

# ŠUME

MONTENEGRO

LIST DIREKCIJE ŠUMA REPUBLIKE CRNE GORE

Broj 4 ● april 2005. godine



# EKOturizam

A person in a red jacket and black backpack is hiking on a snowy mountain peak. A large, snow-covered tree stands in the foreground. The background shows a vast, hazy mountain range under a clear sky.

RAZVOJNA  
ŠANSA ZA SJEVER  
CRNE GORE

## IZ SADRŽAJA:

- Srđan R. Bojović i Slavica Janojlić  
Šume u svetu
- Milanko Mišo Golubović  
Fabrika montažnih kuća  
SIK-a "Velimir Jakić" u  
Pljevljima
- Miodrag Todorov Bojović  
O pljevaljskim Šumama  
i njihovom gazdovanju
- Milanko Mišo Golubović  
Iskoristiti prirodne darove
- Darko Dubak  
Gubar  
(*Lymantria dispar L.*)
- Milorad Joknić  
Danka Mitranović prvi  
istraživač flore u  
pljevaljskom kraju
- Andrija Knežević  
Prilog poznavanju odnosa pre-  
ma šumama i povodom njih



**IZDAVAČ:**  
**DIREKCIJA ŠUMA RCG**  
 Pljevlja, Miloša Tošića bb  
 Direktor Iso Kalač, dipl.ecc.

Tel/faks Redakcije: 089 323 024  
 E-mail: cgsume@cg.yu

Javno glasilo "ŠUME" osnovano  
 je odlukom Uprave za šume RCG  
 br. 531 od 7.5.2003. godine.

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK:**  
 Radosav Kovačević

**UREĐUJE UREĐIVAČKI ODBOR**

List je registrovan kod Republičkog  
 sekretarijata za informacije  
 Podgorica, pod rednim brojem 530.

**ŽIRO RAČUN:**  
 55900-637-6-532

**PRIPREMA ZA ŠTAMPU  
 I TEHNIČKO UREĐENJE:**  
 Rade Knežević

Fotografija na naslovnoj strani:  
 "Uptava za šume - područne  
 jedinice", M. Cerović

**ŠTAMPA:**  
 "MAKARIJE", Podgorica

Poštovani čitaoci,

List Šume obično izađe u periodima kad, kako šumari vole  
 da kažu, "šumarska struka i nauka" imaju potrebu nešto da  
 saopšte javnosti.

Koristim priliku da pozdravim kolege iz Redakcije Srpskih  
 šuma, kojima dugujem inspiraciju za izlazak ovog, četvrtog  
 broja.

S poštovanjem,

glavni i odgovorni urednik  
 Radosav Kovačević

## Teme broja:



### Šume u svetu

Srđan R. Bojović i  
 Slavica Janojlić

(Str. 4)



### Gubar

Darko Dubak

(Str. 19)

## PIŠITE NAM...

Poštovani čitaoci, pozivamo vas:

- učestvujte u uređivanju časopisa "Šume";
- šalžite tekstove, zapise, sjećanja, dokumenta, fotografije;
- javite se novostima iz struke, nauke, prenesite vaša iskustva;
- reklamirajte vašu djelatnost, proizvodnju, trgovinu, sve što ima  
veza sa šumom, ekologijom, lovom, ribolovom besplatno na strani-  
cama vašeg časopisa - oglasite vašu ponudu i potrebu.

Naša adresa je:

UPRAVA ZA ŠUME RCG Pljevlja,  
 (za časopis "Šume")  
 Ul. Miloša Tošića bb  
 84210 Pljevlja

E-mail: cgsume@cg.yu

**STRANICE ČASOPISA "ŠUME" SU OTVORENE!**

# Š U M E U S V E T U

Cilj ovoga rada je bliže upoznavanje sa stanjem šumovitosti u svetu, odnosno sagledavanje površina pod šumom na globalnom i lokalnom nivou; sagledavanje šumovitosti planete i šumovitosti naše zemlje i njenog udela u "globalnoj šumi". Ovo iz razloga kako bismo bolje razumeli koliko je osjetljiv i koliko može biti lomljiv naš šumski ekosistem (zavistan od promene klime, prekomernog iskorištavanja, eksploatacije i seče, devastacije, degradacije, požara i epidemija). U nameri da ispunimo zacrtani cilj, već na samom početku potrebno je istaći da su podaci FAO-Food and Agriculture Organization korišćeni u njihovoj analizi heterogeni. Naime, u anketi koju je sproveo devedesetih godina FAO priznaje se nedoslednost odgovora pojedinih zemalja koji se tiče procene šumskih resursa na osnovu kojih je nastao njihov dokument. Objektivno, u datoj fazi, drugačije se i nije moglo oče-

kivati. Malo zemalja u svetu raspolaže inventarom šumskog fonda koji je pouzdan i detaljan (računajući i podatke za Srbiju i Crnu Goru koje smo inkorporirali). Za većinu zemalja u svetu šumarstvo najčešće nije prioritetna oblast i istoj se ne pridaje dovoljna pažnja čak i kad je inventarisanje u pitanju. Različiti su izvori podataka, različite metodologije, klimatska područja, uostalom različita je i definicija termina "šuma" u različitim ljudskim kulturama. Pravu definiciju šume vrlo je teško načiniti.

## POJAM ŠUME

Precizno definisati šumu vrlo je teško zato što se šuma može posmatrati sa više različitih gledišta (biološkog, pravnog, ekonomskog i dr.) a zatim što postoje i prelazni oblici između šuma i drugih biljnih forma-



Kanada, Sunny Peytolake

cija koje se menjaju u prostoru i vremenu (šibljiaci, savane, grupe drveća, itd.). U Šumarskoj enciklopediji (1987.) šuma se definiše na više načina, između ostalog kao vegetacijska formacija koja se pojavljuje približno od 50 stepeni južne do 70 stepeni severne geografske širine u različitim oblicima i veličinama, odnosno kao zajednica organizama kojoj drveće daje osnovno obeležje i najviše utiče na razvoj žive i nežive prirode. Ovakva zajednica predstavlja ekosistem u kome su svi članovi povezani (drveće, ostale biljke, životinje, mikroorganizmi, geološka podloga, zemljište, reljef, klima i čovek).



U šumskom hladu

Foto: <http://www.fao.org>

U članu 1. Zakona o šumama ("Službeni list RCG", br. 55/2000) pojam šuma zakonodavac definiše kao svaku površinu obraslu šumskim drvećem, odnosno površinu na kojoj je, zbog njenih prirodnih osobina i ekonomskih uslova, najracionalnije da se uzgaja šumsko drveće, kao i površina koja je u neposrednoj prostornoj i ekonomskoj vezi sa šumom i čijem korišćenju služi, a prostornim planom je određena za te namere. Pod šumom se ne smatraju drvoredi i šumski rasadnici, brzorastuće plantaže liščara i četinarar podignute na poljoprivrednom zemljištu, poljozaštitni pojasevi, parkovi u naseljenim mestima, kao i izolovane grupe šumskog drveća na površini do 5 ari, ograničene poljoprivrednim zemljištem. Dalje, član 2. pomenutog zakona navodi da se šume kao prirodno bogatstvo i dobro od opšteg interesa obnavljaju, održavaju i koriste pod uslovima i na način kojima se obezbeđuje trajno očuvanje i uvećanje njihovih prirodnih vrednosti i ekoloških funkcija, trajno funkcionalno korišćenje, zaštita od štetnih posledica koje ugrožavaju te vrednosti i uzgoj koji obezbeđuje stalno uvećanje prirasta i prinosa. Prema nameni šume se dele na privredne, zaštitne i šume sa posebnom namenom.

Za pretpostaviti je da je definicija pojma "šuma" različita u Švedskoj, Gvineji ili Mongoliji. Kako onda porediti podatke? Kako steći globalnu sliku o šumovitosti planete? Neminovno, nameće se potreba standardizacije kako bi se numerički podaci bili valjano interpretirani. U tom smislu FAO čini napor i pravi razliku između definicije šume umerenog i tropskog pojasa. Šumu umerenog pojasa definiše kao zemljište pod prirodnim ili sađenim sastojinama bilo da se eksploatiše ili ne; zemljište sa koga je drveće posečeno, ali će u bližoj budućnosti biti pošumljeno, kao i površine pod šumskim putevima, manjim zonama bez drveća okruženim šumom, koje čine sastavni deo šume; dalje se pod šumom podrazumeva zemljište na kome šumski pokrivač zauzima površinu veću od 20%, sačinjenu od drveća uglavnom višeg od 7 metara; mla-

de prirodne sastojine i sva pošumljavanja od strane čoveka, kod kojih projekcija krošnji ne prelazi 20% površine zemljišta. Takođe pod šumom se podrazumevaju i šumski putevi, sečine, protivpožarne pruge, kao i šumski rasadnici koji čine sastavni deo šume; nacionalni parkovi, prirodni rezervati i ostale zaštićene zone (npr. one koje imaju poseban naučni, istorijski ili kulturni značaj); kao i bilo kakvi zasadi i plantaže; i guste formacije ispod sprata drveća koje u velikoj meri pokrivaju zemljište, kao i zemljišta obrasla travnatom vegetacijom u kontinuitetu, kod kojih projekcije krošnji drveća pokrivaju najmanje 10% površine zemljišta. Takođe pod šumom se podrazumevaju vetrozaštitni i poljozaštitni pojasevi na površini većoj od 50 ari (0,5 ha). Pod šumama se ne podrazumevaju stabla van šume kao i bilo kakve površine pod drvećem koje ne odgovaraju iznetoj definiciji, čak i da su pod zvaničnom administracijom šumarske struke. Šume tropskog pojasa definišu se kao ekosistemi čija je minimalna pokrovnost drveća ili bambusa 10% i u asocijaciji sa divljom faunom, a zemljište nije poljoprivredno.

Jedan od ključnih dokumenata Evropskog Parlamenta, objavljenog 1996. godine u obimu od preko 1.500 stranica u tri volumena, "Evropa i šuma" odigrao je istorijsku ulogu po pitanju politike Evropske Unije u vezi sa šumama. Rezolucija izglasana 30. 01. 1997. god. (član 138B) daje šumi mesto među prioritetnim zadacima Evropske zajednice. Iz tog razloga su podaci ovog dokumenta poslužili kao polazna inspiracija teksta koji je pred nama.

## INVENTARIZACIJA

Šumu kao prirodno blago čovek nastoji upoznati kroz više dimenzija: površinu, lokaciju, sastojinski sastav, zapreminu, kvalitet, funkcije, itd. U Evropi katastar je dugo služio kao osnova za utvrđivanje teritorije, podrazumevajući i šumu. Bilo je pokušaja u vi-

## GDE SU SVE ŠUME - ŠUMOVITOST U SVETU



še repriza još pre I Svetskog Rata da se proceni šumovitost na globalnom nivou. FAO je 1948. godine preuzeo svoju prvu akciju ovog tipa. Prvi rezultati su objavljeni 1951. a zatim 1953. 1958. i 1963. godine. Na žalost, iz različitih tehničkih razloga (uglavnom neusklađene metodologije) kao i ignorisanje prioriteta inventarisanja, inicijativa je izvesno vreme napuštena. Nakon 1945. god. u inventarisanju se koriste foto snimci načinjeni iz aviona. Danas su to teledetekcija, satelitski snimci, digitalna fotografija, informacioni sistemi tehnologije koje su u stalnom progresu. Počev od 1980. god. različite međunarodne organizacije, između ostalih FAO - Food and Agriculture Organization, UNEP - United Nations Environment Program, UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, ONU - Organisation des Nations Unies, EU - European Union, EUROSTAT - Office statistique des communautés européennes = statistical office of the European communities, ASE - Agence Spatiale i AIT - Asian Institute of Technology, kreiraju programe i projekte (npr. CORINE - Coordination of Information on the Environment, GEMS - Global Environment Monitoring System, TREES - Tropical Ecosystem Environment observations by Satellites (EU) research programme, SEAMEO - South East Asia Ministers of Education Secretariat itd.) koji koriste metode i tehnike (npr. LANDSAT - LANDSAT Satellite Multi - Spectral Scanner/Thematic Mapper, AVHRR - Advanced Very High Resolution Radiometer, itd.) koje treba da omoguće bolju procenu i razumevanje mehanizma deforestacije.

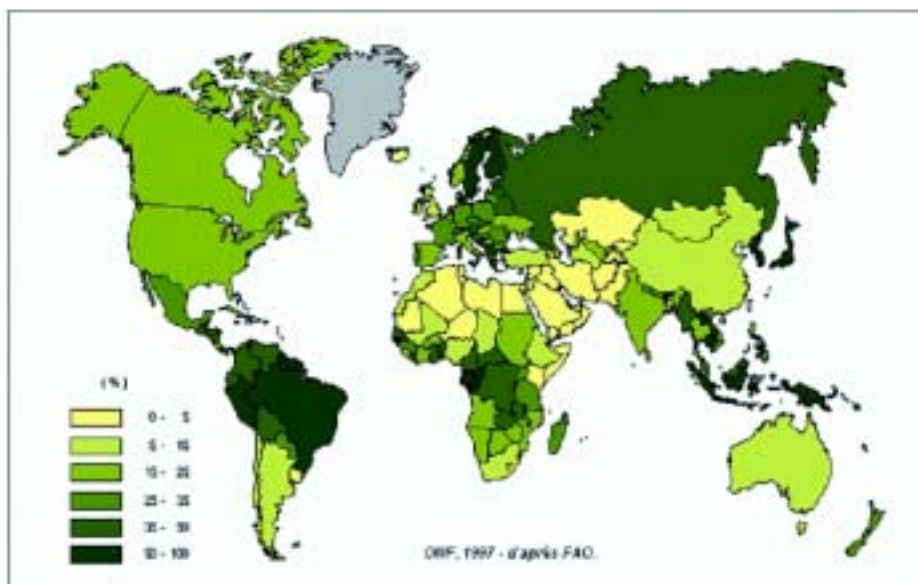
Tehnike se usavršavaju i sve

su bolje prilagođene globalnom sagledavanju šumskog pokrivača. Primena i integrisanje Geografskog Informacionog Sistema (GIS) danas svakako predstavlja osnovni pokretač svih programa i analiza ovog tipa.

## POVRŠINE POD ŠUMOM

Kriterijumi na osnovu kojih se izvodi grupisanje takođe otežavaju analizu. Oni mogu biti geopolitičkog karaktera, ekološkog karaktera (tropske, borealne i šume umerenog pojasa) i još delikatnija grupisanja na osnovu ekonomskih i socijalnih kriterijuma. Procenat pošumljenosti na zemlji procenjuje se na 32%; šume zauzimaju približno 4,1 milijardi ha na površini od 12,7 milijardi ha kopna na planeti. Tabela 1. ilustruje veličinu prostora pod šumom; šumovitost u odnosu na površinu zemlje (grupu zemalja ili regiona) i šumovitost u odnosu na celokupnu površinu pod šumom u svetu.

## ŠUMOVITOST U SVETU



## Raspodela površina pod šumom na Zemlji

Države, regioni	Površina pod šumom (milioni ha)	Šumovitost u odnosu na površinu teritorije (%)	Šumovitost u odnosu na celokupnu površinu pod šumom u svetu (%)
<b>Evropska Unija*</b>	72,5	31,0	2,0
<b>Crna Gora</b>	0,6	41,5	0,01
<b>Srbija</b>	3,1	36,0	0,08
<b>Ostale zemlje Evrope**</b>	118,7	38,5	2,91
<b>bivši SSSR</b>	941,5	44,0	23,0
<b>Severna Amerika</b>	749,3	41,0	18,0
<b>Australija</b>	145,6	19,0	4,0
<b>Japan, Novi Zeland</b>	32,2	51,0	1,0
<b>Total, razvijene zemlje umerenog pojasa</b>	2063,5	38,6	51,0
<b>J. Amerika, Argentina, Čile</b>	83,0	14,0	2,0
<b>Kina</b>	155,0	13,0	4,0
<b>Mongolija, Južna i Severna Koreja</b>	29,0	30,0	-
<b>Total, ostale zemlje umerenog pojasa</b>	267,0	16,6	6,0
<b>Afrika</b>	527,6	24,0	13,0
<b>Pacifička Azija</b>	310,6	35,0	8,0
<b>Latinska Amerika, Karibi</b>	918,1	56,0	22,0
<b>Total, zemlje tropskog pojasa</b>	1756,3	37,0	43,0
<b>Total</b>	4086,8	32,0	100,0

(\*) Nemačka, Belgija, Francuska, Italija, Luksemburg, Holandija, Danska, Republika Irska, Velika Britanija, Grčka, Španija i Portugal

(\*\*) Evropa u širem značenju računajući Izrael, Kipar i Tursku

Podaci kojima raspolažemo potiču iz izveštaja podnetog Parlamentu Evropske Unije, objavljenog u septembru 1996. godine. Odnose se za period od 10 godina (1980-1990) za koji se uobičajeno pravi anketa kojom rukovode FAO, EU i ONU. Podaci izneti u tabeli presek su stanja napravljenog oko 1990 godine.

Podaci ilustruju dominaciju dva bivša bloka ex-SSSR-a i Severne Amerike koji zajedno poseduju više od 40% šuma na celoj zemlji. Ako se poređenje izvrši po zonama, malo je veći udeo šuma umerenog pojasa u odnosu na tropske šume (57% : 43%). Procenat pošumljenosti pojedinih zemalja varira u širokom spektru od manje od 1% za veliki broj zemalja do 98% u Gvineli na primer. Prosek za šumovitost u umerenom pojasa iznosi 38,6%, ali treba istaći da Japan odskaka od ostalih zemalja sa procentom pošumljenosti od 68%. Udeo šuma Evropske Unije u šumovitosti cele planete iznosi oko 2%, sa procentom pošumljenosti svoje teritorije od 31% što je blisko svetskom proseku od 32%. Prosečno svakom stanov-

niku na zemlji pripada 0,64 ha šume. Najmanje je to u Aziji (0,15 ha), zatim Evropi (0,28 ha), Africi (0,83), Centralnoj i Severnoj Americi (1,24 ha), ex-SSSR-u (2,6%), Južnoj Americi (3,03 ha) i najvišu u Okeaniji tj. Australiji i Novom Zelandu (3,29 ha).

### NASTAJANJE I NESTAJANJE ŠUMA

Prema nekim procenama Između 1980 i 1995 godine čovečanstvo je izgubilo nekih 180 miliona ha šume što je ravno površini Indonezije. Prema podacima FAO za desetogodišnji period (1980. -1990.) ukupna površina pod šumom je smanjena za više od 135 miliona ha. Ova dramatična realnost krije dve oprečne situacije: u oblasti umerenog pojasa konstatovano je uvećanje šuma koje se procenjuje na 17 miliona ha; za isti period u oblasti tropskog pojasa nestalo je 154 miliona ha šuma. Kada je šuma umerenog pojasa u pitanju, nje-no uvećanje za 17 miliona ha treba prvenstveno zahvaliti zemljama bivšeg SSSR-a (23 miliona ha za 10 go-

dina) dok je doprinos svih ostalih zemalja iznosi 10 miliona ha. Ovde se ne radi samo o masivnim pošumljavanjima već i o konstantnom obnavljanju šuma između dva inventara. Smanjenje šumovitosti jasno je uočljivo i u Kanadi, mada u tabeli Kanada nije izdvojeno prikazana kao zemlja. U detaljnom izveštaju Kanadske vlade navodi se nestanak 4,7 miliona ha šuma za period od 10 godina. U Evropskoj Uniji u istom periodu konstatovano je povećanje šumovitosti za nešto više od 1 miliona ha. FAO ukazuje da ovi zvanični podaci pristigli iz sveta nisu dovoljno precizni i da ih treba prihvatiti sa rezervom (iz razloga koje smo uglavnom prethodno već naveli). Oni u glavnim crtama pokazuje jasne globalne tendencije nestanka šuma na ovaj ili onaj način (iskorišćavanje šuma, eksploatacija, seča, devastacije, degradacije, epidemije, požari itd.), odnosno dovoljno su alarmantni da ukažu na tendenciju uništavanja šuma, ugroženosti biodiverziteta, odnosno opstanka biljnih i životinjskih vrsta.

### KAO ZAKLJUČAK

Iako je prostor koji zahvataju naše šume gotovo zanemarljiv u odnosu na površinu pod šumama u svetu

(ispod jednog hiljaditog dela za Srbiju i Crnu Goru) na lokalnom nivou šuma nam je od životne važnosti (sve opšte koristi koje imamo od šume: uticaj na klimu, vodni režim, zaštita zemljišta od erozije, sanitarno higijenska uloga, ekoturizam, privreda, itd.). Lošim odnosom prema našoj šumi, nećemo lišiti svet ovog prirodnog blaga na globalnom nivou, ali tamo gde živimo, u granicama naših ekosistema, svakako možemo, i u tome je opasnost.

### Literatura:

CEE-ONU/FAO. - Les ressources forestières des zones tempérées - New York, 1993.

L'EUROPE ET LA FORÊT Étude réalisée par le groupement EUROFOR coordonné par l'Office national des forêts (France) pour le Parlement européen. Parlement européen: 01/09/1996. URL: [http://www.europarl.eu.int/workingpapers/agri/default\\_fr.htm](http://www.europarl.eu.int/workingpapers/agri/default_fr.htm); <http://.../dg7/forest/fr/default.htm>

FAO. - Bois et produits du bois - Journée mondiale de l'alimentation. - Rome, 1991.

FAO. - Forest resources assessment 1990. Tropical world - FAO Forestry Paper no 112. - Rome, 1993.

Šumarska enciklopedija. Drugo izdanje. Jugoslovenski leksikografski zavod. Zagreb. MCMLXXX

Zakon o šumama ("Službeni list RCG", br. 55/2000).

Radoje Stanić

## ČUVAJMO STARA STABLA

Kao ljubitelji prirode, lovci, čobani ili skupljači ljekovitog bilja, svejedno, bezbroj puta smo u našim šumama naišli na posječena stabla hrasta, bukve, brijesta... Takva se stabla doznače za ogrevnu sječu, posijeku i okrešu grane, a deblo ostaje da truli u šumi. Upravo zato što su stara stabla šuplja i čvornata teško ih je usitniti i pripremiti za ogrev pa se od njih iskoriste samo grane koje se lako skidaju a deblo propada. Ovakvo činjenje je za osudu jer se olako prelazi preko činjenice da su ovi gorostasi svjedoci minulih vremena, ukras i duša šuma i da njihovom sjećom dvostruko osiromašujemo život na zemlji. Uništavamo jedno drvo i nečiji dom. Zaboravili smo, ili možda nijesmo ni naučili, da su ovi šumski divovi domovi više vrsta ptica i životinja. Podsjetimo one koji su zaboravili, i naučimo one koji hoće da znaju, šuplje drvo je dom divlje mačke, kune, tvora (rjeđe), vjeverice, puha, lasice, šišmiša... Iz ptičijeg svijeta šuplja stabla nastanjuju: sova, vjetruška, pupavac, žuna, detlić, golub dupljaš, patka dupljašica, vijoglava, muhara, crvenrepka, sjenica, brgljez, galice, čvorak, vrabac, čavke...

Šta vrijedi što smo zaštitili sove kad nemaju mjesto za gniježđenje i skrivanje u ovako "stručno" uređenim šumama bez starih stabala. Nije onda čudo što je njihov broj pao na granicu opstanka kad se zna da su im i potkrovlja i tavani postali nedostup-

ni zbog "savremenog" načina gradnje stambenih objekata. Smanjenjem broja sova povećava se broj miševa i šteta od njih, što povlači veću upotrebu otrova, a trujućim miševima posredno trujemo i sove i okruženje. Za zagađenu sredinu najbolji prečistač je drveće, što starije to efikasnije. Čuvajmo, znači, stara stabla da bi ona čuvala nas. Pokrenimo jednu sveobuhvatnu akciju kako bi zaštitili i životinje, čije stanište je stara šuma. Stručnjaci u šumarstvu znaju da su ptice pravi sijači drveća, pa im kao takvima treba dobrim vratiti. Poznato je da gusjenice nekih leptira mogu da ogole smrću, da u hrastovim šumama žive desetina vrsta leptirova čijim se larvama hrane sjenice. Kad se zna da jedna sjenica svakog dana pojede onoliko gusjenica koliko je teška i da je njen dom šuplje drvo zašto joj ga ne sačuvati. Poštedimo joj dom da nam čuva šumu.

U stalnom ratu sa miševima i gusjenicama trebaju nam saveznici. Imamo ih među životinjama i pticama - zaboravimo otrove.

Moglo bi se pisati još, ali šta vrijedi ako nastavimo sa starom praksom i prvo drvo koje naumimo sjeći bude ono staro. Pogledajmo zato, prije nego zamahnemo sjekirom, ima li stablo šupljinu, jer to je adresa, potvrda da je to nečiji dom. Zapamtimo dom, makar i običnog brgljeza i zaobiđimo ga, ispoštujmo domaćina, pomozimo ga bar onoliko koliko on pomaže nas. To će biti pravi potez.

Milanko Mišo Golubović

## FABRIKA MONTAŽNIH KUĆA ŠIK-a “VELIMIR JAKIĆ” U PLJEVLJIMA



Fabrika montažnih kuća izgrađena je prije dvadesetak godina kao druga faza realizacije razvojnih programa ŠIK-a “V. Jakić” Pljevlja, usvojenih od strane odgovarajućih organa Kombinata, opštine i Republike. U prvoj fazi razvoja Kombinata podignuta je nova fabrika iverastih ploča savremene tehnologije, rekonstruisana pilana većeg kapaciteta, takođe savremene tehnologije, uključujući i stovarište sirove i rezane građe. Rekonstruisana je i fabrika oplemenjenih ploča, podignuta nova termoenergana (kotlarnica), odgovarajuća trafopostrojenja za elektroenergiju, kao i odgovarajuća infrastruktura.

Podizanje nove fabrike montažnih kuća počelo je u prvoj polovini 1979. godine izradom odgovarajuće investiciono-tehničke a zatim i projektne dokumentacije kao i iznalaženje finansijskih sredstava za realizaciju ove investicije.

Cilj podizanja fabrike bio je da

savremenom tehnologijom obezbijedi bržu izradu montažnih elemenata u fabrici, efikasnu i brzu montažu istih na terenu, uz osjetno niže cijene ovih objekata od objekata tvrde gradnje. Uz sve to tehničke osobine i vijek trajanja montažnih objekata, uz normalno održavanje, da budu na nivou objekata tvrde gradnje.

Fabrika je rađena u okviru OOUR-a “Finala” ŠIK-a “V. Jakić” čiji su organi donosili odgovarajuće odluke a upravni i stručni organi, uz pomoć stručnih službi Kombinata, starali se o realizaciji izgradnje fabrike.

Na osnovu investiciono-tehničke i projektne dokumentacije, putem javnog oglašavanja po zakonu, raspisane su licitacije za ustupanje građevinskih i drugih radova kao i nabavku domaće i ino opreme.

Podizanje fabrike obuhvatilo je izgradnju niženavedenih građevin-

skih objekata i nabavku opreme i to:  
1) izgradnja industrijske hale A, veličine 125 x 25 m = 3.125 m<sup>2</sup>;  
2) izgradnja hale B, 115 x 25 m = 2.875 m<sup>2</sup>;  
3) izgradnja upravne zgrade - objekat C, veličine u osnovi 18 x 16 m (spratna);  
4) rekonstrukcija, adaptacija i modernizacija hale D, dimenzija 80 x 20 m = 1.600 m<sup>2</sup>;  
5) nabavka ino opreme savremenih tehnoloških rješenja za dvije linije montažnih kuća;

a) linija izrade montažnih elemenata - kombinacija drvo, iver ploče, azbest ploče sa izolacionim materijalima i

b) linija brvnara - izrada kuća od punog drveta tehničke oblovine, jamskog drveta;

6) izgradnja nove sušare (zgrada sa opremom) firme “Monting” Zagreb, kapaciteta oko 40.000 m<sup>3</sup> sušenja rezane građe godišnje (u jednom turnusu sušenja koji je trajao šest dana, kapacitet je 600 - 800 m<sup>3</sup> rezane građe svih debljina), i

7) nabavljena je i jedna autodizalica. U sve hale uvedeno je grijanje, riješena ventilacija, uređaji protivpožarne zaštite i drugo. Uređen je prostor oko zgrada sa prilaznim asfaltnim putevima i stovarišnim prostorom.

Kod nabavke ino



Jakićeva montažna kuća na Savinom Kuku

opreme javile su se vodeće evropske firme, ali su najkompletnije ponude dali firma "Streif" iz Linca na Rajni i firma "Dur" iz Štutgarta u Zapadnoj Njemačkoj.

Komisija za odabir opreme montažnih elemenata, određena od strane Radničkog savjeta OOUR-a "Finala", u sastavu: Jestrović Branislav, dipl. inž., Džogazović Manojle, dipl. inž. i Anđelić Mijat, aprila mjeseca 1979. godine službeno je boravila u Zapadnoj Njemačkoj i obišla firmu "Dur" iz Štutgarta, a zatim firmu "Streif" iz Linca na Rajni. Nakon pregleda pripremljenih tehnologija zatražila je dodatne podatke i objašnjenja. Poslije još jednog kontakta sa predstavnicima navedenih firmi u Jugoslaviji, odlučila se za nabavku opreme sa tehnologijom firme "Dur". Ova firma, po nalazu komisije, ponudila je kompletniju opremu sa linijom kuća brvnara, i drugo - bila je u cjelini isporuke opreme povoljnija u cijeni, gledano kroz kompletnost tehnoloških linija i njihovu funkciju i racionalnost. Sklopljen je ugovor za isporuku opreme, a devizna sredstva su obezbijedena komercijalnim kreditom, za koji je dala garanciju "Investbanka" Titograd, tako da je pri sklapanju ugovora sa ino bankom učestvovao i predstavnik "Investbanke"

dr Nenad Novaković.

Tehnologija opreme montirane u naprijed navedenim proizvodnim halama (tehnološki proces fabrike montažnih kuća) sastojala se iz proizvodnih linija:

- odjeljenje za krojenje (krojačnica), linija obrade iver-ploča (formatizovanje - spajanje), linija obrade azbestno-cementnih ploča, linija izrade ramova i krovnih nosača i pogon - linija za izradu kuća brvnara od punog tehničkog drveta iz šume (jamsko drvo i stubovi).

Finansijska sredstva za podizanje fabrike, uključujući i sva nastala prekoračenja sredstava obračunata konačno po završetku radova, obezbijedena su učešćem i to:

- Osnovna banka "Pljevlja", od ukupno uloženi sredstava u dinarskoj vrijednosti sa 46%;

- "Investbanka" Titograd, garancijom na komercijalni ino-kredit za opremu sa 24%;

- "Investbanka" Titograd, dinarskim sredstvima Fonda za nerazvijena područja sa 8%;

- Kredit izvođenja radova - 3% i

- Sopstveno učešće OOUR-a "Finala" ŠIK-a "Velimir Jakić" Pljevlja - 19%.

Početkom 1980. godine, odlukom Radničkog savjeta OOUR-a "Finala", određena je komisija u sastavu: Manojle Džogazović, Blagoje Vučković, Đorđije Kačurić i Branko Martinović. Zadatak komisije bio je da obavi službeno putovanje u Zapadnu Njemačku, te da sa firmom



**Uz fabriku montažnih kuća izgrađena je i upravna zgrada veličine u osnovi 18 \* 16 m**

"Dur" iz Štutgarta odabere tipove montažnih kuća - objekata za novu fabriku OOUR-a "Finala". Komisija je obavila službeno putovanje i sa predstavnicima navedene firme odabrala tipove objekata, sačinivši pismeni protokol o tome.

Nova fabrika montažnih kuća puštena je u rad zvanično novembra 1981. godine, povodom svečanosti opštine Pljevlja - proslave godišnjice oslobođenja Pljevalja. Međutim, fabrika je već ranije puštena u rad, proizvodeći razne ugovorene objekte. Tako su rađeni objekti za GRO

"Titograd" (projektni biro), SO Čukarica - Beograd, Komunalno Cestine, objekti za VP Titograd i drugi, ali je najveći posao bio izgradnja 190 stanova u Italiji razne veličine - garsonjere, jednosobni, dvosobni i trosobni stanovi prosječne površine 50 m<sup>2</sup>, što je ukupno iznosilo 9.500 m<sup>2</sup> stambene površine. Stanovi su rađeni po sistemu "ključ u ruke", naravno sa svim zanatskim molersko-farbarskim radovima na temeljima investitora. Ovo naselje rađeno je u mjestu Kastelfranče, u pokrajina Pulja - Južna Italija. Ovaj posao donio je značajan priliv deviznih sredstava Kombinat u 1981. godini. Tako je prvom avansnom tranšom preko "Investbanke" Titograd prispio iznos od 980.000 DM.

Bez obzira na redosled u izgradnji i veličini površine montažnih objekata, navešćemo po sjećanju još neke reference. Radničko naselje za TE "Kostolac", kuće za Vojno odmaralište "Valdanos" kod Ulcinja,

poslovni objekti za "Poliester" Priboj. U drugoj polovini 1982. godine, preko preduzeća "Monteks" iz Nikšića, sklopljen je ugovor za izgradnju 65 spratnih stanova u mjestu Raskazov u SSSR-u. Stanovi su bili veličine stotinjak kvadrata, ukupne površine 6.500 m<sup>2</sup>. Stanovi su rađeni po sistemu "ključ u ruke" sa svom infrastrukturom (uređenje pro-

stora, vodovod, kanalizacija, toplovod, putevi, ulična rasvjeta, ozeleňjavanje površina oko zgrada i dr). Kombinat je bio nosilac ukupnih poslova, uključujući i unutrašnje uređenje stanova (sobni namještaj). Naselje u nizovima zgrada - grozdovima, sa svim navedenim radovima, definitivno je predato investitoru polovinom 1983. godine, iako je bio problem oko izvođenja radova u uslovima ruske zime, pogotovu kod zemljanih i betonskih radova.

Širom zemlje, izgrađeno je više stambenih i vikend-kuća za privat-

nike i objekata raznih vrsta po namjeni za preduzeća. Posebno ćemo pomenuti još neke, na primjer:

- motel sa tridesetak ležajeva i veoma atraktivnim unutrašnjim ugostiteljskim sadržajima na putu od Čajetine prema Užicu i stambene zgrade u Čajetini;
- đачki dom - internat u Plužinama;
- višespratni hotel u Bogotovačkoj Banji kod Kraljeva;
- opet ističemo izgradnju više objekata različite namjene i mjesta gradnje za Vojnu poštu Titograd;
- isporučeni su i elementi za stambene kuće u afričkoj državi Benin, kao i elementi za stanove na trusnom području Kopaonika (Raška);
- u Pljevljima je podignuto više raznih objekata različitih vrsta po namjeni kao i stambena naselja u Ulici narodne revolucije i Treće sandžačke brigade (zgrade za kancelarije i druge namjene) i
- od zgrada tipa brvnare pomenuo bih i zgradu u samom krugu Kombinata za potrebe društvene ishrane, motel - restoran u Milet bašti, kioske i radnje, na Žabljaku - stambene kuće, restoran - motel na polaznoj stanici uspinjače za Savin

kuk na Durmitoru, stambene zgrade u Kokinom Brodu, objekte za vojne pošte i dr.

Prvih godina rada fabrike po puštanju u proizvodnju ista je obezbjeđivala proizvodnju za sve ugovorene poslove. Ja ne sporim da ista u pojedinim proizvodnim linijama nije imala manjkavosti, ali se to dalo svakako nadograditi - otkloniti. O poslovnim rezultatima i kvalitetu proizvoda svakako najbolje govore navedene reference u zemlji i inostranstvu.

Posebno bih istakao liniju kuća - brvnara, koja je izrađivala objekte od punog drveta a trošila, odnosno finalizovala, sirovinu iz šume (jamsko drvo, koje se nije moglo preraditi u Kombinat, a teško se plasiralo na tržištu, te se često trošilo za iver-ploče).

Ovim mojim kazivanjem ne želim pokretati bilo kakve dijaloge po naprijed izloženom. To je moje mišljenje, koje želim da kao takvo ostane. Saopšteno je na osnovu ličnih sjećanja i sopstvene dokumentacije koju posjedujem iz vremena kada sam bio na odgovornom reizišornom radnom mjestu, koje sam

napustio po isteku mandata, juna 1984. godine. Dakle, moje mišljenje i sve ostalo o fabrici što je rečeno odnosi se na period od vremena početka izgradnje fabrike do polovine 1984. godine.

Napominjem da su prema razvojnim programima Kombinata izgradnjom Fabrike montažnih kuća bile stvorene i obezbijeđene sve pretpostavke za izgradnju - proizvodnju namještaja od masivnog drveta (podignuta je sušara, linija za krojenje, sva infrastruktura), a u velikoj proizvodnoj hali uzdužna polovina iste bila je predviđena za nabavku montažne opreme i proizvodnju namještaja od punog drveta, a sve u cilju veće finalizacije.

Po potrebi, mogu dati i dodatna objašnjenja i voditi dijalog, s tim što kako sam naprijed naveo, ne bih ni u kom slučaju želio da budem ja inicijator.

Ovo će, nadam se, ostati u nekim analima privrednog i razvojnog života Kombinata i šire. Samo govori po sebi o proteklm događajima u svijetlu rada, a vrijeme je najbolji, najmeritorniji sudija i danas i ubuduće će svakako biti.



Enterijer montažnog objekta na Kosanici

Miloš Rosić

# ORGANIZACIJA I SISTEMATIZACIJA RADNIH MJESTA UPRAVE ZA ŠUME

Kao što je poznato, Direkcija šuma Crne Gore Pljevlja je nakon transformacije ranijeg JP "Crna Gora Šume" Pljevlja, osnovana Uredbom Vlade RCG (Sl. list RCG br. 43/01) kao organ uprave - upravna organizacija, a Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave (Sl. list RCG br. 54/04) organizovana je i nastavila sa radom kao Uprava za šume sa utvrđenim poslovima uprave.

U skladu sa strategijom upravne reforme Crne Gore i donesenih novih upravnih propisa: Zakona o državnoj upravi, Zakona o državnim službenicima i namještenicima, Zakona o zaradama državnih službenika i namještenika, Uredbe o načinu i organizaciji rada državne uprave, Uredbe o grupama poslova, kriterijumima za unutrašnju organizaciju i sistematizaciju, nomenklaturu poslova i okvirnom broju izvršilaca u organima državne uprave, neophodno je bilo i donošenje novog pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta Uprave za šume.

Zakonska rješenja sistema državne uprave predviđaju da akt o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji organa državne uprave utvrđuje Vlada Crne Gore na predlog starješine organa uprave, tj. direktora uprave.

U postupku utvrđivanja ovog akta obaveza je bila da se pribave stavovi i mišljenja od Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstva finansija, Uprave za kadrove i Komisi-

je o racionalizaciji broja zaposlenih u organima državne uprave, što je i učinjeno.

Nakon sprovedenog postupka i pribavljenih mišljenja, Vlada Republike Crne Gore je na sjednici održanoj dana 17. 2. 2005. godine utvrdila Pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta Uprave za šume.

Ovim pravilnikom je predviđeno, radi ekonomičnijeg i efikasnijeg vršenja poslova, osnivanje više cjelina u okviru Uprave. Projektovanim rešenjem predviđeno je osnivanje sektora za vršenje poslova iz osnovne djelatnosti, a to su: Sektor za gazdovanje šumama i Sektor za ekonomske poslove i izgradnju šumskih saobraćajnica, i službi za vršenje administrativno-tehničkih, pomoćnih i drugih pratećih poslova, kao i područnih jedinica koje su osnovane na teritorijalnom principu za vršenje poslova iz osnovne djelatnosti.

U okviru sektora predviđeno je osnivanje odsjeka i grupa u okviru područnih jedinica ispostava.

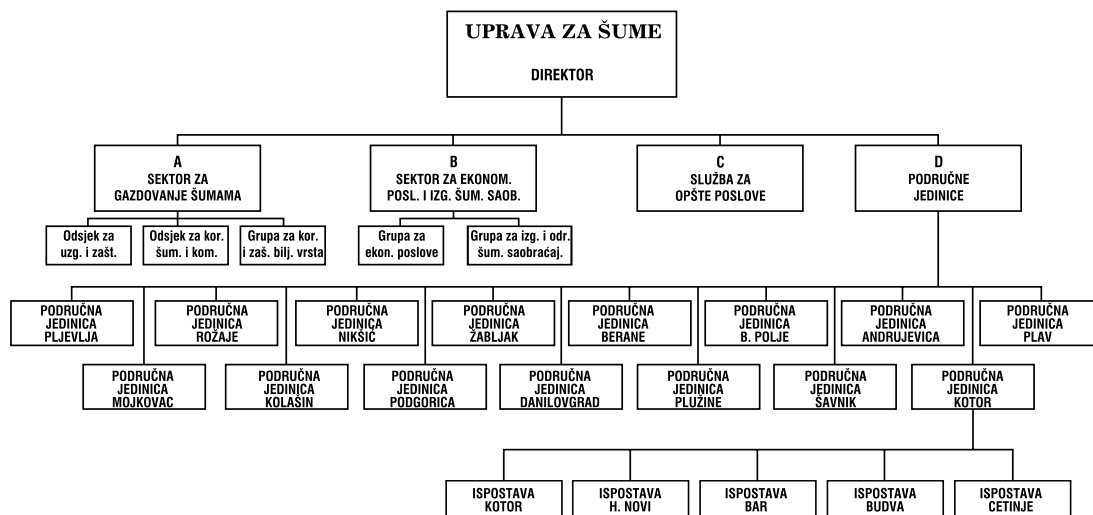
Prilikom uređivanja zvanja, odnosno naziva radnih mjesta, primijenjene su odredbe Uredbe o načinu i organizaciji državne uprave i

Uredbe o grupama poslova, kriterijumima za unutrašnju organizaciju i sistematizaciju, nomenklaturu poslova i okvirnom broju izvršilaca u organima državne uprave, poštujući specifičnosti poslova Uprave za šume i odredbe Zakona o šumama.

U skladu sa navedenim propisima, utvrđeno je da poslove iz osnovne djelatnosti vrše službenici u zvanju samostalni savjetnik I i samostalni savjetnik II, a poslove koji se odnose na stručno-tehničke, pomoćne i druge poslove namještenici u zvanju samostalni namještenik I, samostalni namještenik II, samostalni namještenik III, namještenik IV i namještenik V.

Ovim pravilnikom utvrđeno je ukupno 429 radnih mjesta odnosno izvršilaca.

Prilikom izrade ovog pravilnika ispoštovani su svi zakonski uslovi utvrđeni novim upravnim propisima i tim putem sprovedena je racionalizacija radnih mjesta i broja zaposlenih, pri čemu je vođeno računa da se stvore pretpostavke i osnovi za ispunjenje planskih zadataka i ostvarivanje osnovnih funkcija gazdovanja šumama.



# DRVNA INDUSTRIJA PRED PRIVATIZACIJOM

Korišćenje šuma i prerada drveta na ovim prostorima datiraju još iz vremena kada je čovjek počeo da koristi drvo kao građevinski materijal. Oblikovanje drveta, shodno namjeni i potrebi korisnici su obavljali sami, koristeći priručna sredstva rada. To je bio jako naporan posao, a sa sadašnjeg stanovišta i slab kvalitet obrade. Brzim razvojem nauke i tehnologije proizvedene su mašine za preradu drveta u svim fazama, tako da ova industrijska grana predstavlja vrlo važan činioc u ukupnoj privredi, a i u asortimanu proizvoda koji zadovoljavaju ljudske potrebe. Između dva svjetska rata na području pljevaljskog kraja radilo je više malih pilana na vodeni pogon u privatnom vlasništvu, a kasnije je kod nekih kao pogonska snaga korišćena vodena para.

Poslije Drugog svjetskog rata prerada drveta je locirana na jednom mjestu, na Radosavcu u neposrednoj blizini Pljevalja, u početku sa prorezom oblovine na gaterima, a kasnije sa finalnom proizvodnjom i proizvodnjom ploča iverice. U početnom periodu rada to su bili pogoni sa skromnim proizvodnim mogućnostima, da bi u određenom periodu bile izgrađene fabrike čiji su proizvodni kapaciteti bili na nivou najvećih u tada zajedničkoj državi. Izgradnju fabrika tako visokog kapaciteta pratila je izgradnja prateće infrastrukture, kao što su energana za proizvodnju tehnološke i toplotne energije, prostorija za prenos električne energije, transportna sredstva, magacinski prostor i drugi razni objekti. U takvom obliku i stanju, sa dosta izraubovane opreme, preduzeće kao cjelina ulazi u fazu tranzicije, period u kom društvena svojina treba da dobije vlasnika i paralelno se osniva niz privatnih firmi sa sličnom djelatnošću. Na tržištu je takođe došlo do velikih promjena, zbog nastanka novih država u okruženju, a i drugih okolnosti koje nastaju u novom ambijentu privređivanja. Kao i mnoga druga preduzeća iz oblasti prerade drveta, dosadašnji Kombinat nije izdržao nalete nove klime i uslijedio je pad obima proizvodnje, a samim tim i prihoda koji su bivali sve manji u odnosu na rashode. Posljedica toga je neizmirenje obaveza prema dobavljačima i zaposlenim radnicima. Iz takvog stanja proizašlo je uvođenje stečaja i oglasavanje o prodaji preduzeća.

Analizirajući uslove potencijalnih kupaca, zapravo njihove ponude za kupovinu Korporacije, vidi se da i nije najbitnija cijena firme, već se uvijek dodaje i obavezna garancija za dobijanje koncesija na šume sa teritorije opštine Pljevlja. Ova činjenica će morati da zainteresuje Upravu za šume Crne Gore - pod kojim uslovima će se privatizovati drvna industrija, ukoliko budu date određene garancije o obaveznom ustupanju koncesija sadašnjoj Korporaciji. Ovo svakako iz više razloga, jer šume su opšte dobro koje donosi višestruke koristi, prije svega najbližoj okolini a i šire. Polazeći od toga, interes opštine, a i Republike je da se drvo iz sopstvenih šu-

ma preradi u sopstvenim fabrikama i na taj način bolje valorizuju prirodni potencijali, što bi omogućilo da se krene u prevazilaženje privrednih problema.

Da bi se izvršila prerada oblovine i celuloznog drveta (šumski sortimenti potrebni drvojoj industriji) treba da postoji više uslova, među kojima su na prvom mjestu oprema i mašine u fabrikama. Sadašnja oprema u Korporaciji u dva bazna pogona-fabrike to ne omogućava. Prorez oblovine se odvija pomoću jednog gatera i brente, drugi gater je slomljen već više od dvije godine. Ispadanjem ove mašine iz procesa proizvodnje, zbog njene nezamjenljive uloge u linijskom sistemu, potpuno je poremećen tehnološki proces i značajno umanjen kapacitet proreza. Na način na koji se sada odvija proces proizvodnje u fabrici za primarnu preradu drveta ne postoje uslovi da se izvrši prorez više od 50% sirovine koja se nudi putem koncesija za ovu godinu.

Kod fabrike za proizvodnju ploča iverica (neoplemenjenih) već duže vrijeme je izražena potreba za obnavljanjem dijela opreme i uređaja, kako bi se tehnološki proces doveo na nivo da se zadovolje normativi utroška materijala i energije, a istovremeno povećao obim proizvodnje i poboljšao kvalitet. Ovako bi se postigao dupli efekat - snizili bi se troškovi i povećala prodajna cijena. I kod primarne prerade, a naročito kod fabrike ploča iverica, neophodna su značajna ulaganja kako bi se proizvodnja podigla na nivo koji omogućava da se u poslovanju ostvaruje profit.

Zar onda nije jasno da obaveza kupca prije svega mora da bude ulaganje u obnovu i razvoj ovih fabrika, kako bi mogao da dobije pravo na "povlašćeno" korišćenje šuma putem koncesione nadoknade. Na taj bi način svi imali koristi od privatizacije, zaposleni radna mjesta i plate, opština i Republika poreze i doprinose, vlasnik Kompanije dobit, a iste efekte i Uprava za šume. Bez garancija o ulaganjima u opremu, samo davanje prava na koncesije na šume nije baš neka garancija za neki veći pomak naprijed u odnosu na sadašnje stanje. I radnicima koji sada rade u Korporaciji interes bi trebalo da bude da se privatizacijom postigne obnavljanje dotrajale opreme, jer im se samo tako omogućava da rade i zarađuju za sebe i svoje porodice.

U pogone za proizvodnju finalnih proizvoda od drveta takođe su potrebna određena ulaganja, kao i u prateće sadržaje. Ova ulaganja treba definisati između budućeg kupca i nadležnih za prodaju, uvažavajući obostrane interese, bez posebne zainteresovanosti od strane Uprave za šume, pošto ista nema direktnu vezu po pitanju snabdijevanja pogona osnovnom sirovinom. Pravac razvoja, nivo i asortiman proizvodnje finalnih pogona sigurno će najbolje osmisliti i definisati menadžment nove uprave Preduzeća.

**Rajko Medojević**

■ Dr Sci. Miodrag Todorov Bojović

# O PLJEVALJSKIM ŠUMAMA I NJIHOVOM GAZDOVANJU

Sinonim Pljevalja i pljevaljskog kraja su njihove šume. Po njima se Pljevaljski kraj upoznao i prepoznavao. Ni do danas na području pljevaljske opštine nema prepoznatljivijeg repera od pljevaljskih šuma.

Otuda su Pljevlja i pljevaljski kraj od uvijek njegovali tradiciju prema svom šumskom bogatstvu. Okupatorske formacije su imale različite pristupe i tretmane prema pljevaljskom šumskom kompleksu. Dolaskom osmanskih Turaka na pljevaljske prostore 1464. godine, otpočela je vrlo haotična i intenzivna sječa pljevaljskih šuma. Turci su bili veoma vješti neimari, koji su vrlo brzo izgrađivali urbana naselja (kasabe), a kasnije i velike gradove (šeher). Arhitekturu i graditeljstvo sa svojstvima i uzusima iz Kur'an-a, Turci su sa sobom donijeli u pljevaljski kraj, ali građevinske materijale koje su koristili nalazili su upravo na pljevaljskim terenima. U početku, drvo je sačinjavalo 90% ukupnog građevinskog materijala, pored lomljenog i tesanog kamena, sušene gline (čerpič), pečene opeke i ćeramida, kreča i dr. Za ovaj period turskog odnosa prema šumama, karakteristično je da su Turci sjekli šumu za građu samo na osunčanim (osojnim) stranama, što je drvetu davalo kvalitet u obradi i dugovječnost u trajanjima.

Turci su se trudili da im transport oblove građe bude što kraći, pa im je Pliješ (brdo na zapadnim ekspanzijama Pljevalja), koje je tada bilo obraslo gustom šumom, najviše služilo za izgradnju stambenih, poslovnih i trgovačkih objekata. Turski putopisac, istraživač i avanturista došao je u Pljevlja 1664. godine i zapisao: "Kasaba sa zelenim baščama, okružena bijelim kamenitim brdima". Turci su, dakle, nakon 200 godina od dolaska na pljevaljsko područje, od brda obraslih gustim šumama intenzivnom i

dinamičnom sječom, pljevaljska brda pretvorili u bjeličaste goleti. Sam urbanitet Pljevlja, kroz svoj razvoj od trga 1464. godine, kasabe (varoši) 1571. godine, te Šehera (admin. upravnog centra), bio je izgrađivan od drvenih konstrukcija. Otuda se i malo sačuvalo građevinskog nasljeđa iz ranijih vremena, koje nije moglo dugo da odolijeva stalnim uticajima oštrih pljevaljskih atmosferilija.

Dolaskom austro-ugarskih okupacionih snaga 1879. godine na pljevaljski prostor, pokušalo se sa savremenijim tretmanom prema šumskom kompleksu na području Pljevalja, mada se od tog tretmana nije ništa zadržalo u tradiciji odgoja šuma nakon završetka Prvog svjetskog rata. Austro-ugarske vlasti su donijele sa sobom i srednje-evropsku (civilnu) arhitekturu i poseban tretman prema hortikulturi, koji je u Pljevljima do tada bio nepoznat. Prva karakteristika te arhitekture, koja je se odnosila na odbire u eksploataciju šuma, bili su veći rasponi kod premošćavanja građevinskih gabarita. Sjekla se, dakle, građa većih dužina. No, u svakom slučaju, Austrijanci su manje koristili drvo kao građevinski materijal od Turaka.

Prvi Pljevljak koji je trgovao kao manipulant sa šumskom građom bio je Mehmed paša Bajrović, koji je sa austrijskom vlasti imao ugovore o isporuci.

Organizovana i industrijska eksploatacija šuma i šumske građe je intenzivirana poslije završetka Prvog svjetskog rata. Šuma se sjekla ručno a građa se proizvodila takođe ručno i transportovala rječnim tokovima.

Nakon završetka Prvog svjetskog rata, počev od 1923. godine, na području Pljevalja su počele da rade pilane koje je pokretala para iz lokomotive i/ili voda većih potoka. Među prvima u pljevaljskom karaju koji su

izgradili pilane za rezanu građu bili su braća Čengići iz Odžaka i Potpeća kod Pljevalja.

Jedan od glavnih izvoznika oblove i rezane građe iz Pljevlja bio je sarajevski "Šipad". Zastupnik "Šipada" je bio drvomanipulant Mazić koji je sa porodicom (suprugom koja je bila Austrijanka i dvije kćerke) stanovao u kući Janićija Janićijevića na "Devetoj". Oblu građu "Šipad" je transportovao rijekama Tarom i Čehotinom do Foče, gdje je bio sakupljački centar.

Od tada pa do danas šumska industrija se razvijala, ali na žalost u pogrešnoj centralističkoj strategiji. Kako tada, tako i danas. Savremena strategija industrije rezane građe su pilane savremene tehnologije, minimizirane po gabaritama, pokretne u odnosu na lokaciju i disperzno prostorno raspoređene u odnosu na šumske komplekse. U centralnu pilanu dolazi profilisana građa, koja se priprema za finalnu obradu. Primarni cilj ove strategije je maksimiziran izvoz finalnih proizvoda i minimiziran izvoz oblove građe. Šumski kompleksi koji neposredno okružuju crnogorske gradove, posebno Pljevlja, su dosta zapušteni i već dugo vremena su izvan svakog stručnog nadzora. Tu nije ostvareno jasno namjensko razgraničenje između šumskih kompleksa u zaleđima gradova i urbanih šumsko-parkovskih kompleksa. Shodno tome, ovi dijelovi šumskih kompleksa nijesu u cjelosti zaštićeni od eventualnih šumskih požara. Tako na primjer, nigdje nijesu urađeni šumski koridori koji bi predstavljali barijere za lokalizaciju šumskih požara. Šumari, njihova obučenos, optimizacija veličine njihovog reona, raspored i lokacija njihovih kućica i slično, ostali su na vrlo niskom nivou. Ovaj dio šumarskog operativnog osoblja je, na primjer, u doba Austro-ugarske

u Sloveniji (vidi muzeje šumarstva u Sloveniji) bio doveden do stručnih i operativnih perfekcija. Danas u Sloveniji imamo takav odnos u kome šumari moraju da ispunjavaju vrlo visoke kriterijume iz domena stručnosti i sl.

Katastar pljevaljskih šuma, koji omogućava pristup i uvid u svaki dio šumskog kompleksa, nije nikada bio na zavidnoj visini. Otuda su kretanje i rad u šumi bili po pravilu otežani. Austrija nije stigla da na pljevaljskim prostorima razvije detaljna geodetska snimanja na osnovama geodetske mreže od trigonometrijske preko poligone. Austrijanci su vršili snimanja terena prije svega za vojne

potrebe metodom "geodetskog stola". Šumski kompleksi na ovim situacionim kartama su samo ucrtavani sa spoljnim konturim granicama. "Geodetski sto" u principu radi na osnovama polarnih koordinata (ugla i dužine) i ne ostavlja za sobom materijalno obilježena stajališta. Dosta kasnije, provedena su geodetska detaljna snimanja na principima pravougljih Gaus-Kriggerovih koordinata. Kasnije su stigla i aerofotogrametrijska snimanja i redreseiranje tako dobijenih foto-snimaka i tu se stalo.

Treći milenijum je milenijum u kome se burno odvija informatička revolucija. Šumski kompleksi se dijele u pravouglom grid sistemu kompati-

bilnih dužina rastera i svaki od tih grid-kvada je zapamćen u Gaus-Kriggerovom koordinatnom sistemu. Digitalna tehnika je omogućila da se u svakom kvadratu evidentira vrsta, struktura i sadržajnost šumskih zaslada. Putem primjene ekspertnih sistema, vrlo se identifikuju svi sadržaji i njihove kвалитетно-квантитативне карактеристике. Posebno je važno, što digitalizovana vrsta katastra šuma omogućava sukcesivno praćenje stanja i razvoj šumskih oboljenja. Povezivanjem kompjuterskih jedinica, na kojima rede interdisciplinarni eksperti, u jedinstven sistem, stvorila bi se mogućnost stalnih praćenja i proučavanja dijelova šumskih kompleksa.

## AKTUELNO

# PLANIRANO DVA MILIONA SADNICA U OVOJ GODINI

Plan šumsko-uzgojnih radova za 2004. godinu, kako nam je saopštio Vidan Jakić, glavni inženjer za uzgoj i zaštitu šuma u Upravi za šume Crne Gore, realizovan je 60 posto. U fazi njege šuma na nivou Republike plan je realizovan 27 posto, u fazi obnove 134 posto, podizanja novih šuma 78 posto i u fazi rekonstrukcije šuma 29 posto.

Na području pljevaljske opštine planirani šumsko-uzgojni radovi za prošlu godinu realizovani su 52 posto. Njega šuma ostvarena je 29 odsto od plana, obnova 152 odsto i podizanje novih šuma - zasađivanje goleti, 97 odsto. Rekonstrukcija šuma nije rađena.

Na području Republike CG na oko 1700 hektara zasađeno je blizu milion i 500 hiljada sadnica jele, smrče, crnog i bijelog bora i nešto lišćara u primorskom pojasu. Troškovi nabavke sadnog materijala iznosili su 120 hiljada eura a radne snage 150 hiljada eura.

Na području pljevaljske opštine zasađivanje je obavljeno na 500 hektara a zasađeno je 258 hiljada sadnica četinarara.

Razlog za neostvarenje prošlogodišnjeg plana šumsko-uzgojnih radova na nivou Republike su izostali radovi na njezi i rekonstrukciji šuma, uglavnom zbog nedostatka novca.

Plan šumsko-uzgojnih radova Uprave za šume Crne Gore za 2005. godinu u odnosu na prošlogodišnji uvećan je po osnovu programa Vlade za 250 hektara i 500 hiljada sadnica. Ukupno je planirano zasađivanje dva miliona sadnica na oko 1850 hektara. Sadni materijal biće obezbijeđen iz rasadnika u Nikšiću, Rožajama i Kolašinu. Nedostajuće sadnice biće nabavljene iz Srbije. Njega šuma planirana je na 800 hektara, obnova na 570 hektara, podizanje novih šuma na 430 hektara i rekonstrukcija šuma na 32 hektara.

Na području pljevaljske opštine njega šuma u ovoj godini planirana je na 319 hektara, obnova na 127 hektara i podizanje novih šuma na 45 hektara, ukupno na 591 hektaru a biće zasađeno oko 325 hiljada sadnica jele, smrče, bijelog i crnog bora. Za privatna lica koja pošumljavaju parcele u svojini sadni materijal je besplatan.

Po programu Vlade CG podizanje novih šuma predviđeno je u gazdinskoj jedinici Jugoštica. Njega šuma planirana je u 16 odjeljenja u gazdinskim jedinicama: Kovač, Obzir-Buren, Jugoštica, Vezičnica, Kraljeva gora-Bunetina, Otilovići-Obarde, Tara-Kosanica i Korijen. Obnova šuma planirana je u sedam odjeljenja u gazdinskim jedinicama Obzir-Bu-

ren, Korijen, Tara-Kosanica i Jugoštica. Pošumljavanje goleti (zasađivanje novih šuma) planirano je u gazdinskim jedinicama Korijen i Vezičnica.

Zaštita šuma od gubara vršiće se do 700 metara nadmorske visine, uglavnom u primorju i na području opština Podgorica i Danilovgrad. Prema nekim mjerenjima primorske šume gubar je zahvatio na 15 hiljada hektara. Da bi se gubar uništio biće neophodno avio tretiranje biohemijskim sredstvima, koja su manje štetna. Tretiranje će se vršiti u prvom i drugom stadijumu razvoja larve gubara, početkom maja, što će opet zavistiti od vremenskih uslova. Od pomenutih 15 hiljada hektara 80 odsto su privatne šume - makije, i voćnjaci pa su i privatnici dužni da na adekvatan način vrše tretiranje u cilju zaštite šuma od gubara. Avio tretiranje, prema planu, koštaće oko 200 hiljada eura.

Jakić posebno naglašava da za realizaciju šumsko-uzgojnih radova treba da je zainteresovana čitava zajednica-društvo. Planirani zadaci proističu iz Šumsko-privredne osnove i treba ih u cjelini realizovati jer se na taj način vraćaju sredstva opštinama i obnavlja šumski potencijal koji se eksploatacijom iscrpljuje.

**B. Tomčić**

# ISKORISTITI PRIRODNE DAROVE

## Pogled na strateški razvoj opštine Pljevlja

Koristeći pravo učešća građana u definisanju pravca razvoja ove sredine, želim da iznesem svoje mišljenje o razvoju pojedinih privrednih grana.

U akcionom planu razvoja rudarstva i energetike treba obavezno planirati proizvodnju cementa na bazi savremene tehnologije, s obzirom na veoma kvalitetni laporac koji se koristi kao sirovina.

Rudnik uglja se mora obavezati da odmah uradi rekultivaciju rudokopa Borovica i Šumani i da otpočne rekultivaciju jalovišta Jagnjile na površini koja ne ometa odlaganje jalovine iz kopa Potrlica.

S obzirom da je već duži period proizvodnja u Rudniku "Šuplja stijena" prekinuta, treba prihvatiti stav Rudnika uglja o zatvaranju ovog rudnika i naći pravo rešenje za alternativnu proizvodnju drugih privrednih grana - resursa, pa time riješiti problem radne snage "Šuplje stijene" - odnosno razvoj područja Gradac i Šula. Da se na vrijeme našao strateški partner za proizvodnju cinka i olova, vjerovatno ne bi ni došlo do zatvaranja "Šuplje stijene".

Mislimo da je izlišno i planiranje proizvodnje barita, izuzev ako se pronađe zainteresovani strateški partner za ovaj program na bazi koncesionog ugovaranja. Decenijama se pričalo o korišćenju barita, čak je nabavljena i pokretna flotacija za ove potrebe, ali sve je ostalo samo u priči ili na papiru.

### ● Površne projekcije u razvoju šumarstva

Kod strateškog cilja razvoja šumarstava i drvoprade date su površne projekcije, neadekvatne značaju ove privredne grane. Tako se kod šumarstva glavni akcenat stavlja na kontrolisani odvoz oblove građe sa područja zajednice. Stiče se utisak da se šumarstvo shvata samo kao skup drveća za produkciju oblovine, pa se samo traži neka regulacija - balvan komerca. Na to navodi i činjenica da je u proces strateškog planiranja uključen samo jedan stručni predstavnik šumarstva i prerade drveta koga su predložili građani i to ne u okviru tima koji je predložio predsjednik opštine. Treba imati u vidu da je šumarstvo specifična privredna grana koja se prostire u brdsko-planinskim područjima kakvo je pljevaljsko, što pretpostavlja veoma složenu životnu zajednicu ne samo šumskoga drveća već i svog biljnog i životinjskog svijeta i prostora na kome se nalazi, kao i vazduha koji okružuje taj prostor. Stoga su koristi od šume mnogostruke, direktne i indirektno, pa se u tom kontekstu i zasniva gazdo-

vanje šumama.

Šumarstvo je baza za razvoj više privrednih grana: prerada drveta, sakupljanje i prerada ljekovitog bilja, šumskih plodova, gljiva, razvoj raznih oblika turizma, rekreacija, lovstvo, planinarenje i dr. Zapostavljena je uloga šuma kao faktora u ekologiji, odnosno životnoj sredini čovjeka.

Kod iskorištavanja ekonomskih šuma sječa se vrši u visini prirasnih mogućnosti šuma kroz godišnji sječivi etat. Sječe se mogu vršiti racionalno izradom raznih sortimenata prema kvalitetu doznačenih stabala za sječu: pilanska oblovina, jamsko drvo, stubovi, celulozno i ogrevno drvo. Svi ovi sortimenti kao sirovina trebalo bi da se usmjeravaju na preradu drvne industrije na području zajednice, po tržišnim uslovima. Napominjemo da je način gazdovanja šumama po svim fazama regulisan uređajnim elaboratima po osnovu zakona za sva šumska privredna područja Crne Gore.

### ● Razvijati finalnu preradu drveta

Korporacija "Jakić" poslije valjano sprovedenih vlasničkih transformacija - rješavanja statusa, remonta i modernizacije tehnologije u pogonima prerade, kao i dogradnjom novih pogona (izgradnja pogona furnira) trebalo bi da bude glavni proizvođač rezane građe, kao i raznih vrsta prema zahtjevu tržišta, obrađene građe, zatim obične i oplemenjene iverice, sa mogućnošću formatizovanja tog proizvoda. Sve ovo bilo bi poluproizvodi za razvoj finalne prerade (građevinska stolarija, razne vrste namještaja pločastog i od punog drveta), s tim što finalnu preradu treba posebno razvijati kroz mala i srednja preduzeća tako što ista treba podizati što više u disperziji na terenu zajednice: Vrulja, Odžak, Gradac, Šula, Boljanići, radi revitalizacije sela. Svi navedeni poluproizvodi bi se izvozili zainteresovanim partnerima.

Uzgoj i zaštita šuma mora biti u središtu pažnje sa aspekta značaja šuma kao bitnog ekološkog faktora u zaštiti životne sredine.

### ● Otkup - glavni problem u poljoprivredi

U razvoju poljoprivrede i revitalizacije sela dat je akcenat na osnivanje agencije za razvoj poljoprivrede na lokalnom nivou. Ako bi ovo tijelo imalo savjetodavni karakter, ne bi imalo nikakva efekta niti bi bilo svrsishodno. Međutim, ako bi se bavilo unapređenjem proizvodnje posebno zdrave hrane, a naročito ako bi se biznis programima garantovao otkup svih proizvoda poljoprivrednika u tržišnim uslovima, onda bi to tije-

lo opravdalo svoje postojanje, s obzirom na činjenicu da je plasman stoke generalni problem u poljoprivredi.

Poljoprivrednicima treba afirmirati dostojanstvo kao ravnopravnim robnim proizvođačima, da ne zavise od milosti nekih stihijnih kupaca, nakupaca i prekupaca. Posebno putem novog zakona potrebno je obezbijediti zdravstveno i penziono osiguranje, kao garanciju bavljenja poljoprivredom nezaposlenim mladim ljudima na selu.

Bitan uslov življenja na selu jeste izgradnja infrastrukture: puteva, vodovoda, dobrih elektro i telekomunikacionih veza i redovnog putnog saobraćaja.

### ● Solidne pretpostavke za razvoj turizma

Tako bi Kosanica, koja se inače nalazi na magistralnom putu (Pljevlja - Žabljak - Nikšić), bila kao eko centar za proizvodnju, otkup i plasman zdrave hrane, razvoj raznih oblika turizma i ugostiteljstva. Plato Kosanice je najvećim dijelom u sklopu Nacionalnog parka "Durmitor", a gornjim dijelom rijeke Tare, počev od Vaškova, ređaju se šume koje gravitiraju Tari, Borova glava, Ujač koji se izdiže iznad same Tare, Crni vrh, Bojišta, Kozlinovača, Bunetina, Bobovske šume i kanjon rijeke Drage, ispod same LJubišnje, ispod čijeg vrha se nalaze i najvišočija naselja na Balkanu, do kojih se dolazi makadamskim putem, kao i do najnižeg sela Zasada, pored same Tare, gdje je nadmorska visina svega 500 metara.

Dakle, ovaj prostor, nizvodno Tarom, sa nabrojanim planinama, od bjelopoljske teritorije do bosanske granice (Meštrevca), veoma je razvoja turističke djelatnosti. Treba imati u vidu da se cijelim područjem Vaškovo - Prenčani, Crni Vrh, Kosanica, Glibači, Volujače, Jelov Panj, Slatina, Meštrevac (BIH) i dalje ima izgrađen makadam put do Foče, pogotovu što na istome imaju ogranci za šume Bojišta, Crni Vrh, Kozlinovača, Tarski Omar, Bunetina, zaseoci ispod vrha LJubišnje, odnosno iznad kanjona Drage, a ovim pute može se, takođe, od Meštrevca preko Šula obići cijela LJubišnja i uključiti se na put Šula - Gradac - Pljevlja. Sve to predstavlja izvanredne pretpostavke za razvoj seoskog i lovnog turizma, kao i za razvoj domaće radinosti.

Da napomenemo da je od davnina Kosanica bila zapažena za razvoj EKO turizma. Tako je guverner Narodne banke Crne Gore ponudio za izgradnju savremenog turističkog objekta na Kosanici bespovratni kredit. No to, zbog oportunitizma, defetizma i skepticizma pojedinaca nije realizovano.

### ● Otkup i prerada ljekobilja

U Šulima iz razloga koje smo ranije pomenuli trebalo bi planirati pogon za prikupljanje, otkup i pre-

radu ljekovitog bilja, gljiva i šumskih plodova i razvijati razne oblike turizma u LJubišnji, koristeći ne-korišćene zgrade preduzeća "Šuplja stijena" i šumarstva (adaptacijom i renoviranjem), a na LJubišnji napraviti i jednu atraktivnu skromnu lovačku kuću.

U Gracu podići neki pogon za finalnu preradu drveta, kao i proučiti opravdanost podizanja ribnjaka na Mejtefu, uz revitalizaciju nekada podignute zgrade motela.

U području Bukovice, sa centrom u Kovačevićima, organizovati otkup voća i po mogućnosti podići neki pogona za njegovu preradu. Na tom lokalitetu treba treba ispitati interesovanje za pogon prerade bukovog drveta.

U Vrulji do otvaranja eksploatacije uglja razvijati sve oblike poljoprivredne proizvodnje, a napraviti analizu opravdanosti podizanja proizvodnje opekarske industrije na ovom terenu.

U Boljanićima proučiti opravdanost organizovanja izrade predmeta domaće radinosti, kao i podizanje pogona za neku liniju proizvodnje zdrave hrane.

Svakako da je strateško opredjeljenje na cijelom terenu opštine proizvodnja zdrave hrane, uz normativno uređenje ove oblasti i plasman proizvoda, kao i razvoj seoskog turizma u domaćoj radinosti gdje je to god opravdano i moguće.

### ● Putna mreža uslov napretka

Kod unapređenja putne infrastrukture svima je jasno da su Pljevlja sada u nezavidnom položaju jer su van glavnih magistralnih veza. Čini se da se i u bliskoj budućnosti ne može bolje očekivati. Stoga je nužno da lokalna uprava učini sve da kod nadležnih republičkih organa ubrza izgradnju magistralnog puta Risan - Nikšić - Žabljak, čime bi Pljevlja, uz nužne rekonstrukcije i opravke, dobila vezu sa jugom Crne Gore, a i Crna Gora bi imala sigurnu vezu (s obzirom na situaciju puteva kroz Taru i Moraču) sa sjeverom, kao i sa republikom Srbijom.

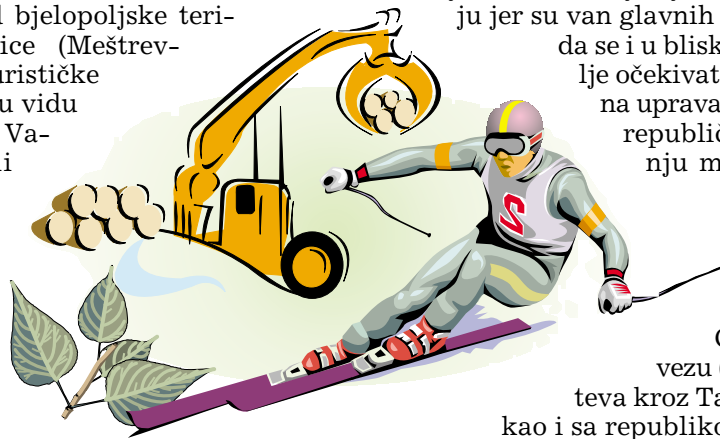
Treba takođe naći mogućnosti za obezbjeđenje sredstava za izradu asfaltnog puta Mijakovići - Vrulja, kao i već ranije započetog puta Kosanica - Bobovo. Prvim putem dobila bi se bolja regionalna veza sa Bijelim Poljem, a drugim (Kosanica - Jelov Panj) kraća veza sa Fočom, odnosno Republikom BiH.

Put Kosanica - Bobovo oživotvorio bi sve privredne aktivnosti EKO područja, kako smo naprijed naveli.

Kod izgradnje lokalnih puteva treba prvenstveno raditi puteve koji vode preko Volodera (jedan od Komina a drugi iz Brvenice preko lijeve strane Čehotine), spojiti sa putem koji ide ispod LJubišnje (pravcem Popov Do - Vrba - Višnica), čime bi se stvorila daleko kraća veza sa LJubišnjom.

U svim aktivnostima na realizaciji strateškog plana razvoja opštine treba angažovati stručne, kreativne i odgovorne ljude koji neće ostati samo na riječima već će svoju volju stručnost potvrditi djelom.

**Milanko Mišo Golubović**



# SVIJET BEZ ŠUMA

**Svjetski fond šuma je nepresušni izvor kisika. Godišnje atmosferi daje 86 milijardi tona kiseonika, a apsorbuje čak 112 milijardi tona ugljendioksida. Računa se da jedno stablo divljeg kestena, staro oko 30 godina, na primjer, može zadržati 120 kilograma prašine i 80 kilograma aerosola godišnje. Nažalost, od 1950. godine do danas nestala je, možda, polovna cjelokupnog šumskog bogatstva svijeta, dok sadašnji gubici dostižu godišnje 18 miliona hektara šuma**

Sjekire i testere, buldožeri i vatra, obaraju drveće širom svijeta mnogo brže nego što ih priroda ili čovjek mogu obnoviti. Takav odnos savremenog čovjeka prema šumi dovodi do ogoljavanja ogromnih površina zemljišta i prijeti opasnim širenjem pustinje, čije nadiranje sve manje zaustavljaju šume koje nestaju. Nije teško predvidjeti kakve sve posljedice ovo može da ima za buduću egzistenciju čovjeka.

Tokom posljednjih 50 godina više od šest procenata zemljinog kopna pretvoreno je u pustinje ili polupustinje i sve to uglavnom kao rezultat ljudskog ponašanja.

Ukoliko dio Zemlje koji su Ujedinjene nacije u svojim analizama označile sa visokim ili veoma visokim procentom dezertifikacije postane pustinja, do kraja ovog vijeka pustinje će se protezati na tri puta većem prostranstvu od sadašnjih osam miliona kvadratnih kilometara.

Već sada se godišnje gubi u ovom sukobljavanju sa pustinjom oko šest miliona hektara zemljišta. Ne znači, naravno, da sva izgubljena zemlja odmah postaje slična Sahari, ali ona pretrpi takve ekološke promjene da postaje potpuno neupotrebljiva.

Nasrtaji širom svijeta na ionako sve oskudnije šume prijete katastrofom koja bi mogla biti ravna prehrambenoj i petrolejskoj krizi, a posljedice ogoljavanja zemlje neizbježno vode i totalnom mijenjanju klime.

Predjeli poput Amazona, zatim neki regioni u Centralnoj Americi i u područjima Himalaja, već su poprimili izgled ogoljelih površina poput onih u Sjevernoj Africi i na Bliskom istoku, koji su se nekad ponosili svojim zelenilom.

Erih Ekholm, stručnjak za životnu sredinu na funkciji u Odjeljenju za političko planiranje pri američkom Stejt departmentu, tvrdi da se svijet nalazi u periodu prelaska iz bogatstva u šumama u svjetsko siromaštvo šumama. Za veliki dio zemalja takozvanog "trećeg svijeta" taj prelazni period već je nastupio. "Najsiromašniji narodi svijeta bukvalno uništavaju svoju budućnost" kaže Ekholm.

Nepalska ekološka drama vezana je upravo za Himalaje. Za tri decenije, otkako je osvojen negostoljubivi Mont Everest, polovina šuma koje su tada pokri-

vale nepalska himalajska područja jednostavno je nestala, dok će ono što je preostalo, izostane li ozbiljan zaokret, takođe biti brzo uništeno. Računa se da su šume prije 20 godina pokrivala 57 posto nepalske površine, a danas jedva nešto više od 20 procenata.

Poslije nestanka šuma, posao dovršavaju monsun, ispirajući milione tona tla, koje se potom taloži u koritima indijskih rijeka, čineći ih još plavnijim nego ranije.

Stručnjaci su izračunali da se samo u Indiji svake godine izgubi šest milijardi tona plodne zemlje. Ironija je upravo u tome što bi takve zemlje stupile u rat ako bi neko pokušao da im pomjeri granicu samo za jedan metar, a istovremeno zbog erozije, gube milijarde tona plodne zemlje.

Ekološki sistem Himalaja već je ozbiljno poljuljan. Planinski lanac koji je sjeverni zid indijskog potkontinenta - dug oko 2.500 i širok oko 350 kilometara - može u bliskoj budućnosti da se pretvori u pust mjesecev pejzaž. Nije teško zamisliti koliko je to ozbiljna prijetnja kad se zna da su Himalaji glavni faktor za određivanje klime u ovom dijelu svijeta: izvorište najvažnijih rijeka, koje svake godine donose život (a sve češće i smrt) mnogim stanovnicima Indije, Nepala, Bangladeša, Pakistana i Butana.

U jednom svetom spisu Hindusa kaže se da "jedno drvo vrijedi koliko i deset sinova". Bespoštedna sječa šuma, međutim, pokazuje da je ova misao zaboravljena. Himalaji danas u zoni ispod dvije hiljade metara nadmorske visine gotovo da i nemaju šuma. Neizbježno se pretvaraju u pustinju.

I gotovo nepregledne šume u oblasti Amazona mogle bi jednostavno da nestanu, ukoliko se nastavi sadašnji tempo eksploatacije ovog, samo naizgled, neiscrpnog šumskog bogatstva. Ovakvo dramatično upozorenje iznio je brazilski naučnik Filip Fernsajd, zasnivajući ga na podacima o eksploataciji amazonskih šuma u periodu od 1975. do 1978. godine.

Prema grubim procjenama, prašumska oblast Amazona od oko 2,3 miliona kvadratnih kilometara, krčena je od 1975. godine tempom od 29 hiljada kvadratnih kilometara godišnje, a samo tri godine kasnije, krčenje je povećano na 77 hiljada kvadratnih kilometara.

Naglo uništavanje šumskih površina u ovom dijelu svijeta nosi opasnost od klimatskih promjena, odnosno - kako to meteorolozi kažu - može da dovede do "izmjene sadašnje distribucije kiša". Još su realnija strahovanja da bi uništavanje šuma moglo da dovede i do povećanja nivoa ugljenika u atmosferi i porasta temperature naše planete.

(Revija "Fond-eko")

Darko Dubak

# GUBAR

(*Lymantria dispar* L.)

Gubar (*Lymantria dispar* L., *Lepidoptera*) predstavlja jednu od najdestruktivnijih štetočina lišćarskih šuma, ukrasnih biljaka i voćnjaka širom sjeverne hemisfere. Prirodno se javlja u Južnoj Evropi, Sjevernoj Africi i Aziji. Početkom XIX vijeka introdukovan je u Ameriku i Kanadu, tako da sada zauzima značajne površine sjeveroistočnog sjevernoameričkog kontinenta, s tendencijom širenja na jug i istok.

Ovi podaci izneseni su u cilju isticanja značaja ove štetočine, odnosno njene velike adaptivne sposobnosti, reproduktivne moći i polifagnosti, što je i uslovalo da je rasprostranjen na četiri kontinenta. Nalazi se na listi među 100 "svjetski" najznačajnijih štetočina.

Kod nas je autohtona vrsta, sa gotovo optimalnim životnim uslovima za razvoj, pa se često javlja u prenamnoženju ili gradaciji kada može izazivati golobrste na hiljade hektara šumskih površina i voćnjaka. Veće gradacije kod nas bile su 1945 - 1950, 1953 - 1956, 1963 - 1967. godine, a jedna od značajnijih desila se od 1963. do 1967. godine, kada su zahvaćene površine šuma iznosile oko 2.300.000 ha i 230 - 250.000 voćnjaka. Iz skorijeg vremena treba pomenuti gradaciju 1995 - 1997. godine, kada je bilo zahvaćeno čitavo primorje i srednji dio Republike (dijelovi opština Podgorica, Danilovgrad i Nikšić).

U prošloj godini, gubar je zahvatio značajne površine šuma i izvršio golobrst u dijelu primorja, kao i u šumama na teritoriji opština Podgorica i Danilovgrad. Kontrolnim pregledom brojnosti gubarevih jajnih legala na stalnim i privremenim probnim površinama krajem prošle godine, došlo se do zaključka da u ovoj godini treba očekiva-



**Mušjak i ženka leptira gubara se fizički razlikuju, tako da se na prvi pogled stiče utisak da se radi o različitim vrstama**

ti napad različitog intenziteta na površini većoj od 15.000 ha (više od 80 % otpada na privatne šume).

Takva konstatacija je bila razlog da ministar poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede donese naredbu ("Sl. list RCG" br. 72/04) o sprovođenju mjera zaštite šuma koje su dužni da sprovedu vlasnici šuma i držaoci voćnjaka, kako bi se preduprijedile, između ostalih, i velike ekonomske štete koje izaziva ovaj insekt.

Gubar je polifagna vrsta. U godinama masovnog namnoženja, kao što je sada slučaj, gusjenice se intenzivno hrane lišćem gotovo svih drvenastih vrsta (izuzev jasena i oraha) i izazivaju golobrste na velikim površinama. Evidentirano je preko 500 različitih vrsta šumskog drveća i žbunja, voćaka i trava kojima se gubar hrani. U pojedinim područjima svog rasprostranjenja preferira određene vrste šumskog

drveća (hrast, grab, brijest i bukva), a od voćaka jabuku i šljivu. U nedostatku navedenih vrsta brsti četinare (smrča, kleka, jela i bor). Omiljena hrana mu je hrast. Kao primarna štetočina, od mnogih autora označen je kao prvi biotski uzročnik u procesu sušenja hrastovih šuma.

Štete koje pričinjava gubar vezane su za stadijum larve - gusjenice. One mogu biti dvojak: direktne - koje se ogledaju u gubitku lisne mase i indirektno, koje su posljedica prethodnih i iskazuju se u vidu gubitka u prirastu, izostanku plodonošenja, fiziološkog slabljenja i sušenja stabala. Fiziološko slabljenje stabala stvara preduslove za napad drugih biljnih štetočina i bolesti. U ovakvim slučajevima pepelnica, mednjača i ksilofagni insekti imaju ulogu egzekutora, tako da može da dođe do sušenja stabala na velikim površinama.

## ● Biologija

Kod leptira gubara jako je izražen polni dimorfizam, mužjak i ženka se fizički razlikuju, tako da se na prvi pogled stiče utisak da se radi o različitim vrstama.

Mužjak je smeđesive boje, raspona krila 35-40 mm i izuzetan je letač. Mužjaci su aktivni svih 24 sata, a posebno noću. Nemaju koordiniran let, već lete naprijed, nazad, desno, lijevo bez nekog utvrđenog reda. Ovo im omogućava da lakše uhvate mirisne impulse koje

tijelo su joj bjeličasto žuti, raspon krila 60 - 70 mm. Iako imaju krila, ženke ne lete.

Leptiri se roje krajem juna i tokom čitavog jula. U primorju rojenje počinje početkom juna i završava se sredinom jula. Prvo se javljaju mužjaci, a poslije šest do osam dana ženke.

Nakon kopulacije ženka počinje sa polaganjem jaja u jajna legla koja pre-

kriva svijetlosmeđim dlačicama sa svoga trbuha. Legla su sastavljena od više slojeva, od kojih je prvi najširi i zalijepljen za podlogu. Veličina i oblik jajnih legala zavisi od broja jaja koji se kreće najčešće

200 - 400 jaja, a za vrijeme gradacije čak 1.000 - 1.600. Nakon polaganja jaja ženka umire neposredno pored legla.

Polaganje jaja ženka vrši uglavnom sa južne strane na donjim dijelovima stabla, s tim što za vrijeme gradacije to čini i ispod grana pa čak i u krošnjama. U primorskim uslovima polaganje jaja vrši ispod kamenja, u kamenim ogradama, tavanima napuštenih kuća itd.

Embrionalno razvije počinje odmah nakon polaganja jaja i traje 20 - 25 dana, kada se prekida. Nastavlja se narednog proljeća, kada otopli, i traje još 7 - 10 dana, što

znači da gubar samo prividno prezimljava u stadijumu jajeta, jer je u jajetu već formirana mala gusjenica.



Mužjak gubara

ca.

Pojava gusjenica u proljeće zavisi od klimatskih prilika. U primorskim krajevima to se obično dešava u prvoj polovini aprila, a nešto kasnije u kontinentalnim.

Kada se ispile, gusjenice su crne, dužine tijela oko 4 mm i pokrivene gustim dlačicama. One ostaju na površini legla najmanje 6 - 7 dana ("zadržavanje gubara u ogledalu"), poslije čega odlaze u krune stabala radi ishrane.

U krunama stabala mlade gusjenice ispredaju tanke niti na kojima vise, što im omogućava da ih vjetar prebacuje na velike udaljenosti (pasivno širenje), daleko od mjesta gdje su ispiljene. Počev od trećeg stupnja na tijelu gusjenica javljaju se izražene plave (5 pari) i crvene (6 pari) bradavice sa leđne strane, koje su karakteristične i za starije gusjenice.

U stadijumu gusjenice gubar pro-



Ženka gubara na leglu

ispušta ženka, dođu do nje i kopuliraju.

Ženka je veća i zdepasta. Krila i

Mjesec Godina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	☒	☒	☒	☒☙	☙	§ #	# ☒	☒	☒	☒	☒	☒
2	☒	☒	☒	☒☙	☙	§ #						

☒ - jaje, ☙ - larva, § - lutka, # - imago  
 ——— period ishrane (ždranje)

vodi oko dva mjeseca i za to vrijeme mužjaci se presvuku četiri, a ženke pet puta, što znači da su gusjenice šestog stupnja isključivo ženke. Za vrijeme presvlačenja se ne hrane, ali nakon toga postaju jako proždrljive. Dužina tijela odraslih gusjenica mužjaka iznosi 40 - 45 mm, a ženki oko 70 mm.

Polovinom juna, kad gusjenice odrastu, prestaju da se hrane i pronalaze zgodno mjesto za čaurenje (prelazak u lutku). Lutke se mogu pronaći ispod površinskih žila, u pukotinama kore, kamenim ogradama, a često i u uvijenom lišću jasena, koga gubari ne jedu, pa je zaobiđeno od golobrsta. Lutka je zatvoreno smeđa, dužine oko 20 mm (mužjaci), odnosno oko 30 mm (ženke). Stadijum lutke traje oko petnaest dana, poslije čega počinje pojava leptira.

Gubar ima jednu generaciju godišnje, što prikazuje sljedeći dijamgram - kalendar razvicia.

### ● Suzbijanje gubara

S obzirom da je gubar najštetniji defolijator naših šuma, njegovom suzbijanju se mora posvetiti posebna i adekvatna pažnja. Od mjera suzbijanja, na raspolaganju nam stoje preventivne i represivne mjere borbe.

**Preventivne mjere** za suzbijanje gubara podrazumijevaju stalno i stručno praćenje dinamike brojnosti populacije štetočine na cijeloj

površini Republike. Gustina populacije gubara u šumama, za dugoročnu prognozu, može se kontrolisati metodom stalnih oglednih površina. Za kratkoročnu prognozu koristi se pregled uzornih prolječnih grančica. Ove metode služe za praćenje brojnosti i drugih štetočina kao što su sovice, mrzavci, savijači i dr. Radi utvrđivanja brojnosti insekata koriste se i feromonске klopke.

Osnovni cilj ovih metoda je kontrola brojnosti štetočina, kako bi se suzbijanje izvršilo u njihovim žarištima, odnosno na početku njihovog prenamnoženja, kada se u šumama nalaze u maloj brojnosti.

**Represivne mjere** obuhvataju: mehaničke, hemijske i biološke mjere borbe.

- Mehaničke mjere mogu biti veoma uspješne kad je u pitanju uništavanje jajnih legala gusjenica, lutaka i leptira. Najjednostavniji i ekološki najprimjereniji način suzbijanja gubara je struganje jajnih legala zajedno sa dijelom mrtve kore ostrim predmetom, njihovo sakupljanje i spaljivanje na za to određenim mjestima. Sakupljanje lutaka ili imaga (ženki) vrši se na manjim površinama, uglavnom u rasadnicima i parkovima.

- Hemijske mjere borbe primjenjuju se u stadijumu jajeta, gusjenice i imaga. Načelno, primjena hemijskih jedinjenja u šumskim ekosistemima nema ekološkog opravdanja.

Kad je u pitanju uništavanje jajnih legala preparati kao što je petrolej, benzin, katran ili mješavina katrana i petroleja daju odlične rezultate.

Od sintetičkih insekticida kao vrlo efikasan pokazao se Dimilin (diflubenzuron). Ovaj preparat je relativno selektivan prema korisnim insektima parazitoidima i predatorima. Koristi se u borbi protiv gusjenica (I-III stadijum), jer sprječava formiranje hitina u kutikuli, pa larve ne mogu da se presvuku. Sevin (carbaryl), Dipterex-80 (trihlorfon), Fastac 10-EC (alfacipermetrin) daju dobre rezultate za tretiranje mlađih larvenih stadijuma gusjenica, ali nose opasnosti od uzgrednih ekoloških šteta.

Sva ova sredstva iziskuju dodatnu opremu kao i znatna finansijska sredstva.

- Biološke mjere borbe su sastavni dio preventivnih, a ponekad i integralnih mjera borbe. U novije vrijeme ovim mjerama se poklanja velika pažnja i predmet su proučavanja velikog broja autora.

Najširu primjenu i efikasnost u borbi sa gubarom imaju preparati na bazi bakterije *Bacillus thuringensis* varijetet *kurstaki*. Tretiranje se vrši avionima, tehnikom mikroniranja, dok su gusjenice u mlađim larvenim stadijumima (I-III). Najbolje rezultate dali su preparati Thuricide, Dipel, Foray. Navedeni preparati su netoksični i djeluju digestivno samo na larve. Domaći preparat D-stop koji proizvodi Biološki zavod iz Zrenjanina, prema ocjenama stručnjaka iz JP "Srbijašume" nije dao dobre rezultate.

Od virusa na brojnost populacije gubara veliki uticaj imaju virusi iz roda *Baculovirus-a* koji izazivaju bolest poliedriju. U tom smislu najbolje rezultate dao je virusni insekticid Gypchek. Nakon tretiranja ovim preparatom prosječno 75% gusjenica biva inficirano i uginu u roku od 10 do 14 dana.

Pored ovih mjera unošenje ili povećanje brojnosti prirodnih neprijatelja značajno može redukovati brojnost populacije gubara. Među brojnim parazitima gubara najznačajniji su sljedeći: *Oencirtus kuwanae* i *Anastatus disparis* (jajni paraziti), paraziti gusjenica iz porodice *Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Eulophidae* i *Chalcidae* (*Hymenoptera*), *Tachinidae* i *Sarcophagidae* (*Diptera*).



Gusjenica



**Tretiranje gubara se vrši avionima, tehnikom mikroniranja, dok su gusjenice u mladim larvenim stadijima**

Kada su u pitanju predatori, posebno treba istaći "najljepšu evropsku bubu" *Calosoma sicophanta*, koja dnevno pojede više od 80 gusjenica.

Ovim tekstom smo pokušali da,

koristeći literaturne podatke i drugo iskustva, ukažemo na značaj ove štetočine i podržimo naredbu resornog ministarstva, kao i nastojanja Uprave šuma u njenom suzbijanju.

Ipak, moramo da primijetimo da mi kao i u prethodnom periodu, reagujemo tek kada dođe do masovne pojave štetočine. U buduću, da bi se izbjegla iznenađenja, praćenje brojnosti štetnih šumskih organizama trebalo bi da je stalni posao obavještajnih službi. Obavještajnu službu moraju na sebe preuzeti naučno-istraživačke institucije. Na taj način bi se sa minimalnim finansijskim sredstvima preduprijedile ekonomske štete, upotreba otrovnih hemijskih jedinjenja, tretman avio metodom koja je veoma skupa i dr.

U akciji suzbijanja gubara, osim vlasnika šuma (čija je zakonska obaveza suzbijanje ove štetočine), trebali bi se osim Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Uprave za šume Crne Gore uključiti i drugi subjekti kojih se ovaj problem indirektno tiče, što se prije svega odnosi na Ministarstvo turizma, Ministarstvo zaštite životne sredine, ekološke NVO organizacije i drugi poštovaoci prirode.

## AKTUELNO

# PLANIRANI PRIHOD OD KONCESIJA OKO PET MILIONA EURA

Uprava za šume Crne Gore sa sjedištem u Pljevljima (raniji naziv Direkcija šuma) planirala je da ove godine od koncesionih naknada prihoduje oko 4,97 miliona eura. Konkurs za davanje šuma na korišćenje objavljen je 7. februara i bio je otvoren 15 dana.

Potencijalnim koncesionarima ponuđeno je 398.715 metara kubnih drvne mase na korišćenje, od čega su 60 odsto četinarske, a ostatak lišćarske šume. Koncesiona naknada za lišćare, po kubiku, iznosiće od pet do devet eura, zavisno od gazdinske i područne jedinice. Najniža je na Žabljaku, a najviša u Rožajama.

Početna cijena kubika četinarskih šuma u rasponu je od 10,5 eura u Baru, 11 eura u Danilovgradu i 12,34 u Nikšiću, do 17,90 eura u Pljevljima. U toj područnoj jedinici koncesionarima je ponuđeno i najviše šuma, oko 105.000 kubika, od čega oko 80.000 kubika četinarara i 25.000 kubika lišćara.

Nakon Pljevalja najviše šuma na korišćenje se nudi u područnoj jedinici Rožaje, oko 44.000 kubika i Plužine 43,5 hiljada metara kubnih. Najmanje, svega 759 kubika, na ponudi je u područnoj jedinici Kotor - ispostava Bar, zatim u Šavniku 1.663 kubika i Mojkovcu oko 5.665 kubika.

Rangiranje koncesionara obaviće se po osnovu tri kriterijuma, a najviše bodova, do polovine od mak-

simalno mogućih, učesnicima konkursa donijeće ponuđena visina koncesione naknade i način plaćanja. Kadrovska i tehničko-tehnološka opremljenosti za korišćenje šuma i mogućnost što većeg stepena prerade drvnih sortimenata potencijalnom koncesionaru mogu donijeti do 30 bodova, a reference do 20 bodova.

Prošle godine Uprava za šume je na korišćenje ponudila oko 430.000 kubika šume, od čega oko 130.000 putem parcijalnih koncesija. Zbog manjeg interesovanja za taj vid koncesija, kao i visokih ponuđenih cijena, dio parcijalnih koncesija dat je na korišćenje sistemom punih koncesija putem neposredne licitacije.

Uprava je lane sa koncesionarima sklopila ugovore na oko 315.000 kubika drvne mase, od čega oko 200.000 kubika četinarara i 115.000 kubika lišćara. Ukupna koncesiona naknada, prema potpisanim ugovorima iznosila je oko 4,3 miliona eura. Privatnim preduzećima drvoprerade dato je oko 95.000 kubika za 1,5 miliona eura, a sa šumarskim i preduzećima drvoprerade lane su sklopljeni koncesioni ugovori na oko 220.000 kubika vrijedni 2,8 miliona eura.

**D. Kandić**

# IZVJEŠTAJ O MISIJI: “PREDLOZI POLITIKE I REGIONALIZACIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA”

**Poštovani čitaoci u ovom broju prenosimo vam nastavak teksta Konstantina Varelidesa, eksperta za šumarstvo i prirodne resurse, naslovljen kao Izvještaj o misiji: “Predlozi politike i regionalizacije gazdovanja šumama”, urađen u okviru programa EAR - “Tehnička podrška opštinskim investicionim programima u oblasti šumarstva”.**

## PREDLOZI

Predlozi su napravljeni po uzoru na preporuke gdje su potrebne neke bitnije izmjene zakonske regulative i prakse. Tamo gdje su izmjene samo administrativne i/ili tehničke prirode, preporučuje se da se izvedu unutar postojećeg sistema.

### ● Uputstvo Ministarstva Direkcijama šuma o pravima opština

Na osnovu Zakona o šumama (član 17.), Zakona o lokalnoj samoupravi (član 14, 31/8 i 124-129) i Zakona o državnom vlasništvu (član 9/1 i 9/2) trebala bi biti izdata uputstvo od strane Ministarstva poljoprivrede Direkciji šuma i njenim lokalnim jedinicama, kao i opštinama, kojima se potvrđuju zakonska prava opština u upravljanju šumama i upućuju ih da pozovu predstavnika opštine, da prisustvuje svim sastancima gdje se donose odluke o mijenjanju ili prilagođavanju usvojenih osnova gazdovanja šumama na teritoriji opštine. Takođe treba omogućiti opštini da preko njenog predstavnika, kad on to želi, zatraži praćenje operacija vezanih za šumarstvo i olakšati iste.

### ● Opštinama da angažuju šumarske eksperte

Opštine treba da zaposle kvalifikovane stručnjake (inženjere šumarstva) koji će biti odgovorni za šumarstvo i prirodne resurse na teritoriji opština. Oni treba da pregledaju osnove gazdovanja šumama (opšte, posebne, programe pošumljavanja) na teritoriji opština, dostavljaju komentare sekretarijatima opština i posle odobrenja šalju dokument sa mišljenjima opštine Ministarstvu poljoprivrede radi konačne potvrde. Oni treba da budu odgovorna spona između opština i Direkcije šuma i vode računa o interesima opština u sektoru šumarstva, kao što je i gore navedeno. Oni mogu pratiti bilo koju operaciju vezanu za šumarstvo

na teritoriji opština i zatražiti relevantnu informaciju iz Direkcije šuma, a sve u korist opština. Takođe, treba da budu nadležni za opštinske programe u zaštite životne sredine, za parkove, kao i programe pošumljavanja na marginalnom poljoprivrednom zemljištu.

S obzirom da sektor šumarstva nije od prevelikog značaja za sve opštine, grupe opština mogu dijeliti usluge kvalifikovanog osoblja, u cilju smanjenja troškova. Predlaže se da opštine budu grupisane na sljedeći način:

1. Pljevlja i Žabljak
2. Bijelo Polje, Mojkovac, Kolašin i Podgorica
3. Berane, Rožaje, Andrijevica i Plav
4. Plužine, Šavnik, Nikšić i Danilovgrad

Inženjer šumarstva će izvještavati komisiju sastavljenu od predstavnika združenih opština i biće plaćen od strane opština, u zavisnosti od prihoda od šuma za proteklu godinu svake opštine ponaosob. Ocjenu njegovog rada i odgovornost za platu i beneficije snosi komisija.

### ● Eliminacija kontradikcije oko dijela opštinskih koncesionih naknada

U Zakonu o šumama (2000) se kaže da jedinici lokalne samouprave, za finansiranje izgradnje infrastrukturnih objekata na području gdje se šuma koristi (putevi, vode, elektrifikacija i slično) pripada 10% prihoda koncesione naknade ostvarene na njenoj teritoriji. Zakon, o finansiranju lokalne samouprave (2003) propisuje 30% od koncesionih naknada za korišćenje prirodnih resursa na teritoriji opštine (član 28), bez naznačavanja kako će to biti iskorišćeno. Vlada bi trebalo da iskaže njenu volju jasno, izmjenama jednog od zakona u Skupštini, ili izdavanjem vladine odluke i definisanjem da li su šume uključene u prirodne re-

surse, konkretno u ovom slučaju.

Ako ostane 30%, korišćenje tih sredstava za razvoj šuma treba biti naznačeno dopunom odgovarajućeg zakona.

### ● Dopuna Zakona o šumama (član 9) za direktnu eksploataciju šuma

Predlaže se i dopuna Zakona o šumama (član 9) u cilju harmonizacije sa optimalnim karakterom koncepcija u Zakonu o učešću privatnog sektora u vršenju javnih usluga i da se omogući da Direkcija šuma direktno eksploatiše šume kroz ugovore o radu, na sljedeći način:

Izmijeniti "šume u državnoj svojini daju se na korišćenje pravnim licima registrovanim za..."

U "šume u državnoj svojini daju se na korišćenje ovlašćenom organu državne administracije ili pravnim licima registrovanim za..."

Nema potrebe za promjenom člana 52 jer je on u skladu sa gore navedenim drugim slučajem. S obzirom da novi sistem pretpostavlja ugovor o radu a ne izdavanje koncesije, nikakve druge pravne akcije nisu potrebne, te je zakonsku regulativu primijenjenu na javne radove po ugovoru moguće primijeniti i u ovom slučaju. Internim uputstvom Ministarstva ili Direkcije šuma mogu se definisati detalji i posebnosti za tender, gdje će se izvođačima radova nuditi samo sječa šuma.

## DODATAK I:

# PROJEKT TEHNIČKE PODRŠKE ZA TRŽIŠTE DRVETA

## ● Projektni zadaci

### 1. Osnovni podaci

U sektoru drvoprerađivačke, bivša društvena preduzeća prolaze kroz ozbiljne probleme.

Većina preduzeća se bori da preživi uz pomoć vladinih subvencija, a neka su već pod

stečajem ili zatvorena. Ovo utiče na sektor šumarstva, jer se novac ne vraća. Preduzeća koja se bave eksploatacijom šuma se ne plaćaju u potpunosti, Direkcija

šuma ne dobija punu koncesionu naknadu a opštine njihov dio.

Postoje različite informacije o tome gdje je tačno problem. Neki govore da preduzeća nisu sposobna da prodaju svoje proizvode na međunarodnom tržištu po konkurentnim cijenama, drugi kažu da ona prodaju ali su im troškovi veliki. Bilo o kom se slučaju radi, jasno je da preduzeća nisu konkurentna. Uglavnom imaju višak zaposlenih, oprema im je zastarjela i ne posjeduju koncept marketinga. U prošlom sistemu, oni su samo proizvodili po nalogu, za unutrašnje tržište (bivše Jugoslavije) a izvozili preko vladinih ustanova. Tokom rata sistem je propao a društvena preduzeća su morala da rade marketing svojih proizvoda, posebno u inostranstvu, pošto je unutrašnje tržište malo, a sve bez znanja ili sredstava za to. Većina preduzeća i da-

## ● Institut za šumarstvo treba da postane vladina organizacija

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstvo i vodoprivrede treba da započne neophodne procedure u cilju da Institut za šumarstvo postane vladina organizacija, pod nadzorom Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, sa dužnošću sastavljanja opštih šumsko privrednih osnova i posebnih šumsko privrednih osnova gazdovanja šumama koje su u državnoj svojini. Institut takođe može vršiti usluge u vidu pružanja tehničkih informacija privatnom sektoru uz novčanu nadoknadu.

## ● Investicioni pilot projekat pošumljavanja

Trogodišnji investicioni pilot projekat pošumljavanja treba započeti da bi se uvela, demonstrirala i ocijenila mehanizovana priprema terena u državnom programu pošumljavanja. Projekat će takođe sadržati komponentu pošumljavanja privatnog marginalnog poljoprivrednog zemljišta.

## ● Tehnička podrška za restrukturiranje tržišta drveta

Projekat tehničke pomoći za restrukturiranje sektora drvoprerađivačke, posebno bivših državnih preduzeća, treba da identifikuje neophodne mjere s ciljem osnivanja tržišta drveta i promocije izvoza.

lje izvozi u države bivše Jugoslavije preko davno ustanovljenih veza, ili izvoze preko agencija iz Srbije. Malo je direktnih veza za izvoz, posebno sa Albanijom i Italijom. Pored svega ovoga, većina preduzeća samo čeka da kupci dođu i kupe njihove proizvode iz skladišta.

Takva državna preduzeća, u konkurenciji sa fleksibilnijim i efikasnijim malim privatnim preduzećima, mogu samo da nastave da rade uz vladine dotacije ili jeftino sirovo drvo, a to objašnjava nedavnu vladinu odluku da zabrani izvoz trupaca. Čitava situacija je složena. Vlada, što je razumljivo, pokušava da sačuva posao u bivšem društvenom sektoru drvoprerađivačke, preduzeća ne mogu da prežive sa svojom sadašnjom organizacijom, a privatni sektor se opravdano žali da Vlada sprečava konkurenciju i ne daje im fer priliku da razviju i prošire svoj posao.

### 2. Ishod

#### 2.1 Aktivnosti koje treba izvršiti:

- Ekspert će morati da:
  - Izvrši istraživanja u sektoru drvoprerađivačke i identifikuje preduzeća koja se mogu sačuvati (ukupno ima 26 bivših društvenih preduzeća)
  - Predloži mjere za reorganizaciju i njihovu cijenu
  - Predloži način likvidacije i troškove (ili prilode) za propala preduzeća
  - Istraži tržište drvnih proizvoda i predloži mjere (re-

gulativne ili druge) koje će olakšati njegovo funkcionisanje na slobodnoj tržišnoj osnovi za sve drvoprerađivače (privatne i bivše društvene)

- Predloži mjere za povećanje izvoza drvnih proizvoda.

### 2.2 Izvještaj o misiji

Ekspert će morati da napiše izvještaj koji sadrži sljedeće elemente:

- Analizu postojećeg stanja na tržištu drveta i njegovom izvozu

- Istraži stanje bivših društvenih preduzeća

- Mjere za reorganizaciju ili likvidaciju bivših društvenih preduzeća i njihove troškove Da predloge za

njihovo lakše funkcionisanje na tržišnim osnovama za sva preduzeća (privatna i bivša društvena)

- Da predloge za organizovanje i povećanje izvoza drvnih proizvoda.

### 3. Obrazovne kvalifikacije i radno iskustvo

Ekspert mora posjedovati univerzitetsku diplomu u šumarstvu, drvoprerađi ili ekonomiji, poželjno postdiplomske studije, i najmanje sedam godina radnog iskustva u prerađi drveta i marketingu drveta. On/ona mora govoriti engleski jezik; poznavanje srpskog jezika je poželjno.

## DODATAK II

# PILOT PROJEKT INVESTICIONOG POŠUMLJAVANJA

### ● Projektni zadaci

#### 1. Osnovni podaci

Šume u Crnoj Gori su godinama degradirane. Ovo se posebno odnosi na četinarske i listopadne šume koje čine oko 30% područja pod šumama. Tehnički rečeno, nedostatak unapređenja ili degradacija šuma može se pripisati problemima u regeneraciji i proširenju četinaru, na račun listopadnih šuma, a u manjem obimu ostarelim stablima i njihovom sporom rastu.

Potreba za pošumljavanjem je velika. Gola i područja pod šibljem su nastala stalnim povlačenjem četinarskih šuma, a procjenjuje se da je jalove površine oko 56.000 ha. Nedostatak poboljšanja u degradiranim šumama može se pripisati teškoćama u regeneraciji i širenju četinaru u mješovitim šumama sa listopadnim stablima, a u manjoj mjeri i suviše starim stablima i niskoj stopi prirasta.

Godišnje pošumljavanje, skoro isključivo četinarima, iznosi oko 250 do 350 ha. Velika većina ovog pošumljavanja vrši se u mješovitim šumama, posebno na golim površinama, u cilju dopune prirodne regeneracije četinaru ili onamo gdje prirodna regeneracija nije uspjela. Ostali dio se odnosi na uvođenje četinaru u područja listopadnih šuma, u cilju obnavljanja ili ameliorisanja degradiranih šuma. Posao u oba slučaja podrazumijeva sječu i uklanjanje listopadnih stabala, sađenje 3 do 4 godine starih četinaru između preostalih panjeva listopadnih vrsta i stalnu sječu listopadnih izdanaka u idućih 5 do 10 godina u cilju podrške posađenim četinarima. Čitav posao se izvodi ručno, osim što se za sječu koriste motorne testere. Sađenje se vrši i četinarskim šumama, kada ne postoji opasnost od širenja listopadnih stabala.

Program sađenja nije veoma uspješan. Nedostatak sredstava sprečava efikasan tretman (ponovna sječa izdanaka lišćara) sadnica četinaru, a njihovo napredovanje je veoma sporo zbog čestih problema (ponoviti pošumljavanje u područjima gdje je propalo) jer je sav rad ručni. Uvođenje mehanizovane pripreme terena, gdje je izvodljivo, će obezbijediti uspješnu regeneraciju uklanjanjem panjeva lišćara i ubrzati operacije i brzinu pošumljavanja.

U isto vrijeme javlja se potreba za sadnicama za

poljoprivrednike i vlasnike privatnih šuma, koji trenutno ne mogu biti zadovoljni, i izražava želja od strane opština za aktivnim učešćem u programima šumarstva i zaštite životne sredine. Program šumarstva lokalnih zajednica, organizovan od strane opština i fokusiran na pošumljavanje marginalnog poljoprivrednog i šumskog zemljišta će pomoći glavnom programu pošumljavanja državnih šuma, obrazovati poljoprivrednike po pitanjima šumarstva i zaštite životne sredine i uvećati njihove prihode na duži rok, kao i upoznati opštine sa vođenjem i promovisanjem programa zaštite životne sredine.

Predlaže se trogodišnji projekat, koji će obezbijediti realizaciju programa pošumljavanja državnih šuma kroz uvećanje mehanizovane pripreme terena, gdje je to izvodljivo, i pomoći šumarstvo lokalnih zajednica. Ovaj će projekat izabrati pogodne terene u tri opštine (Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin), identifikovati odgovarajuće metode za efikasnu pripremu terena (posebno za uklanjanje panjeva lišćara), obezbijediti mehanizaciju i realizovati potrebe, primijeniti (preko lokalnih kancelarija Direkcije šuma) i prikazati efikasne metode pripreme terena, istražiti rezultate i troškove, realizovati pošumljavanje pripremljenih terena, ustanoviti broj vrsta, organizovati seminare i studijska putovanja o metodima pošumljavanja i tehnike za profesionalce u šumarstvu. Takođe će pomoći opštinama da organizuju program pošumljavanja od strane lokalnih zajednica, što podrazumijeva zasade marginalnog poljoprivrednog i šumskog zemljišta u privatnom vlasništvu, nabavku sadnica i savjetovanje poljoprivrednika po pitanjima šumarstva i zaštite životne sredine preko radionica i seminara.

#### 2. Rezultat

Tehnički savjetnik će:

- Izabrati pogodna područja za mehanizovanu pripremu terena

- Identifikovati efikasne metode pripreme terena odabranih područja

- Identifikovati mašine i realizovati potrebe

- Primijeniti metode na odabrana područja preko lokalnih kancelarija Direkcije šuma

- Izvesti istraživanje o produktivnosti mašina i tro-

škovima po operaciji preko lokalnih kancelarija Direkcije šuma

- Savjetovati lokalne kancelarije Direkcije šuma o izboru vrsta i tehnikama sađenja koje treba koristiti na pripremljenim terenima

- Ustanoviti broj vrsta u područjima za pošumljavanje preko lokalnih kancelarija Direkcije šuma

- Demonstrirati metode pripreme terena šumarskim profesionalcima

- Organizovati seminare o metodama pošumljavanja i tehnikama, kao i studijska putovanja u inostranstvo za šumarske profesionalce

- Pomoći i savjetovati opštine da vode program pošumljavanja od strane lokalnih zajednica

- Pomoći i savjetovati opštine oko nabavke sadnica i njihove raspodjele, ili oko ustanovljenja malih rasadnika ako i gdje je potrebno

- Pomoći i savjetovati opštine oko organizacije radionica i seminara za obrazovanje poljoprivrednika po pitanjima šumarstva i zaštite životne sredine

- Identifikovati potrebnu tehničku podršku u projektu po nekim posebnim pitanjima

- Pripremati i predavati tromjesečne izvještaje



Mehanizovana priprema terena: sub-soiling obrada diskovima

### 3. Obrazovne kvalifikacije i radno iskustvo

Ekspert mora posjedovati univerzitetsku diplomu u šumarstvu, poželjno post diplomske studije i najmanje deset godina radnog iskustva u pošumljavanju, uključujući mehanizovanu pripremu terena na nagibima i pošumljavanje od strane lokalnih zajednica. On/ona mora govoriti engleski jezik; poznavanje srpskog jezika je poželjno.

## TEHNIČKA NAPOMENA

# PRIPREMA TERENA

Mehanizovana priprema terena je veoma važna za pošumljavanje. Osnovni cilj je obezbjeđenje visokog opstanka biljaka i optimalni rast, olakšavanjem dobrog razvoja korijena, povećavanjem efektivnosti padavina preko poboljšane perkolacije uz zadržavanje ili unapređenje kvaliteta terena kroz antierozivne mjere, eliminaciju korova, minimiziranje opasnosti od požara i olakšavanje uspješnih post zasadnih operacija, uključujući i sječu.

Standardni postupak kreiranja terasa, uglavnom se primjenjuje na terenu makija, ima nekoliko nedostataka kao što su neravnomjeran rast između biljaka spoljnih i unutrašnjih redova terase i teškoće pri konačnoj sječi. Neke nove tehnike (Kuling i Varelić 1986) su razvijene u cilju olakšanja pripreme terena. Cijena ustanovljenja (priprema zemljišta, sađenje i oslobađanje od korova) konvencionalnih zasada (terasa), u Grčkoj se računa na oko 1.000 \$ USD po ha po cijenama iz 1985, dok je cijena intenzivnih zasada (nove tehnike) jedna trećina toga (Kingston 1986). Prirast stabala je takođe veći na intenzivnim zasadima, od 10 do 20%, u zavisnosti od terena i vrste.

Tehnike pripreme terena na intenzivnim zasadima su sljedeće:

#### a) čišćenje zemljišta

Potpuno čišćenje zemljišta u degradiranim listopadnim (hrast, bukva) šumama, poslije sječe ogrevnog drveta, se vrši srednjim do teškim traktorom gusjeničarem sa naprijed podignutim grabuljama za čišćenje. Traktor koji radi niz padinu uklanja panjeve i stvara odvojene gomile široke 30 do 40 m, ili šire na manjim nagibima. Ovo se može vršiti na nagibima manjim od 50%. Na nagibima do 30% slijede druge operacije, uz upotrebu lakše opreme. Vađenje iz korijena i gomilanje sa 180 - 230 ks traktorom gusjeničarem i naprijed podignutim grabuljama pokriva prosječno 4,8 h/ha. Za terene makije gdje postoje manji panjevi i korijeni, vađenje iz korijena i gomilanje se vrši lakšom mehanizacijom, kao što je 90 - 120 ks poljoprivredni traktor sa naprijed podignutim grabuljama, prosječne obrade 6,3 h/ha.

#### b. modifikacija nagiba

Gdje se radi o većim nagibima, može biti neophodna modifikacija nagiba. Cilj je smanjiti nagib sa 25-50% na 20%, formiranjem spoljnih uskih terasa uz malo premještanje zemljišta. Potom se pomoću pluga formira greben za zasad na zemljištu, blizu ivice uske terase, sa brazdom za vodu na strani uz brdo. Modi-



fikacija nagiba i stvaranje grebena vrši se uz pomoć 90 - 120 ks poljoprivrednog traktora i naprijed postavljenog dozera, a pozadi jednog pluga za stvaranje šumske brazde. Prosječno se obradi 5,5 h/ha.

### c. Sub-soiling, obrada diskovima, stvaranje grebena

Priprema terena poslije grabuljanja (isključujući područja modifikacije terena), sastoji se od odabira odgovarajućih metoda prema tipu tla, nagibu i toga koliko je kamenit teren. Sve ove operacije se izvode duž kontura da bi se spriječila erozija. Obično se sub-soiling do 50 cm dubine izvodi da bi se omekšalo tlo i olakšalo prodiranje vode i njen dolazak do korijena. Sub-soiling sa 180 - 230 ks traktorom gusjeničarem i postavljenim trostrukim sjekačem obrađuje prosječno 2,4 h/ha. Slijedi sječa diskovima, u cilju izravnavanja površine, eliminacije korova i kidanja ostataka drveta. Na taj način se olakšava stvaranje linija za sađenje i kasnije sprječava napredovanje korova. Obrada diskovima sa 120+ ks poljoprivrednim traktorom i postavljenim teškim diskom za drljanje obrađuje prosječno 1,6 h/ha. Zatim se formiraju linije za sađenje sa jednim šumarskim plugom, koji stvara brazdu za zadržavanje vode i greben za sađenje ispod, sa izvrnutom kvalitetnom zemljom. Gdje je trava ili drugi korov snažan, grebeni za sađenje stvaraju dupli sloj, u cilju sprječavanja ponovnog rasta korova. Stvaranje grebena sa 120+ ks traktorom na točkove ili 90-120 ks gusjeničarem (za veće nagibe), poljoprivredni traktor i postavljeni plug obrađuje prosječno 2,8 h/ha.

Različite operacije imaju različite efekte na opstanak i rast drveća, u zavisnosti od terena i vrste. Tako je sub-soiling (Varelides i Kritikos 1995) najefikasnija obrada za rast *Pinus pinaster* na škriljačnom terenu, dok je stvaranje grebena imalo najbolji uticaj na terenu bez korova, ali negativan na teren zaražen korovom. Ovo se desilo otud što je kvalitetna zemlja grebena ubrzala rast korova, koji se takmičio sa mladim biljkama za vlagu i hranjive sastojke. Obrada diskovima je dala dobre rezultate suzbijanjem ponovnog rasta korova, ali na pjeskovitom terenu bez korova uticala je negativno, time što je olakšano uklanjanje kvalitetne zemlje uz pomoć vode i vjetra. Čini se, takođe, da je efekat pripreme terena na rast drveća naglašeniji na dobrim terenima nego na slabijim.

### Bibliografija:

**Kuling N.E, Varelides C.** 1986. *Konačni izvještaj: Zasad silvikulture*. UNSF/FAO/ GRE/78/003 Projekat, 42, Atina, Grčka, 130pp.

**Kingston B.** 1986. *Procjene troškova i koristi na konvencionalnim i intenzivnim zasadima*. UNSF/FAO/GRE/78/003 Projekat 37, Atina, Grčka. 43pp.

**Varelides C, Kritikos T.** 1995. *Uticaji pripreme terena, jačina i fertilizacija na opstanak *Pinus pinaster* i njegov rast na tri terena u sjevernoj Grčkoj*. Ekologija i gazdovanje šumama 73, 111-115.

Milorad Joknić

# DANKA MITRANOVIĆ PRVI ISTRAŽIVAČ FLORE U PLJEVALJSKOM KRAJU



Šumsko bogatstvo jednog područja ne iskazuje se samo kvalitetom i raznovršnošću listopadnog i četinarskog drveta, već i po cjelokupnom biljnom carstvu određenog geografskog regiona ili određenog vremenskog perioda u geološkoj historiji Zemlje. Drugim riječima, šumsko bogatstvo zahvata cjelokupnu floru (sve vrste biljaka) od kojih društvo može da ima višestruku korist kako u raznim granama prerađivačke industrije tako i medicine. Poznato je da je pljevaljski kraj poznat po bogatstvu flore, pa je interesovanje među stručnjacima bioloških nauka za istraživanje ovog segmenta prirodne blagodeti u našem kraju bilo izraženo još početkom 20. vijeka.

Za bogatstvo flore u pljevaljskom kraju prva je pokazala interesovanje naša zemljakinja Danka Mitranović, profesor biologije, za koju se smatra da je prva žena koja je završila fakultet iz pljevaljskog kraja. Rođena je u Pljevljima, u porodici Jova Mitranovića, učitelja, poznatog kulturnog i nacionalnog radnika s kraja 19. i početka 20. vijeka. Gimnaziju je završila u Solunu, a studije na grupi biologije u Beogradu. Postavljena je 1911. godine za nastavnicu Ženske škole u Pljevljima, koja je bila pod upravom Gimnazije. Predavala je biologiju, hemiju, fiziku, matematiku i srpski jezik. Za vrijeme Balkanskog rata radila je kao dobrovoljac bolničar, a izbjicanjem Prvog svjetskog rata internirana je u Češku, gdje je napisala rad o borbi Čeha u Prvom svjetskom ratu na strani Srba. Radila je u Pljevljima, Bijelom Polju i Beogradu. Objavila je rad

pod nazivom “Bibliografija gubara u Srbiji od 1865. do 1945. godine”, a zatim drugi, veći rad pod nazivom “Pančičev život” koji je objavila SANU u svom vanrednom izdanju, kao posebnu knjigu 1964. godine, povodom 150. godišnjice Pančičevog rođenja.



*Symphytum tuberosum*

Dok je bila profesor u pljevaljskoj Gimnaziji, obilazila je pješice mnoga pljevaljska sela i prikupila dosta podataka o biljkama sa visoravni i okoline. S tim u vezi objavila je rad “Nekoliko podataka o flori okoline Pljevalja” u časopisu “Nastavnik”, koji je izlazio u Beogradu. Kasnije je publikovan kao posebno izdanje Muzeja srpske zemlje. O nekim botaničkim izletima za vrijeme službovanja u Pljevljima, ona, između ostalog, piše:

“Ja sam sakupljala biljke na pla-

nini Gradini, južno od Ritošića, jer preko nje vodi put za Pljevlje, a da skrećem sa tog pravca nijesam imala vremena. Sjeverna strana Gradine, okrenuta Ritošićima, obrasla je u donjem regionu bukovom šumom. Na većoj visini s bukvom druguju jela i smrča, dok najzad ova dva četinara ne prevladaju. Gradina dostiže visinu 1.400 metara i svojom južnom stranom prelazi u visoravan Zlokos, gdje sam našla Vizijanovu biljnu vrstu *Gentiana crispata*. Između Zlokosa i sela Jugova nailazi se na prorijeđenu šumu crnoga bora koje nema dalje prema Pljevljima. Odatle se zemljište terasasto spušta prema pljevaljskoj kotlini. U dnu njenu, južno od varoši, prostire se Pljevaljsko polje, kuda protiče rijeka Čotina. Goletna brda oivičavaju ovu kotlinu čija je visina 769 metara.”

Danka Mitranović dalje piše da je po najbližoj okolini Pljevalja pribirala materijal od početka marta do polovine juna: “U rano proljeće, najvažnije mjesto mog prikupljanja bila je vrletna dolina iznad Bezdana. Bezdan je izvorište rijeke Breznice. Docnije sam nalazila prilično biljaka u Pljevaljskom polju, naročito pored Čotine, a prilikom jedne dažke ekskurzije do Ilina Brda, takođe sam dosta prikupila.... Još jedna lokalnost bogatija florom nego ostale jeste Biserka, više Manastira Sv. Trojice”.

Zbirku prikupljenih biljaka u okolini Pljevalja Danka Mitranović ustupila je Botaničkom zavodu Univerziteta u Beogradu. Korisna uputstva za rad davao joj je dr Nedjeljko Košanin, upravnik Botaničkog zavoda, biolog i publicista,

kasnije profesor Univerziteta u Beogradu, član SANU.

**Objavljujemo spisak 174 biljke koje je Danka Mitranović evidentirala i prikupila u pljevaljskom kraju. Pored naučnih imena biljaka, upisani su i narodni nazivi iz tog kraja u prvoj deceniji 20. vijeka.**

### I Kruptogamae

#### Mahovine

*Conocephalus conicus* Desm. - Na vlažnom zemljištu kod vodenice na Breznici III.  
*Grimmia ovata* Web. - Na vlažnoj zemlji i po kamenju oke vodenice na Breznici III. I ostale mahovine našla sam u isto vreme i na istom mestu.  
*Bryum turbinatum* Hedw.  
*Paludella squarosa* L.  
*Hypnum purum* L.  
*Hypnum filicinum* L.  
*Hylacomium triquetrum* L.  
*Amblystegium rivulare* Lindb.

#### Paprati

*Scolopendrium officinarum* Sm. - Na Gradini u jelovoj šumi V.  
*Aspidium filix mas* Swartz. - U bukovoj šumi više Ritošića V.

### II. Phanerogamae.

*Oicea excelsa* Link. - Na Gradini V.  
*Abies alba* Mil. - Na istom mestu s pređašnjom.  
*Pinus nigra* Amold. - Između Zlokosa i Jugova V.  
*Stellaria holostea* L. - Među džbunjem kleke u dolini iznad Bezdana IV.  
*Stellaria nemorum* L. - Na Gradini V.  
*Lychnis flos cuculi* L. - Na Ilinu Brdu V.  
*Viscaria viscosa* Ascherson. - U Plevajlskom Polju VI.  
*Alsine tenuifolia* Crantz. - Na istom mestu s prethodnom VI.  
*Melandrium album* Gorke. - Na istom mestu VI.  
*Thalictrum aquilegifolium* L. - Na Ilinu Brdu V.  
*Clematis recta* L. - U Biserci VI.  
*Anemone hepatica* L. - U dolini iznad Bezdana u džbunju kleke III.  
*Anemone nemorosa* L. - Na istom mestu III.  
*Ranunculus trichophophyllus* Chaix. - U plićaku Breznice i Čotine IV.  
*Ranunculus arvensis* L. - Na istom mestu III.  
*Ranunculus Philonotis* Ehrh. - Na Ilinu Brdu V.  
*Isopirum thalictroides* L. - U dolini iznad Bezdana III.  
*Delphinium consolida* L. - Bug. - Po njivama u polju VI.

*Caltha palustris* L. - U vrbļaku pored Čotine IV.  
*Helleborus odoratus* W.K. - Svuda po brdima III.  
*Hesperis matronalis* L. - Na Ilinu Brdu V.  
*Dentaria bulbifera* L. - Na Gradini u bukovoj šumi V.  
*Brassica arvensis* (L) Schelle - Gorušica. - Svuda po polju među žitom vrlo mnogo IV.  
*Roripa pyrenaica* (L) Spash. - U polju pored Čotine IV.  
*Thlaspi alliaceum* L. - U polju VI.  
*Cardamine amara* L. - U plićaku na Breznici III.  
*Alyssum argenteum* - U polju VI.  
*Reseda lutea* L. - Na istom mestu IV.  
*Corydalis solida* (Miller) Sw. - Među džbunjem kleke u dolini iznad Bezdana III.  
*Saxifraga rotundifolia* L. - Oko Ritošića V.  
*Sedum acre* L. - Svuda po goletnim brdima oko Plevajlja V.  
*Sedum Sieboldii* Sweet. - Vojvođanka. - Japanska biljka koja se gaji po baštama VI.  
*Cotoneaster tomentosus* (Aiton) Lindley. - U Biserci VI.  
*Sanguisorba officinalis* L. Dunjica. - Raste svuda po polju V.  
*Aremonia agrimonoides* Neck. - Na



***Tussilago farfara* L.**

Gradini u bukovoj šumi V.  
*Rosa subglobosa* Des. - U Biserci V.  
*Geum rivale* L. - U vrbļaku pored Čotine IV.  
*Fragaria vesca* L. - U dolini iznad Bezdana, na Ilinu Brdu, u Biserci i još na mnogim mestima IV.  
*Fragaria moschata* Dushesne. - Na isim

mestima s pređašnjom IV.  
*Vicia Cracca* L. - U Biserci VI.  
*Cytiscus Sagittalis* L. - Na Ilinu Brdu, u okolini Plevajlja i Ritošića VI.  
*Lathyrus tuberosus* L. - U polju po njivama VI.  
*Melilotus officinalis* (L) Lam. - Na istom mestu s pređašnjom VI.  
*Pisum elatius* M.B. - Divlji grašak. - U polju među žitom VI.  
*Coronilla varia* L. - U Biserci VI.  
*Trifolium procumbens* L. - U Ritošićima po livadi V.  
*Trifolium reclinatum* W.K. - Pored Čotine IV.  
*Anthyllis Vulneraria* L. - Po livadama oko Plevajlja V.  
*Geranium Robertianum* L. - Oko Ritošića V.  
*Geranium pyrenaicum* Burm. - Na istom mestu V.  
*Geranium phaeum* L. - Na istom mestu.  
*Geranium columbinum* L. - Zeleni boštan. - Gaji se po baštama VI.  
*Geranium sanguineum* L. - U Biserci, na Ilinu Brdu i u Ritošićima V.  
*Erodium cicutarium* (L.) LHer. - U Plevajlskom Polju VI.  
*Polygala amara* L. - Oko Ritošića po livadama V.  
*Polygala vulgaris* L. - Na istom mestu V.  
*Polygala major* Jacq. - U Plevajlskom Polju VI.  
*Polygala major*, var. *azurea* Pant. - Oko Ritošića po livadama V.  
*Euphorbia amygdaloides* L. - U šumi više Ritošića V.  
*Euphorbia Cyparissias* L. - Na istom mestu V.  
*Acer campestre* L. - Na Gradini u bukovoj šumi.  
*Helianthemum nummularium* (L.) Miller. - U Biserci VI.  
*Viola Riviniana* Rchb. - Po kamenjaru iznad Bezdana IV.  
*Viola tricolor* L. var. *alpestris* DC. - U šumi oko Ritošića V.  
*Daphne Blagayana* Freyur - Jeremičak. - Među džbunjem kleke u dolini iznad Bezdana V.  
*Ferulago monticola* Boiss. - Na visoravni Zlokosu V.  
*Aegopodium Podagraria* L. - Mnogo je ima u Biserci V.  
*Cornus sanguinea* L. - U Biserci V.  
*Bupleurum rotundifolium* L. - U Polju VI.  
*Smyrniolum perfoliatum* L. - Na Gradini V.  
*Astrantia major* L. - Oko Ritošića V.  
*Coriandrum stivum* L. - U Plevajlskom Polju VI.  
*Levisticum officinale* Koch. - Miloduv. - Gaji se po baštama VI.  
*Asarum europaeum* L. - Menegled. - Na Gradini i na Ilinu brdu V.  
*Primula suaveolens* Bert. - Jagorčevina. - Pored džbunja kleke iznad Bezdana III.  
*Primula vulgaris* Hudson. - Jaglika. - U

polju pored Čotine IV.

*Gentiana utriculosa* L. - Na Zlokosu zajedno sa idućom biljkom V.

*Gentiana crispata* Vis. - Ova je mnogo ređa od predhodne.

*Vincetoxicum officinale* Monch. - Na Ilinu Brdu V.

*Melittis Melissophyllum* L. - Na istom mestu V.

*Symphytum tuberosum*. - Ajdučki ranjenik. - Na Gradini i u dolini iznad Bezdana V.

*Convolvulus Cantabrica* L. - U Biserci VI.  
*Scutellaria Columnae* All. - Na istom mestu VI.

*Stachys rectus* L. var. *chrysophaea*. (Sravni: Pančić, Flora, Kneževine Srbije s. 565 u napomeni) - U Biserci V.

*Anchusa officinalis* L. - U Ritošićima V.  
*Lamium Galeobdolon* (L) Crantz. - Na Gradini u bukovoj šumi V.

*Lamium maculatum* L. - U vrbliaku pored Čotine IV.

*Myosotis lithospermifolia* W. - U dolini iznad Bezdana IV.

*Myosotis silvatica* (Ehrh.) Hoffm. - Na Gradini V.

*Lithospermum avrense* L. - U polju med žitom IV.

*Lithospermum purpureo-coeruleum* L. - U Ritošićima V.

*Ajuga gevenensis* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Thymus gumifusus* Bernh. - Na istom mestu V.

*Glechoima girsuta* W.K. - Pored Čotine IV.

*Salvia verticillata* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Echium Vulgare* L. - Na istom mestu VI.  
*Nonnea pulla* DC. - Na Gradini V.

*Melampyrum nemaorosum* L. - Oko Ili na Brda V.

*Veronica Chamaedrys* L. - U dolini iznad Bezdana IV.

*Veronica latifolia* L. im. Scop. - U šumi više Ritošića IV.

*Veronica Beccabunga* L. - U plićacima Čotine i Breznice i svuda po baricama i podvodnim mestima V.

*Scrophularia canina* L. - U Biserci VI.

*Pedicularis acaulis*. - Pored kleke u dolini iznad Bezdana IV.

*Pedicularis Hoermanniana* Maly. (Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini XI (1899), 145). Nije tipska vrsta jer je čašica samo obodom dlakava. Zato ovu odredbu smatram kao pripremu dok mi se ne da prilika da svoje primerke sravnim sa Malijevim originalnim. Našla sam biljku na Gradini V.

*Alectrolophus major* Rchb. - Na Ilinom Brdu i na livadi niže škole u Ritošićima V.

*Eupharasia Rostkoviana* Hayne. - U livadi niže škole u Ritošićima V.

*Melampyrum arvense* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Galium Cruciatum* (L.) Scop. - Pored Čotine IV.

*Galium lucidum* (All.) Schunz u. Thel-



*Coronilla varia*

lung. - U Biserci VI.

*Asperula Cynanchica* L. - Na Potrličkom groblju VI.

*Asperula odorata* L. - U šumi više Ritošića V.

*Asperula taurina* L. var. *leucanthera* Beck. - U Biserci VI.

*Lonicera alpigena* L. - Na Gradini i V.

*Campanula Patula* L. - U Plevljskom Polju i Biserci VI.

*Campanula lingulata* W.K. - U Biserci VI.  
*Campanula Rapunculus* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Hedraenthus tenuifolius* DC. - Na kamenjaru u Biserci V.

*Letousia Speculum Veneris* (L.) Fischer. - U polju po njivama VI.

*Knautila arvensis* (L.) Duby. - U Plevljskom Polju VI.

*Hieracium murorum* L. em. Hudson. - Na Gradini V.

*Hieracium transsylvanicum* Heuff. - Takođe.

*Senedio rupester* W. u K. - Takođe.

*Senecio erraticus* Berto. - U Biserci VI.

*Gentaurea montana* L. ver. *axilaris*. - Na kamenjaru u Biserci VI.

*Cetraurea Cyanus* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Chrysanthemum Leucanthemum* L. - Petrovac. - U polju VI.

*Chrysanthemum tancetum* - Povratič. - Gaji se po baštama VI.

*Chrysanthemum Parthenium* (L.) Bernt. - Djevojčica. - Takođe.

*Arthemisia Lobelii* All. - Božije drvece. - Takođe.

*Achillea Millefolium* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Tussilago farfara* L. - Podbjel. - Na Gradini V.

*Doronicum cordifolium* Stnb. - Takođe.  
*Scorzonera rosea* W.K. - U Ritošićima V.

*Poa palustris* L. - U Plevljskom Polju VI.

*Poa pratensis* L. - Takođe.

*Dactylis glomerata* L. - Takođe.

*Avena fatua* L. - U polju na njivi VI.

*Triticum sativum* L. var. *barbatum*. - Takođe.

*Arum maculatum* L. - Na Gradini V.

*Iris Reichenbachii* Heuff. - Na livadi blizu Plevlja na putu za Ritošiće V.

*Galanthus nivalis* L. - U džbunju kleke iznad Bezdana V.

*Narcissus Poeticus* L. - Zelenkada. - Na livadi Ravnom Čairu V.

*Ornithogalum collinum* Guss. - Tičiji luk. - U Plevljskom Polju IV.

*Allium ursinum* L. - Srijimoš. - Na Gradini vrlo mnogo V.

*Paris quadrifolius* L. - Velebilje. - Na Gradini V.

*Erythronium dens canis* L. - Pored žbunja kleke u dolini iznad Bezdana. Primerci u hladu imaju po listovima ugašito-zelene mrlje mesto crvenkastih III.

*Polygonatum officinale* All. - Na Gradini V.

*Polygonatum multiflorum* (L.) Ali. - Na Ilinu Brdu V.

*Nigritella nigra* L. - Na Zlokosu V.

*Gymnadenia conopea* (L.) R. Br. - Na Ilinu Brdu V.

*Platanthera bifolia* (L.) Rich. - Takođe.

*Cephalanthera alba* (Grandz) Slim. - Takođe.

*Orchis ustulatus* L. - Na livadi niže škole u Ritošićima V.

*Orches speciosa* Host. - Takođe.

*Orches Simia* Lam. - Na Ilinu Brdu V.

*Orcxhis Morio* L. fl. albo. - Na Zlokosu V.

*Orchis sambucinus* L. - Takođe.  
*Orches laxiflorus* Lam. - Na Ilinu Brdu V.

*Orchis incarnatus* L. - U Ritošićima V.  
*Orchis maculatus* L. - Na Gradini V.



# ZAŠTITA SREDINE REGIJE TARE

Pljevlja, januar - februar, 1972.

Početak 1965. godine odlučeno je da se započne izgradnja Kombinata cinka i olova "Brskovo" kod Mojkovca. Od tog trenutka do današnjeg dana se ovaj rudnik nalazi u izgradnji. Završetak Rudnika "Brskovo", zajedno sa flotacijom, očekuje se koncem godine kada će početi i redovna proizvodnja.

Tada će otpadne vode iz flotacije Rudnika "Brskovo" kod Mojkovca poteći direktno u otvorene vode rijeke Tare.

Šta će to značiti najbolje pokazuje naše iskustvo sa otpadnim vodama rudnika cinka i olova "Šuplja stijena" kod Gradca (okolina Pljevalja) čije otpadne vode iz flotacije odlaze hemijski, fizički i biološki neprečišćene u tokove voda rijeke Čehotine.

Starost nalazišta rude, hemijski sastav rude, tehnološki postupak je skoro identičan kod oba rudnika. Jedina je razlika u okolnosti što je rudnik "Brskovo" skoro pet puta većeg kapaciteta od rudnika "Šuplja stijena".

Otpadne vode flotacije rudnika "Brskovo" biće fatalne za sav živi svijet u vodama Tare, jer će u vode Tare doticati nesmetano sav hemijski, fizički i biološki neprečišćeni otpad, noseći u sebi sumpornu kiselinu, natrijumcijanid itd. Otpadne vode sadržavajući u sebi sve same otrove, sijaće smrt za sve što je živo u vodi i time će zagaditi i uništiti rijeku, kanjon i okolinu Tare i to na čitavom području nizvodno od Mojkovca.

Ovako se projektovala nauka i tehnologija u prostoru „kraljice kanjona” Evrope.

## ● ČOVJEK I DRUŠTVO U TARI

Ukazujući na mogućnost zagađivanja rijeke, kanjona i okoline Tare od 10. 3. 1965. godine, preduzeće „Ljubišnja” iz Pljevalja nije prestajalo upozoravati na ovu okolnost kroz čitav sedmogodišnji period.

Rješenja za sanaciju otpadnih voda rudnika "Brskovo" su poznata, mogućnost otklanjanja otpadnih voda je nedvosmislena, sredstava za takvu namjenu ima izjavljuju nadležni, deset povrijeđenih zakona i tri ustava izričito stavljaju do znanja da je obavezno rješavanje otpadnih voda kod ovakvih objekata, a ipak se tako u praksi ne postupa kao što je slučaj sa rije-

kom, kanjonom i okolinom Tare.

Dogovaranja, zaključci nadležnih organa, apeli, podrška i zahtjevi javnosti da se ne dozvoli zagađivanje regije Tare, izraženi kroz čitav sedmogodišnji napor i akcije, nijesu donijeli stvaralačku aktivnost u rješavanju saniranja otpadnih voda rudnika, već samo ogromnu moralnu podršku i sedmogodišnju nemoć čovjeka i društva.

U čitavoj ovoj dijalektici misli, dijela i odnosa na relaciji Rudnik "Brskovo" (čiju mi izgradnju podržavamo bezrezervno, ali uz apsolutnu zaštitu regije Tare) - zagađivanje voda rijeke, kanjona i okoline Tare, zanimljivo je sagledati sami početak gradnje Rudnika. Projekat za gradnju Rudnika "Brskovo" uopšte nije ni rješavao u projektu problem otpadnih voda flotacije Rudnika, iako ga na to obavezuje desetak zakonskih propisa. Tako je počelo i tako to traje do danas.

U opravdanju na ovu činjenicu i zagađivanje rijeke Tare, nadležni iz Rudnika „Brskovo” izjavljuju da će Rudnik donijeti više para za godinu dana nego što je donijela Tara u čitavoj svojoj prošlosti; da će otpadnim vodama biti uništeno samo nešto ribe čiju će naknadu Rudnik isplatiti, da ljudi ovog kraja, koji spada među nerazvijena područja, ne žive od Tare već će živjeti od Rudnika; da ljudi u ovom kraju od rudnika mnogo očekuju, a od Tare ništa; da je sve to ekonomska logika i niz drugih sličnih opravdanja za postupak zagađivanja rijeke, kanjona i okoline Tare.

Apsurdnostima ovakvih logika i nelogičnosti ne treba komentari.

## ● „LJUBIŠNJA” VIZIJA REGIJE TARE

### Zašto se "Ljubišnja" zalaže za zaštitu Tare

Preduzeće "Ljubišnja" je korisnik najvećeg i najljepšeg dijela voda, kanjona i okoline Tare (područje komuna Pljevlja - Žabljak); zatim, iz profesionalnih razloga, jer se ovo preduzeće bavi uzgojem, zaštitom i iskorištavanjem šuma i divljači, prirode i ribe; dalje, jer se radi o jedinstvenim prirodnim izvorima čovjekovog ambijenta izvorno dječičanskom; o jedinstvenom bioekološkom ambijentu; o regiji Tare koja je

prostorno sastavni dio lokaliteta Durmitora i šire Crne Gore, o ekonomskim razlozima koje pružaju mogućnosti valorizacije čitave ove regije, o potrebi sve više čistih voda za razvoj privrede, o svim činjenicama koje su bitne za sveukupnu akciju zaštite prirode kao dijela čovjeka, o odbrambenim razlozima gdje je istorija u kritičnim momentima uvijek navraćala itd.

Zbog svih činjenica koje smo naveli i zbog onoga što je regija Tare postala i sve će više biti kao aktivni činilac za rekreaciju, inspiraciju, kao i zbog činjenice što ova regija može da pruži ono što ne može više ni jedno područje u Evropi i to čovjeku, tražimo zaštitu regije Tare.

### Futurističke meditacije o Tari

Utvrđujući mogućnosti multiplicirane valorizacije regije Tare, nameće se najveća procjena vrijednosti, da je nemoguće cifarski izraziti ono što predstavlja regiju Tare kao i da su mogućnosti u pogledu korišćenja od strane čovjeka i za potrebe čovjeka beskonačne.

Navešćemo niz mogućnosti valorizacije regije Tare, koja se i sada upražnjavaju:

- Splavarenje:

Kao jedina rijeka Evrope, tih vrijednosti, Tara predstavlja "vodenu magistralu" između značajnih jugoslovenskih putnih magistrala: Beograd - Bar i Beograd - Dubrovnik, smještena neposredno uz najjače turističke centre: Dubrovnik - Budva, Sarajevo (udaljenost od 7 časova vožnje autobusima), pruža jedinstvenu privrednu i turističku atrakciju od šest ili sedam dana boravka u kanjonu Tare, koju više niko ne može da ponudi na turističkom tržištu Evrope.

- Sportski lovnoribolovni turizam,  
- Kajakarenje i sportska takmičenja na vodi,

- Razna druga sportska takmičenja koje omogućuju mirne klimatske osobenosti kanjona Tare,

- Predah, odmor i duže bivakovanja sa ili bez sportskih aktivnosti,

- Komercijalni turizam,

- Zdravstveni turizam,

- Planinarenje, alpinizam,

- Istraživanja koja omogućuje ova regija,

- Organizovana farmerska bioprodukcija, nekih kultura, koje imaju odlične uslove za to.

Valorizacija regije Tare uslovljena je direktno budućim načinom odnosa prema ovoj regiji, planskim korišćenjem regije i njenih prirodnih izvora i nastojanjem da se regija sačuva onakva kakva jeste, tj. neoštećena.

Sagledavajući mogućnosti valorizacije regije Tare, uočavamo osnov-

nu vrijednost koja je izražena u činjenici: da su rijeka, kanjon i okolina Tare sa svojim neoštećenim i nenarušenim prirodnim izvorima aktivni činilac čovjekovog ambijenta i da će prevashodno sve više služiti čovjeku. To je i bitna vrijednost ovog dijela prostora Crne Gore, Jugoslavije i svijeta. Sve to ako se imaju u vidu zahtjevi čovjeka, njegovog nagona za kretanjem i traženjem neoštećenih prirodnih izvora, nasuprot onih gdje živi u "kotlu vreve".

### Ekonomska osnovanost vizije Tare

Sadašnji stepen korišćenja regije Tare, iako u vrlo nepovoljnim uslovima (ništa nije građeno za kompletnije korišćenje Tare zbog neizvjesnosti: da li će biti voda rijeke Tare zagađena?), stvara ekonomska opravdanja vizije korišćenja Tare. Korišćenje splava prema sadašnjim cijenama, koje su, uzgred budi rečeno, šest puta niže od cijena na rijeci Kolorado, sa neo-

Foto: M. Mitrović



Kanjon Tare, jedna od poslednjih tvorevina prirode, ako ne i poslednja, gdje odnosi u prirodi nijesu poremećeni

graničenim brojem spuštanja splavova, ostvaruje solidan dohodak. Ako imamo u vidu još i opštu potrošnju korisnika ovog područja, sa mogućnosti plasmana robe sa ovog područja, uz potpunost i raznovrsnost korišćenja regije Tare, onda bi se moglo postaviti pitanje: vrijednosti dohotka između ovakvog korišćenja regije i Rudnika "Brskovo", nasuprot vrijednostima uložених sredstava u aktiviranje jednog ili drugog objekta.

Ukoliko se imaju u vidu i ekonomski nemjerljive vrijednosti regije Tare kao aktivnog činioca čovjekovog ambijenta, u uslovima intenzivnog korišćenja ovog dijela prostora, onda su razlozi za zaštitu voda, kanjona i okoline Tare još izrazito nadmoćniji, vredniji i potpuniji.

Pravdati zagađivanje rijeke Tare otpadnim vodama time što je uništeno samo nekoliko hiljada kilograma ribe, a ne uzeti u obzir sve negativne posledice na čitavom kompleksu, predstavlja u najmanju ruku neozbiljnost sagledavanja problema u celini, prejudiciranje samo svoga posla i svojih vrijednosti, a kakav će rezultat takvog odnosa biti, ne treba posebno naglašavati.

Svoju vrijednost regija Tare, opravdava u činjenicama koje kao prirodni izvor pruža čovjeku za njegovo aktivno korišćenje. Da bi uslovi koje pruža rijeka, kanjon i okolina Tare bili raznovrsni, potpuni i racionalno dugovečno korišćeni, neophodno je obezbediti:

1. Međunarodnu aktivnost za potpunu zaštitu voda rijeke Tare i za njeno trajno očuvanje kao neoštećenog prirodnog izvora čovjekovog ambijenta,

2. Međunarodnu aktivnost za istraživanje regije u cilju formiranja matičnih dokumenata: potrebne inventarizacije, privrednih osnova, prostornih planova, uređajnih elaborata i to sve sa ciljem potpunijeg korišćenja regije.

3. Međunarodnu aktivnost u obliku koordinacionog organa koji bi se bavio problemom finansiranja, programiranja, stila i načina korišćenja, odnosno svega onoga što pruža uslove multiplicirane oplodnje regije Tare.

Opravdanost za međunarodnu aktivnost na rješavanju problematike regije Tare, proističe najviše iz okolnosti što je ova regija jedinstvena u Evropi.

### ● RAZUM, DRUŠTVO I ODGOVORNOST

Industrijalac iz Japana, puštajući otpadne vode iz svoje fabrike, zagadio je ribu, preko koje je došlo do trovanja ljudi. Ne očekujući rezultate trovanja i sudsku odgovornost, sam je sebi oduzeo život.

("Politika" 1971. god.)

Ukoliko se zaista ostvare sadašnja predviđanja i



Foto: <http://www.durmitor.com>

### Splavarenje, jedinstvena turistička atrakcija od šest ili sedam dana boravka u kanjonu Tare

nastane zagađivanje rijeke, kanjona i okoline Tare otpadnim vodama iz flotacije Rudnika "Brskovo" kod Mojkovca, onda je to siguran izraz potpune nemoći čitave Jugoslavenske javnosti, koja se založila za zaštitu ovog ambijenta.

Zagađivanjem regije Tare, odgovornost je potpuna (bez obzira što i zakonski nije precizirana) pred razumom čovjeka i društva, svih nas savremenika, a posebno pred budućnošću.

Zagađivanjem regije Tare, nanose se neprocjenjive štete čitavom prostoru Crne Gore, a posebno lokalitetu Durmitor - Tara - Pljevlja i svima onima koji žive i rade na tim regijama kao i svima onima koji su iz čitavog svijeta našli svoj ambijent u ovim sredinama.

Ni međunarodna javnost nije ništa manje odgovorna ako nastupi zagađivanje i oštećenje regije Tare, pošto je i vrijednost područja međunarodnog značaja.

### ● SAVJEST PRED SVOJOM SOPSTVENOM PROVJEROM

Kako sedmogodišnji naponi oko problematike zaštite voda rijeke, kanjona i okoline Tare, sa stalnim insistiranjem na poštovanju postojećih zakona, nijesu doprineli sanaciji otpadnih voda flotacije Rudnika "Brskovo" kod Mojkovca, to apelujemo na međunarodnu i jugoslovensku javnost:

a) da u duhu svojih organizovanih akcija za zaštitu prirodnih izvora čovjekovog ambijenta, sjedinjujući svoje misli, pero i stvaralački duh, nađe puta i načina za zaštitu regije Tare.

b) da jedan dio svoje aktivnosti, iz ove oblasti, usmjere na organizovan način, prema zaštiti voda, kanjona i okoline Tare.

v) da regija Tare, zahvaljujući svom evropskom značaju i vrijednosti, dobije i međunarodni status tretmana, naučnu metodologiju korišćenja i međunarodnu vrijednost zaštite evropske prirodne posebnosti i jedinstvene vrijednosti.

### LITERATURA:

- 1) Čorović M: *Energetske mogućnosti sliva Drine*
- 2) \* \* \*: *Dokumenti o akciji za zaštitu Tare*

Vidikovac moj Košudo klizi, ide, tone. Mili ogromno klizište poput morskih talasa u lijevak klisure. Jeza me hvata od strave ogoljele hidrine, na kojoj nema pedalj podloge za biljni život.

Pasište na debelici razoreno je unakrsnim erozijama, potkopano sa svake strane. Suvi potok, najveća erozija u slivu Čehotine, protoči prije osamdeset godina, nakon uništenja okolnog zelenog pokrivača. Sada se spira i odlazi ogromni zemljani pokrivač, otvaraju se točila i okolni zeleni pokrivač nestaje, jer nema šta da ga zadrži. Zgužvane guke busike rastu i šire se. Njihove valove ne mogu da ukrote nejake žilice kleka. Ne mogu da zamijene sasječene borove i smrče, koja su ovo pitomo tlo vjekovima držale spletom jakih i dubokih žila.

Digoh se u akciju stopama Ami Bua koji ovuda prođe prije 170 godina i zapisa postojanje velike borove šume u Ranču i Ivoviku.

Prostori Ivovika danas nose samo uspomenu na te crne borove zastore, visoke nebeske ruže, načete u vrijeme Bua, a satrvene i dokusurene do pred Drugi svjetski rat, kada je i posljednji ivovički crni džin prerađen u švelere i prodat preko granice naše zemlje. Tu sada kao tužna opomena stoje jedan oglodan i ogorio borov panj i dva stabla krnjatka. Što sje kirom, što vatrom, čovjek je uništio svaki trag ogromnog borovog kompleksa: grijao se odatle, gradio objekte, palio krečane i proizvodio katran. Dvije - tri generacije odatle su volovima vukle i konjima nosile čepke trupce i zasukane panjeve šumskog zlata, prodavali ga, krali jedan drugoga, oko njega se svađali, tukli, sudili, pa zbog njega bježali i preko granice, da bi se poslije opet vratili i nastavili sječu. Tako su radili Uroš Gulija i mnogu drugi slični njemu.

Odatle se decenijama lučevinom snabdijevala pljevaljska kasaba, austrijski logori i turske karaule. Askeri i Švabe uvidjevši kako šume brzo nestaju zabranili su nekontrolisanu sječu: hvatali su i prebijali sjekače - inadžije, da bi ovi još podmuklije udarali protiv svake vlasti koja je obuzdavala njihovu razgoropađenu pohlepu. Ništa nije pomoglo da bezdušno uništavanje ivovičkih šuma prestane. Palilo se, rušilo probirivalo i ostavljala sasječena stabla da trunu po vrtačama, ispreturana jedna preko drugih, kao leševi

## Savo Goran Pejatović

# BOROVI

poslije masovnog pokolja. Pored voznika i ispod međa godinama su ležali balvani i čekali utrošak. Ostarjele lučeve zgrade, ograde od srčanica, panjeva i parmaka i danas govore o nekadašnjem šumskom bogatstvu i iskopničkom odnosu čovjeka prema njemu. Stihija je savladala buntovničkog kodžobašu Grujicu Čuza, Kostu Joksovića, Sredoja Irića, Steva Čuza, sreske načelnike i druge.

Šćepanac, kad bi znao pričati, imao bi šta reći o svojim zlatnim borovima džinovima. Niz njegove strane, do pred Drugi svjetski rat, letjele su felade, obrušavala se i lomila kubična stabla bora sječena ostrim sjekirama, tupim kladarama i klinovima. Uz njegove strane ljudi su izvlačili teške lučevake i lomili jarmove, volove, konje i sebe.

Danas prostrani Ivovik pokriva sumorna površ navezena zelenilom, dok Šćepanac iz podnožja naglo osvaja mlada borovina. Gledam Čestu, Badnjevu kosu, Radojev panj i druga okolna mjesta i žalosno uzdišem što nemam gdje da vidim ni jednu nebesku ružu. Visoko drvo žlada nema, duboka voda dna nema. Posljednja tri bora, nebeske ruže u Zagradu, sasječena su 1955. godine i od njih načinjena kuća, štale i druge zgrade domaćinstvu Bogdana Joksovića. Stravična erozija odnijela je pitome vrtove, iskrčene njive i livade - nigdje nije ostala zublja luča. Vrijeme se mijenja, novi biljni izdanci munjevito se šire i prekrivaju goline. Borovino moja koso guta, ne krešem te, ne ostala pusta.

Sa kose Šćepanca, po obodu horizonta, gledam modre planine Ljubišnje, Lisca i Zelenog borja. Kao da mi se promiču grane njihovog drveća, samo što nijesam ušao u njih. Osjećam svježinu hladovine, napajam se njome, ispravljam umorna leđa i najednom zaživim životom prirode.

Preda mnom je neokrjnena šuma na dvadesetak hektara, sačuvana grčevitim otporom čovjeka koji je uspio da se odupre naletu tri sela koja su htjela da je satru još uoči rata - Otilovića, Vijenca i Crljenica. To je Dubočica Joksovića, atavizam nekadašnjih šuma. Za taj dar prirode traba da zahvalim Živku, Milosavu, Janku, Milošu i Milanu. Da nije njih ne bismo vjerovali ni putopiscima ni našim precima da su u ovim krajevima doskora, do uoči našeg rađanja, postojale takve šume ljepotice.

Prebiram ravne krošnje, navite grane, ispucala strelna stabla, koja iz stenovitih grebena hrle nebu, i borovu mladež što gusto i snažno buja u krilu velikana, kom tako brzo, nadamo se, neće doći zgibenije.

Milanov bor, car, šampion svog drveća sa tri velike raklje i tri rastegljaja opasača, u zlatnim godovima ispod krute kore krije svoje godine. Ti bore, care, ti si kolijevka naša, kravljača i kaca naše planinke, vreteno i preslica i natra majke moje, jaram i ralo šaronje i svilonje, samar hitrog putalja, šljeme doma moga, držalja motike moje, badanj vodeni ce na potoku, olovka i tablja đaka naših, skela fabrike, brvno na potoku, štaka starog ratnika i štap starca. Tvome potomku sve ću dati, znoj ću uliti u vene njegove, ruke moje zasadiće njime goleti, erozije, kamenje i litice. Sjekiru, motorku i šibicu nikad njemu okrenuti neću!

Snagu tvoju, Care, sobom nosim. Idem da odam poštu onim borovima kojih više nema. Prvo u Crnjine, Lekinom boru, grdosiji na drugoj strani moga vidikovca. Četiristo pedeset godina je izbrojao na panju. Devedeset pet tovara drva je dao. Danima su gorjele njegove ogromne duge žile.

Bore, selo si moje othranio, sijao si na lučarnici, grijao na ognjištu. Brvna od tebe na mojoj kolibi su vječna. Krovovi na kući, štali i ambaru besmrtni. Crnjine ću tobom zasaditi i sva gola brda, kao tamo u pitomu kamenjaru Trlice.

Stotine hiljada sadnica je odgojeno, za hiljade hektara goleti. Pono vo ćemo pošumiti Raićevo brdo, Košudo i druge goline. Naš odnos prema prirodi je drugačiji, pošteniji.

Čovjek je čudo, bezumno je uništio velike šume. Danas ih sadi i podiže. Prirodo draga, tebi hvala što si tako bogata i lijepa. Život bez zdrave prirode siromašniji je ga život.

Radovan Vujadinović ("Borba", 8-9. III 1986.)

# ŽIVOT PREGAOCA ŠUMI POSVEĆEN

Ako svratite u Savov gaj, nećete se pokajati. Dođite i namjerno, imate šta vidjeti. U Otilovićima, na petom kilometru puta Pljevlja - Vrulja, oduševiće vas kompleks mlade borove šume. Okolo pusto, sivo, kamenjar, a u klještni dva razgranata zelena pleća, kao oaza. Vitki borovi rastu, granaju. Na ulazu u gaj, na stijeni, natpis: "S. P. pošumio 1971/75." Da, to je djelo Sava Pejatovića, novinara i pravnika iz Pljevalja, koji radi u Titogradu, ali živi sa ovim borovima. Subotom i nedjeljom je tu, među njima, obilazi ih, čisti, potkresuje. I godišnji odmor, svaki, provede u gaju.

- Moja majka je na pragu devedesete - kaže Savo. - Živi ovdje, sama, u kući među mojih pedeset hiljada borova. Dobro ste čuli: pedeset hiljada stabala crnog i bijelog bora. Zasadio sam lično ja, sam, svojom rukom. Niko ih danas ne može izbrojati, ali ima toliko, sigurno, vodio sam evidenciju sadnica.

I Savo pokazuje svesku, veliku, sa već požutjelim listovima. U njoj je upisana svaka sadnica, kad je i gdje nabavljena. Počeo je 1971. godine. Najprije je sadnice kupovao, u raznim rasadnicima, u Ivangradu, na Zlatiboru, u Šumanama, u Danilovgradu.

ŠIK "Velimir Jakić" iz Pljevalja, kasnije, davao mu ih je besplatno, jer je u njega stekao povjerenje.

- Vidite, te strane su bile gole. Brdo takođe, bez travke, bez žbuna. To me ubijalo, kao da se ovo brdo na mene navaljivalo, mučilo me. I ja sam razmišljao: kako da to izmijenim? - prisjeća se Savo kako je to nekada bilo.

U periodu 1971 - 1975. godine podigao je najveći dio gaja. Neumorno je radio pet godina. I činilo mu se: to je dosta. Tu će da zastane. Ali nije stao. Nastavio je i dalje. I radi još. I ljetos je radio, posadio je nekoliko stotina sadnica. Bila je suša, kaže, nije mu se svaka primila, ali će to obnoviti ovog proljeća. Ima tu jedan poveći proplanak koji će zasaditi. I onda mora stati. Više nema svoga zemljišta. Nekoliko hektara je popunio, pretvorio u najbujniju šumu. Najposnija zemlja, najbujnija šuma. Uložio mnogo, uradio daleko više.

Gaj ograđen žicom. Iza ograde golo, ni travke. Samo poneka kleka. I trn. Ništa više. Tamo samo kamen "raste", a zemlja nestaje. Nose je bujice niz

vrletne strane. Ali je Savo u svom gaju, jedino, zaustavio spiranje. Šuma se smrkla, pa ni Savo ne može da se snađe, da nađe prolaz kroza nju. Udari la trava, busika. Obraslo i jedno i drugo pleće. I Klještna, Drenovac i Obla glavica.

- Rastao sam zajedno sa šumom - kaže Savo. - Do juče sam se saginjao da počistim sadnice, a sad moram da podignem glavu, da bih sagledao njihove vrhove.

Prilazimo jednom boru. Visok sedam-osam metara.

- Evo mojih prvih sadnica. Grane se račvaju, u pravilnom rasporedu. Jedan, dva, tri, deset, petnaest "spratova". Rastu kao iz vode. Sivo, krečnjačko tlo, ali za bor - dušu dalo. Bor je ljut, nemilosrdan. Guši oko sebe i klen, i kleku, lijesku, pa i hrast. Bor milosti nema. On pored sebe ne trpi ni rođenog brata, samo juri, đika ka nebu i svjetlosti. Gledaj ovaj: posadio sam ga između dva velika kamena. Napravio rupu ćuskijom. Htio sam da vidim kako će se održati. On je sad takmac svim drugim.

Šuma gusta. Već se teško provlačimo. Grane šibaju po licu. Igljice bodu. Prizemne grane se suše i otpadaju, prirodno se krešu, a sta-

bla rastu u visinu. Tek ponegdje - manji proplanak, Savu rezerva za dalji rad. U sred gaja - stari bor. Kvirgav, kržljiv, ima preko sto godina. Ali, još za sedam-osam godina, mladi borovi će ga stići. Razlika među njima velika. Takvih, gore u brdu, iza ograde, stoje još samo dva, kao svjedoci patnje, bijede.

Kad stojiš kod jednog bora, čini ti se: ne može biti ljepši od ovoga. Ali kad kročiš samo malo dalje, u oko ti padne drugi, još ljepši. Gipko stablo, jedno do drugog. Ko bi mogao pronaći najljepše stablo u šumi sa preko pedeset hiljada stabala?

Koliko može da uradi ljudska ruka! Jedna vrijedna ruka! Koliko je trebalo volje, znoja, napora? Svo svoje slobodno vrijeme Savo je uložio u gaj. U jesen i zimu pripremao je sadnice, kopao rupe, u proljeće sadio, a ljeti njegovao i zaljevao.

- Drveće sam oduvijek volio - priča Savo sa velikim oduševljenjem, gleda svoje lijepo odnjegovana stabla, miluje ih očima i riječima. - Gdje god sam išao, gledao sam šume, upoređivao ih sa svojom golom glavicom iznad kuće i sanjario: kako to brdo da pošumim? Svaku šumu koju sam vidio nosio sam u



Savo Goran Pejatović

duši, jer i šuma ima dušu, divnu, plemenitu, kao i čovjek. Šuma oduševljava, raduje, krijepi, stvara sigurnost, daje snagu. Moj otac i stric, takođe, mnogo su voljeli šumu. Moj djed Nikola, učitelj, svuda iza sebe je ostavljao tragove u drveću. U selima Toci, Seljani i Meljak, gdje je službovao, i danas rađa voće koje je on svojom rukom zasadio u školskim dvorištima.

Ta ljubav je u tradiciji porodice Sava Pejatovića. Njegovi rođaci, braća Tanasije i Risto Pejatović, poznati naučnici i umjetnici, s velikom ljubavlju pisali su o ljepoti rastinja, o ljepoti šuma. U svojim đačkim pismima Tanasije je, kao moto, crtao bor, hrast ili neko drugo drvo. Tu ljubav je Savo nastavio. I u djelo pretvorio.

- Šuma je moj život. Ja sam vezan za prirodu, za njene ljepote. Ta ljubav se pretvorila u strast, koja se stalno razgorijeva. Bez šume moj život bi bio mnogo siromašniji, bez mnogo smisla. Ja dođem tu, sa lopatom i krampom, pun poleta i ore za rad. Kopam, sadim. Umorim se, oznojim, ali kad uradim više nego što sam planirao, osjetim se odmornim, kao na početku. I još više. I kad obilazim šumu, i kad izlazim iz nje, čini mi se da bih lako preskočio vrhove njenih stabala, ili je cijelu nosio u naručju. Svaki dolazak u šumu toliko me odmara i osvježava, da me to drži i u drugom radu. U meni živi stalna želja da se što prije vratim šumi, da ponovo zađem u

nju i upijem njen dah. Šuma raste, zrijeva zajedno sa mnom. Čini mi se da su sokovi tog drveća - krv mojih vena. Kao da im ja, iz svoje ruke, sipam vodu pod koru, da raste.

U svojim mladim borovima, Savo, sutra, vidi gorostasne pečurke, gole, podmašite, sa krošnjom na vrhu, kakve gleda, samo, u kanjonu Tare, Drine, i u Crnom vrhu.

Njegov radni motor se nikada ne gasi.

- Kad radim u mom gaju, najbolje se osjećam. I nikad mi toga nije dosta. Međutim, rado bih radio, ovako, bilo gdje, na tlu naše planete. Osjećao bih se kao kod svoje kuće. Već mi je na pragu šezdeseta, ali ja još nijesam umoran. Ovaj rad me krijepi, jača. Ne samo fizički, nego i duhovno. Svaki drugi rad bi me slomio, mnogo više nego ovaj. Tako se meni čini. Istina, ja lično neću doživjeti nikakvu materijalnu korist, ali neko će imati. Imaće moji sinovi i unuci. I meni je duša puna, zadovoljan sam. Već nekoliko ljudi krenulo je mojim stopama. Među njima se ističe Žarko Pejatović, inženjer, Drago Joksović, pensioner i drugi. Nadam se da će jednoga dana biti pošumljena cijela ova okolina. Prije sto i više godina, nemilosrdno su uništene šume u Zagradu, Ivovini i Koritama. Zemljište je ostalo golo, bujice su gasprale. Ostao je samo goli kamen. Došlo je vrijeme da se tim brdima povrati izgubljeno, uništeno zelenilo. I da ponovo po njima porastu šume ljepotice.



**Andrija Knežević**

# PRILOG POZNAVANJU ODNOSA PREMA ŠUMAMA I POVODOM NJIH

Šuma, vegetacijska formacija, koja se javlja približno od 50 stepeni južne do 70 stepeni sjeverne širine, u različitim oblicima i veličinama, zajednica je organizama, kojoj drveće daje osnovno obilježje. U njoj - nad tlom, na tlu i u tlu - žive brojni članovi flore i faune, upućeni jedni na druge, zavisni od zajednice, utičući na nju.

Nauka je proučavanju šuma pristupala sa raznih aspekata, posmatrajući je, s jedne strane, kao veoma složenu tvorevinu prirode, a s druge strane, kao objekat postupanja društva, u smislu odnosa prema šumi i povodom nje. Biološki pristup proučavanju šuma najviše je doprinio razumijevanju prirodnih zakonitosti, po kojima se ona razvija, i primjeni tehničkih postupaka, koji su u skladu sa njenim prirodnim osobinama. Biološko poznavanje šuma kod starih Grka i Rimljana bilo je još veoma ograničeno. Stari grčki i rimski pisci (Teofrast, Kolumela, Kato, Paladije) upotrebljavali su za poljoprivredu i šumarstvo isti termin - res rustica - šumu su posmatrali kao poljoprivrednu kulturu. Međutim, tehnološki pojmovi su im bili poznati, a razlog tome je bilo dosta razvijeno stolarstvo, upotreba drveta u brodogradnji, građevinarstvu, za ratne potrebe i slično. Kod Rimljana se javljaju i počeci pravno-ekonomskog aspekta. Postojale su šume u blizini naselja, mlade (sylva novella) i sitne (sylva minuta), iz kojih su se smjeli snabdijevati samo niži slojevi, i udaljene šume (sylva grossa), većih razmjera, koje uzufukturi nisu smjeli sjeći. Ovaj aspekt kasnije sve više dobija na značaju. Povećanje broja stanovništva i privredni razvoj čine sve većom i potrebu za drvetom, što kao posledicu ima

smanjenje površina pod šumama, a istovremeno i neophodnost postavljanja pravila ponašanja u odnosima prema šumi i povodom nje. Javljaju se prve običajne norme koje su se odnosile na korišćenje šuma, kasnije i pisani propisi, pa i zakoni. Ekonomski aspekt se javlja onda kada drvo, kao materijal, postaje predmet pažnje čovjeka, dakle, veoma rano, a naročito se razvija nakon formiranja i diferenciranja vlasništva na šumama. Šume postaju ekonomski privlačne, vlasnicima obezbjeđuju sve znatnije prihode, iz čega proizilazi i potreba mjerenja određenih postupaka sa šumama, utvrđivanja prinostnih mogućnosti i računanja vrijednosti šuma. U tom, ekonomskom, utilitacijskom smislu, dva su krupna područja koristi koje ljudsko društvo ima od šuma. Jedno je područje materijalnih dobara, koja čovjek crpi iz šuma u vidu mnogobrojnih drvnih sortimenata kao tzv. glavnog, i još brojnijih tzv. sporednih šumskih proizvoda. Tu se šuma iskazuje kao predmet rada u proizvodnji dobara za vlastite potrebe ili za tržište. Ovo područje koristi vezano je za materijalnu ljudsku kulturu i cjelovit razvoj ljudskog društva, te se ispoljava kao osnovna manifestacija koristi od šuma. S druge strane, šuma kao realna pojava, samim svojim postojanjem osigurava mnogobrojne i raznolike koristi za ljudsko društvo, koje se ispoljavaju kroz zaštitu od erozije, bujičnih tokova, povećanje prinosa u poljoprivredi i slično, a uz to i kroz uticaj na zdravlje, kulturno-estetsku emotivnost, psihičku rekreaciju i drugo.

Svaki pristup proučavanju šuma obilježen je i istorijskim momentom, vremenom kada i okolno-

stima pod kojim čovjek utiče na šumu, njenu površinu, oblik i strukturu, posebno u slučajevima kada je narušio njenu biološku osnovu i uzrokovao određene poremećaje. Te poremećaje ljudsko društvo stalno čini, vršeći razaranja prirode, posebno šuma, ostavljajući iza sebe često pustoš. Poremećena ravnoteža između prirodnih sila i biosfere predstavlja sve veći problem za savremenu civilizaciju. Korekcija odnosa prema šumi i smišljena restauracija degradiranih šuma i tla u znatnoj mjeri doprinose ponovnom uspostavljanju te ravnoteže, obzirom da važni životni faktori - voda, tlo i kiseonik - u svojim rezervama, stabilitetu i obnavljanju, uveliko zavise od šuma i njihovog održanja.

Kada su u pitanju šume, svako vrijeme karakteriše i određena šumarska politika, kao skup određenih privrednih i političkih mjera, primjenjivanih neposredno na šumarstvo u oblasti proizvodnje, raspodjele, razmjene i potrošnje šumskih proizvoda. U početku, kada su ljudi u dodiru sa šumom počeli koristiti njene proizvode i kada se njihova aktivnost ispoljavala i završavala lovom i sabiranjem plodova, šuma je bilo u izobilju i nije bilo potrebe za nekim posebnim mjerama. Slično je bilo i u vrijeme početaka zemljoradnje i stočarstva. Tada su šume čak predstavljale i smetnju, pa su velike površine iskrčene i pretvorene u oranice i pašnjake. I to se, istina - sasvim uslovno - može nazvati šumarskom politikom, jer je takvo postupanje odražavalo tadašnji odnos prema šumama. Kasnije se mjerama šumarske politike nastoji što potpunije zadovoljiti potreba za šumskim proizvodima i osigurati i druge koristi od šuma,

ne samo u sadašnjosti, već i za budućnost. Mjere kojima se to želi postići su različite i zavise od mnogih okolnosti - sistema društveno-ekonomskih odnosa, stepena razvijenosti, važnosti koju šuma ima za određeno područje, tradicije, shvatanja i slično. U Srednjem vijeku naglo narasta broj propisa o korišćenju šuma i relaciji čovjek - šuma, koji izražavaju ukupnu politiku tadašnjeg feudalnog društva. Feudalni gospodari su bili nosioci vrhovnog nadzora nad svim dobrima svog područja, pa i šumama, i imali pravo regulisanja načina korišćenja tih dobara, što su i činili različitim propisima. Tadašnja pravila ponašanja prema šumama sadrže uglavnom zabrane određenih postupanja, na primjer zabranu sječe bez dozvole, zabranu loženja vatre u šumi, izvoza drveta bez dozvole i slično. Propisi su bili naročito oštri u doba merkantilizma - 16, 17. vijek. To je vrijeme znatno povećane potrebe za drvetom, zbog čega su veoma ozbiljno napadnute mnoge kvalitetne šume, pa se javlja svijest i o potrebi obezbjeđenja njihove zaštite.

U poredo sa jačanjem građanske

klase dolazi do izražaja politika ekonomskog liberalizma i u šumarstvu. Nakon revolucije u Francuskoj uvedena je potpuna sloboda u upravljanju i raspolaganju šumama. Nastaje čak i rasprodaja državnih šuma prema tada važećem načelu da država ne treba da se bavi privredom. Suočene sa znatnim smanjenjem površina pod šumama, pojedine države, privredno najrazvijenije, imaju sve više teškoća u snabdijevanju drvetom, uz povećanu tražnju i širenje područja njegove primjene. Sve je jača potreba čuvanja i zaštite šuma, pa se rađaju ideje o njihovom upravljanju i korišćenju u cilju obezbjeđenja trajnog dobijanja drveta, trajne a i povećane reprodukcije, zbog sve veće tražnje. U tom periodu mjere šumsko-privredne politike dobijaju novi kvalitet. Umjesto, kao ranije, isključivog karaktera zabrana, sada dobijaju i obilježje aktivnih mjera, koje ne utvrđuje samo šta se ne smije, već i šta se mora raditi u šumama i sa njima, da bi se održale i unaprijedile.

Posmatrano sa stanovišta problematike o kojoj je prethodno bi-

lo riječi, područje naše današnje države prolazilo je istim putem, uz razumljive specifičnosti. Po dolasku na Balkansko poluostrvo Sloveni su zatekli prostrane, potpuno nenaseljene prostore, prave "šumske pustinje". Nakon naseljavanja krčenje šuma je, za dug period, teklo dosta sporo. U 13. i 14. vijeku primjetno je naseljavanje novostvorenih ravnica, nastalih krčenjem šuma. Porast stanovništva u to vrijeme uslovljava i povećanje broja naselja, po pravilu na račun šuma. Krčenje šuma počinje ugrožavati njihov opstanak, što je vjerovatno i razlog da član 123. Dušanovog zakonika iz 1349. godine zabranjuje dalje krčenje šuma i naseljavanje na krčevinama, a da bi se na tim mjestima šuma obnovila i ponovo podigla.

Prodoranjem Turaka i propašću srednjovjekovnih država na ovim prostorima zaustavljaju se razvojni procesi u mnogim oblastima, pa i u šumarstvu, što za posledicu ima prestanak smanjenja površina pod šumama. Za šume je značajno da to stanje traje puna tri vijeka - za to vrijeme šume su potpuno obnovljene.



Obavještavam čitaoce "Šuma" da je postavljena nova prezentacija Uprave za šume Crne Gore na adresi [www.direkcija-suma.co.yu](http://www.direkcija-suma.co.yu). Pored obilja aktuelnih informacija, na sajtu se nalaze i svi do sada objavljeni primjerci lista "Šume".

# Zaštitimo šumu i bilje od štetnog insekta Gubara (*Lymantria dispar* L.)

**LYMANTRIA  
DISPAR L.**



Šume



bogatstvo  
sjevera

