

Dr Ljubo Pavićević
Poljoprivredni institut Titograd

Biogradska gora i održavanje prirodne vegetacije i zemljišta na kršu

Rješenjem Narodne skupštine u Podgorici od 16. novembra 1918. konfiskovana je sva imovina dinastije Petrović u korist nove države - Jugoslavije. Toj imovini pripadala su i tri šumska kompleksa - dvorska lovišta: Biogradska gora, Morakovo i Stoge - prvi u slivu Biogradske rijeke na Bjelasici, drugi u vrh Nikšićke Župe i treći između planinskih vijenaca Njegoša i Golije. Površina Biogradske gore iznosila je 1622, Morakova 1132 i Stoga 830 ha, što iznosi ukupno 3584 ha.

Do 1931. ova tri šumska kompleksa držalo je Ministarstvo finansija, a te godine predalo ih je Ministarstvu šuma i rudnika. Do 1937. pripadala su Direkciji šuma u Skoplju, a tada je ova predala Morakovo i Stoge novoosnovanoj direkciji šuma u Mostaru. Naime, direkcije šuma upravljale su državnim šumama, a njihove su teritorije bazirane na ekonomskim zahtjevima, ne obazirući se na granice administrativnih jedinica.

Biogradska gora nije obuhvatila sve šume u slivu Biogradske rijeke, već samo dio koji je bio svojina dinastije Petrovića. Dio šume u samom izvorištu rijeke (oko 400 ha) bio je svojina plemena Moračana i Rovčana, sve do nacionalizacije šuma 1947., kada su plemenske šume postale društvena svojina.

Tek je prilikom inventarizacije šuma 1949. ovih 400 ha u izvorištu Biogradske rijeke, elaboratom inventarizacije, pripojeno nacionalnom parku Biogradska gora. Od tada, ukupna površina parka iznosi oko 2000 ha i čini prirodnu geografsko-ekološku i florističku cjelinu.

U toku 1934. i ranijih godina drvno-industrijsko preduzeće ŠIPAD sjeklo je seoske i plemenske šume, koje se graniče s kompleksom šuma Biogradske gore. Isto tako, u to vrijeme sjekla je firma OMBLA plemenske šume u masivu Somine, koje su bile blizu bivšeg dvorskog lovišta Stoge, kao i neke male privatne pilane oko lovišta u Morakovu. Kako se granice ovih bivših dvorskih šuma nijesu znale, postojala je opasnost da te firme posijeku djelove i tih šuma. Naime, kralj Nikola, je 1915. pri odstupanju iz Crne Gore ponio sa sobom dokumenta o njihovim granicama. Stoga je bilo potrebno utvrditi što prije njihove granice, premjeriti ih geodetski i vidno obilježiti.

Ministarstvo šuma i rudnika odredilo je 1934. inž. Dimitriju Bojića na čelu sekcije šumarskih inženjera da utvrdi i geodetski premjeri granice Biogradske gore, kao i malo kasnije istog ljeta, da izradi i uredajni elaborat za proglašenje kompleksa za Nacionalni park. Radi ovog posljednjeg zadatka, Ministarstvo je odobrilo da Direkcija šuma Skoplje dodijeli još dva inženjera, pa je i ovaj zadatak završen u toku 1934. godine.

Iduće 1935., Ministarstvo je opet odredilo inž. Bojića da utvrdi granice i geodetski premjeri i ostala dva kompleksa - Morakovo i Stoge. Tako je i ovaj rad završen do kraja te godine. Ministarstvo šuma je ovlastilo inž. Bojića da može vršiti male ispravke granične linije pored susjednih seoskih imanja, ako su oni granicom jako stiješnjeni.

Inž. Bojić je u Biogradskoj gori izvršio 4 ispravke. Prvu iznad utoka Jezerštica u Taru, pošto je granica išla ivicom livade pored same kuće jednog seljaka, drugu ispod vijenca Ogorjele glave (kota 1988), gdje se od kote ka Biogradskoj rijeci spuštaju strme litice i kamenjari nedovoljno obrasli travom, a pri dnu kamenjara postoje nekolicine šire kraške vrtače - livade, vlasništvo nekolicine seljaka. Livade i kamenjar ranije su obuhvaćeni granicom lovišta isključivo radi boravka divokoza, pa su s toga seljaci morali da nose sijeno na ledima preko kose. Treća ispravka izvršena je kod katuna Rive blizu vrha Bendovca (kota 1772). Tu ima desetak koliba čiji su vlasnici do balkanskog rata imali katun kod Šiškog jezera. Kako im je tamo bilo veoma daleko na znatnoj nadmorskoj visini i bez šume oko koliba, oni su uoči balkanskog rata pobjegli sa katunom u uvalu zaštićenu od vjetra šumom, a odmah ispod koliba imaju izvor žive vode za sebe i stoku. Iznad koliba postoje dobre privatne livade, pa pošto se pokose stoka ima dobru ispašu. Taj je katun ostao izvan šuma Biogradske gore. Četvrta isprava je izvršena jugozapadno od katuna Laništa ispod kote 1786 gdje su tri seljaka bez zemljišta iskrčili oko 2 ha šume i podigli kućice.

Ispred ratova 1912. i 1914. kralj Nikola je dao u svojину prestolonasledniku Danilu Biogradsku goru. Ovaj nije mogao da plaća čuvara šume - lovišta, pa je za čuvara uzeo jednog oficira narodne vojske, da on lovište čuva, pored rada kod svoje kuće, i da mu plata bude od sijena sa livada oko jezera i od globe koju sam određuje kada koga uhvati da lovi divljač i ribu u rijeci i jezeru, ili ako prolazi kroz lovišta.

Dok se 1934. radilo na ograničavanju Biogradske gore, saznalo se da ŠIPAD nastoji da od Ministarstva šuma i rudnika dobije koncesiju da siječe njene drvene mase. O tome je odmah obaviješten direktor Direkcije šuma Skoplje inž. Marković. Razmišljalo se o tome što da se radi i došlo se do zaključka da se sječa može suzbiti jedino ako se šuma - lovište proglasi za nacionalni park. Po dogovoru se odmah napisao obrazložen predlog Direkciji, koji je direktor Marković obrazložio i lično odnio u Ministarstvo šuma, gdje je za predlog pridobio saglasnost jednog broja šumarskih stručnjaka, među kojima i načelnika Odjeljenja državnih šuma inž. Manojlovića.

Načelnik je tada upoznao sa predlogom tadašnjeg ministra šuma i ruda, kojemu se predlog dopao i koji je preuzeo obavezu da ga izloži na sjednicu Vlade, što je i uradio. Vlada je usvojila ovaj predlog i ovlastila ministra šuma da Bio-

gradsku goru proglasi za nacionalni park. Ministar je to uskoro i uradio. Tako je šuma - lovište kralja Nikole, odnosno prestolonaslednika Danila, postala nacionalni park.

Pošto je direktor Marković ukazao da je povoljna situacija za proglašenje nacionalnog parka, a kako se u sekciji bilo pri kraju sa povlačenjem i premjerom granične linije, to se odmah, ne čekajući proglašenje, prešlo na postavljanje granica odjeljenja i njihovo obilježavanje na terenu, kako bi se moglo odmah preći na premjer šuma, radi izrade elaborata drvnih masa, određivanje vrsta drveća i prikupljanje ostalih podataka. Direktor Marković poslao je još 2 inženjera, pa su se sa sekcijom od 6 stručnjaka mogli te jeseni završiti svi terenski radovi. Iduće 1935. godine morale su se ograničavati i dvije ostale šume - lovišta Morakovo i Stoge. Ali pošto je ministar donio rješenje o njihovom proglasu za nacionalni park tokom 1935, sa tim se nije mnogo žurilo.

Prema uputstvima za premjer šuma i izradu privrednih planova izdatih od Ministarstva šuma i ruda, svi su se izrađeni privredni planovi za državne šume morali dostaviti Šumarskom odsjeku nadležne banske uprave, da ih ona prouči i predloži eventualne odgovarajuće dopune.

Kako šumarski odsjek na Cetinju nije ni do 1937. imao odgovarajućeg stručnjaka, to je Direkcija zatražila od odsjeka da dade pristanak da se Biogradska gora proglasi za nacionalni park, kako bi se i ta formalnost svršila. Taj je akt dostavljen Direkciji šuma 1937., čiji koncept elaborata nije vraćen. Tako je 1945. koncept elaborata Biogradske gore naden u arhivi bivšeg šumarskog odsjeka Banske uprave na Cetinju.

ŠIPAD je neprekidno nastojao kod Ministarstva šuma i ruda da dobije koncesiju za sječu Biogradske gore. Direktor Marković je predložio da inž. Bojić, kao Kolašinac, ode kod patrijarha Dožića, takode Kolašinca, koji je već upoznat sa problemima Biogradske gore i Biogradskog jezera, i zamoli ga za podršku da se Biogradska gora ne siječe, već da se sačuva kao nacionalni park. Patrijarh je shvatio značaj Biogradske gore kao nacionalnog parka i rado pristao da ukaže pomoć. Redovno je intervenisao da se spriječi sječa Biogradske gore. Tako je ovaj nacionalni park bio zaštićen od sječe i uništenja sve do II svjetskog rata.

Poslije Drugog svjetskog rata opet je počela sječa Biogradske gore, radi obnavljanja kuća okolnih sela, o čemu je obaviješten inž. Marković bivši direktor Direkcije šuma u Skoplju. On je tada bio član Akademijskog savjeta za šumarstvo, čiji je predsjednik bio akademik Siniša Stanković. Kako je akademik Stanković poznao Biogradsku goru i Biogradsko jezero brzo je intervenisao pismeno kod rukovodstva Crne Gore da se Biogradska gora ne siječe. To se ponovilo još jedan ili dva puta.

U toku 1964. i 1965. Sekretarijat izvršnog vijeća Crne Gore za poljoprivredu i šumarstvo napravio je ugovor sa jednom grupom šumarskih inženjera da se napravi novi elaborat o sječi Biogradske gore. Ta je grupa radove na terenu izvodila u toku ljeta 1964. i 1965. godine. Inž. Dimitrije Bojić je ponovo intervenisao u Sekretarijatu za poljoprivredu i šumarstvo da se ne siječe Biogradska go-

ra, pri čemu je zaprijetio da će preko stručne i dnevne štampe apelovati na javnost da se takva sječa zabrani. I tom prilikom je sječa spriječena.

* * *

U ovom kratkom prikazu ne mogu se iznijeti sve vrijednosti i osobine nacionalnog parka Biogradske gore. Sa biološke strane to je jedinstven šumski objekat u Evropi, gdje se mješovita prašuma lišćara i četinarara četiri vijeka razvijala bez ikakvog čovjekova uticaja. Sačinjavaju je oko 50% četinari - jela i smrča i 50% bukva, sa primjesom plemenitih lišćara - bijeli jasen, gorski javor, javor, mlječ, lipa i javor vizijani. Starost pojedinih vrsta drveća kreće se od 150-350 godina, a pojedinačnih i do 400. Tu šumarski stručnjaci mogu proučavati kako priroda, taj najbolji stvaralac, razvija život sa biološke strane.

Mi se odista svojim nerazumnim intervencijama previše nehatno odnosimo prema prirodnim procesima formiranja šuma pa nam je i stoga njihovo stanje veoma nepovoljno. Zbog toga moramo što prije mijenjati svoj odnos prema njima, za što će nam prašuma Biogradske gore biti dobar putokaz.

Mi imamo nedirnutu prašumu u Perućici - jedan dio nacionalnog parka istog imena. Međutim, to je prašuma čistih četinarara. U Švajcarskoj, Njemačkoj, Norveškoj, Švedskoj i Finskoj ima dosta prašuma, ali to su sve čisti četinari zbog hladne klime, uz malu primjesu breze.

Švajcarska, Austrija, i Njemačka kao i neki predjeli Francuske, imali su ranije dosta mješovitih šuma četinarara i bukve. Kako bukva do kraja 19. vijeka nije imala tehničke vrijednosti, osim kao ogrevno drvo, to su ove zemlje iskrčile bukvu, a ostavile četinare. Kada je krajem 19. vijeka pronađen postupak parenja bukve i ona kao takva našla višestruku industrijsku primjenu, vrijednost joj je porasla ogromno. Tokom vremena primijetilo se da se istrebljenjem bukve iz šuma, kvalitet šumskog zemljišta znatno pogoršavao zbog nedostatka humusa. Zbog svega toga, sad se u tim zemljama u četinarske šume ponovo unosi bukva, uz znatne napore i troškove. Otuda šumarski stručnjaci iz tih zemalja apeluju da se Biogradska gora, kao jedini takav biološki objekat u Evropi, sačuva, kako bi služio za primjer prirodnog razvoja i podizanja šuma.

Biogradsko jezero je glečerskog porijekla. To se jasno vidi na velikoj morenskoj osipini ispod samoga jezera, po izrazitom morenskom materijalu, kao i po velikoj morenskoj vrtači, koja se nalazi na stotinak metara sjeverozapadno od obale jezera, u koju ponire potok čija, voda ponovo izvire na dnu morenske osipine u koritu Jezeršnice.

U jezeru ima desetak ponora. Vrtlog vode jednog ponora kod malog poluostrva stalno se vidi pri smirenom nivou vode u jezeru. U gornjem dijelu pri obali na zapadnoj strani, za vrijeme sušnog ljeta, kada nivo vode spadne, nekoliko takvih ponora izađe na površinu. Kada je ljeto sušno, dio gornjeg jezera ostane skoro za polovinu suv, sa sljankom bijele boje. U proljeće i u jesen, kada nadođe Biogradska rijeka, ona trokrakom deltom utiče u gornje jezero i kod južnog kraka ističe pod imenom Jezerštica, jedna rijeka sa dva imena. Ljeti, kada voda

opadne, Jezerštica ne izvire iz samog jezera nego nešto niže ispod morenske osipine.

S obzirom da se ni ubuduće ne može biti sigurno da neće biti pokušaja da se siječe Biogradska gora, i dalje se apeluje na naučne radnike, šumare i stručnjake srodnih grana, da se energično odupiru svim takvim eventualnim pokušajima, pri čemu treba imati na umu i mišljenje Akademijškog savjeta Jugoslavije izloženo na redovnom XXIX zasijedanju 19. februara 1958. u Beogradu o zabrani sječa u Nacionalnim parkovima Perućica i Biogradska gora, koje glasi:

„Akademiški savet FNRJ pridružuje se svim nastojanjima da se prašuma Perućice u šumsko-gospodarskoj jedinici Zelengori u potpunosti zaštiti kao velika prirodna retkost ne samo naše zemlje nego i čitave Evrope. Svuda u ostalom delu Evrope, tip prašume, usled delovanja čoveka, gotovo je iščezao, izuzev u našoj zemlji, i to samo na retkim mestima kao što su oblast Perućice i Biogradske gore u Crnoj Gori. Već samo visoki izuzetno naučni interes vezan za poslednje ostatke prašume u Evropi opravdava najnužnije zaštitne mere za te ostatke. Njihova studija omogućila bi niz zaključaka na kojima počiva razvitak i održavanje naše šumske vegetacije. Međutim, njihova eksploatacija, u ma kom vidu, donela bi sasvim neznatne materijalne koristi, ali bi zato uništila bespovratno prirodne retkosti koje svedoče o prošlosti biljnog pokrivača naše zemlje. Uz to bi se još u svetskoj naučnoj javnosti izgradilo uverenje da mi nismo u stanju da sagledamo vrednost takvih prirodnih retkosti, što bi svakako štetilo kulturnom prestižu Jugoslavije.”

* * *

U našoj zemlji nije, nažalost, do sada bilo sistematskih proučavanja, prirodne vegetacije s izuzetkom J. P a n ĉ i ć a i nekih, u novije vrijeme, pretežno arheoloških radova, i pored toga što se mjestimično u njoj i do danas održao bogati polimorfizam nekih kulturnih i njima srodnih samoniklih biljaka, što joj ističe osobito floristično značenje.

Već podugo je zapaženo izuzetno bogatstvo oblika kulturnog i samoniklog bilja na teritoriji Crne Gore i istočne Hercegovine, jugoistočne Bosne i jugozapadne Srbije. Imajući na umu, s jedne strane, osobito značenje tih oblika, a, s druge, okolnosti što naš savremeni privredni razvoj i izmjena strukture biljne proizvodnje utiču na njihovo brzo potiskivanje, koje očigledno, prijeto da u do-gledno vrijeme dovede do njihovog gubitka za svagda iz sastava naše flore, s kojima bi, na žalost, nestale i sve korisne nasljedne genetske osnove koje oni imaju, dugotrajno prilagođavane surovim geografsko-ekološkim prilikama ove oblasti - smatramo prijekom potrebom da se što prije pristupi proučavanju tih domaćih oblika, kako bismo ih sačuvali od propasti i zaborava za našu kulturu i našu proizvodnju. Prije svega treba ustanoviti rodove, vrste varijetete i odlike, koje samoniklo rastu u ovom rejonu, a potom proučiti njihova osnovna svojstva i obilježja.

Želimo ponovo istaći da se odista previše nemarno odnosimo prema domaćem prirodnom i kulturnom bogatstvu, kome se upravo u naše vrijeme, usljed

čestih nedovoljno promišljenih i neracionalnih intervencija u prirodi, remete harmonični odnosi i struktura, održavani skladno hiljadama godina, a znatan dio, posebno kulturnih oblika, i sasvim iščezava - dok se, s druge strane, u naše doba, za oplemenjivanje samoniklog i kulturnog bilja, iz razvijenih zemalja, ka nama upućuju stručne ekipe oplemenjivača, radi nalaza, proučavanja i korišćenja tog prirodnog i kulturnog blaga, za ukrštanje i dobijanje novih, boljih i rodnijih sorata.

Nema mjesta na kopnu na kojemu biljke ne bi mogle rasti i stvoriti zajednice sposobne za život makar i u najtežim prirodnim uslovima. Kada se s vremenom edafske prilike izmijene, te biljke ustupaju mjesto drugima, koje se prilagođavaju novonastalim ekološkim prilikama. Najveći dio pedosfere zauzimaju zajednice šuma, zatim travnjaka, a prilično velike površine i kulturne biljke čija je rasprostranjenost određena zakonima ljudske ekonomike.

Uz floru sudjeluje živo i fauna u biotizaciji, a posebno humifikaciji zemljišta. Bezbrojni njeni predstavnici od protozoa do sisara naseljavaju pedosferu i oživljavaju njene mase. Život prodire svugdje u oblasti zemljišta, a u nas nerijetko i stijena (krecnih). Na čitavoj zemljinoj kori živa se materija neprekidno stvara, iako nejednakim intenzitetom a u različitim oblastima u različitim oblicima.

Posebni značaj u stvaranju organskog svijeta iz neorganskih spojeva ima fotosintetska aktivnost koja se obavlja u hlorofilnim ćelijama biljaka. Zelene biljke su proizvođači organske materije, i jedino one mogu svojom aktivnošću iz ugljendioksida i vode, uz pomoć sunčeve energije, toplote i hlorofila stvarati ugljene hidrate početne supstance ostalih organskih spojeva.

Uz to, šumska vegetacija svojim snažnim korjenovim sistemom prorasta duboko ne samo gornje nego i srednje i donje slojeve svoga staništa, čime ga obezbjeđuje živom i mrtvom organskom materijom, izlučuje ugljendioksid i neke druge aktivne materije, i time u znatnoj mjeri potpomaže procese razlaganja njegovih mineralnih materija.

S druge strane, takva šumsko-travna vegetacija veoma intenzivno djeluje svojim mrtvim pokrivačem - lišćem, oborenim granama, stablima i ostalim mrtvim organskim djelovima, čime obogaćuje i podstiče druge životne procese površinskih djelova toga zemljišta. Ukoliko je taj pokrivač veći, utoliko je njegovo djelovanje na pedodinamske procese i intenzitet mikroklimatskih faktora toga zemljišta intenzivnije.

Na taj način jedna uravnotežena biljna zajednica, kao što je Biogradska gora danas, obezbjeđuje zemljište znatnim količinama organske materije, a na površini stvara odgovarajući pokrivač, koji plitko formirano zemljište štiti od poraznog dejstva bujičnog karaktera erozije i denudacije, koje djeluju neprekidno, a posebno u vrijeme plaih kiša u geografsko-ekološkim prilikama brdovitih u planinskih strmih terena humidne i perhumidne zone cijele naše kraške oblasti, u kojoj se upravo Biogradska gora nalazi.

Ta površinska erozija zemljišta ove naše tako značajne geografsko-ekološke oblasti, toliko je snažna da znatno jače osiromašuje njihove površinske slojeve nego svi prirodni descendentni procesi njihove eluvijacije, protiv koje se možemo boriti uspješno jedino prirodnim pokrivačem šumsko-travne vegetacije.

Još je prije gotovo dva vijeka veliki pjesnik o tome poetično iskazao svoje zapažanje, kada je napisao:

*„Kolijevke kakve bi trebalo
ne imadu sve naše rijeke.
Vidimo li mi ova strašila
de pustoše nemilosno zemlju”*

Mi odista ni danas nakon toliko vremena ne vidimo dovoljno, kako te naše rijeke nemaju „kolijevke kakve bi trebalo” i koliko „nemilosno pustoše zemlju” posebno u oblasti krša, nego divljaju neprekidno od samih vrhova brda i planina, čak do mora, noseći sobom ne samo zemjište nego i drvlje i kamenje, kojim zasipaju doline i polja, njive, livade, voćnjake i vinograde, pa čak i neka stalna nerijetko i gradska naselja.

Prema dosadašnjim skromnim proučavanjima u oblasti našega krša, posebno na teritoriji Crne Gore i istočne Hercegovine, preovlađuju zemljišta sa nedovoljno izraženim fiziografskim svojstvima u skladu sa tipskim pedogenetskim procesima, koji se zbivaju ili su se zbivali u oblastima njihovog rasprostranjenja. Označavaju se kao nerazvijena ili atipska zemljišta, među kojima preovlađuju eluvijalna skeletna, deluvijalna, aluvijalna i antropomorfna zemljišta, nastala u različitim oblicima, već prema uticaju dominantnih procesa koji su učestvovali u njihovom razvitku.

Eluvijalna skeletna zemljišta dominiraju na kršu. Nalaze se na mjestima nastanka ili blizu svog matičnog supstrata. Nastala su pretežno fizičkim raspadaњem stijena, pa stoga imaju gotovo isti petrografski sastav, kao i stijene od kojih su nastale. Izložena su neprekidnom dejstvu erozije i denudacije, od kojih ih jedino prirodna, posebno šumska vegetacija može uspješno štititi i obezbijediti njihovo održavanje, a s vremenom i prelazak u stabilnije tipove.

Deluvijalna zemljišta se obrazuju na blagim nagibima i u podnožjima obronaka brda i planina, na kojima bujične vode odlažu grubi supstrat, koji sobom nose sa strmih viših terena, izgrađujući time sedimente karakteristične fizičke građe. I njima je šumska vegetacija zatvorenog sklopa najbolji zaštitnik od erozije i denudacije, pod kojom se postepeno smiruju i počinju poprimiti obilježja stabilnih tipskih zemljišta.

Aluvijalna zemljišta nastaju periodičnim plavljenjem vodenih tokova susjednih terena na kojima talože stolicima različiti supstrat, koji sobom nose sa viših položaja, čak i od samog izvorišta. Mahom su različite teksturne građe, hemijskog sastava i reakcije, dok im je plodnost mahom dovoljno visoka. S obzirom da su aluvijumi, najčešće mlada zemljišta, gotovo su redovno bogati asimilativima.

Antropomorfna zemljišta se smatraju ona koja su se održala i, primjenom odgovarajućih agrotehničkih mjera, toliko izmijenila da se po građi profila više ne može suditi o njihovim genetskim fiziografskim osobinama i pedogenetskim procesima. Nalaze se mahom oko ljudskih naselja i veoma su plodna. Na nagibima se održavaju terasiranjem, dok su na ravnim položajima i u vrtacama dovoljno stabilna.

Prema B. Fuštiću, (1990.) u Biogradskoj gori nalazi se nekoliko tipova, podtipova i varijeteta zemljišta. Preovlađuju deluvijum, aluvijum, smeđe zemljište, planinske crnice i humusno silikatno zemljište.

Aluvijum, aluvijalno-deluvijalni i deluvijalni nanosi zauzimaju neznatne površine, jedino u uskim dolinama vodenih tokova i u podnožjima brda. Uz ova zemljišta heterogenog sastava u dolini je zastupljeno i smeđe zemljište na šljunku, a izvan dolina na nagibima brda preovlađuju plitka, skeletna smeđa zemljišta i dublja na blažim nagibima u podnožjima brda i pod šumskom vegetacijom. Iznad gornje granice šuma na platoima i vrhovima Bjelasice, na krečnjacima, preovlađuju plitke crnice i na silikatnim stijenama smeđa kisljela zemljišta i rankeri.

Osnovna odlika većine ovih zemljišta je u tome što su plitka, mlada i genetički nedovoljno razvijena. Po svojim fizičkim osobinama spadaju u lakša, mahom ilovasta i rastresita zemljišta sa znatnim sadržajem skeleta, zbog čega su i veoma vodopropustljiva.

Bogata su sadržajem humusa, osim aluvijuma, i dovoljno obezbijedena lako pristupačnim kalijem, dok su siromašna lako pristupačnom fosforom i sumporom.

* * *

Vjekovima je čovjek na kršu sopstvenim naporima i sam stvarao i održavao zemljište, radi svoga gologa opstanka. Sjekao je i krčio šumu, razoravao livade i pašnjake, lomio i izbacivao kamenje, podizao terase i gradio prilaze, kako bi stvorio makar i malo parče oranice.

Zajedničke odlike zemljišta na kršu su prije svega njihova izrazita razbacaost bez reda i kontinuiteta, sitne plitke parcele i otežana primjena bilo kakve savremene agrotehnike, a uz to i dugi procesi njihovog stvaranja i brzog spiranja i odnošenja ili poniranja kroz propustljive terene u podzemlje.

Iako zemljišta litoralne zone Jugoslavije i njenog brdsko-planinskog zaleđa nemaju takav značaj za biljnu i stočarsku proizvodnju, kakav imaju zemljišta naših ravnica i dolina, ona imaju posebno mjesto za našu prošlost, za život naših predaka i održavanje i razvoj naše populacije i njene civilizacije. U njima smo se održali i sačuvali svoja osnovna obilježja tokom svoje evolucije, od kada su ova došli naši preci i upali u sferu moćnih mediteranskih naroda i njihovih civilizacija. Mi i zbog toga zemljištima ove zone moramo posvetiti dužnu pažnju, pa stoga s pravom očekujemo da generacije koje dolaze učine prekretnicu za dalje unapređivanje i održavanje zemljišta cijele jugoslovenske litoralne zone od Mirne do Bojane.

Ljudski rod upravo stupa na prag jedne civilizacije u kojoj sve oblasti njegove djelatnosti prožimaju ili treba da prožimaju rezultati naučnoga rada. Čovjek već prilično stabilno korača epohom razvoja u kojoj, za života jedne generacije, mijenja bitno prilike svoje sredine, a time i način sopstvenoga života, pri čemu

ga obuzima osjećaj superiornosti nad mnogim pojavama i zakonima prirode, pred kojima je donedavno njegovo saznanje zapiralo.

Neko je nedavno kazao veliku istinu da će ljudi, prije ili kasnije, izvući iz zemlje zalihe uglja, ruda, nafte i gasova, ali će sve dotle dok sunce grije i voda teče i dok bude živoga svijeta na ovoj planeti, plodno zemljište služiti čovjeku kao mjesto njegovog života i izvor njegove egzistencije.

Ta velika istina ukazuje direktno i dovoljno jasno kakav značaj ima plodno zemljište za dalji razvoj ljudskoga roda, a time i mjesto i ulogu koju u tome imaju ljudi koji se bave naukom o poznavanju, održavanju i unapređenju zemljišta.

Poljoprivreda i njena proizvodnja djelo su čovjeka stvarano vjekovima i milenijumima, radi njegovog boljeg i bezbjednijeg života. One u osnovi čine sastavni dio opšteg životnog prostora, koji je čovjek nekada organizovao u okviru prirodnog sistema - zemljište - voda - vazduh - živi svijet, i predstavljaju najstariji oblik trajne organizovane ljudske djelatnosti.

* * *

Nije se u prošlosti ove oblasti, kao ni u drugim domaćim sredinama, vodilo dovoljno računa o prirodnoj ravnoteži između zemljišta i njegovog biljnog pokrivača, nego je, često ta ravnoteža grubo narušavana, prije svega sječom i krčenjem, a nerijetko i paljenjem šuma. Taj razorni proces počeo je, po svemu sudeći, davno, ali je najveće pustošenje nastalo vladavinom Mlečana i invazijom Turaka, a nastavilo se djelovanjem domaćeg stanovništva, doduše u manjoj mjeri i iz drugih razloga - krčenjem, pretežno niskih šuma radi stvaranja, makar privremeno, i manjih površina oranica. Glad za zemljom bila je velika i trajna u nas, a ravnice je predugo držao neprijatelj. O tome vojvoda Gavro Vuković 1890. piše: „Izrazita siromaština i želja za i najmanjim parčedom zemlje tjerala je Crnogorce toga doba da do zemlje dođu bilo na koji način. Stoga je krčio sve što je iza sjekire i noža preticalo. Time su okolni strmeni visovi, koji su bili obučeni bukvom i jelovom gorom ogoljeli, a ravne nizine ispod ogoljelih visova postale su bile žrtve vodenih navala. Raznesene su, drvljem i kamenjem zatrpane, tako da je izgubljeno ono što je imalo vrijednosti za ono što nije bilo više nego kratkotrajna samoobmana.“

Nemaran odnos prema prirodnoj vegetaciji, posebno šumi, kako je već kazano, nastavlja se i u naše vrijeme, i pored nekih korisnih mjera i odgovarajućih zakonskih odredaba. Zabrana držanja koza nakon rata, veoma je pozitivno uticala na šumsku pa i travnu vegetaciju, a time i na pojavu inicijalne faze regeneracije zemljišta na kršu. Međutim, izostale su odgovarajuće mjere protivu štetnih, nerazumnih i bespravnih sječa i previše čestih, a možda i zlonamjernih, šumskih požara. Čak su kako je već i kazano i neki uticajni pojedinci posezali za sječom i u domaćim nacionalnim parkovima i prašumskim biljnim zajednicama. Uz to, česte brzoplete i necjelishodne poslijeratne orgnaizacije i reorganizacije u poljoprivredi i šumarstvu, praćene mahom nerazumnim uplitanjem nestručnih uticajnih pojedinaca, rukovođeni često subjektivnim i lokalističkim gledanjima i interesima, veoma su negativno uticale, kako na razvoj poljoprivrede i

šumarstva, tako i na primjenu odgovarajućih savremenih mjera radi njihovog unapređivanja.

I dalje su uzvišenja i strane ove oblasti prilično gole. Nije riječ samo o njihovom sumornom izgledu i trajnom gubitku ekonomskih šuma, koliko o dejstvu erozije i odnošenju površinskih slojeva plitkog zemljišta, pogotovo na strmim terenima. I dalje smo svjedoci intenzivnih erozionih procesa na čitavom kraškom području Jugoslavije, posebno Crne Gore, u kojoj te procese pojačavaju i neke prirodne osobenosti - neujednačenost geološke građe, degradirana vegetacija, visoke padavine, često u obliku pljuskova, izrazito bujični tokovi, znatna termička kolebanja u zonama pozitivnih i negativnih temperatura i drugi činioci, koji su neke strme neterasirane terene toliko izbrazdale i pretvorile u голу kamenu i flišnu podlogu.

Ti procesi zahtijevaju solidna i opsežna proučavanja, a na temelju njih, primjenu odgovarajućih mjera zaštite i popravke. Brojni primjeri ukazuju na mogućnosti održavanja i obnove samonikle flore i vegetacije, pa i na progradaciju zemljišta. Na jednom te istom položaju i matičnoj osnovi, dio terena, koji je korišćen racionalno kao zabran, ostao je sačuvan kao njiva ili livada, odnosno pašnjak sa šumom, dok je dio tog istog terena korišćen kao seoski ispust, vodopoj, ispasište, komun i sl., pretvoren u pravi goli kamenjar, bez ili sa malo zemljišta i vegetacije. Degradaciju zemljišta redovno prati degradacija biljnog pokrivača. Stoga su plitka zemljišta siromašna asimilativima obrasla, mjesto leguminozama i boljim travama, mahom lošim travama i korovima.

Tendenciju skladnih odnosa zemljišta i vegetacije treba podsticati odgovarajućim mjerama organizacionog, društvenog i biološkog karaktera. Vegetacija valjano obnovljena doprinosiće i obnavljanju zemljišta i štiti ga od raznih oblika erozije i denudacije, a time i uticati pozitivno na životni prostor i estetski izgled pejzaža.

Pošto je ovo zona mediteranske prirodne vegetacije sa obiljem oblika ljekovitog, medonosnog, aromatičnog, ukrasnog i srodnog bilja, - takva vegetacija imaće ne samo zaštitnu ulogu za obnovu i čuvanje zemljišta na kršu, nego će npr. uzgoj medonosnog bilja omogućavati razvoj pčelarstva, danas veoma zanezarene grane, koja može imati zapaženi privredni značaj.

Pored toga, brojne odlike, vrste i rodovi samoniklog, a i kulturnog bilja, ove oblasti vjekovima su, a neke i milenijumima, prilagodavani njenim geografsko-ekološkim prilikama. Stoga oni mogu biti nosioci pozitivnih nasljednih osnova, pogodnih za hibridizaciju i unapređivanje manje ili više botanički srodnih sistematskih jedinica. Iako je jedan broj tih odlika i vrsta, posebno ratarskog bilja, kao i drugih srodnih iz susjednih i manje ili više udaljenih rejona Crne Gore, a i šire, vremenom sasvim isčezao iz sastava domaće flore i izgubio se za svagda, ipak su i do danas ostale sačuvane neke autohtone veoma značajne biljke, koje mogu poslužiti kao izvorni materijal za dalje unapređivanje srodnih oblika.

Neke malo ili nimalo poznate i dalje čekaju svoje istraživače. Kao dokaz za to može poslužiti i dragocjeni, koliko znamo, prvi nalaz veoma izdiferenciranih oblika roda *Haynaldia* i *Aegilops* u dolini Zete u cijeloj mediteranskoj zoni Crne Gore - koji je 15, 16, i 17. juna 1984. našla ekipa istraživača - fitogenetičara.

Značaj poljoprivredne proizvodnje za život i dalji razvoj ljudskog roda i njegove civilizacije, s jedne strane, i tolika degradacija zemljišta naše litoralne zone, s druge, ukazuju na neodložnu potrebu zauzimanja jedne dugoročne orijentacije za primjenu odgovarajućih mjera zaštite, unapređenja i razumnog korišćenja zemljišta na kršu i njegovom neposrednom zaleđu - čemu bez sumnje prethode opsežna proučavanja, dugoročni plan i program mjera savremenog uređenja našeg životnog prostora, a time i unapređenja cjelokupnog privrednog i kulturnog života ove oblasti.

Iako nam je već podugo poznato da je prirodni biljni pokrivač najbolji zaštitnik zemljišta od degradacije, mi taj pokrivač i njegov harmonični sastav danas štitimo znatno nemarnije nego što su to činili naši neuki i siromašni preci, iako smo svjesni da visoka i stabilna poljoprivredna proizvodnja zahtijeva, pored ostaloga, i uređenje životnog prostora.

Saznanje da u okviru navedenog prirodnog sistema zemljište - voda - vazduh - živi svijet, savremeni čovjek sa najviše uspjeha može uticati na uređenje zemljišta, a od živog svijeta na oplemenjivanje organizama, posebno biljaka i životinja, sve više zahtijeva da se u okviru opštih napora na razvoju zemlje, preduzimaju odgovarajuće mjere za intenzivna proučavanja osnovnih zakona geneze, evolucije i sastava zemljišta ove oblasti, kao i njihovih osobina i dinamike razvoja, i da se na osnovu rezultata takvoga rada predlože odgovarajuće mjere za njihovu popravku, zaštitu i privođenje u kulturno stanje, kako bi se na njima mogla zasnovati trajna i stabilna intenzivna poljoprivredna proizvodnja - onako kako je to i predviđeno zaključcima Osmog jubilarnog kongresa jugoslovenskog Društva za proučavanje zemljišta, održanog na Cetinju 23-27. maja 1988. u prisustvu brojnih članova Društva i predstavnika pedoloških društava Poljske, Čehoslovačke, Mađarske, Bugarske, Alžira i Japana.

Biogradska gora, šticeina toliko vremena od negativnih uticaja, u uslovima obrazovanja harmoničnih odnosa prirodne vegetacije i površinskih slojeva zemljišta na kršu, može poslužiti kao pouzdan objekat za nova proučavanja, a vjerovatno i kao orijentacija i primjer za dalji rad na stvaranju i održavanju zemljišta na kršu, a time i za čuvanje ekoloških i bioloških specifičnosti, ljepota i rijetkosti ne samo Biogradske gore i Bjelasice, nego i cijele ove oblasti.

L I T E R A T U R A

1. B o j i ć D.: Kratak istorijat proglašenja Biogradske gore za nacionalni park. Poljoprivre da i šumarstvo br. 2 Titograd. 1980.
2. B o r o j e v i ć S I.: Principi i metode oplemenjivanja bilja. Novi Sad. 1981.
3. G r a č a n i n M.: Pedologija I dio. Geneza tala. Zagreb. 1946.
4. G r a č a n i n M.: Pedologija II dio. Fiziografija tala. Zagreb 1947.
5. G r a č a n i n M.: Pedologija. III dio. Sistematika tala. Zagreb 1951.
6. F u š t i ć B.: Zemljišta nacionalnog parka „Biogradska gora”. Referat na naučnom sku

pu: Prirodne i društvene vrijednosti nacionalnog parka „Biogradska gora”. Kolašin, 27-29.septembra 1990.

7. P a v i ć e v i ć Lj.: Osmi jubilarni kongres Jugoslovenskog društva za proučavanje zemljišta. Poljoprivreda i šumarstvo br. 2-3 Titograd. 1988.

8. V u k o v i ć G.: Memoari. Kn 1-3 Obod - Cetinje. 1985.

Dr Ljubo Pavićević
Poljoprivredni institut, Titograd

*La forêt de Biograd et le maintien de la végétation
naturelle et du sol sur le karst*

R é s u m é

On a présenté l'institution de la forêt de Biograd, près de Kolašin, comme l'objet de réserve de l'état de Monténégro, sa sauvegarde et maintien et la promulgation ultérieure pour le parc national de nature. L'état du sol et ses caractéristiques sur le karst, les processus de son évolution et surtout de la destruction allant jusqu'à la dégradation des superficies assez importantes, sont exposés. On souligne l'importance de la végétation naturelle pour la formation des sols productifs et stables dans cette région, la forêt de Biograd pouvant servir comme l'objet de l'expérience et, peut-être, d'orientation pour le travail future sur la formation et la conservation du sol sur le karst.