav v ogromni oddaljenosti od planin. Po razmerju med absolutno višino in odstotkom planinskih rastlin sodeč, ni odločilno, v kateri višini leži nahajališče, ker imamo često po nizko ležečih soteskah močnejše naselbine alpskih rastlin ko na višjih predgorskih grebenih in vrhovih.

Sociološki posnetki so nam znani iz nekaterih nahajališč glacialnih relikto v, tako n. pr. iz Hude Luknje, s Huma, z Vel. Kozjega, s Kopitnika, s Polhograjskih Dolomitov, iz Iške in Pekla. Rastlinske združbe, v katerih uspevajo, so si med seboj zelo podobne in smo jih deloma že omenili. Higrofiti se držijo tudi v dolini bolj gozdne sence in vlažnih sotesk, kserofite pa najdemo najčesče v bazifilni naskalni asociaciji »*Potentilletum caulescentis*«, ki ima svoje ime od subalpinskega petoprstnika (*Potentilla caulescens* L.). Vrsta je razširjena v gorovjih okrog Sredozemskega morja in gre proti severu le do severnih obronkov Alp; značilna je za razpoke v skalovju (hazmofit), kjer se druží z drugimi nam že znanimi cvetlicami, n. pr. s pritlikavo krhliko, skalnim žličnikom, s kamenokreči, troto vko, z rumenim jetičnikom, skalno špajko, grmado.

V nižini najdemo zadrugo tudi po vlažnih in senčnatih skalovjih, v večjih višinah na prisojnih apneniških stenah. Zaradi velike strmine in solnčne lege so ti kraji često pozimi brez snežne odeje.

Ob pečevju tvorijo nadržast navadno gozdovi iz asociacij »*Pinetum silvestris ericetosum*« in »*Ostrya carpinifolia-Fraximus ornus*«. V prvem prevladuje gozdni bor in resa, v drugem črni gabrovec in mali jesen. Zadrugo črnega gabrovca in malega jesena smatrajo tudi za relik, in sicer iz toplejše medledene dobe. Tako so se na teh nahajališčih naše rastline ekstremno različnih ekoloških področij — antipodni relikti. Domovina prvih je sever in visoka gorovja, druga skupina vsebuje hčerke toplega juga.

V Peklu, Iški, na Slivnici ter po nekaterih soteskah okrog Velikih Lašč zbuja pozornost nov gost v tej zadrugi: k r a n j s k i j e g l i č (*Primula carniolica* L.; s l i k a 11). Istočasno vidimo, da na vseh teh mestih manjka troto vke. Kranjski jeglič v polni meri zasluži domači prilastek, ker uspeva le na tleh bivše Kranjske dežele. Scopolin in Wulfen sta ga zamenjavala s *Primula Wulfeniana*, ki mu je res nekoliko podobna. Morda je ravno v tej napaki nekaj resnice, da je namreč tudi kranjski jeglič postglacialni potomec Wulfenijevega jegliča, ki je v dolini dobil drugačno obliko.

III. Pregled nahajališč glacialnih reliktoev.

Ime nahajališča in nadmorska višina	Koliko % v II. ta- blici naštetih vrst vsebuje nahajališče	Oddaljenost od subalpinske meje		Oddaljenost od Kamniških Planin	Ime nahajališča in nadmorska višina	Koliko % v II. ta- blici naštetih vrst vsebuje nahajališče	Oddaljenost od subalpinske meje		Oddaljenost od Kamniških planin
		ime najbližje gore v subalpinskem pasu	zračna raz- dalja v km				ime najbližje gore v subalpinskem pasu	zračna raz- dalja v km	
1. Pohorje 1000—1540 m, Košenjak nad Dravog- radom 1522 m	32	Plešivec	30	30 ¹	9. Soteski Iške in Zale 350—600 m	68	Notr. Snežnik	34	50
2. Boč 980 m in Donačka gora 883 m	32	Plešivec, Menina	55	80	10. Pekel pri Borovnici 400—600 m	60	Notr. Snežnik	30	50
3. Paški Kozjak 1273 m, Stenica 1092 m, Socka 450 m	60	Plešivec	28	40	11. Slivnica nad Cerknico 1114 m	48	Notr. Snežnik	21	60
4. Huda Luknja pri Velenju 550 m	40	Plešivec	18	30	12. Velika gora nad Rib- nico 1253 m	44	Notr. Snežnik	21	75
5. Hum nad Laškim 585 m	24	Menina	36	50	13. Rog 1100 m in Kozice 826 m nad Kolpo	44	Rog, Hrv. Snežnik	39	85
6. Kopitnik nad Rimskimi Toplicami 914 m	48	Menina	34	50	14. Goteniški Snežnik 1289 m, Krempa 941 m	40	Notr. Snežnik	20	85
7. Veliko Kozjé nad Zida- nim Mostom 987 m	76	Menina	45	55	15. Gorjanci 1181 m	24	Menina, Risnjak	70	85
8. Polhograjski Dolomiti do 1021 m	36	Ratitovec	25	33 ²	16. Kalnik 643 m	4	Menina	130	140

¹ V severozapadnem delu banovine (1. nahajališče) je vzeta zračna razdalja do Korice, ki je bližja.

² Pri nahajališču št. 8 je navedena razdalja od jugozapadnega dela Julijskih Alp (Črna Prst).



Slika 11. Kranjski jeglič (*Primula carniolica*) Foto V. Petkovšek
v Peklu pri Borovnici

11. Z a k l j u č e k.

Premnogo peres je že opisovalo problem planinske flore v nižinskih legah, zlasti odkar so ugotovili, da je ona lahko celo v vzročni zvezi z ledeno dobo v Alpah. Dasi »službena« znanost včasih nekoliko omalovažujoče gleda na žive priče iz davnih dni, bo prijatelj narave, ko na pomladanskem izletu mukoma pridobiva na višini, stopivši iz gozdnega mraka med svetlo skalovje, veselo pozdravil z apnenimi luskinicami obrobljene rozete kamenokrečev ali med nizko travo se skrivajoče temnomodro cvetje sviščev. V majhnem številu se nam zde te cvetlice poslone iz višin kot drag pozdrav, ki je tem bolj skrivnosten, ako se v megleni daljavi svetlikajo še zasneženi vrhovi Alp — njihova prava domovina. V botanični literaturi polpretekle dobe ob koncu 19. in ob začetku 20. stoletja so posvečali botaniki-avtorji takim najdbam mnogo več pozornosti ko dandanes. Skušali so dokazati, da so te kolonije omejene na ona mesta, ki v ledeni dobi niso bila pokrita z ledom, in da uspevajo še sedaj na prvotnih mestih, ki so molela kot otoki iz ledenega morja ali pa obkrožala ledene gmote ob robu Alp. Trdili so tudi, da predstavljajo glacialni relikti preostanke neke v ledeni dobi pri nas splošno razširjene vegetacije, in so tako dokazi za glacialne klimatične razmere. Tudi sicer so šli v svojih sklepih predaleč. Njihove ekstremne teorije avtorji novejše dobe uspešno zavračajo, zlasti odkar se je izkazalo,

da so mnoga nahajališča glacialnih reliktoev v Švici, v severni Italiji in v Nemčiji, kjer jih je največ, bila v diluviju z gotovostjo pod ledom. Vedno jasneje prodira spoznanje, da so nahajališča bolj odvisna od razmer sedanosti, ki jih določujejo nam že znani, planinskemu cvetju ugajajoči pogoji; ti odločilno vplivajo, da poneha konkurenčna moč ostale vegetacije.

Včasih nas že kratek obisk uveri, da ne morejo predstavljati niti premajhne kolonije rastlin niti njihova nahajališča ničesar stalnega skozi tolika tisočletja. Celo v veliko zadrego nas lahko spravi način predstavljanja, kako bi se moglo ohraniti rastišče, sestavljeno iz par poedink, skozi dolge časovne periode, vedno omejeno na nekaj pičlih kvadratnih metrov prostora, brez vsake poživitve in spremembe semena. Kakor povsod, so se tudi tukaj razmere menjavale že zaradi vegetacije same. Nabira se sprstenina (humus), nastopajo sukcesije in te prinašajo s seboj drugačno sestavo vrst. Prav tako tudi nahajališča niso večna; kajti na njih vrši denudacija svoje delo; usadi in plazovi odkrivajo vedno nove golice, kjer se alpske rastline najraje naselijo. Kmalu jih pokrije svetlo grmičevje, nato visoko drevje in zopet jase brez drevja. Pri tem je tudi znaten vpliv človeka, ki s kultiviranjem gorskih pašnikov ali s pogozdovanjem uniči mnogo rastišč gorskega cvetja v nižjih legah.

Ne moremo torej govoriti o reliktih, kadar imamo pred seboj osamljeno kolonijo 1—2 rastlin, in ne bomo je izvajali iz cele epohe, ki leži dolga tisočletja za nami in v kateri so se življenjske razmere pač pestro menjavale. Često se take rastline pojavijo in zopet brez sledu izginejo. V takih primerih nam ne preostane drugega ko verovati v možnost razsejavanja nekaterih rastlin na velike daljave in tako rekoč pred našimi očmi: v sedanosti.

Zlasti se lahko ujamejo semena, ki jih raznaša veter, na grebenih in vrhovih. Proti temu pa zopet priča dejstvo, da so predgorja s takimi kolonijami posejana najbolj na severni in vzhodni strani ali v globokih soteskah in po vetrovom nepristopnih stenah. Zdi se, da je važnejša kakovost rastišč in njihove pedološke razmere. Nad uspešnostjo razsejavanja po vetru dvomijo v Švici nekateri strokovnjaki na zračno daljavo 10—15 km ob velikem številu nebotičnih gorskih orjakov, ki obkrožajo nižinska nahajališča.

Najbolj sta reliktno teorijo napadla Brockmann-Jeroscheva (leta 1926), ki naštevata še vrsto drugih pomanjkljivosti takega tolmačenja. Popolnoma ovreči pa je nista mogla niti ta dva niti avtorji poznejših strokovnih del, kjer je ta problem omenjen. Videti je, da tudi sociološka raziskovanja teh florul ne bodo prinesla odresilne razlage, temveč še bolj zamotala uganko.

Velika oddaljenost nahajališč od planin ter bogata reliktna flora po naših krajih govorita brez dvoma v prilog teorije o glacialnih reliktih, tako da je na splošno ne moremo zanikati. Prav tako težko bi jo bilo tudi prepričevalno dokazati in še to le na posameznih primerih.

Še mnogo studij bo potrebnih, preden bo razvozlana preteklost in izvor tega cvetja. Prej pa se bodo morali razbistriti nekateri ekološki in sinekološki izrazi, ki se danes ob vsaki priliki porabljajo.



Foto inž. Avčin France

Zapuščena planina na robu Ograd v Bohinju

Dokler točno ne vemo, katere vrste so v resnici »visokoalpinske«, »nordijske«, »borealne« itd., tako dolgo teh terminov ne moremo ob vsaki priliki rabiti. Do podrobnosti pa najbrž tudi nove razlage in teorije ne bodo razrešile problema »glacialnih relikto«, s katerimi je Slovenija, kakor smo videli, čez in čez preplavljena.

Viri.

Za sestavo tablic in teksta sem se poleg lastnih zapiskov posluževal sledečih virov:

- E. Aichinger: Vegetationskunde der Karawanken, Jena 1933.
J. Barle: Prinosi slovenskim nazivima bilja, Zagreb 1936-37.
G. Beck-Mannagetta: Vegetationsstudien in den Ostalpen II. (Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1908).
K. Deschmann: Die tiefsten Standorte einiger Alpenpflanzen, Laibacher Zeitung, 1868.
Dr. Fr. Dolšak: Za varstvo prirode na Pohorju (Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo), Ljubljana 1926-27.
A. v. Hayek: Flora von Steiermark, Berlin 1908—1914.
A. v. Hayek: Pflanzengeographie von Steiermark, Graz 1923.
A. v. Hayek und A. Paulin: Flora der Sanntaler Alpen (Abhandlungen der k. k. zoll.-bot. Gesellschaft in Wien, 1907).
G. Hegi: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, München 1906—1931.
Fr. Krašan: Über die Bedeutung der gegenwärtigen Verticalzonen der Pflanzen für die Kenntnis von den allmählichen Niveauveränderung der Erdoberfläche (Englers botanische Jahrbücher, 1883).
K. Maly: Flora von Steiermark, Wien 1868.
Melik: Slovenija I., Ljubljana 1936.
Alfonz Paulin: Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains, Ljubljana 1901—1914.
A. Paulin: Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte (»Carniola« 1915-16).
Valentin Plemel: Beiträge zur Flora Krains (III. Jahreshaft des Vereines des krainischen Landes-Museums), Ljubljana 1862.
R. Scharfetter: Das Pflanzenleben der Ostalpen, Wien 1938.
C. Schroeter: Das Pflanzenleben der Alpen, Zürich 1926.
Ferdinand Seidl: Rastlinstvo naših Alp, Ljubljana 1918.
Gabriel Tomažič: Donos k spoznavanju razprostranjenosti rastlin na Slovenskem (Geografski vestnik), Ljubljana 1928.
Marko Zalokar (pismeno sporočilo o glacialnih reliktih na Veliki gori in v Iški).
Ostali viri so omenjeni med tekstem.

Obzor in društvene vesti

Smrtna nesreča na Turncu († Branko Pirš). — Nedeljsko popoldne 12. marca sta dijaka srednje tehnične šole v Ljubljani, Branko Pirš iz Maribora in prijatelj mu Ferdo Vernik, porabila za izlet na Grmado s plezalnim vežbanjem na znanem Turncu. Vzpela sta se že precej visoko, ko je Pirš zapezal nekoliko izven običajne smeri na opasno mesto, kjer ni imel varne opore za noge niti dobrega oprimka za roke. Preden mu je mogel tovariš izdatno pomagati, je Pirš zdrsnil v globino na trdo kamenje v smrtne padcu. Nemudoma poklicani reševalci iz Ljubljane so našli ponesrečenca mrtvega. — Škoda marljivega mladeniča! Plezalstvo ni izletništvo...

Jugoslovanski alpinizem v radiu. — Naš sotrudnik, podjetni publicist gosp. Dušan S. Krivokapič, je 25. januarja t. l. po radiu v Beogradu v italijanskem in madžarskem jeziku predaval o našem domačem planinstvu. Kolikor je dopuščal časovno omejeni obseg, je predavatelj v glavnih potezah predočil početke našega planinstva od prvega vzpona na Triglav (1778. leta) do današnjega dne, s poudarkom, da je krepak razmah nastopil z ustanovitvijo planinskih društev, predvsem hrvatskega in slovenskega, do današnje, evropske višine, pri Slovencih od originalnih Piparjev do modernih plezalcev. — G. predavatelj je opravil za-
služno narodnopropropagandno delo. Dr. J. T.

Dr. Miha Potočnik, ki je med prvimi v planinskem plezalstvu in pisateljevanju, je združeno s pisarno dr. Aleša Stanovnika dne 1. marca t. l. na Jesenicah odprl svojo lastno odvetniško pisarno. Kakor v planinskih strminah, tako se naj dviga tudi v svojem poklicu do višine uspehov!

»Petdeset let kluba češkoslovaških turistov (Padesát let klubu československých turistů) 1888—1938.« — Lani je slavil KČT svojo petdesetletnico. Praznovanje je padlo v dobo priprav na velike dogodke. Letos, po okrnitvi države, je izšla jubilejna knjiga, ki izkazuje poleg velikih uspehov na vseh poljih dela tudi žalostno izgubo obširnega ozemlja in s tem delovnega področja kluba. Klub je od vsega početka gojil »turistiko«, s čimer misli na spoznavanje domovine od vseh strani. Klub se v svojem delu ni nikdar omejeval samo na goré; značaj češke zemlje, ki je po večini ravna, je prinesel s seboj v glavnem turistično-prometno delo kluba. Po prevratu je vzniknilo zaradi prirastka Tater »Taternišтво« in je dobilo klubska delo tudi planinski značaj. Prvotno narodnostno (kakor pri nas!) in domoznansko delo kluba se je tekom let razširilo in razvilo v vzgojnem, zdravstvenem, narodnogospodarskem, sportnem, socialnem in obrambnem smislu.

V obširni knjigi (preko 200 strani) podaja sedaj uprava društva bilanco 50letnega udejstvovanja. V prvem delu knjige se idejno opredeljuje češkoslovaška turistika; slikajo se njeni odnosi do naroda, prosvete, obrambe države, sporta. Sledijo zgodovinski članki, kjer lahko zasledujemo razvoj v društvu, podoben našemu SPD: zidanje koč, nadelavanje in označevanje potov, vzgojo naraščaja, varstvo prirode itd. Zlasti v zadnje imenovani panogi je bila delavnost kluba znamenita: kupal je stare gradove, razvaline, jame in druge slikovite spomenike, ki jih je popravljal in ohranjal za bodoče rodove! S časom je postal klub številčno (čez 100.000 članov!) in gospodarsko mogočna enota, ki je razpolagala z imovino okrog 14 milijonov Kč. — Kmalu je klub razvijal živahno delo na polju smučarstva in zimske turistike; posegel je pa tudi v področja, ki so sicer planinskemu društvu tuja (vodna turistika, motociklizem, kolesarstvo). Okrog 300 km cest in potov je zgradilo društvo na svoje stroške, odkrivalo in upravljalo je jame (Domica!), prirejalo razstave, uredilo reševalno in vodniško službo v Tatrah. Gojilo je stalno mednarodne zveze, tako s slovanskimi kakor z drugimi sorodnimi inozemskimi društvi. — Osrednji klub in podružnice so izdajale glasilo in propagandno gradivo ter vršile informacijsko službo. Brigal se je klub za železniške ugodnosti članstva, za fotoamaterstvo. — Edicije društva so lepe in številne: nabroj vodičev, idejnih brošur, tehničnih in drugih priročnikov; ustanovil je l. 1933 celo svojo knjigarno. V l. 1919-37 je izdal množico zemljevidov, in sicer ne samo za gorske predele, temveč tudi za vodno turistiko itd. — Posebnost kluba je njegovo socialno delo: podpiranje revnih; v letu 1937 je o božiču razdelil daril za revne otroke v znesku nad 50.000 Kč.

Kaj je klub izgubil zaradi spremembe meja? Tudi v tem pogledu najdemo postavke v knjigi: 79 podružnic je danes manj in izguba na članih znaša čez 10.000 (torej približno 10%). — Od 145 domov in koč je ostalo izven novih meja 42 poslopij; od 47 gradov, razvalin, čolnaren (kopališč) jih je šlo 7 v izgubo. — Klub torej ni neokrnjen, vendar je še danes močan ko redkokateri podobna organizacija v Evropi. Žilavost češkoslovaškega naroda jamči, da bo tudi na polju planinstva prebolel udarce, ki mu jih je zadala usoda, in se krepko razvijal dalje po smernicah, ki jih je spoznal za prave. To bratskemu klubu iskreno žele slovanski planinci z zagotovilom: »Mi pa ostanemo, kakor smo b'li!« Dr. A. B.

Od uredništva. Da se je mogel končati spis prof. Petkovška, smo odložili več drugih prispevkov.