

— rijetkosti i ljepote prirode —

ING. VIKTOR RŽEHAK

ŠATOR-PLANINA I PROBLEMI NJENE ZAŠTITE

Zaštita prirode i prirodnih rijetkosti u svijetu i kod nas nastoji ne samo da sačuva prirodne objekte naučne i estetske vrijednosti, nego se taj rad zaštite proširuje na zaštitu prirodnih bogatstava (proizvodnih snaga). Prema tome, zaštita prirode može se smatrati kao racionalan odnos čovjeka prema prirodi, da bi se prema mogućnostima uz iskorišćavanje prirodnih bogatstava, maksimalno sačuvala prirodne ljepote i rijetkosti.

Medu planinama zapadne Bosne Šator-Planina zauzima posebno mjesto ne samo zbog mnogih svojih prirodnih ljepota i rijetkosti kojima obiluje, nego i zbog svog položaja, specifične vegetacije, šumsko-gospodarskih prilika, ekonomskih odnosa i drugih osobina. Veoma udaljena od svih komunikacija i naselja, ova naša planina još je nepoznata većem broju posjetilaca te je dosad uglavnom sačuvala svoj prvobitni izgled. Nije bilo jačih gospodarskih zahvata, kao ni uništenja i oštećenja pojedinih predjela i objekata, pa Šator-Planina predstavlja pravu riznicu raznih prirodnih fenomena u živoj prirodi. Šator-Planina,

s obzirom na svoje veliko prirodno bogatstvo u drvetu, predstavlja u ekonomskom pogledu znatan izvor sirovina za našu privredu. S obzirom da će se u najskorije vrijeme početi s iskorišćavanjem drveta u Šator-Planini, čime će se umnogom poremetiti prirodni uslovi razvića, nameće se potreba što racionalnijeg korišćenja prirodnog bogatstva, kako uopće ne bi došlo do uništenja prirodnih rijetkosti u pojedinim predjelima i objektima. Potrebno je samo iskorišćavanje tako podesiti da se maksimalno sačuvaju prirodne značajke i rijetkosti na ovoj planini. Ova naša planina predstavlja ogromno blago u prirodi, te je od osobite važnosti ne samo za privredu nego ona ima ogroman kulturno-historijski, zdravstveni i estetski značaj za cijelu zajednicu kao objekat duševnog i tjelesnog odmora radnog čovjeka.

U daljem izlaganju nastojaću da iznesem glavne osobine i odlike, problematiku zaštite prirodnih rijetkosti, kao i mogućnosti usklađivanja eventualnog budućeg iskorišćavanja prirodnih bogatstava sa zaštitnim principima na ovoj planini.



Pogled sa Smiljače prema Javorovoj Kosi, u pozadini se vidi vrh Malog Šatora. Fotoslužba Zavoda

Šator-planina leži na sjeverozapadu od Glamoča u udaljenosti cca 30 kilometara a na jugoistoku od Bosanskog Grahova u udaljenosti od cca 40 kilometara. Prema Cvijiću ova planina je dobila ime zbog svog piramidalnog oblika, a i zbog bjeline krečnjačkih krševa. Proteže se između 44°5'44" i 44°13'36" sjeverne geografske širine i 34°7'23" i 34°23'53" istočne geografske dužine po Feru. Pravac pružanja je paralelan s ostalim planinama Dinarskog sistema, odnosno sa obalom Jadranskog Mora od sjeverozapada prema jugoistoku. U odnosu na susjedne planine, Šator se nalazi južno od Jadovnik-Planine na koju se veže kod Tičeva a sjeverozapadno od Staretine Golije na koju se nadovezuje kod Bunduše (Bundina kosa). Sa zapada je Šator ograničen Bosansko-Grahovskim i Livanjskim poljem, sa istoka Glamočkim poljem. Od ovih polja najveće je Livanjsko sa površinom od 280 km².

Prema Cvijiću, između Skopljanske Kotline (dolina rijeke Vrbasa) i Dinare izdvajaju se tri glavna karsna bila i to:

I. *Bilo Raduše* (1956 m) između Skopljanske Kotline i Kupreškog, Vrbovskog i Ravnog Polja. U njemu su glavne planine Stožer (1758 m) i Plazenica (1766 m).

II. *Bilo Vitoroga* (1907 m) između prethodnog niza od polja i Glamočkog sa Duvnom i Rakitnim na jugu, te su glavne planine: Vran (2074 m), Ljubuša (1800 m), Cincar (2006 m), Malovan (1826 m), Crna Gora (1650 m) i Crvljivica (1960 m).

III. *Bilo Šatora* je između prethodnog niza i polja: Grahova, Pašića i Livanjskog sa Buškim Blatom. U njemu su glavne planine: Tušnica (1700 m), Golija (1890 m), Čatrnja (1634 m), Staretina (1490 m), Šator (1870 m) i Vijenac (1540 m). Bilo Šatora je uže od Vitoroškog i skoro u sredini se diže jedan glavni kršan greben s oštrim vrhovima, vrlo strmim i golim stranama kojima se spušta u Livanjsko polje; blaža je glamočka strana, sastavljena od trijaskog pješčara, krečnjaka i dolomita.

Cvijić ubraja Šator-Planinu u primorsko područje (zapadnobosanska vapnena visoravan) zajedno sa planinama Cincarom, Vitorogom, Radušom, Osječenicom, Klekovačom, Grmečom, Prenjom, Veležom i još nekim.

Po građi i po površinskom obliku Šator-Planina je najtipičniji odjeljak Dinarskih planina; nju umnogom pretstavlja tipični dinarski krš, često sa pustim, golim i bezvodnim predjelima, te se uveliko vide gromade i litice krečnjačkih slojeva.

Ispod najvišeg vrha Velikog Šatora (1827 m) leži poznato Šatorsko Jezero glečarskog porijekla. Pored Velikog Šatora ističu se Babina Greda (1862 m), Mali Šator (1768) i Velika Lisina (1701 m).

Geološka, geografska i geomorfološka istraživanja vršili su na Šatoru Cvijić, Borivoje Milojević i drugi ispitujući sastav, položaj i građu ove planine. Do 1890 godine vjerovalo se da na Balkanskom Poluostrvu nema tragova glečera, pa, prema tome, ni na Šator-Planini. Te godine pronađeni su cirkovi na nekim našim planinama kao znaci starih lednika. Godine 1896 Cvijić je pronašao morene na Rilo-Planini u Bugarskoj, a godine 1897 pronašao je, među ostalim planinama, glacijalne tragove i na Šator-Planini. Šatorsko Jezero zagađeno je ovim morenama, koje su sastavljene od gline, prožete pijeskom i oblucima. Glečerski tragovi na Šatoru poznati su iz rada Alfreda Grunda. On je utvrdio da su na toj planini postojala četiri cirka i tri kratka dolinska glečera.

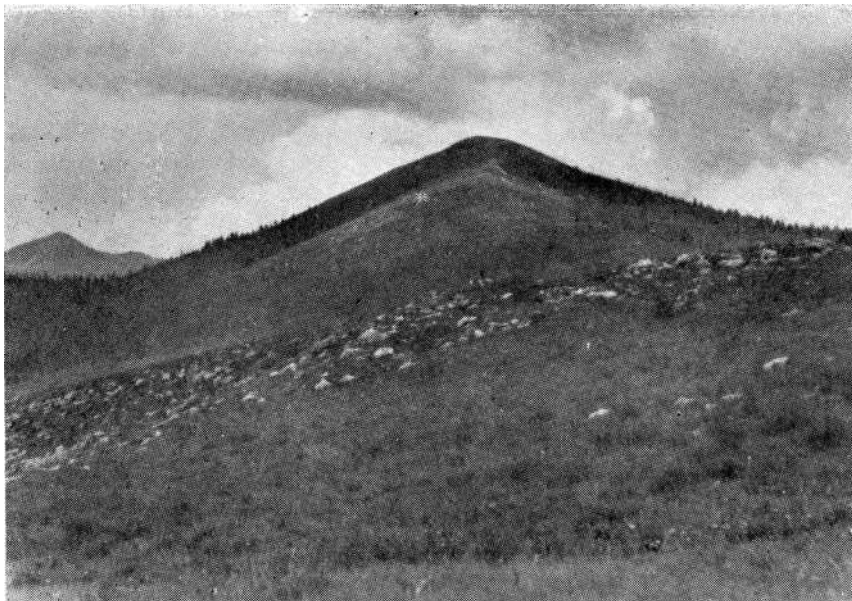
Prema B. Milojeviću, značajna su ona tri cirka odakle su prolazili kratki dolinski glečeri, i to:

Na sjeveroistočnom kraju Šatora je veliki cirk, a sjeverozapadno ispod cirka su morenski bedemi. Od njih nastaje dolina Šatorskog Potoka sa strmim koritom. Na izlazu ove doline je Preodačko polje, gdje je velika glacijalna plavina.

Jugozapadno od Šatora je cirk Šatorskog Jezera. Jugoistočni, dolomitski okvir cirka izbrazdan je jarugama, u dnu kojih su na obali jezera staložene kupe od nanosa. Južno od jezera ima uglačanih krečnjačkih blokova. Jezerski bazen je u dolomitu, a nivo jezera je na apsolutnoj visini od 1488 metara. Oblik jezera je potpuno nepravilan.

U udaljenosti od cca 500 metara od jezera nalazi se Bulino Vrelo od kojeg nastaje Mlin Potok, koji se više Preodca spaja sa Šatorskim Potokom, a ovaj Šatorski Potok niže Preodca spaja se sa Mlinskim Potokom odakle teče dalje kao izvorišni krak rijeke Unca. Kako se vidi, rijeka Unac je u direktnoj vezi sa Šator-Planinom, jer najveći dio vode prima sa obronka ove planine. Kod Drvarske zavale Unac ulazi u klanac i dalje teče kroz veoma romantične klisure i doline do Martin-Broda, gdje uvire u Unu. Unac protiče kroz kanjonsku dolinu od Župe do blizu Martin-Broda u dužini od blizu 20 km. Najveća dubina ove kanjonske doline iznosi preko 400 m. Ovaj kanjon potsjeca na tipske kanjone Pive i Tare i na cijeloj dužini je dublji od 350 m.

Pred Očijevskim Lukama Unac ponire, te se pojavljuje docnije kao snažno vrelo udno klanca kao takozvani Crni Izvor, na oko 2 km uzvodno od Martin-Broda. Ovaj izvor pretstavlja vanrednu ljepotu i interesantnost za čitavo područje. On daje ljeti najveću količinu vode Uncu, koji u gornjem dijelu ljeti nekada i presuši. U Martin-Bro-



Pogled na Veliku Lisinu sa Međugorja, u pozadini se vidi vrh Velikog Šatora. Fotoslužba Zavoda

du nalaze se poznati slapovi na Uni sa jezerima na velikim naslagama sedre.

Na podnožju sjevernih strmih visova Velikog Šatora postoje tri vrela, koja se zovu Jezerce i koja tvore potok Mali Palež, koji također dolazi sa sjevernih obronaka Velikog Šatora. Poslije toka od pola kilometra izgube se ove vode u ponoru koji leži u jednoj visokoj ravni.

Jugozapadno od cirka Šatorskog Jezera leži treći cirk; to je bazen dug, u pravcu sjeveroistoka ka jugozapadu, oko 200 metara, a širok oko 100 metara. Sjeverozapadno je usječena dolina, koja vodi u polje Malo Tičevo.

Jugozapadno od Jezera su dva izvora u dolo-mitu, koji ističu za jedan metar u visini iznad je-

zera i grade potočić dug oko 6 metara. Sjevero-istočno od jezera nastaje dolina Mlinskog Potoka, izvorišnog kraka rijeke Unca.

U horizontalnom pogledu Šator je najduži od mjesta zvanog Ružica Draga kod Tičeva do Marića Naslona kod Staretine u dužini od 26 km, a najširi je u centralnom dijelu između Peulja i Rora u širini od 11 km. Najniža tačka je 920 m i nalazi se u Preodcu.

U sjevernom dijelu Šatora nalazi se dosta izvorske vode, ali ni nje nije dovoljno za vrijeme ljeta, a južni dio planine potpuno je bez izvora. Bliže sela Rore na ivici šume nalazi se Rorsko Vrelo, koje je kaptirano. Postoji Crni Bunar na Crncu, vrelo potoka Štedre, te bezimeno vrelo u



Prašumsko područje u Smiljevačkoj Uvali. Fotoslužba Zavoda

šumi kod Borovog Polja. Šatorski Potok i Rijeka imaju dovoljno vode preko cijele godine, a svi ostali potoci imaju vode samo za vrijeme otapanja snijega i većih kiša, dok u ljetnoj sezoni presuše (Štedra Potok, Mali i Veliki Palež i Mlinski Potok).

U Južnom dijelu Šatora nalazi se vode u podzemnim sniježnicama za koje znaju okolni stanovnici. Postoji lokva Runjavica na planinskom pašnjaku između Velikog Šatora i Babine Grede, zatim Rovanj Lokva u Međugorju.

GRANICE I PRILAZI ŠATOR-PLANINI

Današnja granica Šator-Planine, prema najnovijim radovima na terenu, polazi od zapada od krajnje tačke izgrađene ceste Bos. Grahovo-Ružića Draga na kotu 1082, odakle skreće na Prokos, lomeći se dolazi na Poljice pored kote 1131 i 1118 i dolazi na Kateniše brdo. Od ovog mjesta granica ide na istok pored kote 1151, 1118 pored Malog Vrha do Velikog Vrha, odakle skreće pored kote 1327, 1066 i 1123 na Strmac. Od Strmca se obara pored Vučina groba do Vršića, kote 1269, i pored kote 1028 izlazi na Mlinski Potok. Od Mlinskog Potoka se lomi pored kote 1294, 1282 i 1112 do Prisjeke i pored kote 1343, 1382 izbija na Suhi Kuk. Od Suhog Kuka obara se jugoistoku do kote 1202, zatim, lomeći se pored kote 1252, 1091 i 1251, izbija na Okrugljaš brdo. Odatle pored Crnog Vrha, Tartareve Kose, pored kote 1223, 1563 i 1586 skreće u pravcu juga do Bundine Kose, ide pored kote 1661, 1585, skreće na jug pored kote 1437, te dalje na zapad pored kote 1457, 1454, 1450 dolazi na Veliko Brdo, kote 1481, Međugorje 1497 i Malo Brdo, kote 1385. Od Malog Brda pored kote 1293 obara se prema jugu i pored kote 960, 1360, 1052, 1170 izbija na Jardo Potok. Dalje, prema zapadu više Malog Šatora i kote 1298, 1029, 1025 i 1121 dolazi na Staru Livadu. Od Stare Livade granica ide na sjeverozapad pored kote 1235, 1303, 1343 i izbija na Špilju, kote 1457, Trivunovića Vrh, Niđića Vrh i Kuderu, kote 1304. Pored kote 1185 i Gradine ponovo izbija na početak puta Bos. Grahovo - Ružića Draga.

Postoji nekoliko prirodnih prilaza Šator-Planini i svaki prilaz ima nešto specifično, što će posjetioce oduševiti. Jasno je da se uvijek biraju najugodniji i najprivlačniji putevi s okolinom, jer se oko odmara na pojedinim prirodnim ljepotama. Smatram da je najprivlačniji prilaz Šatoru iz sela Popovići, a s obzirom da na Šatoru nema zgrada ni mogućnosti smještaja, ovaj se put i najviše koristi. Put vodi iz sela najprije preko livada i jednog potoka, te se ubrzo dođe povrh drage, zvane Ploča, koja se već nalazi u prvim predjelima Šatora sa šikarastim oblicima vegetacije. Malo poslije dolazi se već u visoke šume kroz područje Suhog Kuka i Dolova. Na prve planinske livade dolazi se u područje zvano Smiljača, odakle je prekrasan pogled na okolne vrhove i krajeve specijalno na mali Šator, Vijenac i Vrletaču, kao i na

Javorovu, Bukovu i Međugorsku Kosu. Sa Smiljače put vodi kroz prašumsko područje Smiljačke i Međugorske Uvale do prvih livada i pašnjaka u Međugorju, na koje se odmah nadovezuje Borovo Polje. Od mnogih izrazitijih vrhova u polju naročito je poznat vrh Borova Glavica, odakle je vanredan pogled na najvažnije vrhove Šator-planine, a to su: Veliki Šator, Babina Greda, Velika Lisina, Mali Šator, Međugorska, Javorova i Bundina Kosa (narod je zove Bunduša). Od Borove Kose put vodi preko livada i pašnjaka Borovog Polja i Međugorja, zatim vijencem Šatora do Runjavice i preko jednog grebena dođe se napokon do Šatorskog Jezera, koje se smatra centralnim područjem planine. Pogled sa jezera na okolne vrhove Velikog Šatora i Babine Grede veoma je impresivan, a naročito na t. zv. Vražje Vrtloge, dijelove klisure više samog jezera koji pripadaju Babinoj: Gredi.

Zasada je, bez sumnje, najlakši prilaz Šatoru iz Glamoča, i to najprije kamionskom cestom preko Glamočkog Polja i Halapića, pa kroz jedan dio šume Staretine Golije, kada se dođe već do prvih područja šume Šatora. Od ovog mjesta put vodi kroz naročito interesantna prašumska područja Dugog Dola do Borovog Polja, gdje zasada ima jedna baraka za smještaj radnika i odavde dalje do samog jezera.

Vrlo je značajan i interesantan put, ali nešto duži od prethodnih, onaj što vodi iz Martin-Broda jednim dijelom dolinom rijeke Unca, a zatim većim dijelom povrh kanjona ove rijeke. U tom području su najljepši krajevi sa mnoštvom prirodnih fenomena, te se dođe do Preodca sa sjevera kroz blagu padinu Šatora i gustu šumu četinara do samog jezera. Veoma je interesantan put od Bos. Grahova preko Tičeva na Crnac, pa potokom Veliki Palež, odnosno rubom šume više potoka na Bulino Vrelo i na samo jezero.

Na cesti Bosansko Grahovo—Livno nalazi se selo Grkovci, odakle se isto tako ide na Šator. Zapravo, polazi se od šumskog rasadnika na selo Gornje Peulje, zatim potokom Štedra, padinama Velikog i Malog Šatora kroz bukovu i jelovu šumu; idući tako izbija se na Crnac i dalje na jezero.

Svaki od ovih puteva ima svojih interesantnosti i zanimljivosti; sa svih istaknutijih tačaka pružaju se široki vidici na sve okolne predjele i planine.



Pretplaninska zona bukve više Mulinog vrela.
Fotoslužba Zavoda

ŠUMSKO-GOSPODARSKE PRILIKE

Prvi radovi na premjeru šuma u Šator-Planini izvršeni su 1879 godine, dakle, godinu dana nakon ulaska Austrije u Bosnu. Ove je radove izvodio šumarski savjetnik Ritter von Guttenberg. On među ostalim navodi da je jelova šuma na Šatoru neosporno jedna od najljepših i najbolje sačuvanih šuma u Bosni. Sa Šatorom je bila obuhvaćena i planina Jadovnik, pa je ukupna površina iznosila 12.000 ha sa 3.600.000 m³ tehničkog i ogrevnog drveta. U daljem se radu bavi pitanjem eventualnog izvoza drveta iz Šatora preko Glamoča, Livna, zatim Bos, Novog i Knina.

Međutim, prvi operat uređenja šuma na Šatoru u užem smislu bez Prokosa izradio je 1900 godine H. Brettschneider, ovlašćeni civilni inženjer iz

Beča. Područje Šatora bilo je razdijeljeno u šumarskom pogledu na 66 odjeljenja, a ovaj plan je važio za 10 godina.

Prvi elaborat za uređenje šuma za Šator-Planinu dovršen je 1939 godine, po kome je ovo područje kao gospodarska jedinica podijeljeno na 3 slivna područja: bosansko-grahovsko, glamočko i područje Unca, sa ukupno 100 odjeljenja. Naročito su bila razrađena pitanja snabdjevanja okolnih sela drvetom; to su, u prvom redu, sela Tičevo, Preodac, Crnac, Glavice, Popovići, Rore, zatim Maleševići, Marinkovci, Peulje, Nuglašica, Sumnjaci i Vaganj.

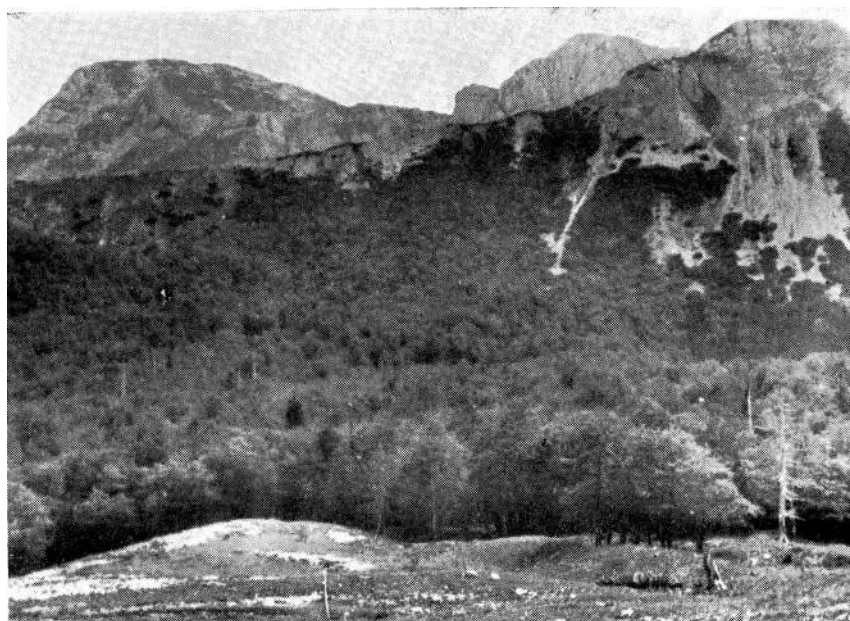
Projektantsko preduzeće »Šumaprojekt« iz Sarajeva izradilo je 1953 godine Program otvaranja šumskog područja Šator. Iste te godine započela je na ovom području redovita eksploatacija drvnih masa. Prema ovom planu Šator je podijeljen na dva eksploataciono-gravitaciona područja s 10 slivova i 100 šumskih odjela. Područja su Bos. Grahovo i Glamočko Polje, a slivovi su Unac, Palež, Prokos, Štedra Potok, Brestova Kosa, Međugorje-Dugi Do, Javorova Kosa-Bundina Kosa, Lisina-Mali Šator, Šatorak-Bukova-Tartareva Kosa i Mala Planina-Kopaonica.

Površina Šator-Planine iznosi ukupno 10.559,25 ha, i to 9.622,75 ha pod šumom, a 936,50 ha zauzimaju razne planinske livade, pašnjaci, vrtače, ponori i goli krš. Prema ovom planu trebalo bi posjeći znatne drvene mase u narednim godinama, te bi to bio veliki doprinos našoj zajednici iz Šator-Planine.

Prema najnovijoj raspodjeli naših šumskih područja i planina, postoji kod nas sedam ekonomskih cjelina u koje su svrstane sve naše šume. Šator pripada prvoj cjelini, takozvanoj bihačkoj oblasti, u bosanskograhovskom privrednom području. Predviđa se osnivanje šumskog gazdinstva u Livnu, koje bi imalo pod svojom upravom Šator-Planinu, među ostalim šumskim područjima, te će se donijeti propisi o najracionalnijem iskorištavanju drveta nakon završetka svih radova premjera na Šatoru, koji su još u toku.

U svim našim planinama poklanja se u posljednje vrijeme veoma velika pažnja lovu kao važnoj grani privrede. Iako se stanje divljači u Šator-Planini popravilo, životni su uvjeti na ovoj planini smetnja da se razvijaju i žive različite vrste životinjskog svijeta. Pomanjkanje dovoljne količine vode u najšumovitijim predjelima ove planine ne dopušta razvitak i opstanak mnogobrojnih vrsta faune. Od zaštićene dlakave divljači ima srna i zečeva, a od pernate tetrebova gluhana; od nezaštićene dlakave divljači ima lisica, kuna zlatica, kuna bjelica, vjeverica i puhova. Od zvjeradi ima vukova.

Veliki Šator sa klekovinom bora u podnožju. Fotoslužba Zavoda



VEGETACIJA NA ŠATORU I OKOLINI

Botanička istraživanja na Šatoru vršili su i naši i strani istraživači, pa imamo dosta podataka o flori ove naše planine. Odmah se mora napomenuti da su osnovne i glavne šumske vrste na Šatoru: jela, smrča i bukva. Šator ima značajke vegetacije ostalih Dinarskih planina, pa se sa visinskim razlikama mijenja slika vegetacije. Na vlažnim predjelima kod Bastasia na podnožju Šator-Planine nalaze se vrbe (*Salix alba*), johe (*Alnus glutinosa*) i bijeli jasen (*Fraxinus excelsior*). Na visini od 750 metara nalazi se cer (*Quercus cerris*), hrast medunac (*Quercus lanuginosa*), crni grab (*Ostrya Carpinifolia*), grabič (*Carpinus orientalis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), klen (*Acer campestre*) i dr.

Na Šatoru je pronađen runolist (*Leontopodium alpinus*), i to na sjevernoj strani Velikog i Malog Šatora i Babine Grede. Ovaj krasni srebrenobijeli cvijet uspijeva na visokim planinama, pa ga zovu biljka planinka. Ranije je smatrano da raste samo na visokim Alpama, Karpatima i nekim drugim visokim planinama, međutim i kod nas je nađen prvi put 1886 godine. U 1933 godini navodi se i Šator-Planina kao nalazište runolista, pored mnogih drugih naših planina.

Veoma su značajna floristička istraživanja vegetacije sa Šatora koju je odredio Bek, te je on o tome napisao niz članaka u Glasniku Zemaljskog muzeja. Više partije ove planine bogate su klekovinom bora (*Pinus mughus*), a naročito sjeverozapadne padine Velikog i Malog Šatora kao i Babine Grede. Nažalost, ovaj naš bor veoma je stradao od šumskih požara u 1947 godini, kada su čitave sastojine ispod Malog Šatora do temelja izgorjele.

Među mnogim vrstama flore koje Bek navodi za Šator, ja ću ovdje pomenuti nekoliko, od kojih su neke važne kao veoma rijetke: *Thesium alpinum*, *Thesium Parnassi*, *Polygonum viviparum*, *Cerastium grandiflorum*, *C. arifolius*, *Heliosparma piusillum*, *Cardamine savensis*, *Linum capitatum*, *Sedum cepaea* i druge.

Specijalna istraživanja flore alga vršio je na Šatoru Protić. On navodi preko 90 vrsta alga koje je pronašao u jezeru, okolnim potocima i jamama. Ovdje bih naveo samo neke, koje karakterišu Šator i njegovu okolinu: *Hildebrandtia rivularis*, *Chantransia chalybea*, *Lemanea fluviatilis*, *Chara foetida*, *Ulothrix zonata*, *Microspora floccosa*, *Conferva bonbycina*, *Cladophora fracta*, *Closterium striolatum*, *Cosmarium granatum*, *Cymbella lanceolata*, *Navicula nobilis*, *Synedra ulna*, *Nostoc muscorum* (nova vrsta), *Lyngbya lateritia*, *Batrachospermum moniliforme* i druge.

Na Šatoru je nađena jedna istočnoalpska biljka koja uspijeva na kršu krečnjačkih planinskih rudina, a veoma je rijetka u jugoistočnoj Evropi. To je *Ranunculus hybridus* (*R. pthora*) koju je pronašao Handel Mazzetti.

Isto tako na Šatoru je našao jednu rijetku vrstu Bucalović, a opisao ju je i otkrio kao novu vrstu Karlo Maly, te je ova biljka dobila naziv *Ranunculus bosniacus* K. Maly.

U 1955 godini vršili su fitocenološka istraživanja na Šatoru dr. Fukarek i ing. Stefanović, te se iz njihove još nedovršene vegetacijske karte vidi slijedeće: Osnovne zajednice su: sastojine bukve i jele, sastojina smrče se javlja u posebnim zajed-

nicama na području vrtača i u mrazištima, ali i dosta obilno u sastojinama bukve i jele. Zajednice bijelog bora ima nešto više u području Preodca i u području potoka Štedre, zatim u Dugom Dolu i nešto kod Tičeva. U slivu potoka Štedre ima osim bijelog i nešto crnog bora. U pojasu više sela Grkovca nalazi se bijeli grab (*Carpinus orientalis*)

i crni grab (*Ostria carpinifolia*). Bukva se spušta dosta nisko. Klekovina bora (*Pinus mughus*) spušta se do jezera (1488 m), a na pašnjacima, gde je klekovina potisnuta, javlja se omelika (*Genista radiata*). Sjeveroistočne strane padine Šatora najvećim dijelom su šikare graba i klena, manje javora i jasena.

ŠATORSKO JEZERO

Najznačajniji objekat prirodnih ljepota na Šatoru je, bez ikakve sumnje, Šatorsko Jezero, po kome je ova naša planina najviše i poznata. Mjerenja najveće dužine jezera razlikuju se od mjerenja koja sam ja izvršio u avgustu 1955 godine. Ranije najveća dužina jezera od sjeveroistoka prema jugozapadu iznosila je 300 metara, a 1955 godine 337 m. Isto tako ranije izmjerene najveće širine na jugozapadnom dijelu iznosile su 100 i 120 m., a 1955 god. 127 m. U godini 1955 bilo je veoma mnogo kiše, te je vjerovatno godina bila s maksimalno vode u jezeru u to doba godine. Prema ranijim mjerenjima, najveća dubina jezera je 8, a prema drugim samo 5 metara, međutim u najnovije vrijeme nije vršeno mjerenje dubine jezera.

Najveći broj posjetilaca ove planine uglavnom je došao samo do jezera, a drugi dijelovi planine su im ostajali nepoznati. Zato je i razumljivo da je najveći broj istraživača osobitu pažnju posvetio ispitivanju flore i faune samog jezera i njegovih osobina. Međutim, najveće i najznačajnije je radove na ispitivanju svih odlika jezera isvršio Protić. Veoma su značajna i istraživanja Borivoja Milojevića. Ovo jezero ima sve odlike naših planinskih jezera, ali je s obzirom na svoj položaj, svoju okolinu i veličinu, jedno od najljepših naših

planinskih jezera. Prema Protiću, dno jezera pokrivaju vodene biljke vrste *Potamogeton*, što daje vodi ugasito-zelenu boju s velikom providnošću do 4 metra, te se dno u čitavom jezeru vidi, osim u najdubljim dijelovima. Jezero leži na znatnoj nadmorskoj visini, te je zimi, od decembra do kraja aprila, zaleđeno. Na krečnjačkoj obali jezera nalaze se biljne zajednice vrste *Festucetum pungentis*, a podvodne biljke uzdižu se do površine vode i stvaraju čitavu podjezersku šumu.

U mulju sa dna jezera nađene su bacilariaceje *Synedra ulna*, *Cyclotella meneghinina*, *Cymbella Cymbiformis* i druge.

Od kičmenjaka nalaze se u jezeru vodozemci žaba (*Rana fusca*) i vodeni gušter (*Triton alpestris*) u velikom mnoštvu.

Mikroskopskih i polumikroskopskih životinja ima sljedećih: *Rhizopoda* (*Diffugia globulosa*), *Ciliata* (*Frontonia lurida*), *Rotatoria* (*Philodonia roseola*), *Copepoda* (vrste *Cyclopsa*) *Cladocerae* (*Sida crystallina*) i dr.

Od mikrofitnog planktona koji je karakterističan za Šatorsko Jezero nalazi se među ostalim: *Schizophyceae* (*Chroococcus limneticus*), *Flagellatae* (*Dindryon cylindricum*), *Dinoflagellatae* (*Ceratium cornutum*), *Bacillariaceae* (*Cymbella alpina*),



Šatorsko jezero sa klekovinom bora u podnožju. Fotoslužba Zavoda

Conjugatae (*Cosmarium botrytis*), Zygnemataceae (*Zygnema stellinum*), Chlorophyceae (*Pediastrum boryanum*).

Od Zooplanktona ima među ostalim: Ciliata (*Trichodinia pediculus*), Rotatoria (*Anurea cochlearis*), Crustacea Cladocerae (*Daphnia hyalina*), Copepoda (*Cyclops strenuus*) Amphipoda (*Gammarus pulex*).

Jezero je opkoljeno sa sjeverne, istočne i južne strane padinama i vrhovima Velikog i Malog Šatora i Babine Grede, te se vanredno impresivne klisure dižu od samog jezera sa visinskom razlikom od preko 400 metara. Naročitu sliku pružaju takozvani Vražji Vrtlovi na Babinoj Gredi. Sve su ove padine obrasle klekovinom bora, a, kako je ranije napomenuto, na sjevernim ekspozicijama nalazi se runolist. Sve to povećava interesantnost čitavog područja.

OSTALE PRIRODNE LJEPOTE ŠATOR-PLANINE

Sa vrha Velikog Šatora prekrasni su vidici na sve okolne planine i vrhove. Tako se na sjeveru vide planine: Klekovača, Lunjevača, Javor i Srnetica. Prema zapadu se vidi Dinara; na jugu se vidi dio Livanjskog Polja, a na istoku, preko Glamočkog Polja, vide se Slovini sa Hrblijinama, Vitorozima i Cincarom. Isto tako je sa Velikog Šatora vanredan pogled na sve planinske pašnjake i livade Muđugorja i Borovog Polja, bogatih vrtačama, ponorima, kotlinama, uvalama i drugim fenomenima krša.

Međugorje i Borovo Polje predstavljaju tip karsne zatvorene kotline, na kojoj su izraziti mnogi brežuljci od jurskih krečnjaka sa paralelno poređanim slojevima krečnjaka prema jugoistoku. Prema Cvijiću, ova su polja nastala salomima velikih pećinskih tavana, dok su vrtače, kojih ima veoma mnogo, u većini slučajeva erozioni oblici i veoma mali broj je nastao salomom pećina. Jedna od rjetkih pećina, koja je preostala nakon slijeganja i saloma u Međugorju jeste takozvana Međugorska Pećina s tipičnim paralelnim slojevima krečnjaka i s velikom vrtačom pred samom pećinom. U ovu pećinu ulazi se sa istoka pa se najprije dolazi u veoma široki nadsvod, koji je isturen oko 15 metara, a širok je oko 30 m. U samu pećinu se može ući u dužini od 8 m; na lijevoj strani nalazi se manja prostorija dužine 5 m, a širine 3 m. Visina je oko 6 m i prostor se sužava prema vrhu u obliku nepravilnog tornja. Proces lomljenja i otkidanja kamena i dalje se nastavlja, pa se vidi u okolini mnoštvo izlomljenog krečnjaka nepravilnog oblika. U nadsvodu pećine vide se dva otvora, koji sada služe kao gnijezda golubova; isto tako u unutrašnjosti pećine postoje otvori, koji bi, bez sumnje, odveli u podzemne, još neispitane dijelove pećine.



Ulaz u Međugorsku pećinu sa nadsvodom od tipičnih paralelnih krečnjačkih slojeva. Fotoslužba Zavoda



Jedna od mnogobrojnih vrtača u Međugorju. Fotoslužba Zavoda



Velika Vrtača sa ulazom u Pećinu u Borovu Polju. Fotoslužba Zavoda



Ulaz u pećinu u Borovom Polju sa paralelnim krečnjačkim slojevima, Fotoslužba Zavoda



Bezdan u Borovom Polju nastao slomom krečnjačkih slojeva. Fotoslužba Zavoda

U udaljenosti od cca 300 m. nalazi se veoma interesantna Mala Pećina u Međugorju. Vidi se jedan veći otvor, ali je pristup nemoguć bez naročite opreme. Nikakva speleološka istraživanja nisu dosada vršena u ovim pećinama. Na istočnom dijelu Međugorskog Polja u udaljenosti od cca 700 m od ovih pećina nalazi se jedna veća uvala s otvorom u jedan ponor. Otvor se nalazi cca 30 m niže od oboda uvale; na istočnoj strani nalazi se jedna okomita stijena sa paralelno poređanim slojevima krečnjaka.

Samo Borovo Polje koje se nastavlja u pravcu istoka na Međugorje kudikamo je bogatije raznim fenomenima krša, pećinama, ponorima, vrtačama i uvalama. U centralnom dijelu Borovog Polja nalazi se jedna veća uvala; na sjevernoj strani ulazi se u još neispitanu pećinu, u koju je pristup isto tako nemoguć bez naročite opreme. Obod uvale je oblika nepravilnog trokuta, dužine oko 10 m; sama uvala je duboka oko 8 m.

Bez sumnje je najinteresantniji prirodni fenomen u ovom dijelu veliki ponor, Bezdan, kojem se može približiti s južne strane preko jedne uvale sa veoma bogatom vegetacijom zeljastog bilja. Ponor je vjerovatno dubok 30 i više metara, a pored njega su potpuno okomite stijene krečnjaka.

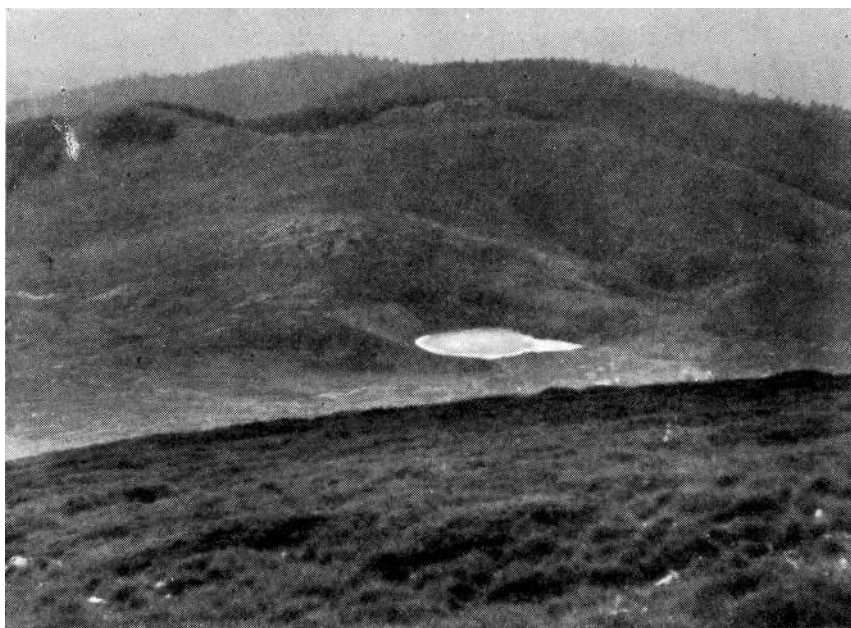
S okolnih livada se u ovaj ponor slijeva mnogo vode za vrijeme velikih kiša. Voda odlazi nepoznatim kanalima i bez ikakvog zadržavanja. Otvor ponora je toliko velik da može primiti svu vodu.

U polju se nalazi veliki broj vrtača kao posljedice slijevanja krečnjačkih slojeva, od kojih su neke veoma izrazite i većinom sa stranama veoma bogatim vegetacijom.

Posebno mjesto zauzimaju snježnice; to su često veoma duboke jame, u kojima se snijeg zadržava skoro preko cijele godine. Za vrijeme velikih suša vade okolni stanovnici, koji dolaze na ova polja radi poljoprivrednih radova, često snijeg iz ovih snježnica, tope ga te vodu upotrebljavaju najviše za napajanje stoke.

U istočnom dijelu Šator-Planine nalazi se još prašumskih područja sa glavnim vrstama: jelom, bukvom i smrčom; u ovim predjelima nije još dosada vršena nikakva sječa ni bilo kakva eksploatacija. Ovi predjeli spadaju u najinteresantnije, a specijalno u turističkom smislu predstavljaju najimpresivnije dijelove Šatora, naročito zbog svoje ljepote i divljine. Ovakvih područja naročito ima u Dugom Dolu, gdje su pojedina stabla u promjeru debela blizu 2 metra, vrlo su visoka, pravi šumski orijaši. Gusti sklop ovih gorostasnih stabala pruža mogućnost razvitka posebnoj flori i fauni, koje u ovim prašumama imaju najbolju zaštitu.

Velika Lokva na Runjavici sa
okolnim vrhovima. Fotoslužba
Zavoda



PROBLEMI ZAŠTITE

Štatorsko Jezero je dosada potpuno sačuvano u svoj svojoj prirodnoj ljepoti i dosada nije bilo nikakvih zahvata koji bi poremetili prirodne uslove razvića živog svijeta u jezeru i okolini. Kako je poznato, u jezeru nema riba. Ranije su neki istraživači jezera predlagali da bi bilo veoma korisno za našu privredu da se u sva ovakva planinska jezera naseli odgovarajuća vrsta riba, pa i u ovo Štatorsko Jezero. Tom prilikom je naglašavano da hrane ima dovoljno u jezeru za ishranu riba, ali bi bilo potrebno posredovanje čovjeka da se riba nastani odnosno da se unesu određene vrste. Navodno, ni nadmorska visina jezera ne bi bila uzrok što u jezeru nema riba, jer u Alpama ima jezera s većom nadmorskom visinom, a u njima ima riba, premda su duže zaleđena nego naše Jezero. Potrebno je ovo pitanje raspraviti sa stajališta zaštite prirode i prirodnih rijetkosti. Danas je jezero još uvijek nedovoljno ispitano i proučeno, a naročito biljni i životinjski svijet u njemu. Nije isključeno da će se u daljem radu naići na neke endemne vrste flore i faune, koje je neophodno potrebno, u prvom redu u interesu nauke sačuvati, a zatim, kao prirodne rijetkosti, staviti pod zaštitu.

Unošenjem riba u Štatorsko Jezero povećala bi se korist od njega, ukoliko bi ribe mogle opstati, ali je na svaki način potrebno uskladiti ekonomska pitanja sa zaštitom prirode, odnosno potrebno je sačuvati prirodne rijetkosti. Nauci je svejedno da li je neka životinjska vrsta korisna ili štetna čovjeku, odnosno ne mora biti ni jedno ni drugo, važno je naučno značenje te vrste. Cilj zoološke

zaštite prirode je očuvanje životinjskog svijeta i njegovih životnih zajednica, ukoliko je to spojivo sa ljudskim kulturnim radom. Na svaki način je jasno da bi unesene ribe uništile neke sadašnje stanovnike jezera, čime bi se poremetili prirodni uslovi razvića. Posljedica bi bila oboljenje jezera, pa bi ono izgubilo svoje odlike ljepote i rijetkosti. Drugo je pitanje da li bi ribe i uspjevale u jezeru, jer pastrmke traže hladne vode, ali tekuće, a ne stajaće kao u jezeru. Druge vrste riba ne bi podnijele zaleđivanje jezera, odnosno tako niske temperature.

Osnovni princip hidrološke zaštite prirode i prirodnih rijetkosti je da se osigura dovoljna količina zdrave vode u pojedinim jezerima, vodotocima, slapovima, jer, pored svjetla i toplote, voda igra sa supstancama, koje su u njoj rastavljene (hranljive soli, kisik i dr.) najvažniju ulogu u životu bilja i životinja. Na svaki način je jasno da sadašnja količina vode u Štatorskom Jezeru ne bi bila dovoljna za sadašnje stanovnike u njemu i eventualno nove, koji bi pridošli. Unošenjem riba u jezero izvršili bismo florističko i faunističko onečišćavanje jezera. Prema tome, ako želimo u jezeru provoditi hidrološke zakone zaštite prirode, moramo održavati uslove za zdrav režim voda i, prema tome, sačuvati neke hidrološke rijetkosti, kojima prijeti opasnost potpunog istrebljenja.

Zbog svega toga ne bi se smjeli dozvoliti bilo kakvi zahvati u jezeru od strane čovjeka; potrebno je sav život u njemu prepustiti i dalje prirodnom djelovanju.

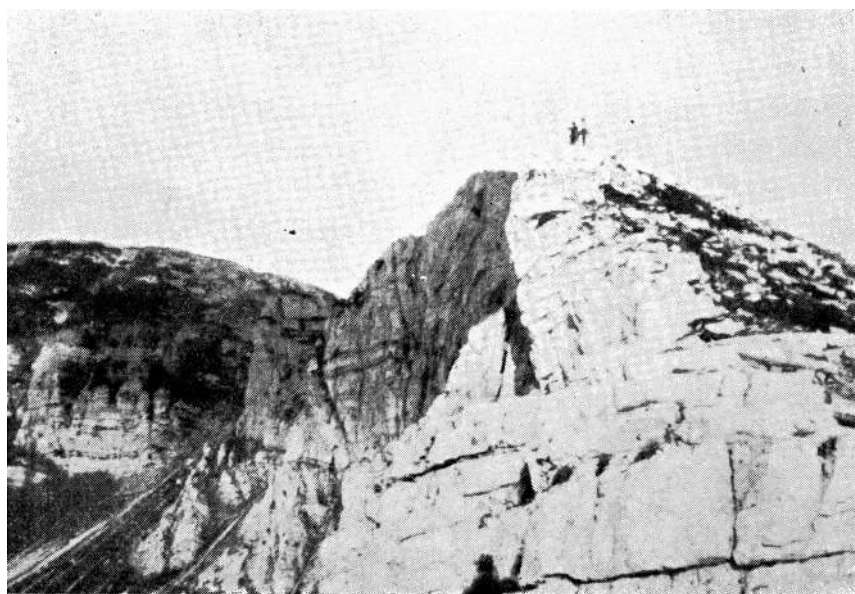
Okolni vrhovi Malog i Velikog Šatora i Babine Grede sa svojim klisurama, veoma slikovitim geološkim formacijama i sa specifičnom vegetacijom, vanredno pojačavaju ljepotu i interesantnost čitavog područja, odnosno čine jedan prirodni okvir jezeru. Sva okolna vrela, izvori potoka, livade i pašnjaci su sastavni dio jezera i čine s njim jednu nerazdvojnu cjelinu.

Međutim, baš u ovom području postoje veoma važni problemi zaštite, koje je potrebno hitno riješiti. Kako je ranije naglašeno, više jezera dolazi ogroman broj ovaca koje su velika opasnost za svo rijetko bilje u okolini, a naročito za područja gdje je požar uništio klekovinu bora. U okolnim partijama terena ostalo je nešto stabala ovog bora, odakle se vrši prirodno naplođavanje sjemenom površina na kojima je požar uništio šumu. Te nagorjele površine pružaju s preostalim stabalcima izvjesnu zaštitu mladim biljkama bora, koje se tu pojavljuju. Mnogobrojne ovce, koje dolaze na pašu u ova područja, pasući i gazeći biljke, pričinjavaju znatne štete, odnosno sprečavaju svaku regeneraciju mladih biljaka. Potrebno je zbog toga u ovakvim područjima zabraniti svaku pašu. Ovo neće biti teško provesti i zbog toga, što i Zakon o šumama zabranjuje svaku pašu na površinama uništenim požarom, te se ovakve šume proglašavaju strogo zaštitnim. Osim toga stočari već niz godina izlaze na ovu planinu neovlašteno i koriste pašnjake za ispašu većinom trgovačke stoke na koju bi morali plaćati mnogo veći iznos pašarine.

Velika opasnost prijeti i runolistu na svim njegovim staništima oko samog jezera. Ne samo da mnogi planinari (upravo svaki koji dođe na planinu smatra za najveće zadovoljstvo da ubere po nekoliko ovih cvjetova), nego i mnogi čobani i prolaznici često uništavaju veliku količinu runo-

lista. Nedavno je jedan radnik koji je radio na Šatoru s jednom sekcijom Zavoda za uređenje šuma donio punu vreću runolista, vjerujući da će biti pohvaljen ili možda i nagrađen za to. Nije ni slutio da je izvršio pravo pljačkanje i uništavanje prirode, za što bi trebalo da bude kažnjen. Otvaranjem Šatora ove će se opasnosti za runolist povećati, te bi on mogao biti potpuno uništen, ukoliko se ne bi preduzele mjere najstrožije zaštite.

Šator-Planina sa svojim šumama, kako je već ranije naglašeno, pretstavlja u ekonomskom pogledu veoma važan izvor sirovina za našu privredu. Eksploatacija ovog šumskog bogatstva počće uskoro, te će se izgraditi putevi, ceste, žičare, razne zgrade i ostali objekti za rad u šumi. Ne može biti nikakve sumnje da su ovi ekonomski momenti itekako važni, jer je sasvim razumljivo da se šumsko bogatstvo ne može pustiti da propada, nego ga treba racionalno iskorišćavati. Čitav ovaj rad na iskorišćavanju šuma uništiće ili u znatnoj mjeri oštetiti mnoge prirodne fenomene i rijetkosti, a naročito u šumi će se osnovna slika potpuno promijeniti i nestaće preduslova za dalji prirodni razvitak šumske zajednice. Da bi se, ipak, sačuvao prirodni razvitak, nesmetan od bilo kakvog uticaja i zahvata čovjeka bar u jednom dijelu, nameće se potreba izdvajanja i stavljanja pod zaštitu jednog prašumskog rezervata, koji se odlikuje množinom raznog drveća, uopće specifičnom vegetacijom, a obiluje vanrednim prirodnim ljepotama. Ovaj rezervat bi u prvom redu služio kao objekat za studij šumskoj nauci, botanici i biljnoj geografiji, a u drugom redu kao poticaj, duševna okrepa i pouka ljubiteljima prirode, turistima, umjetnicima, planinarima i svim drugim posjetiocima. Ovakav rezervat može se ubuduće sačuvati u prirodnom stanju samo tako ako se ubuduće potpuno isključi svaki ljudski



Vrh Velikog Šatora.
Foto ing. V. Stefanović

zahvat u njemu. U prvom redu u ovom šumskom rezervatu bi bila isključena svaka sječa i iskorišćavanje šuma. Isto tako se mora u rezervatu strogo zabraniti svim prolaznicima da zasjecaju stabla, da ma što urezuju u koru stabla, da krešu grane ili da vrše ma kakve radnje, koje bi i najmanje mijenjale izgled prašumskog područja. Iz ovog rezervata ne bi se moglo vršiti iskorišćavanje nikakvih sporednih šumskih proizvoda kao, napr., sakupljanje listinca za stoku, paša u šumi, sabiranje gljiva, kupina, jagoda kao i svih ostalih divljih plodova i ljekovitog bilja, te vršenje bilo kakvog lova. Bilo kakva logorovanja u rezervatu ili u njegovoj blizini treba potpuno zabraniti. Ovaj rezervat bi se na terenu vidno označio postavljanjem tabli, bojenjem mednih znakova, prosijecanjem i ostalim znacima za jasno razlikovanje kod ostalog dijela šume. Površina ovog rezervata bila bi otprilike jedno odjeljenje od 80–100 ha sa zaštitnim pojasom od 20 metara. Smatram da bi ovo prašumsko područje trebalo u prvom redu izdvojiti u Dugom Dolu ili eventualno u Međugorskoj Uvali.

Kako je ranije naglašeno, u Međugorju i Borovom Polju kao i oko samog jezera postoji mnoštvo vrtača, pećina, ponora i ostalih kraških fenomena i objekata raznih geoloških oblika i formacija. Dosada na ovim objektima nisu vršena nikakva ispitivanja. Nameće se potreba da se od ovih objekata najznačajniji svakako zaštite i sa-

čuvaju i od uništenja, a i od eventualnog oštećenja. Planirani putevi će neke ovakve objekte svakako uništiti, jer se ne će moći naći neko drugo tehničko rješenje pri gradnji. Na svaki način biće potrebno ponovo prostudirati plan izgradnje puteva i drugih komunikacija za ovo područje, kako bi se pojedini objekti prirodnih rijetkosti što više sačuvali.

Napokon, nešto bih napomenuo ovdje o gradnji raznih objekata, zgrada za stanovanje, smještaji i ostalo za posjetioce Šator-Planine. Prema principima zaštite prirode danas se u svijetu smatra da je sve izgradnje potrebno podesiti ambijentu okoline, da se ne narušava veličina prirode i njenih stvaranja. Potrebno je birati tipove arhitekture koji će odgovarati prirodnom izgledu predjela i okoline. Ovako izrađeni objekti mogu imati sav potreban komfor za smještaj, ali ne smiju nikako svojom ogromnošću, izgledom i ostalim da umanje vrijednost okolne prirode i prirodnih ljepota. Prema tome, eventualne izgradnje na Šatoru ne bi smjele biti blizu samoga jezera, nego negdje oko Bulinog Vrela ispod zone pretplaninske šume bukve. Jasno je, da ovi turistički objekti ne bi smjeli biti neke velebnе zgrade prema najnovijim dostignućima građevinske djelatnosti, nego zgrade koje bi sa okolnom šumom ili vodama činile jedan prirodni sklad i harmoniju. Baš sa pomenutog mjesta pruža se prekrasan pogled na jezero i sve okolne vrhove.

ZAKLJUČAK

Šator-Planina sa svim svojim prirodnim ljepotama i rijetkostima zauzima jedno sasvim specifično mjesto u problematici zaštite. Kako smo iz prednjeg vidjeli, izgradnjom raznih objekata za iskorišćavanje šuma, odnosno otvaranjem ove planine, pojaviće se brojni problemi, koje će trebati riješiti sporazumno, na obostrano zadovoljstvo. Zaštita prirodnih rijetkosti svakako će podnijeti znatne žrtve, ali je zato potrebno učiniti maksimalne napore da se što više prirodnih rijetkosti sačuva. Biće potrebno da se i zaštita na Šatoru podesi prema datim prilikama. U jednom dijelu, a to je Šatorsko Jezero sa svom bližom okolinom i buduće prašumsko područje koje će se izdvojiti, biće strogi rezervati, takozvana zakloništa prirode, gde se neće smjeti vršiti nikakvi zahvati koji bi poremetili djelovanje prirodnih faktora. Sva eventualna izgradnja oko jezera mora se prilagoditi okolnim predjelima. U prašumskom području ne može se voditi nikakvo gospodarenje, a ono će služiti za turizam i za razna šumarska istraživanja. Ostale objekte prirodnih rijetkosti potrebno je staviti pod specijalnu zaštitu, s tim da se preduzmu određene mjere za njihovu trajnu zaštitu i sprečavanje svih uništenja i oštećenja.

Ovdje dolaze u obzir u prvom redu svi objekti u Međugorju i Borovom Polju, kao pećine, ponori i dr., zatim razni izvori, potoci, rijetke vrste vegetacije i dr.

Da bi se uspješno proveli izneseni zadaci na području zaštite, potrebno je obrazovati jednu komisiju u koju bi ušli predstavnici Biološkog, Šumarskog i Ribarskog instituta, Turističkog, Planinarskog i Lovačkog saveza, Glavne uprave za Šumarstvo, Narodnog odbora sreza Livno, Narodnog odbora općine Glamoč i Bos. Grahovo i predstavnik Zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirodnih rijetkosti NR BiH. Zadatak bi ove komisije bio da se u prvom redu propiše pravilnik o upravljanju, odnosno da se odredi kome će se predati pojedini objekti na upravu. Zatim bi bilo potrebno izraditi osnovu za sve eventualne gradnje na Šatoru u smislu zaštitnih principa u određenom periodu vremena. Potrebno je odmah propisati i sve potrebne mjere za zaštitu u prvom redu ugroženih objekata, regulisati pitanje paše, eventualne sječe u blizini strogih rezervata i riješiti sva druga pitanja, kao postavljanje čuvara, markiranja puteva, pojedinih prilaza i dr.

Kako je već naprijed naglašeno, mnogi su istraživači vršili razna proučavanja na ovoj našoj planini, ali je ostalo još veoma mnogo objekata i predjela neispitano i nepoznato. I ubuduće će mnogi naši stručnjaci i naučni radnici posjećivati Šator-Planinu u cilju proučavanja raznih pitanja i problema, a naročito sa stanovišta zaštite prirode. Tako je potrebno provesti dalje istraživanje jezera i svih uslova prirodnog razvića i života

stanovnika u njemu, razna speleološka istraživanja u pećinama, ponorima i drugim objektima, razna geološka istraživanja i dr.

Na taj način upoznaće se sa ljepotama i rijetkostima Šator-Planine i naši i inostrani naučni radnici i ljubitelji prirodnih ljepota, a ova planina zaslužuje da bude detaljno proučena i ispitana, te će se time i najviše pridonijeti efikasnoj zaštiti svih njenih rijetkosti.

LITERATURA

1. *Bajić D., Bjelčić Ž., Popović S.*: Prilog poznavanju flore i vegetacije doline reke Unca. Godišnjak Biološkog instituta, Sarajevo, za god. 1952.
2. *Beck G.*: Flora Bosne i Hercegovine i novopazar-skog Sandžaka. — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, God. 1905—1920.
3. *Blečić V.*: Nova nalazišta *Leontopodium alpinum* Cass u kanjonu Tare i Pive. — Godišnjak Biološkog instituta, Sarajevo, za god. 1952.
4. *Bošnjak K.*: Runolist — Priroda, Zagreb, god. XXIV (1934), broj 7.
5. *Cvijić J.*: Geomorfologija, Beograd 1924.
6. *Cvijić J.*: Glacijalne i morfološke studije o planinama Bosne i Hercegovine i Crne Gore, Beograd 1899.
7. *Cvijić J.*: Karsna polja zapadne Bosne i Hercegovine. — Glas srpske kraljevske Akademije, LIX, god. 1900, Beograd.
8. *Doležal E.*: Razvode između Pontusa i Adrije u jednom dijelu Bosne. — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1897.
9. *Ergebnisse der Forstexpertise in Bosnien und Hercegovina.* Wien 1879.
10. *Fiala F.*: Bosanski runolist — Glasnik Zemaljskog muzeja 1892.
11. *Grund A.*: Nene Eiszeit Spuren aus Bosnien und der Hercegovina. — Globus 1902.
12. *Djukić D.*: Nacionalni park. »Plitvička jezera«. — Šumarski list, Zagreb, 1952, broj 12.
13. *Horvat J.*: Nauka o biljnim zajednicama, Zagreb 1949.
14. *Horvat J.*: Obrazloženje prijedloga za proglašenje Risnjaka narodnim parkom. — Glasnik Biološke sekcije, Zagreb 1953.
15. *Horvat J.*: Prilog poznavanju raširenja nekih planinskih biljaka u jugoistočnoj Evropi. — Godišnjak Biološkog instituta, Sarajevo, za god. 1952.
16. *Kacer F.*: Geologija Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1926.
17. *Marković J.*: O dimenzijama naših kanjonskih dolina. — Glasnik Srpskog geološkog društva, god. 1953, sveska XXXIII, broj 2.
18. *Milojević B. Z.*: Beleške o glečerskim tragovima na Raduši, Cincaru, Šatoru, Troglavu i Velebitu. — Glasnik Geografskog društva, sves. 7/8, god. 1922.
19. *Pilar Đ.*: Geološka opažanja u Zapadnoj Bosni. Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, sv. 61, god. 1879.
20. *Popović J.*: Kroz planine Bosne i Hercegovine, Sarajevo 1935.
21. *Protić Đ.*: Hidrobiološke i plankton studije na jezerima Bosne i Hercegovine. — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo 1926.
22. *Protić Đ.*: Prilozi k poznavanju flore resina (alge) Bosne i Hercegovine. — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1901, 1907, 1908.
23. Privredni privremeni plan područja »Šator« po procjeni iz 1934/35 god. — Ministarstvo šumarstva, Beograd 1939 god.
24. *Richter E.*: Prilozi zemljopisu Bosne i Hercegovine. — Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, 1905.
25. *Šumaprojekt*: Šator planina, program investicione izgradnje za otvaranje šumskog područja, Sarajevo 1953.

RÉSUMÉ

LE MONT SATOR ET LES PROBLÈMES QUE POSE SA PROTECTION

Dans l'introduction de cet article, l'auteur expose ses observations générales sur la montagne elle-même, ainsi que les éléments et les principes de base de la protection de la nature et des curiosités naturelles en général, dans le monde et dans notre pays. Il souligne la nécessité de sauvegarder cette montagne et ses curiosités au égard à ses qualités spécifiques.

Il énonce les particularités géologiques, géographiques et géomorphologiques du Mont Sator, la distance qui le sépare des principales localités environnantes, la façon dont il est reliée aux routes, chemins et autres voies de communication, ainsi que les limites de cette montagne. Celle-ci fait partie du système Dinarique, à base calcaire et aux terrains sans eau. Au-dessous du sommet le plus élevé, le Grand Sator (1827 m), s'étend le célèbre lac Satorsko, de formation glaciaire. En 1897 Jovan Cvijic découvrit sur ce mont des dépôts morainiques composés d'argile mêlée de sable et de gravier. Outre le Grand Sator, il faut encore citer entre autres Babina Greda (1862 m.) le Petit Sator (1786 m.) et Velika Lisina (1701 m.).

Du point de vue de l'économie forestière, cette montagne est très importante en tant que source considérable de bois: mais ces ressources forestières n'ont pas encore été utilisées, la montagne n'ayant pas encore été livrée à l'exploitation.

En ce qui concerne la flore, le Mont Sator est très intéressant car on y trouve bien des espèces rares, entre autres le «runolist» (*Leontopodium alpinum* L.), et également, autour du lac même, le «Thesium alpinum», le «Thesium Parnassi», le «Cerastium grandiflorum», le «Cardamine saveusis», le «Sedum sepela» et d'autres encore.

Des recherches phytoécologiques ont été effectuées sur cette montagne, et la carte de végétation du Mont Sator va être publiée sous peu.

Le point le plus remarquable de cette montagne eu égard aux beautés et curiosités naturelles est le lac Satorsko, long de 337 et large de 130 mètres, bordé au sud-est d'une forêt de pins rampants (Pi-

nus mughus). Le fond du lac est recouvert de plantes aquatiques de l'espèce *Potamogeton*, qui donnent à l'eau une teinte vert foncée d'une grande transparence. Les rochers qui surplombent le lac forment un tableau très impressionnant, et du haut du Grand Sator l'on jouit d'une vue magnifique sur les monts environnants de Klekovaca, Javor, Sretica et bien d'autres.

Les plateaux montagneux calcaires de Medjugorje et de Borovo polje sont très riches en différents phénomènes crétacés tels que grottes, failles, puits et gouffres.

Certaines régions boisées de cette montagne présentent un caractère de forêt-vierge, aucune activité humaine ne s'y étant encore jamais exercée; c'est le cas en particulier de la région de Dugi Dol.

Il a été proposé de peupler le lac de truites, ce qui selon l'auteur serait nuisible, étant préjudiciable à la pureté de la flore et de la faune du lac.

L'auteur demande, dans son article, que toute la région avoisinant le lac soit déclarée région placée sous sauvegarde, et étroitement contrôlée. Il serait alors défendu de rien entreprendre autour du lac lui-même, et toute construction éventuelle serait rigoureusement soumise aux principes de la sauvegarde de la nature et des curiosités naturelles. Il serait défendu de mener paître les troupeaux dans cette région, en vue de protéger les espèces rares de sa flore, et surtout pour permettre la régénérescence naturelle du pin rampant sur les étendues dévastées par le feu. Il serait particulièrement nécessaire de protéger et d'entourer d'une ceinture de protection une certaine étendue de forêt-vierge présentant un intérêt touristique, et qui ferait également l'objet de recherches scientifiques.

Pour les travaux à venir, l'auteur estime qu'il sera nécessaire de former un groupe d'amis de la nature, pour la région en question, groupe qui mettra en pratique la protection tant de chaque élément particulier que d'étendues entières de cette magnifique montagne.