HRVATSKE ŠUME

broj 112
Godina X., Zagreb, travanj 2006.

Časopis za popularizaciju šumarstva

ISSN 1330-6480

Protupožarni nadzor kamerama 2

Kako je organizirano finsko šumarstvo 11

Gorski kotar, zeleno srce Hrvatske 13

Kome bi danas pisao poglavica Seattle 20

Hrast, sveto drvo 36

Mjesečnik »Hrvatske šume«
Izdavač: **»Hrvatske šume« d.o.o. Zagreb**

Predsjednik Uprave:
Darko Beuk

Glavni urednik:
Miroslav Mrkobrad

Novinari: **Irena Devčić-Buzov, Antun Z. Lončarić, Miroslav Mrkobrad, Vesna Pleše** i **Ivica Tomić**

Uređivački odbor:
predsjednik Branko Meštrić, Ivan Hodić, Mladen Slunjski, Herbert Krauthaker, Čedomir Križmanić, Željka Bakran

Adresa redakcije:
Lj. F. Vukotinovića 2, Zagreb

tel.: 01/4804 169,
faks: 01/4804 101
e-mail: direkcija@hrsume.hr
miroslav.mrkobrad@hrsume.hr

Uredništvo se ne mora uvijek slagati s mišljenjima autora teksta.

Dizajn i priprema:
Stjepan Pepelnik

Tisak: **Vjesnik, d.d. Zagreb, Slavonska avenija 4**

Naklada: **6200**

CJENIK OGLASNOG PROSTORA
Jedna stranica (1/1) 3.600 kn; pola stranice (1/2) 1.800 kn; trećina stranice (1/3) 1.200 kn; četvrtina stranice (1/4) 900 kn; osmina stranice (1/8) 450 kn. Unutarnje stranice omota (1/1) 5.400 kn; 1/2 stranice 2.700 kn; 1/3 stranice 1.800 kn; zadnja stranica 7.200 kn (tu stranicu nije moguće dijeliti).
U ovu cijenu nije uračunat PDV koji plaća oglašivač.

Naslovna stranica:
Mesnata biljka u cvatu u Nacionalnom parku Sierra Nevada u Venezueli *– Olga Jovanović*

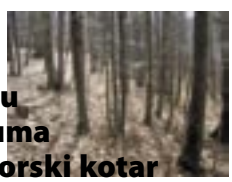
u ovom broju

2. ŠUMSKI POŽARI
Istra premrežena kamerama za protupožarni nadzor

4. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP
Hrvatska predočila razvojni scenarij šumarstva i industrijske prerade drva

6. BIORAZNOLIKOST
S obzirom na veličinu teritorija, Hrvatska spada među florom najbogatije zemlje u Europi

8. GORSKI KOTAR
U uređivanju privatnih šuma prednjači Gorski kotar



11. FINSKA
Od javnog poduzeća do državne profitno orijentirane tvrtke

13. HRVATSKE REGIJE
Gorski kotar, zeleno srce Hrvatske

17. BOLOVANJA
Prosječno se zbog bolovanja ne radi 6,4 posto radnog vremena

18. ZAŠTITA PRIRODE
Je li Hrvatska »mala zemlja za veliki enduro provod«?

20. DAN PLANETA
Kome bi danas pisao indijski poglavica Seattle

22. LJEKOVITO BILJE
Marulja – lijek za plućne bolesti

24. FRAKTALNA PRIRODA
Šuma je nelinearni dinamički sustav

26. POVIJEST ŠUMARSTVA
Hrastov trupac od 28 metara prevozila su četiri željeznička vagona

28. POVIJEST PILANARSTVA
Prva pilana vodenica spominje se u Čabru još 1651. godine!

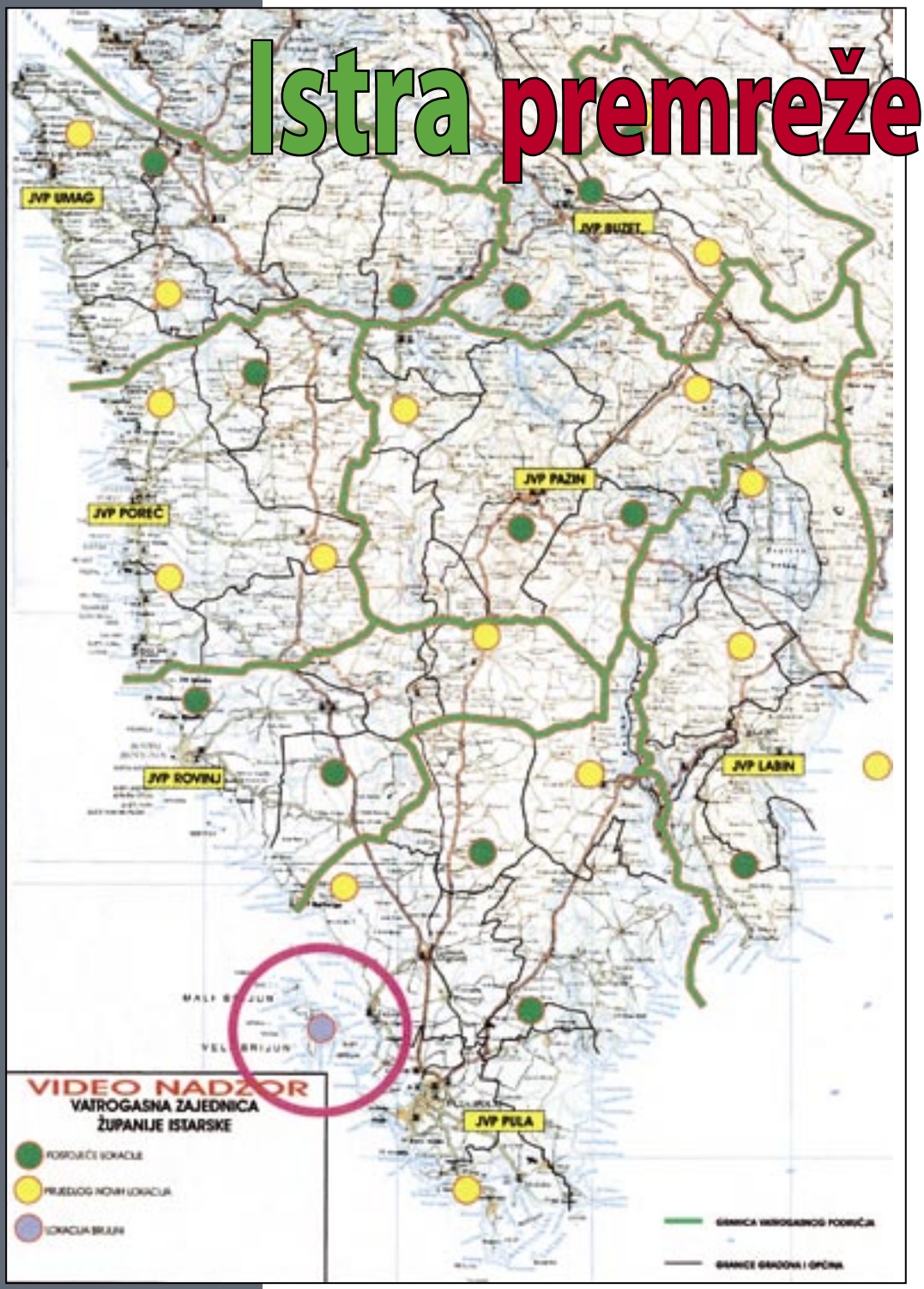
30. BAŠTINA
Što će biti s dvorcem E. Savojskoga u Bilju?

32. IZLETI
Od šumarskog muzeja do Visokih Tatri

36. LEGENDE, MITOVI, VJEROVANJA
Hrast – sveto drvo, drvo života

40. TURISTIČKA RAZGLEDNICA
Lovišta Opeke i Lipovljani

Istra premrežena kame



Do početka ovogodišnje ljetne požarne sezone cjelokupno područje Istarske županije trebalo bi biti pokriveno kamerama za protupožarno promatranje čime bi se stvorila mogućnost pravovremenog uočavanja i dojavljivanja početnog požara, brze intervencije i njegovog gašenja. Uz sadašnjih već postavljenih 14 videokamera koje su linkovima i modemima povezane s centrom (u Buzetu) iz kojeg se sve prati, do početka svibnja 2006. trebalo bi postaviti njih još 14 čime bi s ukupno 28 kamera pokrivenost bila 100-postotna.

Dosad je za vrijeme ljetnih mjeseci, kada je opasnost od požara i najveća, u posao motrenja bilo uključeno oko 120 ljudi (Hrvatske šume, lokalna zajednica, vatrogasci) i za to su izdvajana velika sredstva.

Ovaj iznimno značajan podatak istaknut je na prezentaciji sustava protupožarne preventive Istarske županije u Buzetu, u studenom prošle godine. Sustav su sa predstavnicima Hrvatskih šuma iz pet priobalnih uprava i Direkcije (Split, Senj, Gospić, Delnice, Buzet) prezentirali zapovjednik Županijske vatrogasne zajednice Dino Kozlevac i zapovjednik Područne vatrogasne zajednice Buzet Đino Piuti.

U Istri djeluje sedam područnih vatrogasnih zajednica razmještenih po gradskim središtima (Umag, Buzet, Poreč, Rovinj, Pazin, Labin, Pula) sa sedam profesionalnih vatrogasnih postrojbi te 28 dobrovoljnih vatrogasnih društava odnosno 240 profesionalnih i 740 dobrovoljnih, stručno osposobljenih vatrogasaca.

Piše: Miroslav Mrkobrad
Foto: Miroslav Mrkobrad

Nitko ne bi bio sretniji nego da se ponovi prošla godina u kojoj je zabilježen rekordno mali broj šumskih požara (147) i opožarenih površina, tek nešto preko 3000 ha. Tome su pogodovale i povoljne vremenske prilike, no ne čekajući (opet) dar s neba, šumari se provođenjem niza protupožarnih mjera pripremaju za ljetnu sezonu. Hrvatske šume u preventivu će uložiti više od 120 milijuna kuna, a u Istri će uvođenjem videonadzora u promatranju i dojavi, preventivu podići na još višu razinu

rama za protupožarni nadzor

Buzet

Zbog čega u Istri, uz ostalo, nema toliko požara, možda će pokazati primjer jedne od Područnih vatrogasnih zajednica, one u Buzetu. Njezin predsjednik Đino Piuti kaže da je PVZ Buzet, odnosno tamošnja Javna vatrogasna postrojba ako se ima u vidu prostor koji pokriva, jedna od najopremljenijih ne samo u Istri nego i u Hrvatskoj. Uz 17 profesionalnih tu je i 100 vatrogasaca dobrovoljaca, a osnovano je i žensko odjeljenje te vatrogasna mladež.

S prezentacije sustava videonadzora u Istri

Centar za praćenje videonadzora u buzetskoj Javnoj vatrogasnoj postrojbi

Požare uglavnom rješavamo vlastitim snagama osim manjeg broja kada u pomoć zovemo canadere, naglasio je Kozlevac. U šest godina funkcioniranja sustav lokalnog nadzora, općina, grad, županija, pokazao je odlične rezultate.

Učestalost požara na nekom području stvar je, uz ostalo, i svijesti ljudi koji tamo žive i pridržavanja općih preventivnih odredbi. Tako nitko bez dozvole vatrogasne postrojbe ne smije paliti vatru na otvorenom (spaljivati npr. korov u proljeće). U Istri se godišnje izda 2000 do 3000 takvih dozvola čime se, smatraju u Vatrogasnoj zajednici, kontrolira 85–90% paljenja vatre u prirodi, a onih 15-ak posto neprijavljenih zapravo su inicijatori požara.

Istaknuta je i dosadašnja iznimno dobra suradnja s Hrvatskim šumama na provođenju protupožarne preventive u Istri. I projekt potpunog pokrivanja Istre videokamerama, rečeno je, plod je takve suradnje. Šumari su tijekom boravka u Buzetu imali priliku obići i tamošnju profesionalnu vatrogasnu postrojbu i uvjeriti se u njenu iznimnu opremljenost. Vrijednost cjelokupnog projekta uspostavljanja videonadzora kreće se oko 15 milijuna kuna, no uzimajući u obzir već postojeću strukturu može se reći da bi u cjelokupno premrežavanje Istre kamerama i opremom prema nekim proračunima trebalo još uložiti od 4 do 4,5 milijuna kuna.

Hrvatske šume bile su i ostale značajan čimbenik u organiziranju preventivnih protupožarnih aktivnosti.

Voditelj ekološke službe mr. Petar Jurjević kaže da su Hrvatske šume spremno prihvatile inicijativu Istarske vatrogasne zajednice za modernizacijom dojave te sudjelovale u realizaciji lanjskog, može se reći, pilot-projekta. Svako poboljšanje sustava i njegova nadogradnja u interesu je i Hrvatskih šuma, s tim da se moraju utvrditi sudjelovanje u sufinanciranju te nadležnosti.

Buzetski vatrogasci moderno su opremljeni

Bilo bi dobro da se jedinstveni sustav uspostavi za cijelo područje Hrvatske, posebno za obalu i otoke gdje se ljeti događa najviše požara. Hrvatske šume i inače svake godine izdvajaju velika sredstva, preko 100 milijuna kuna, za zaštitu šuma od požara. Dio se troši, negdje oko 35 milijuna kuna za izgradnju protupožarnih cesta, a značajan dio ide upravo na troškove motrenja i dojavljivanja s naših promatračnica. Nadamo se da će se uvođenjem videonadzora smanjiti troškovi za dojavu.

2006. Hrvatske šume planiraju ove godine u radove protupožarne preventive uložiti 120 milijuna kuna! Uz ostalo, najveći dio sredstava potrošit će se na izradu protupožarnih prosjeka s elementima cesta, (blizu 34 milijuna kuna), na izradu promatračnica (oko 31 mil. kuna), na promatranje i dojavu, itd.

No treba reći da će taj iznos biti i veći jer mu treba dodati i sredstva koja Hrvatske šume po zakonu izdvajaju lokalnim zajednicama (negdje oko 13 milijuna), te manji iznos za promidžbu (oko milijun kuna).

2005. Prošla godina ostat će zapamćena po najmanjem broju šumskih požara otkako se oni evidentiraju! Zabilježeno je samo (!) 147 požara u kojima je opožareno 3135 ha, što je desetak puta manje površine nego recimo 2002. Od toga je na krškom dijelu bilo zahvaćeno 2714 ha, a što je još važnije, gorjelo je samo 148 ha visoke šume. Šteta na drvnoj masi procjenjuje se na preko 3,7 milijuna kuna, a zajedno sa štetama na općekorisnim funkcijama šume, obračunatim prema važećoj metodologiji, procjena se penje na 40,2 milijuna kuna. Od toga na državne šume otpada 34, 2 milijuna kuna.

U Žrnovnici gorjelo 59 ha šuma i šumskog zemljišta

Piše: Irena Devčić-Buzov
Foto: Arhiva

S 13 evidentiranih požara i oko 92 ha opožarenih površina do polovice ožujka, ova se godina pokazala netipičnom. Dosad su, naime, u pravilu tijekom zimskih, a posebno proljetnih mjeseci požari pohodili kontinentalne šume, a ove su godine svi zabilježeni na krškom području! Skoro svi su bili u površinom najvećoj i požarima najugroženijoj splitskoj Upravi (12) te jedan u buzetskoj Upravi.

Najveći je bio onaj u Žrnovnici koji je izbio u privatnoj šumi i proširio se na državnu te zahvatio 59 ha, od čega 16 visokih državnih te 19,5 ha visokih privatnih šuma. Ukupna se šteta (i ona od općekorisnih funkcija, te potrebnom sanacijom) u splitskoj Upravi procjenjuje na 3,4 milijuna kuna.

Inače, protupožarne pripreme za pravu, ljetnu sezonu već su uvelike počele. Uprave šuma Split i Senj svrstavaju se u one u kojima postoji velika opasnost od požara, osobito u ljetnim mjesecima. Rukovoditelji odjela za ekologiju u Splitu, Dragica Žaja, i Senju, Vlatko Skorup, potvrdili su da pripreme traju zapravo cijele godine kroz šumsko-uzgojne radove, čišćenje i održavanje protupožarnih prometnica, održavanje promatračnica itd. Nabavljeni su plakati s upozoravajućim sadržajem o zabrani paljenja vatre i opasnosti od požara te će se postavljati na plakatna mjesta uz prometne pravce. Bitno je naglasiti da uprave aktivno surađuju sa svim ostalim čimbenicima protupožarne zaštite na svom području, te ostvaruju izuzetno dobru suradnju s policijskim upravama, vatrogasnim zajednicama i lokalnim DVD-ima.

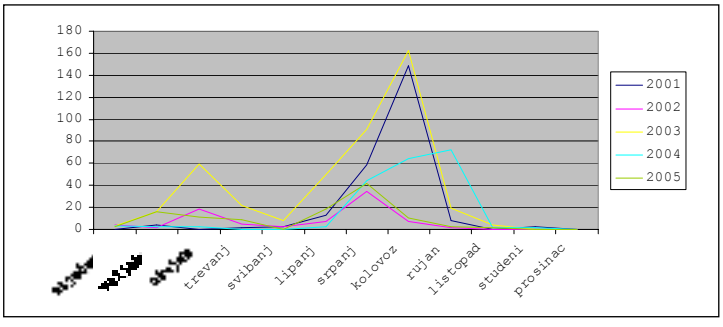
Šumski požari nanose najveće štete šumskom ekosustavu. Na području mediteranskih šuma broj požara i njihova veličina znatno su veći nego u drugim predjelima. Razlog su visoke temperature praćene sušnim razdobljima, velike površine čistih crnogoričnih sastojina te povećani broj ljudi koji se u ljetnim mjesecima nalazi na Mediteranu. Ne prođe ni jedna godina a da nije praćena izrazito velikim šumskim požarima s tragičnim posljedicama. Takva godina je za Portugal bila 2004., za Francusku 2005., itd... U Hrvatskoj sezona pojačane zaštite od požara ili protupožarna sezona traje od 1. lipnja do 15. rujna tekuće godine (ako nije posebnom odlukom drugačije odlučeno). U tom razdoblju osnivaju se 24-satna protupožarna promatračka služba, ophodnja te interventna skupina.

Broj požara svake sezone varira ovisno o vremenskim prilikama. Tako je 2003. godina zapamćena kao izrazito sušna s velikim brojem požara, a razlika između te i ostalih godina (od 2001. do 2005.) vidi se u tablici 1.

Distribucija broja požara po mjesecima pokazuje da se najveći broj požara javlja od lipnja do rujna (na krškom dijelu) ali i tijekom veljače, ožujka i travnja. Razlog tomu je učestalo paljenje poljoprivrednih površina tijekom drugog i trećeg mjeseca, a tijekom sedmog i osmog zbog visokih temperatura, suše te velikog broja ljudi koji se zadržavaju u šumi i najčešće neoprezno barataju vatrom.

Nažalost, gotovo jedina mjera zaštite šuma od čovjekova negativnog utjecaja jest odgoj i edukacija ljudi te zakonske regulative.

Godina	Broj požara na kršu	Opožarena površina (ha)
2001.	237	15 089
2002.	79	3 041
2003.	**432**	**25 692**
2004.	191	3 139
2005.	110	2 714



Distribucija broja požara po mjesecima, 2001. – 2005.

IV. GENERALNA SKUPŠTINA Hrvatska šumarstva

Međunarodni znanstveni skup unutar redovne godišnje Generalne skupštine InnovaWooda, koja se, sada već tradicionalno, održava svake godine u drugoj europskoj zemlji, najvažniji je europski znanstveni događaj u domeni transfera znanja s polja šumarstva, drvne industrije i njima relevantnih područja, ako se uzme u obzir aktualnost tema, multidisciplinarno okruženje i visoka razina znanstvenika, istraživača i savjetnika uključenih u isti.

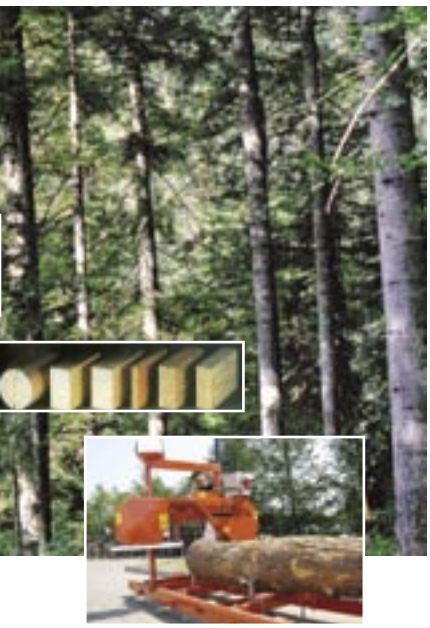
InnovaWood je krovna organizacija koja integrira četiri europske asocijacije (Eurofortech, Eurifi, Euroligna i Eurowood) s područja šumarstva, drvne industrije i industrije namještaja u djelotvorniji mehanizam za podršku inovativnosti.

Aktivnosti InnovaWooda usmjerene prema održivom razvoju sektora šumarstva i industrija baziranih na njemu, organizirane su unutar pet divizija, tematski iskazanih:

1. Integrirani lanac šumarskog sektora;
2. Istraživanje, tehnologija, razvoj i inovacije;
3. Transfer tehnologije, kvaliteta i standardizacija;

INNOVAWOODA – RIM, ITALIJA, SIJEČANJ 2006.

predočila razvojni scenarij a i industrijske prerade drva



U Rimu je 25. i 26. siječnja, u središtu talijanskog Nacionalnog centra za znanstvena istraživanja (The National Research Council, CNR) održana četvrta Generalna skupština InnovaWooda, krovne organizacije koja integrira četiri europske asocijacije s područja šumarstva, drvne industrije i industrije namještaja

4. Trening, edukacija i transfer znanja;

5. Razvoj i održivost.

Ova vodeća europska asocijacija znanstvenih institucija broji osamdesetak najjačih institucija diljem Europe, Australije i Kanade koje se bave znanstvenim istraživanjem, transferom znanja, edukacijom i praksom u šumarstvu i drvnoj industriji. Republika Hrvatska zastupljena je s jednim članom, Šumarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu.

Znanstveni programski okvir Generalne skupštine obuhvatio je znanstveni skup, fokusiran na tematska područja divizija, i okrugle stolove na temu »Biti spreman za Sedmi istraživački okvirni program« (7th Research Framework Programme, 7FP) i »Europska tehnološka platforma« (Forest-Based Sector Technology Platform, FTP).

Republiku Hrvatsku zastupao je istaknuti stručnjak *prof. dr. sc. Ivica Grbac*, koji je održao dva predavanja – *»Šumarstvo i industrijska prerada drva Republike Hrvatske u 21. stoljeću«* i *»Održivi razvoj industrijske prerade drva Republike Hrvatske«*.

Izlaganjem na temu »Šumarstvo i industrijska prerada drva Republike Hrvatske u 21. stoljeću« predočio je razvojni scenarij strateški važnih gospodarskih grana RH, šumarstva i industrijske prerade drva, koje su, prema riječima hrvatskog stručnjaka, »ekološku prihvatljivost i ekoučinkovitost u ekosustavnom gospodarenju prihvatile kao koncepciju svog održivog razvoja«.

– Šumarska tradicija u Republici Hrvatskoj postoji više od 240 godina i svoj razvoj je uvijek temeljila na svijesti i shvaćanju šuma kao važnog ekološkog faktora u funkcionalnom smislu održivosti, a ne samo sirovinske osnove, što je u Europi prava rijetkost – istaknuo je prof. Grbac. Danas, na početku 21. stoljeća, ovom granom se gospodari na osnovi Zakona o šumama, na istim temeljima tradicije ali nadograđeni novim razvojnim prioritetima: intenziviranje znanstvenih istraživanja, tehničko-tehnološkog razvoja i znanja te stvaranje platforme za međunarodni transfer *know-howa*.

Prof. dr. sc. Ivica Grbac

Izlaganjem na temu »Održivi razvoj industrijske prerade drva Republike Hrvatske« predočene su razvojne smjernice i strateške aktivnosti industrijske prerade drva RH danas u društvu znanja, inovacija i istraživanja te informacija i visoke tehnologije.

Strateške aktivnosti usmjerene su na prioritetna područja: Poslovna uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije; (ICT); Promicanje održive okoline; Inovacije i razvoj novih proizvoda i Razvoj kadrova i sustava obrazovanja, rečeno je među ostalim.

Sveobuhvatna globalizacija, kao i druge fundamentalne promjene, čiji će se dinamizam dalje ubrzavati u narednim godinama, proširio je listu smjernica i prioriteta razvojne politike industrijske prerade drva RH, što je vidljivo po »usmjerenosti prema sustavnom ulaganju u područja interdisciplinarnih istraživanja i razvoja znanja, ulaganju u nove tehnologije i tehnološke inovacije te u dizajn i vizualne komunikacije.«

Stručna izlaganja hrvatskog znanstvenika u cijelosti su objavljena na službenoj stranici InnovaWooda **(www.innovawood.com)**.

Sudjelovanje predstavnika Hrvatske na rimskom znanstvenom skupu doprinos je europskom transferu znanja u ovoj domeni, kao i utvrđivanja mogućnosti, perspektive budućeg sudjelovanja i osiguranja potrebitih preduvjeta za uspješno sudjelovanje Republike Hrvatske u Okvirnim istraživačkim programima EU.

Piše: prof. dr. sc. Ivica Grbac
Foto: Arhiva

***InnovaWood* je krovna organizacija koja integrira četiri europske asocijacije (Eurofortech, Eurifi, Euroligna i Eurowood) u području šumarstva, drvne industrije i industrije namještaja u djelotvorniji mehanizam za podršku inovativnosti.**

Aktivnosti InnovaWooda usmjerene prema održivom razvoju sektora šumarstva i industrija baziranih na njemu, organizirane su unutar pet divizija, tematski iskazanih:

6. Integrirani lanac šumarskog sektora;

7. Istraživanje, tehnologija, razvoj i inovacije;

8. Transfer tehnologije, kvaliteta i standardizacija;

9. Trening, edukacija i transfer znanja;

10. Razvoj i održivost.

EUROPSKE VLADE UDVOSTRUČUJU NAPORE KAKO BI STABILIZIRALE STANJE OKOLIŠA I BIORAZNOLIKOST DO 2010. GODINE

S obzirom na veličinu te među florom najbogatij

Piše: Irena Devčić-Buzov

Foto: I. D.-Buzov, Arhiva

Konvencija o bioraznolikosti potpisana je na Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju (UNCED) održanoj 1992. godine u Rio de Janeiru. Nakon što ju je potpisalo 157 zemalja, stupila je na snagu 29. prosinca 1993., od kada se taj dan obilježava kao Međunarodni dan biološke raznolikosti. Zastupnički dom Hrvatskog sabora, na sjednici 30. lipnja 1999. donio je Strategiju i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske. U njemu se navodi kako se Hrvatska, u odnosu na većinu europskih zemalja, ističe raznolikošću ekoloških sustava i staništa, koja se odražava i u velikom bogatstvu i raznolikosti biljaka, gljiva i životinja. Također, u usporedbi sa stanjem ekoloških sustava većine drugih zemalja srednje i zapadne Europe, Hrvatska se odlikuje visokim stupnjem očuvanosti prirode. Dovoljan je podatak da čak 95 % šumskih sastojina ima prirodni sastav te da se šumske površine nisu smanjile zadnjih stotinjak godina. Konvencija o biološkoj raznolikosti predstavlja jedan od najvažnijih međunarodnih propisa s područja zaštite prirode, ona postavlja okvire globalnoj zaštiti biološke i krajobrazne raznolikosti. Temeljni joj je cilj očuvati i unaprijediti cjelokupnu biološku raznolikost, te osigurati razumno korištenje prirodnih dobara na principima održivosti kako bi i naši budući naraštaji mogli koristiti prirodne potencijale Zemlje.

Konferenciju na Plitvičkim jezerima svečano je otvorio premijer dr. Ivo Sanader koji je tom prigodom naglasio da se Hrvatska u pogledu zaštite prirode opredijelila slijediti europski put i uspostaviti temelje koji će uskladiti interese zaštite prirode i gospodarstva. Strateško opredjeljenje Hrvatske kao dijela Europe je osigurati da upravljanje prirodom bude sastavni dio ekonomskih aktivnosti i razvojnih ciljeva te podržati ciljeve održivog razvoja.

Na samom početku konferencije usvojeni su dokumenti (program): inicijativa globalne taksonomije, komunikacija, obrazovanje i osviještenost javnosti, provođenje Kijevske rezolucije o biološkoj raznolikosti, usavršavanje europskih pokazatelja biološke raznolikosti 2010., šume i bioraznolikost, poljoprivreda i bioraznolikost, zaštićena područja i ekološke mreže, strane i invazivne vrste i financiranje bioraznolikosti. Prvo u nizu bilo je izlaganje dr. G. Sušića o otočkoj bioraznolikosti. On je istaknuo da je zaštita i održivo korištenje bioraznolikosti malih otoka od pan-europske važnosti te da se ukazala potreba za izradom prioritetne liste europskih otoka kako bi se oni uvrstili u npr. rezervate biosfere ili bi imali neki drugi oblik zaštite. O inicijativi globalne taksonomije govorili su F. Stoch iz Italije i A. Shestakov iz Ruske Federacije. Posljednjih nekoliko desetljeća taksonomija se suočavala sa nekoliko kriza, a jedan od glavnih problema bila je otežana komunikacija koja je danas, dolaskom Interneta prebrođena. Drugi problem je nedostatak stručnjaka iz ovog područja i, naravno, slaba financijska podrška. Razlike između bioraznolikosti i taksonomije nema – ako želite znati bioraznolikost područja, morate prebrojati vrste, a vrlo često, na žalost, ne znamo koliko vrsta ima na određenom području, zaključili su F. Stoch i A. Shestakov. Upravo će vizija GTI (globalne taksonomske inicijative) biti jedna od glavnih tema na nadolazećoj 8. konferenciji svih stranaka.

Komunikacija, obrazovanje i osviještenost javnosti predstavljaju prvi korak prema zaštiti i očuvanju prirode i provođenju konvencije o bioraznolikosti. Možemo reći da »ono što razumijemo volimo, a ono što volimo čuvamo«. Razumijevanje i dobra komunikacija između obrazovnih i kulturoloških institucija i poslovnog sektora (bez financijske podrške nema niti zaštite) i ostalih relevantnih »stakeholdera« (sudionika) predstavlja prvu stepenicu ka obrazovanju i osvještavanju javnosti. Na konferenciji se, također, raspravljalo o progresu učinjenom nakon prihvaćanja Kijevske rezolucije o bioraznoliko-

sti. Jasno je da za postizanje pan-europskog cilja do 2010. godine nije potrebno samo udvostručiti napore već postizanje cilja zahtijeva i potpunu predanost svih uključenih stranaka. U praksi to bi značilo regionalnu suradnju i komunikaciju uključenih stranaka ukoliko se cilj 2010. želi postići. Kroz pristup usmjeren prema regionalnoj suradnji, pan-europske zemlje su po određenim točkama Kijevske rezolucije ostvarile dobar napredak. Pan-europska ekološka

U Nacionalnom parku Plitvička jezera od 22. do 24. veljače održana je 4. međuvladina konferencija »Biološka raznolikost u Europi« (»Fourth Intergovernmental Biodiversity in Europe Conference«) u organizaciji Ministarstva kulture i Tajništva paneuropske strategije biološke i krajobrazne raznolikosti (PEBLDS). Ova konferencija bila je prilika da se predstavnici vlada europskih zemalja pripreme i dogovore oko zajedničkog stajališta za 8. svjetsku konferenciju stranaka Konvencije o biološkoj raznolikosti (COP8/CBD) koja je u ožujku održana u Brazilu

ritorija, Hrvatska spada
e zemlje u Europi

mreža naišla je na zanimanje kod svih zemalja Europe, a u mnogim zemljama je polučila dobre rezultate. Inicijativa ulaganja u europsku bioraznolikost zainteresirala je i privukla nekoliko banaka. Ostvareno je i nekoliko vrlo dobrih suradnji u komunikaciji od kojih je jedna »Countdown 2010« (Odbrojavanje 2010.). Upravo su to područja u kojima Europa može ponuditi svoja iskustva ostalim regijama u svijetu kako bi svi zajedno pridonijeli postizanju globalnog cilja 2010. g. Istraživanje i monitoring moraju zauzimati prioritetna mjesta unutar PEBLDS-a. SEBI 2010 (Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators) predstavlja paneuropski proces koji zahtijeva uključivanje svih dijelova pan-Europe. Potrebna je podrška proširivanja pokazatelja (indikatora) bioraznolikosti u jedinstvenu bazu podataka za sve zemlje Europe.

Šumarstvo i bioraznolikost tema je o kojoj se raspravljalo trećeg dana rada konferencije.

MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe) visoko je rangirana politička inicijativa za suradnju u pogledu najvažnijih pitanja i izazova vezanih za šume i šumarstvo Europe. Osnovana 1990. godine, ova politička platforma za dijalog o europskim šumama okuplja oko 40-ak europskih zemalja, ali i neeuropske zemlje kao i brojne svjetske organizacije i nevladine udruge koje sudjeluju kao promatrači te pridonose svojim znanjem, iskustvom i idejama. Od 1990. g. održano je pet ministarskih konferencija o zaštiti europskih šuma, u Strasbourgu (1990.), Helsinkiju (1993.), Lisabonu (1998.), Beču (2003.) i Varšavi (2005.). Invazivne strane vrste, naglašeno je na ovoj konferenciji, predstavljaju sve veću opasnost za pan-europsku bioraznolikost. Potrebno je poduzeti još strože mjere, kako na nacionalnom tako i na europskom nivou, kako bi se spriječio ulazak i širenje invazivnih vrsta koje nisu s pan-europskog područja.

Zaključak cjelokupne trodnevne konferencije bio je da, unatoč mnogim pozitivnim mjerama koje su poduzete u zadnjih desetak godina, ostaje činjenica da se gubitak biološke raznolikosti – broj vrsta, staništa i genetska varijabilnost – ubrzano nastavlja. Na primjer, područje veličine trostrukog Luxembourga samo tijekom devedesetih godina, prekopano je cestama, parkirališta, shopping-centrima i ostalim građevinama. Drugi veliki izazov je promjena klime, koja može smanjiti sposobnost vrsta da prežive, dovesti do globalnih promjena te uvelike smanjiti bioraznolikost. Za suočavanje s navedenim izazovima, sudionici konferencije složili su se kako je nužno stvaranje dobre regionalne suradnje kao i jačanje partnerstva s ekonomskim granama kao što su šumarstvo i poljoprivreda ali i ostalim uključenim sektorima. Sudionici su naglasili potrebu za informiranjem javnosti o koristima koje Europa može imati od sačuvanog prirodnog krajobraza i bioraznolikosti, kao što su turizam, proizvodnja hrane, kontrola erozije, zdravlje i kulturni identitet nacije.

S konferencije na Plitvičkim jezerima

Prema dostupnim podacima hrvatska flora obuhvaća 8582 poznate vrste. Omjer broja biljnih vrsta i veličine teritorija stavlja Hrvatsku među tri florom najbogatije zemlje (uz Sloveniju i Albaniju). Pretpostavlja se da oko 14 % biljnih vrsta u Hrvatskoj još nije registrirano. Od svih poznatih vrsta, 5,65 % su endemske. Najveći broj endemskih biljaka nalazi se na jadranskim otocima i visokim planinama kao što su Velebit i Biokovo.

Razlike između bioraznolikosti i taksonomije nema – ako želite znati bioraznolikost područja, morate prebrojati vrste, a vrlo često, na žalost, ne znamo koliko vrsta ima na određenom području.

Ustrojem Hrvatskih šuma te na temelju Zakona o šumama iz 1991. trebali su se izrađivati i programi za privatne šume. Taj posao za cijelu delničku Podružnicu preuzeo je Odjel za uređivanje šuma. Sada su sve gospodarske jedinice pokrivene programima gospodarenja, za koje je trebalo izdvojiti velika financijska sredstva.

Piše: Vesna Pleše

Foto: Boris Pleše

U delničkoj Upravi drvna zaliha u državnim šumama iznosi 302m³/ha, a u privatnim šumama 120m³/ha.

U Gorskom kotaru ima 28.000 ha privatnih šuma razasutih u petnaestak gospodarskih jedinica. Evidentirano je 62.787 čestica, a njihova prosječna površina iznosi 0,45 ha!

Sredinom prosinca 2004. u Gorskom kotaru je osnovana prva udruga šumovlasnika Gorskoga kotara.

Privatne šume u gospodarskoj jedinici Petehovac

U uređivanju privatn

U posljednje dvije godine šumarska je struka kroz resorno Ministarstvo, razne nevladine udruge, udruge šumovlasnika, pa i Hrvatske šume pojačala aktivnosti vezane uz gospodarenje privatnim šumama u Hrvatskoj. Pokazalo se da je problematika kompleksna i da će se rješavati kroz dulje vremensko razdoblje. Isto tako, očigledno je da je stanje vrlo raznoliko i da ima područja u Hrvatskoj u kojima se s privatnim šumama uspješno radilo unatrag tridesetak godina te bi njihovi primjeri mogli poslužiti kao putokaz drugima. Primjer je za to gospodarenje privatnim šumama na području Uprave šuma Delnice

Privatne se šume Gorskoga kotara prostiru na površini od 28.000 ha razasutih u petnaestak gospodarskih jedinica. Evidentirano je 62.787 čestica, a njihova prosječna površina iznosi 0,45 ha! Drvna zaliha u privatnim šumama iznosi 2,8 milijuna m³, od čega je bjelogorice 2,2 milijuna m³. Godišnji prirast iznosi 90.610 m³, odnosno 3,16 posto, a godišnji etat 42.200 m³. Otvorenost šumskim prometnicama je 8,05 km/1000 ha.

Da bi se dobro gospodarilo privatnim šumama potrebno je izraditi kvalitetne programe gospodarenja. S njihovom izradom započelo se početkom osamdesetih godina prošloga stoljeća, ističe rukovoditelj delničkog odjela za uređivanje mr. sc. Boris Pleše. Tih je godina s bivšom općinom Delnice ugovorena izrada Programa gospodarenja za privatne šume na površini od 4000 ha (prema stanju katastra) za područja šumarija Skrad, Delnice, Ravna gora, Fužine, Crni lug i Mrkopalj. Kada su svi programi bili izrađeni (1987.), površina privatnih šuma na području bivše općine Delnice iznosila je oko 8000

nih šuma puno posla

ha. Sada na tom području ima oko 12.200 ha privatnih šuma.

Za područje tadašnje općine Čabar i šumarije Tršće, Gerovo i Prezid programe su radili privatnici, a za šumarije općine Vrbovsko zagrebačka taksacija. Šumarije Klana i Rijeka nisu imale do 1991. izrađenih programa za privatne šume. Ustrojem Hrvatskih šuma te na temelju Zakona o šumama iz 1991. trebali su se izrađivati i programi za privatne šume. Taj je posao za cijelu delničku Podružnicu preuzeo Odjel za uređivanje šuma. Sada su sve gospodarske jedinice pokrivene programima gospodarenja, za koje je trebalo izdvojiti velika financijska sredstva. Dio sredstava dobivao se iz sredstava koja su uplaćivali privatni šumovlasnici, 15 posto sredstva namijenjenih JBR, a dio je financirala delnička Podružnica.

Na području delničke Podružnice privatne su šume uređivane u kontinuitetu. Preduvjet za to bilo je i ekipiranje stručnoga kadra tijekom svih ovih godina. Uz taksatore i tehničare, tu su oduvijek bili zaposleni geometri i geodetski inženjer, koji su bili u mogućnosti odraditi zadane im poslove.

Posao uređivanja privatnih šuma oduvijek je vrlo težak i naporan, govori Pleše. Pojedinim programom bilo je obuhvaćeno i do 8000 katastarskih čestica, za koje je bilo potrebno prikazati posjedništvo i vlasništvo prema Pravilniku o uređivanju šuma. Započelo se s tiskanjem šumsko-gospodarske karte mjerila 1:5000 s prikazom gospodarske podjele i podlogom katastra 1:5000. Inače, prije izrade šumsko-gospodarske karte izrađena je četverobojna karta mjerila 1:5000. S tiskanjem karata započelo se krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina prošloga stoljeća. Kartama je bilo pokriveno cijelo područje kojim gospodari delnička Uprava. Cijena tiskanja jednog lista takve karte iznosila je 1000 DEM. Izrade svih karata financiralo je tadašnje Šumsko gospodarstvo Delnice, i to, kako zbog uređivanja i gospodarenja državnim tako i privatnim šumama.

I danas kada se karte digitaliziraju, posao na njihovoj izradi vrlo je naporan, jer su katastarske čestice usitnjene i svaku treba posebno identificirati na terenu i na karti 1:5000.

Zahvaljujući dobrom gospodarenju šumovlasnika, privatne šume delničke Podružnice uvijek su bile primjer drugima kako se radi i posluje. Sredinom prosinca 2004. u Gorskom kotaru je osnovana prva udruga šumovlasnika Gorskoga kotara. Cilj je udruge da se planskim udruživanjem i radom privatnih šumovlasnika zaštite interesi gospodarenja tim šumama. Uz bolju organiziranost šumovlasnika, udruga se bavi i sljedećim djelatnostima: edukacijom i savjetovanjem šumovlasnika u pitanjima uzgoja i iskorišćivanja šuma, poticanju njihove edukacije, pomaganju u certificiranju šuma i sl.

Sve se ove godine privatne šumovlasnike nastojalo stimulirati na razne načine. Jedan od načina je i godišnje besplatno dodjeljivanje sadnica, govori dipl. ing. Ivan Pleše, predsjednik Udruge šumovlasnika Gorskoga kotara. Godine 2000. dobili su ukupno 101.600 komada sadnica, 2002. godine 1,309.279 komada, 2003. godine 132.749, 2004. godine 153.575 komada sadnica.

Gospodarenje privatnim šumama iziskuje daleko veći trud i napore, jer je kvaliteta sastojina lošija negoli u državnim šumama. Primjerice, u delničkoj Podružnici drvna zaliha u državnim šumama iznosi 302m³/ha, a u privatnim šumama 120m³/ha. Evidentna je pojava da se posljednjih godina smanjuje broj zahtjeva za sječom u privatnim šumama. Godine 1999. bilo je 813 zahtjeva, a doznačeno je ukupno 45.229 m³, dok je 2004. broj zahtjeva iznosio 675, a doznačeno je 33.715 m³. Prijašnjih godina zahtjevi za sječom bili su i veći, pa je tako 1996. bilo 1570 zahtjeva, a doznačeno je 57.138 m³.

Uz lošiju kvalitetu sastojina, problem je u privatnim šumama i zarašćivanje poljoprivrednog zemljišta, pa se uz postojeće sastojine počinju pojavljivati sastojine koje se ne mogu dobro prodati na tržištu. Zahvaljući revirnicima, koji su zaduženi za privatne šume po našim šumarijama, i ovi problemi se uspješno rješavaju, ističe Maja Bukovac, stručni suradnik za privatne šume. Stručna osoba pri obavljanju doznake u privatnim šumama udovoljavajući željama šumoposjednika, drži se i načela struke, poštujući pri tome stanje i mogućnosti same sastojine.

Sudionici sastanka o privatnim šumama

Pozitivne pomake u gospodarenju privatnim šumama očekuju u delničkoj Podružnici osnivanjem novih službi koje će se baviti problematikom privatnih šuma, sukladno Zakonu o šumama donijetom krajem 2005. Veliku pomoć u tome očekuju i od udruga privatnih šumovlasnika, koji su isto tako zainteresirani za rješavanje ove složene problematike, ali i općenito za poboljšanje gospodarenja privatnim šumama u Hrvatskoj u cjelini.

PROBLEMI ŠUMOVLASNIKA

Postupak uknjiženja vlasništva je skup

Da će s uređivanjem te drugim momentima oko privatnih šuma biti problema, svjedoči primjer koji nam je opisao umirovljeni šumar Zvonimir Koščević iz Vinkovaca, koji posjeduje katastarsku česticu veličine 0,43 ha u k.o. Sveti Matej u Donjoj Stubici. Riječ je o visokoj regularnoj šumi staroj 45 godina za koju je izvršena klupaža svih stabala te su dobiveni svi taksacijski podaci (993 stabla po ha, temeljnica 30,41 m²/ha, drvna zaliha 259 m²/ha itd.). No tek nakon toga počeli su pravi problemi. Dipl. ing. Koščević šumu je naslijedio od roditelja, a kao izvanknjižni vlasnik uknjižen je otac.

»Da bi i sam postao vlasnikom, moram pokrenuti postupak, tražiti geodeta radi izmjere i izrade elaborata za općinski sud koji vodi gruntovnicu. To je tako skupo da se nikome ne isplati, s tim što za taj postupak treba dovesti i susjedne vlasnike i korisnike, jer je i kod njih isti slučaj.

Predlažem da Hrvatske šume umjesto financiranja biološke reprodukcije novac namijene za terestičko snimanje pravog stanja. Moja katastarska čestica uknjižena je na baku koja je umrla 1941., i suvlasnika, djedovog brata koji je umro 1938. u Americi...«

Iz prikaza samo ove jedne katastarske čestice, kaže Koščević, jasno je o kakvim se problemima radi. Misli da bi uz pomoć Hrvatskih šuma, ali svakako i Ministarstva, trebalo napraviti dugoročni plan sređivanja stanja. Osim toga, mnogi posjednici, pogotovo oni čije parcele graniče s državnim šumama, bili bi zainteresirani za prodaju. »Pojavljuju se i pojedinci s namjerom da kupe takve parcele te ih u budućnosti prodaju državi. Tu ima mnogo problema koji su poznati, a odnose se na promet drvom iz tih šuma. Taj je promet ilegalan, jer je procedura za dobivanje dokumenata za promet kompliciрana i skupa.«

Odsjek 38a – kamenitiji dio

Dobro pomlađenje uz rub sastojine

Povjerenstvo na terenu

Velika pažnja mjerama zaštite prirode

Piše: Vesna Pleše

Foto: Boris Pleše

Gospodarska jedinica Mrkopalj, smještena u središnjem dijelu Gorskoga kotara, površine 2077 ha, oduvijek je bila u privatnom vlasništvu. Nakon godišnjih planova po kojima se radilo, prvi program za gospodarenje ovim šumama izrađen je 1986. godine. Ovih dana izrađen je i treći

Sve do kraja 16. stoljeća Gorski kotar je bio područje nepreglednih i neprohodnih šuma u koje prvi, naselivši se ovdje, ulaze knezovi Frankopani. Tako su i te šume prvo u vlasništvu knezova krčkih i Frankopana, a poslije njihove pogibije 1671. dio šuma pripao je državnoj komori, a dio bogatim plemićkim obiteljima.

Gospodarska jedinica Mrkopalj s površinom od 2077 ha oduvijek je bila u privatnom vlasništvu, a njene šume iskorištavane su još u davnoj prošlosti. Pretpostavlja se da se na njenoj površini vršila preborna sječa. Sjekla su se najljepša jelova i bukova stabla iz kojih su se izrađivala vesla, vratila i dužice, a od sitnijeg materijala palio drveni ugljen. Većina tih sortimenata izvozila se i prodavala u zemlje Sredozemlja.

Gospodarska jedinica Mrkopalj smještena je u središnjem dijelu Gorskog kotara i njene šume protežu se oko goranskih naselja Stari Laz, Mrkopalj, Tuk, Begovo Razdolje, Sunger i Brestova Draga. Prvi program za gospodarenje ovim privatnim šumama izrađen je 1986. godine. Do tada se gospodarilo po godišnjim planovima koje je odobravala Skupština općine Delnice. Program za naredno razdoblje izrađen je 1996. i vrijedio je do 31. prosinca 2005. Kako je valjanost programa istekla krajem prošle godine prišlo se izradi novog Programa. Program su izradili djelatnici iz Odjela za uređivanje šuma delničke Podružnice. Od ukupne površine g.j (2077 ha) obraslo je 1092 ha.

U odnosu na ranije razdoblje površina se povećala za 115 ha, uglavnom zbog katastarskih čestica koje su zarasle, i nisu bile uvrštene u iskaz površina. U ranijem razdoblju vršen je i otkup šuma od privatnih vlasnika te su ove čestice isključene iz ovog iskaza površina i bit će pripojene državnim šumama.

Ukupna drvna zaliha iznosi 17-4.308 m^3, od čega na crnogoricu otpada 36.743 m^3 a na bjelogoricu 137.565 m^3. Drvna zaliha po ha ukupno iznosi 160 m^3/ha. Omjer smjesa je 21 posto crnogorice i 79 bjelogorice. Drvna zaliha posljednjih se godina promijenila zbog toga što su u ovaj Program uvrštene površine (livade i sjenokoše) koje su se tijekom posljednjih dvadesetak godina prirodno zašumile, a dio površina je klupiran zbog priliva. Ukupni godišnji tečajni prirast iznosi 6321 m^3 ili 5,78 m^3/ha. Od toga na crnogoricu otpada 1471 m^3, a na bjelogoricu 4850 m^3.

Programom gospodarenja u narednom su razdoblju u jednostavnoj biološkoj reprodukciji predviđeni radovi na njezi sastojina, čišćenju, njegi mladika. U proširenoj reprodukciji planirano je pošumljavanje i njega sastojina.

Sukladno mjerama i uvjetima o zaštiti prirode na području g.j. potrebno je:

– tijekom uzgojnih radova evidentirati i ostavljati stabla posebnih vrijednosti (povijesna, raritetna, gnijezdišta rijetkih ptica) kao i stabla manje gospodarske vrijednosti (šuplja stabla, voćkarice i dr.) koja pridonose biološkoj raznolikosti;

– nastojati šume nižeg uzgojnog oblika prevesti u viši uzgojni oblik;

– nije dozvoljeno mijenjati tip šume niti pošumljavanje vrstama koje nisu obuhvaćene tipom šume, osim u izuzetnim prilikama (vjetro-zaštitni pojasevi, zaštita od erozije);

– uvjeti o zaštiti prirode u cijelosti su ugrađeni u navedeni Program gospodarenja.

Stručno povjerenstvo Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodnog gospodarstva u sastavu Krešimir Turk dipl. ing., predsjednik, Slavica Delač, dipl. ing. i Stjepan Opalički mr. sc., sastalo se i tijekom trodnevnog rada u uredu i na terenu (24. – 26. veljače) pregledalo Program gospodarenja. Utvrdilo je da je izrađen sukladno Zakonu o šumama, te ga uz određene primjedbe i prijedloge koji su ugrađeni u elaborat, predložilo Ministarstvu na usvajanje s rokom valjanosti od 1. siječnja 2006. do 31. prosinca 2015.

Radu Povjerenstva bili su nazočni i mr. sc. Boris Pleše, rukovoditelj Odjela za uređivanje šuma, Davor Hilak dipl. ing., taksator, Željko Golik dipl. ing., upravitelj šumarije Mrkopalj i Ferdinand Petrović, revirnik.

KAKO JE ORGANIZIRANO ŠUMARSTVO FINSKE

Od javnog poduzeća do državne profitno orijentirane tvrtke

Zemlja 1000 jezera i nepreglednih šuma – Nacionalni park Koli

U Finskoj je, posebnim zakonom iz 1993., javno poduzeće za gospodarenje šumama Metsähalittus transformirano u državnu tvrtku sa šest poslovnih profitno orijentiranih jedinica te jednom za zaštitu prirode koja se financira iz budžeta. Godišnje se planira profit koji poduzeće daje državi, a sve iznad toga ostaje tvrtki! Zakoni i ostali dokumenti nisu za »sva vremena«, nego se tijekom godina mijenjaju i nadopunjuju kako bi se postigla maksimalna organiziranost. Tvrtka kojoj je država 100-postotni vlasnik zapošljava 2158 radnika, ima godišnji obrt od 241 milijun eura, a 2004. godine je ostvarila profit od 68 milijuna eura. Šumarstvo ostvaruje 85 posto ukupnog prihoda, a ostatak druge djelatnosti

Piše: ing. Mirjana Stevanov
Foto: M. Stevanov

U Finskoj šume pokrivaju 23 od ukupno 30 milijuna ha površine ove skandinavske zemlje. Tri osnovne vrste drveta su bijeli bor (45%), šmreka (37%) i breza (18%). Šumarstvo i prerada drveta pridonose 8% ukupnom društvenom proizvodu, a u ovom sektoru zaposleno je oko 24.000 ljudi. Poduzeće Metsähallitus upravlja državnim zemljištem čija je površina 12,4 milijuna ha. Od toga jedna trećina otpada na vodene površine (3,5 milijuna ha), a od preostalih 9 milijuna ha šuma i šumskog zemljišta 1,5 milijun spada u siromašno i neproduktivno šumsko zemljište, 1,4 milijuna ha sačinjavaju rezervati divljine, 1,4 milijuna ha je statutom rezervirano za zaštitu prirode, 1,2 milijuna ha za ostale programe zaštite i »ostale površine«. Proizvodne šume prostiru se na 3,4 milijuna ha. S te površine Metsähallitus godišnje posiječe do 5 milijuna m^3 drveta (4,7 milijuna m^3 u 2004.) što čini 6% od ukupne količine koja se godišnje posiječe u Finskoj. Od toga 60% prodaje sačinjava celulozno drvo.

Metsähallitus je do 1994. godine bio tipično administrativno tijelo pod okriljem centralne vlade, koje je izvršavalo brojne javne dužnosti. Kako je novca iz budžeta bilo sve manje, a zahtjevi društva, države i okruženja se mijenjali i povećavali, promjene su se nametale kao logično rješenje za finsku Vladu. Ministarstvo za financije je predložilo da se određene javne institucije, među kojima i poduzeće za šumarstvo, transformiraju u državna poduzeća. U Metsähallitusu je ovaj prijedlog naišao na odobravanje i još prije stupanja službenih dokumenata na snagu počelo se s reformama, prvenstveno u samom načinu razmišljanja i rješavanju zadata-

Proizvodne šume prostiru se na 3,4 milijuna ha. S te površine Metsähallitus godišnje posiječe do 5 milijuna m^3 drveta (4,7 milijuna m^3 u 2004.), što čini 6 posto od ukupne količine koja se godišnje posiječe u Finskoj. Od toga 60 posto prodaje sačinjava celulozno drvo.

Šuma u Finskoj

Konflikti s udruženjima za zaštitu prirode postoje, ali se drže u granicama i dijalog je istaknut kao najdjelotvorniji instrument u njihovom prevladavanju.

Poduzeće ima šest poslovnih jedinica koje su profitno orijentirane i jednu jedinicu za zaštitu prirode koja se financira iz budžeta. Ona je odgovorna za nacionalne parkove, stroge prirodne rezervate i ostale zaštićene prirodne objekte, površine divljina, zatim za planinarske staze kao i vode državnih mora i jezera. Jedinica je u potpunosti financirana iz državnog budžeta, a manji dio prihoda dolazi od prodaje vlastitih roba i usluga.

ka. Prve promjene Vlada je uvela još 1987. godine da bi Zakon o Metsähallitusu bio donijet 1993. (predložen od Ministarstva za poljoprivredu i šumarstvo, a odobren od Parlamenta). Time je otvoren put transformacije poduzeća u ono što je Metsähallitus danas. Od 1993. godine do danas Zakon o Metsähallitusu, Zakon o državnim poduzećima i ostali relevantni dokumenti više su puta dopunjavani i mijenjani s namjerom da se što bolje dostignu zacrtani ciljevi i poduzeću omogući maksimalna optimalizacija rada.

Današnja organizacija

Metsähallitusa bliža je kompaniji nego administrativnom vladinom tijelu. Poduzeće ima šest poslovnih jedinica koje su profitno orijentirane i jednu jedinicu za zaštitu prirode financiranu iz budžeta. Poslovne jedinice su: »Šumarstvo«, »Wild North«, »Laatuma«, »Forelia«, »Morenia« i »Holding Oy«. Jedinica za šumarstvo odgovorna je za upravljanje državnim šumama, od kojih se 3,4 milijuna ha nalazi u proizvodnoj upotrebi. Odatle ova jedinica siječe i prodaje drvo (već spomenutih 4,7 milijuna kubika u 2004.), a među glavne kupce spada nekoliko drvoprerađivačkih koncerna i kompanija za proizvodnju papira. S obrtom od 209 milijuna eura godišnje, Šumarstvo ima daleko najveći udio u ukupnom godišnjem obrtu poduzeća (85%). »Wild North« se bavi turističkim uslugama (usluge smještaja, organizacija odmora, organiziran lov i ribolov itd.). »Laatuma« trguje zemljištima za vikend-kuće, nekretninama i zakupljuje/otkupljuje privatne šume u svrhu zaštite. »Morenia« je jedinica koja koristi državne zemljišne resurse i okrenuta je proizvodnji i prodaji pijeska, šljunka, usitnjene stijene itd. »Forelia« i »Holding« su također poslovne jedinice s nešto drukčijim statusom. To su u stvari kompanije u kojima je Metsähallitus 100-postotni dioničar. »Forelia« proizvodi i prodaje sjeme i sadnice, uključujući i »know-how« usluge. »Holding Oy« razvija investicije u glavne poslovne oblasti poduzeća i bavi se međunarodnim uslugama u šumarstvu. Holding posjeduje između ostalog »Foriu« GmbH, kompaniju koja 50% pripada Metsähallitusu, a 50% austrijskom poduzeću za gospodarenje šumama Österreichische Bundesforste AG. Forija se bavi međunarodnim uslugama i tijekom 2004. njene su aktivnosti bile koncentrirane na Rusiju (1,700.000 ha šuma je uzeto na lizing) i Rumunjsku (aktivnosti sječe drveta i trgovine).

Na realizaciju svih navedenih poslovnih operacija u velikoj mjeri utječu javne obaveze koje su definirane u Zakonu o Mestähallitusu, a koje uz održivo gospodarenje šumama, između ostalog propisuju zaštitu i uvećanje biodiverziteta, povećanje rekreativnog korištenja državnih šuma i voda, promoviranje zapošljavanja kao i poštivanje prava i kulture plemena Sami.

Pored šest poslovnih jedinica Metsähallitus ima i jednu jedinicu za zaštitu prirode, koja je odgovorna za nacionalne parkove, stroge prirodne rezervate i ostale zaštićene prirodne objekte, površine divljina, zatim za planinarske staze kao i vode državnih mora i jezera. Jedinica je u potpunosti financirana iz državnog budžeta, a manji dio prihoda dolazi od prodaje vlastitih roba i usluga. Ministarstvo za zaštitu životne sredine izdvaja najviše sredstava za financiranje ove jedinice (21,4 milijuna eura u 2004.), ali i Ministarstvo za rad i zapošljavanje, Europska unija, Ministarstvo za poljoprivredu i šumarstvo, imaju svoj udio u financiranju.

Metsähallitus zapošljava 2158 radnika, ima godišnji obrt od 241 milijun eura i profit od 68 milijuna eura (2004.). Država je 100-postotni vlasnik poduzeća i samim tim ima ovlasti postavljati dugoročne ciljeve i ciljeve na godišnjoj razini. Ministarstvo za poljoprivredu i šumarstvo postavlja godišnje ciljeve poslovnim jedinicama, koje mu na kraju svake poslovne godine podnose izvještaj o ostvarenim rezultatima. Najvažniji cilj, kako ističu rukovoditelji tvrtke, svakako je količina novca koju poduzeće od ostvarenog profita mora uplatiti državi (63 milijuna u 2004.). Ovaj se cilj postavlja za svaku godinu i presudnu ulogu u njegovu formiranju ima Ministarstvo financija. Postavljeni financijski cilj nije lako ostvariti, no kako sve iznad plana ostaje u poduzeću, motivacija za rad je visoka. Ostali su ciljevi uglavnom vezani za izvršenje različitih programa ili njihovih planiranih faza, svi su točno specificirani i postavljaju se u konzultacijama s Ministarstvom. Jedinica za zaštitu prirode odgovara Ministarstvu za životnu sredinu, a ono joj postavlja ciljeve i kontrolira postignute rezultate. U 2004. godini jedinica je u potpunosti ispunila postavljene ciljeve i ukupna financijska podrška za izvršavanje javnih zadataka iznosila je 34,4 milijuna eura.

Planovi poslovanja rade

se na tri razine, na regionalnoj (7 regija, desetogodišnji planovi), zatim na razini nižih zasebnih ekoloških cjelina (njih 119) kao i na operativnoj razini (više od 1000 godišnje). Operativni planovi baziraju se na regionalnim i GIS predstavlja značajan instrument u njihovoj izradi, aktualiziranju i korištenju. Poduzeće ima veliku i suvremenu GIS bazu i rad na klasičnom planiranju prestao je polovicom devedesetih godina. Pored toga, Metsähallitus nastoji uključiti sve zainteresirane strane u izradu regionalnih i ekoloških planova. Konflikti s udruženjima za zaštitu prirode postoje, ali se drže u granicama i dijalog je istaknut kao najdjelotvorniji instrument u njihovom prevladavanju. Pored spremnosti na dijalog, okrenutost održivom gospodarenju državnim šumama, javnost i transparentnost planova, postupaka i ostvarenih rezultata su još neki od razloga zbog kojih ovo poduzeće uživa veliko povjerenje finskih građana.

Reformu Metsähallitusa, započetu prije gotovo dva desetljeća, zaposleni u ovom poduzeću danas više ne vide kao proces koji se završio pronalaženjem formule koja trenutačno donosi željene rezultate. Reforme su u ovom poduzeću shvaćene kao trajan proces, čiji dobri rezultati predstavljaju samo još veći izazov za budućnost.

GORSKI KOTAR

Gorski kotar planinski je kraj u zapadnom dijelu, u zaleđu Vinodolskog primorja, teritorijalno i upravno u sastavu Primorsko-goranske županije. Geografski smješten između Slovenije na sjeveru i sjeverozapadu, Riječkog primorja na jugozapadu, Ogulinsko-plaščanske udoline i niskog Pokuplja na istoku i sjeveroistoku, te Like na jugoistoku, prepoznat je i kao »zeleno srce Hrvatske«

Gorski kotar, zeleno srce Hrvatske

Kanjon Kamačnik

Zauzima površinu od 1270 km² (od toga šumom je pokriveno 63 posto teritorija), ima 324 naselja i 30.711 stanovnika. Spada u slabije naseljena područja sa svega 24,1 stanovnika po km².

Napoznatija i najveća mjesta su: Delnice, Vrbovsko, Čabar, Fužine, Ravna Gora, Mrkopalj, Tršće. Unatoč tome što je jedinstveno zemljopisno područje podijeljen je na tri karakteristična dijela. Zapadni dio oduvijek je gravitirao prema Rijeci i Hrvatskom primorju, a istočni dio prema Zagrebu i Karlovcu. Sjeverni dio zbog slabije prometne povezanosti, više je orijentiran na susjednu Sloveniju, pa se njegovo stanovništvo oduvijek najvećim dijelom bavilo obrtništvom i malim kućnim obrtima ili zapošljavalo u drvnoj industriji.

U prošlosti je dugo bio izoliran. U starom vijeku glavni putevi zaobilazili su Gorski kotar. Tijekom rimske vladavine Gorski kotar nalazio se između rimskih provincija Panonije i Dalmacije. Značajne promjene započinju provalama Barbara sa dalekog sjevera i istoka, osobito u 4. stoljeću. Kao svjedok tih promjena, poznat je »Liburnijski limes«, koji su izgradili Rimljani od Trsatike na

Piše: Vesna Pleše

Foto: Boris Pleše i Dario Majnarić

Zaštićeni leptir apolon

Gorski kotar obuhvaća površinu od 1270 km² (od toga šumom je pokriveno 63 posto teritorija), ima 324 naselja i 30.711 stanovnika. Napoznatija i najveća mjesta su: Delnice, Vrbovsko, Čabar, Fužine, Ravna Gora, Mrkopalj, Tršće.

Od prirodnih znamenitosti koje turisti rado obilaze tu su park šuma Golubinjak Lokve, park-šuma Japlenški vrh kraj Delnica, strogi rezervat Bijele i Samarske stijene Mrkopalj. Značajne su i spilja Lokvarka, spilja Vrelo Fužine, Hajdova hiža na Drgomlju kraj Delnica.

moru preko Grobničkog polja do Prezida. Slom Zapadnog Rimskog Carstva u 5. stoljeću i ovom kraju donosi promjene. Mijenjaju se gospodari od Langobarda, Franaka i Bizanta. U 7. stoljeću na ovo područje doseljavaju se Hrvati.

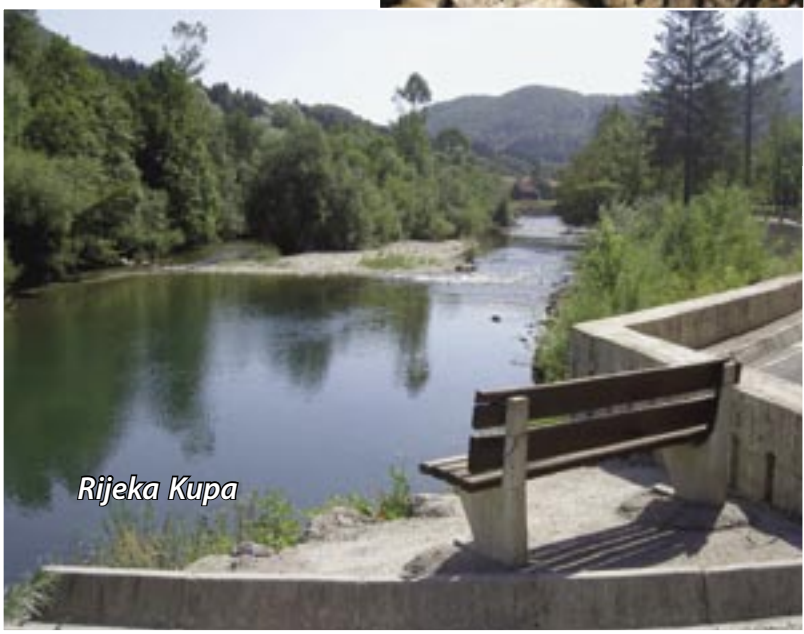
Intenzivnije naseljavanje područja s određenim političkim i gospodarskim planovima započinje u drugoj polovici 13. stoljeća. Poslije turskih provala u 15. stoljeću Frankopani koloniziraju područje naseljavanjem izbjeglog stanovništva pred turskim osvajanjima iz južnih krajeva. U vrijeme turskih osvajanja Gorski kotar služio je za zbjegove ugroženom narodu, a goranske šume u zimskom razdoblju bile su neprohodne, pa su zaustavljale turske prodore.

Krčki knezovi, kasnije Frankopani širili su svoje posjede sve do granice s Kranjskom, razvijajući ne samo gospodarstvo (iskorištavanje šuma, pilanarstvo, već i kulturnu djelatnost). Prva naselja spominju se već 1481. kada Kraljevski sud u Zagrebu traži od Stjepana Frankopana da poštuje povlastice zagrebačkih trgovaca koji posluju u Delnicama, Lokvama, Moravicama, Vrbovskom. Poslije Frankopana u 16. stoljeću, gospodari Gorskog kotara su iz obitelji Zrinskih. Oni intenziviraju trgovinu drvom i na taj način povezuju ovaj kraj s drugim krajevima Hrvatske, Slovenije i Mađarskom. Gorski kotar u posjedu je Zrinskih do 1671. Za vrijeme vladavine Zrinskih podižu se pilane te razvija željezarstvo (vađenje rude, topljenje i kovanje željeza, ugljenjarenje). Od tada mijenjaju se gospodari, koji ga sve više eksploatiraju, sve do dolaska pod vlast Austro-Ugarske monarhije.

Značajnu preobrazbu u gospodarskom smislu doživljava u 18. stoljeću. Za vrijeme vladavine austrijskog cara Karla VI. pušta se u promet Karolinska cesta koja Gorski kotar povezuje s Primorjem i unutrašnjošću Hrvatske. U 19. stoljeću uz gradnju Lujzinske ceste gradi se željeznička pruga kojom je povezana Rijeka sa Budimpeštom. Razvija se gospodarstvo, trgovina, pilanarstvo i manufakturna proizvodnja stakla. Za potrebe željezarskih i staklarskih pogona proizvodili su se drveni ugljen i pepeljika.

Poslije II. svjetskog rata kao tradicionalne gospodarske djelatnosti razvijaju se šumarstvo, drvna industrija, obrt i trgovina te turizam i ugostiteljstvo.

Zbog siromaštva i sporog rasta prerađivačkih i uslužnih djelatnosti Gorski kotar već krajem 19. stoljeća postaje i tipično iseljenički



Rijeka Kupa

kraj. Prvi val većih iseljavanja započinje u 19. stoljeću u Ameriku i Slavoniju. Nastavlja se između dva svjetska rata. Najmanja su iseljavanja poslije II. svjetskog rata, da bi bila nastavljena sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Tada su kao i danas najprisutnije migracije ljudi iz manjih mjesta u Gorskom kotaru u veća, ili u veće gradove – Rijeku, Zagreb i Karlovac.

Osnovne klimatske značajke su mu kratka i svježa ljeta, te duge i oštre zime s mnogo snijega koje su karakteristične za krajeve sa oštrom gorsko-planinskom klimom. Ovo je i kraj s posebno velikom količinom padalina, što je posljedica blizine Jadranskog mora i utjecaja visokog reljefa. Najhladniji je mjesec siječanj, a najtopliji srpanj. Najviše oborina padne u studenom i prosincu, a najviše snježnih padalina ima u siječnju i veljači.

Vegetacijski pokrov Gorskog kotara vrlo je složen, a njime se najviše bavio poznati prirodoslovac Ivo Horvat (1950. – 1962.). Regija je podijeljena u nekoliko vegetacijskih područja.

Brdsko područje zauzima krajnji sjeveroistočni dio Gorskog kotara, otprilike na oko 400 metara nadmorske visine. Osnovno vegetacijsko obilježje daju mu različite sastojine hrastova. U sloju drveća najvažnija vrsta je hrast kitnjak. Uz njega ima i običnog graba, gorskog brijesta, divlje trešnje i gorskog javora. U sloju grmlja česti su glogovi, lijeska, drijen. U ovom brdskom području od šumskih zajednica najčešće su šume crnog graba i mukinje sa šašikom, crnog graba i crnjuše (uz gornji tok rijeke Kupe), acidofilne šume hrasta kitnjaka (uz rijeku Dobru).

Gorsko područje je najrasprostranjenije i proteže se od 400 do 1000 metara nadmorske visine. Tu su kao najzastupljenije vrste šume bukve i bukve s jelom na različitoj pedološkoj podlozi. S obzirom na

Delnice

Smeđi medvjed

Drijemovac

orografske, klimatske, ekološko-fitocenološke i šumsko-gospodarske razlike, gorsko područje dijeli se na niže i više.

Niže gorsko područje obraslo je čistim šumama bukve koje se visinski nadovezuju na šume hrasta i običnog graba iz kopnenog ili crnog graba i mukinje iz primorsko-brdskog područja.

Višem gorskom području glavno ekološko-vegetacijsko obilježje daju mješovite ili čiste šume crnogorice, uglavnom jela i smreka. To se područje i visinski raspro-

stranjuje između klimatozonskih područja gorske i predplaninske šume bukve.

Pretplaninsko područje obuhvaća najviše položaje u masivu Risnjaka, Snježnika, Burnog Bitoraja i Bjelolasice na 1100 metara nadmorske visine, dok se niže predplaninsko područje prostire do visina od 1.400 metara. Tu prevladavaju čiste šume bukve s malim oazama smreke u ponikvama. Više predplaninsko područje u Gorskom kotaru je razmjerno malo, jer zahvaća tek najviše vrhove iznad 1.400 metara nad morem. Vegetacijski je za ovo područje najznačajnija sastojina klekovina bora krivulja.

Krajobrazu i vegetacijskom pokrovu posebna obilježja daju livadne i ostale zajednice koje nisu obrasle šumom. Od dolinskih livada gorskog područja najpoznatije su: livada pahovke, vlasulje i rosulje, krestaca, vrkute i žućkaste zobice. Livade močvarnog šaša i busike, male su i dominiraju na najvlažnijim staništima. U subalpinskom području razvile su se druge vrste travnjačke vegetacije kao što su: rudine čvrstog šaša, oštre vlasulje, smilice, milave i kosmate zečine.

Šumama i šumskim zemljištem na području Gorskog kotara gospodare Hrvatske šume, najvećim dijelom delnička Podružnica, a manjim dijelom ogulinska i senjska. Delnička Podružnica gospodari sa 96.000 ha državnih te vodi brigu i o 28.000 ha privatnih šuma. U sastavu Uprave posluje četrnaest šumarija: Delnice, Crni Lug, Fužine, Gerovo, Gomirje, Klana, Mrkopalj, Prezid, Ravna Gora, Rijeka, Skrad, Tršće, Vrbovsko i Lokve te RJ MGP Delnice.

Privatne šume Gorskog kotara, najuređenije su u Hrvatskoj. Sve gospodarske jedinice pokrivene su programima gospodarenja, a razmišlja se i o tome da se u skoroj budućnosti i certificiraju. Udruga privatnih šumovlasnika Gorskog kotara pokrenula je niz aktivnosti kojima bi se poboljšalo ne samo gospodarenje privatnim šumama u ovom kraju već i u ostalim dijelovima zemlje.

Najznačajnije zaštićene i rijetke biljke Gorskog kotara su: runolist, planinski stolisnik, alpska tustika, dimak, oštri šaš, žabnjak, hrvatsko zvonce, medvjetka, alpski zvjezdan, vidac, alpska sunčanica, jednocvjetna kruščica, obična pasvica, sitna zvončika, grozdasta kamenika, planinčica, srčanik-žuta sirištara, Kluzijeva sirištara, dlakavi pjenišnik-sleč, planinski kotrljan, rebrača, uskolisna šašika...

Životinjski svijet vrlo je bogat i raznolik. Spomenut ćemo samo najznačajnije vrste, od kojih su mnoge i zaštićene a koje obitavaju na ovim prostorima.

Od beskralježnjaka, kao rijetke vrste, zaštićeni su leptiri: lastin rep, prugasto jedarce, velika i mala preljevica i apolon. Od vodozemaca crni davždenjak, planinski i alpski štur i razne vrste žaba. Karakteristična je i planinska živorodna gušterica koja rađa žive mlade, a od zmija vrlo je rijetka zmija bjelica. U toplijim dijelovima susrećemo se i najotrovnije zmije Europe poskok i riđovka. Od ptica u mješovitim šumama bukve i jele obitavaju šojka kreštalica, mala zimnica, zeba, te planinska, jelova i velika sjenica. U višim predjelima gnijezde se drozdovi, imelaš i cirkelj. Tu živi i naša najmanja ptica zlatoglavi i vatroglavi palčić. Značajna je i troprsta tukavica (relikt iz ledenog doba) i crna žuna, te šumska sovina. Ima i jastreba kokošara, a u najvišim predjelima gnijezdi se orao krstaš te veliki tetrijeb koji polako izumire. Od sisavaca najviše ima smeđeg medvjeda i vukova te kune zlatice. Od divljači najprisutnija je srna, a česti stanovnici šuma Gorskog kotara su i divlja svinja, zec, puh, šumska voluharica, jež te vjeverica.

Prirodne ljepote Gorskoga kotara plijene pozornost turista i posjetitelja iz zemlje i inozemstva. Najpoznatiji među njima već je svima znani Nacionalni park Risnjak. Prostire se na više od 6.000 ha. Zbog ljepote prirode, te brojnih prirodnih fenomena, bogatstva flore i faune, sve je posjećeniji od ljudi željnih mira i užitaka u nedirnutoj prirodi.

Najstariji i najočuvaniji spomenici povijesne baštine su iz 15. stoljeća Kaštel Zrinskih u Liču i Frankopana u Brodu na Kupi te iz 14. stoljeća srednjovjekovni utvrđeni grad Bosiljevo.

Delnička Podružnica gospodari sa 96.000 ha državnih te vodi brigu i o 28.000 ha privatnih šuma. U sastavu Uprave posluje četrnaest šumarija.

Pretplaninska bukva na snježniku

Ostale prirodne znamenitosti koje turisti rado obilaze su: park šuma Golubinjak Lokve, park-šuma Japlenški vrh kraj Delnica, Strogi rezervat Bijele i Samarske stijene Mrkopalj. Značajne su i spilja Lokvarka, spilja Vrelo Fužine, Hajdova hiža na Drgomlju kraj Delnica. Posebna je atrakcija zaštićeni krajolik Kamačnik Vrbovsko, zaštićeni krajolik Petehovac kraj Delnica, rezervat Debela lipa-Velika Rebar Lokve, spomenik prirode izvor rijeke Kupe. Po svojoj ljepoti značajni su i izvori rijeke Čabranke i dolina rijeke Dobre, te jezera Lepenice, Bajer i Lokvarsko jezero. Za one koji su željni uživanja u planinama tu su usponi na Orlove stijene iznad rijeke Kupe, na Snježnik, Bjelolasicu, vrh Bitoraja, veliki Drgomalj, ali i posjeti zaštićenom krajoliku Litorić kraj Vrbovskog i hortikulturnom spomeniku prirode, parku i dvorcu u Severinu na Kupi.

Turizam kao djelatnost sve više dobiva na značenju i uz šumarstvo postaje jedna od najznačajnijih gospodarskih grana. Otvaraju se novi ugostiteljski objekti, obogaćuje se gastronomska ponuda uglavnom temeljena na domaćoj kuhinji, ali nude i novi sadržaji koji ne mogu ostaviti ravnodušnim ni najizbirljivijeg gosta i turista. Uređene su brojne biciklističke i turističke staze, nude se sadržaji poput jahanja, raftinga i kanuinga na Kupi, planinarenja, lova i ribolova na rijekama i jezerima, trim staze, a tijekom zime i skijanje na sve bolje uređenim skijalištima u Mrkoplju, Delnicama, Tršću i Begovom Razdolju.

Fortifikacijski i sakralni spomenici – materijalni su ostaci najstarije goranske prošlosti, a kao graditeljski i likovni izraz predstavljaju najvrjedniji dio kulturno-povijesne i umjetničke baštine Gorskog kotara i kulturne baštine naše zemlje. Najstariji i najočuvaniji spomenici te baštine su iz 15. stoljeća Kaštel Zrinskih u Liču i Frankopana u Brodu na Kupi. U gradu Čabru to su ostaci dvora Petra Zrinskog iz 17. stoljeća, te iz 16. stoljeća dvorac Frankopana u Severinu na Kupi. Iz 14. stoljeća je i srednjovjekovni utvrđeni grad Bosiljevo te frankopanski dvorac u Staroj Sušici. Tu su i brojne crkvene građevine, manastir u Gomirju, te ostaci najstarijih kapelica.

Govori i nazivlje – Gorsko-kotarski govori pripadaju svim našim narječjima – kajkavskom, čakavskom i štokavskom. Raznovrsnost govora posljedica je posebnih povijesnih i gospodarskih prilika i zbivanja na Balkanu, u Hrvatskoj i Gorskom kotaru od 15 do 18. stoljeća. Čakavski se govori u graničnim područjima Gorskog kotara te na području Vrbovskog, štokavski na području Moravica, Liča i Mrkoplja. Na područjima Delnica i Čabra najviše se govori kajkavskim narječjem.

Poznati Gorani – Gorski kotar poznat je po književnicima, povjesničarima, šumarima, koji su dali veliki doprinos razvoju nauke i umjetnosti u Hrvatskoj. Najpoznatiji među njima su Franjo Rački, prvi predsjednik Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, povjesničar rođen u Fužinama.

Josip Majnarić jedan je od vodećih hrvatskih šumara. Jedan je od najpoznatijih stručnjaka koji je radio na uređivanju šuma u ovom kraju, ali još je poznatiji po ustrajnoj borbi za istinu i ispravljanje nepravdi feudalnog despotizma u Gorskom kotaru.

Osim njih poznati šumari su i: akademik Dušan Klepac, Vatroslav Rački i Josip Šafar, znanstvenik Branimir Marković, utemeljitelj atomske i laserske fizike.

Nema čovjeka u Hrvatskoj koji nije čuo za goranskog pjesnika Ivana Gorana Kovačića, rođenog u Lukovdolu. Napisao je mnogo pjesama, ali najpoznatiji je po poemi Jama. Tu su i književnici Viktor Jurković, Alojz Majetić, Franjo Švob Franina, Zlatko Pochobradsky i mnogi drugi.

Gorani imaju i svoje poznate slikare poput Mirka Račkog, Vilka Gecana, Zvonka Glada, Sašu Forenbahera, Veljka Sinka, Grgu Marjanovića, Stanka Novaka...

Bogat je Gorski kotar i po svojoj etnografskoj baštini, poznat po starim zanatima, po bogatoj kulturnoj i graditeljskoj prošlosti, te još po mnogo, mnogo čemu...

Unatoč sve boljoj prometnoj povezanosti posljednjih godina, sve je manje ljudi koji ostaju u njemu živjeti. Demografska situacija iz dana u dan sve je lošija. Ljudi danas, kao i stoljećima unatrag napuštaju ovaj kraj. Nedostatak posla i surova klima nisu nikakva garancija za sretan i ugodan život u njemu. Život u Gorski kotar može se vratiti otvaranjem novih radnih mjesta, osiguranjem povlastica stanovništvu u vidu smanjenja poreza, poticajnih mjera za zapošljavanje, poticanju poduzetništva i sl.

Gorani sve to sami nisu u mogućnosti ostvariti, pa je u realizaciji tih napora dobrodošla i pomoć same države.

Pogled na Risnjak i Lokvarsko jezero

BOLESTI I BOLOVANJA RADNIKA HRVATSKIH ŠUMA

Prosječno se zbog bolovanja ne radi 6,4 posto radnog vremena!

Unatrag nekoliko godina od ukupnog fonda radnog vremena radnici Hrvatskih šuma proveli su na bolovanju u prosjeku 6,4 posto vremena – kao da tijekom cijele godine oko 640 radnika zbog bolesti nije radilo, ili kao da jedna osrednje velika uprava šuma uopće ne radi. To je i povod da se ovi podaci malo raščlane

Piše: Branko Ranogajec, prof.

Prikupljeno je i analizirano 13.953 »izvješća o bolovanju«, takozvanih doznaka za sve uprave Hrvatskih šuma. Iz načinjene analize izdvojena su neka obilježja za potrebe ovoga članka koja omogućuju pobliže sagledavanje problematike bolovanja.

Utvrđeno je da je u najvećem broju slučajeva uzrok bolovanja *bolest* radnika (85 %), na drugom mjestu su *ozljede* radnika (7,5 %), a svi ostali uzroci (profesionalno oboljenje, izolacija, pratnja, njega člana obitelji, komplikacije u trudnoći i porodni dopust) sudjeluju sa 7,3 %.

Broj izgubljenih radnih dana zbog ozljede na radu je neznatan u odnosu na prvi uzrok – bolest. Odnos je 14 % prema 80 %.

Analiza bolesti prema grupama bolesti pokazala je da su radnici u šumarstvu najviše dana na bolovanju zbog:

– bolesti mišićno-koštanog i vezivnog tkiva (27 %)
– ozljeda, otrovanja i ostalih posljedica vanjskih uzroka (24 %)
– bolesti dišnog sustava (9%)
– bolesti cirkulacijskog sustava (8%)
– duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (7%)
– bolesti probavnog sustava (4%).

Sukladno grupama bolesti su, naravno, i pojedinačne dijagnoze. Najčešće navođene dijagnoze su: *bol u leđima* (11%), druge bolesti *intervertebralnog diska* (4%), *visoki tlak* (2%).

Glavna grupa bolesti kao i najčešće pojedinačne dijagnoze ukazuju na pet poznatih čimbenika koji se dovode u svezu sa zdravljem šumarskih radnika: poslovi neposrednih radnika u šumarstvu su fizički naporni i obavljaju se u fiziološki nepovoljnim položajima; radnici su zbog prirode posla, rada s ručnim i strojnim alatima i zbog rada u šumi i šumskim staništima, izloženi objektivno znatnim opasnostima; rad se odvija na otvorenom pod utjecajem klimatskih faktora; unatoč napornom radu, čini se da je neprimjerena prehrana radnika; može se sumnjati na prekomjernu uporabu alkohola.

Analiza bolovanja po mjesecima nije ukazala na statistički značajne razlike. Nešto više od prosjeka boluje se u *listopadu i studenom*, a najmanje u *lipnju*.

Statističkom obradom bolovanja prema trajanju pokušalo se procijeniti u koliko su slučajeva bolovanja neopravdana. Naime, osnovano se pretpostavlja da su bolovanja duljeg trajanja uzrokovana stvarnom bolešću, a da su bolovanja kraćeg trajanja, do četiri dana, u visokom postotku zapravo neopravdana, da ih radnici uzimaju iz nekih osobnih potreba za slobodnim danima. U HŠ su bolovanja u trajanju više od 8 dana visokih 83 % i za njih se može reći da su opravdana. Bolovanja u trajanju do 4 dana je bilo 7,8 %, ali je zato broj otvorenih bolovanja najveći. Čak 41 % od svih otvorenih (uzetih) bolovanja su bolovanja u trajanju do četiri dana.

Kao što se moglo i pretpostaviti najčešće idu i najdulje su na bolovanju sjekači i šumski radnici.

Zbog objektivnijeg sagledavanja učešća bolovanja po radnim mjestima stavljena su bolovanja **šumskih radnika sjekača i šumskih radnika** u odnos prema broju zaposlenih. Ukupno zaposlenih šumskih radnika sjekača i šumskih radnika u strukturi zaposlenih je 38 %. Od svih bolovanja oni su nositelji u 59 % slučajeva.

Utvrđeno je da je u analiziranom razdoblju bilo na bolovanju 59 % od svih zaposlenih radnika. Od radnika koji su uzimali bolovanje samo jednom na bolovanju je bilo 47 % radnika, a dvaput 20 % radnika. Svojevrsni kuriozitet su dva radnika koja su bila 34 odnosno 31 put na bolovanju tijekom godine s naznakom da im je bolovanje u prosjeku trajalo 1,3 odnosno 2,5 dana.

Kad su objedinjena bolovanja radnika koji su u godini dana bili na bolovanju više od pet puta, došlo se do podatka da je njih 498 ili 5,5 % od zaposlenih bilo na bolovanju 45.515 dana što je 29 % od svih ostvarenih bolovanja u HŠ.

Na temelju načinjene analitičke obrade podataka o bolovanjima nameću se određeni zaključci, odnosno ukazuje se na moguće smjernice djelovanja u cilju smanjenja stope bolovanja:

– Veći dio bolovanja radnika u šumarstvu se može smatrati opravdanima, a uzroke treba tražiti u prirodi poslova neposrednih radnika kao i u nepovoljnim uvjetima u kojima se obavljaju.

– S obzirom na osnovne grupe bolesti šumskih radnika bilo bi potrebno i poželjno da se zdravstveni pregled radnika prije zapošljavanja usmjeri posebno na ocjenu stanja mišićno-koštanog i krvnožilnog sustava. Cilj tog prethodnog pregleda bi trebala biti procjena radnikovih zdravstveno–fizioloških predispozicija za rad u šumarstvu, a ne samo ocjena je li radnik zdrav. Nužna je i selekcija zdravih radnika.

– Da bi se smanjilo učešće kratkotrajnih bolovanja za koja se smatra da nisu nužna (opravdano), trebalo bi razmisliti o mogućnosti rješavanja osobnih, privatnih poslova radnika na racionalniji način, da zbog njih ne moraju otvarati bolovanje. Jedna od mogućnosti je i pružanje određenog servisa za radnike od administracije organizacijske jedinice.

– S obzirom na činjenicu da je jedna manja grupa radnika nositelj znatnijeg udjela u bolovanjima, njima treba posvetiti posebnu pažnju, naročito prilikom zbrinjavanja viška radnika.

– Zaštitom zdravlja radnika trebalo bi se baviti sustavno. Primjereniji značaj bolestima radnika treba dati i na temelju spoznaje da »izgubljeni dani« zbog bolovanja znatnije nadilaze posljedice ozljeđivanja radnika.

Radno mjesto	Dana bolovanja	Broj bolovanja
	%	%
šumski radnik sjekač	31,6	33,2
šumski radnik	27,7	26,0
pomoćnik revirnika poslovođa	6,8	6,2
čuvar šume i lovišta pomoćnik revirnika	2,7	2,8
pomoćni radnik u šumarstvu	2,6	5,5
ostali radnici	28,6	26,3

Na jednom od šumskih putova

MOTOCIKLIZAM I ZAŠTITA PRIRODE

Je li Hrvatska »veliki enduro p

Piše: Christian Gallo, dipl. ing. šumarstva

Foto: C. Gallo

Brojčano gledano, stranih vozača je puno više od domaćih. Među njima najviše je Austrijanaca (nije ni čudo, imaju industriju vrlo poznatih enduro motora KTM), mnogo je manje Nijemaca, Talijana, Švicaraca, a u posljednje vrijeme pojavljuju se i Mađari.

Enduro utrke voze se po teškim i nepristupačnim terenima s puno prirodnih prepreka, velikim dijelom kroz šume i šumske površine gdje motori oštećuju šumske i poljske putove, uništavaju vegetaciju. Treba li nam takav »enduro turizam«, kako ga strožije zakonski regulirati, što se događa u Istri gdje su enduro provodi uzeli ponajviše maha i gdje su mišljenja različita, riječ je u ovome članku

Na web stranicama Hrvatskog motociklističkog saveza možemo pročitati što je to enduro. Piše da je »enduro sportska disciplina moto-sporta jednostavno opisana kao test izdržljivosti vozača i motocikla, vozi se po teškim i nepristupačnim terenima sa puno prirodnih prepreka (strmi usponi, zemljani i makadamski putovi, kameni predjeli...)«. U definiciji istarskog endura trebalo bi još dodati da je to i test strpljivosti lokalnog stanovništva! Na istoj web stranici možemo pročitati da enduro utrke traju obično dva dana, dnevno vožnja traje oko šest sati, sama utrka se sastoji od nekoliko etapa dužine oko 200 km itd. Dakle, razlika između motocrossa i enduro vožnji je ta što se cross vozi kružno na poligonu, a enduro traži puno duže staze, po mogućnosti da se dijelovi staze ne ponavljaju.

Masovnija enduro aktivnost u Istri pojavila se krajem devedesetih godina. Danas je gotovo nezamisliv izlazak u prirodu vikendom na području sjeverne i srednje Istre, a da se ne sretnu skupine enduro motorista. Brojčano gledano, stranih vozača je puno više od domaćih. Među njima najviše je Austrijanaca (nije ni čudo, imaju industriju vrlo poznatih enduro motora KTM), mnogo je manje Nijemaca, Talijana, Švicaraca, a u posljednje vrijeme pojavljuju se i Mađari. U međuvremenu Istra, posebno sjeverna i srednja, postaje savršena destinacija za enduro aktivnosti. Kako te vožnje uzimaju maha, obzira prema svemu živome i neživome sve je manje. A kada se Ralf Schumacher pojavi na svom enduro motoru u Oprtlju, u sjevernoj Istri, enduro turizam doživljava svoj vrhunac. Čak se i HTV jednom prilikom sjurio u Oprtalj kako bi snimio intervju o heroju koji vrluda istarskim šumama i gorama. Lokalni vinari i političari zovu ga na degustacije istarskih proizvoda, a on je jurio motorom tamo gdje su grožđe i masline dozrijevale. Zanimljiv je i novinski članak povodom posljednje Schumacherove posjete Oprtlju, objavljen u Jutarnjem listu u studenome 2005., u kojem je pisalo da »Ralf Schumacher u Istri i Oprtlju ostaje još nekoliko dana kako bi uživao u **miru i tišini**, naravno, opuštajući se vožnjom motora«.

Treba znati da su takve aktivnosti na Zapadu (ne na Divljem zapadu, već na ovom našem susjednom, kojem toliko stremimo) strogo zabranjene ili do u tančine regulirane. Ima Austrija atraktivnih lokacija za enduro vožnje, no zamislite da svojim motorom uplašite neku kravicu na ispaši u Alpama, tužili bi vas za ugrožavanje cijele mliječne i mesne industrije Austrije. Koliko oni čuvaju svoje, spoznao sam kroz razgovor s vozačima iz Austrije jesenas, na području sjeverne Istre. Rekli su da tamo ne smiju tako slobodno voziti, te da ima mjesta gdje ne smiju ni biciklom prići. Upoznali su me s činjenicom da su lovci vrlo moćni, te da na površine koje su oni zakupili motoristi ne smiju ni blizu. Još zanimljiviji mi je podatak da je 7. KTM festival u Mattighofenu u Austriji otkazan (trebao je biti održan u svibnju

mala zemlja za rovod«?

2005.). Zamislite, u gradu u kojem se nalazio KTM, industrija koja zapošljava 1600 ljudi, biva otkazan festival. Ljudi čiji grad živi od moto industrije ne žele taj cirkus u svome dvorištu. Oni proizvode motore, ali sa željom da ih se rabi negdje drugdje!

Kada je 2003. godine napokon izašao novi Zakon o zaštiti prirode, u njemu su našli mjesta i pojmovi enduro i off-road. U članku 10. je pisalo: »Radi sprječavanja nanošenja šteta prirodi zabranjeno je na područjima izvan naselja i izvan svih vrsta cesta, poljskih putova, uređenih staza i poligona za vožnju, voziti, parkirati ili organizirati vožnje vozilima na motorni pogon (test vožnje, cross vožnje, off-road vožnje, sportske, takmičarske i promidžbene vožnje, te njima slični oblici korištenja), osim u slučajevima obavljanja službene dužnosti…« Zakon je, dakle, stavio sve poljske puteve i uređene staze na raspolaganje svakome tko se želi motornim vozilom iživljavati u prirodi!

Sljedeće 2007. godine, u ožujku, starta kampanja za reguliranje enduro i off-road vožnji u Istri. Kampanji pripisujemo tri uspjeha: povlačenje letka Turističke zajednice Istarske županije koji reklamira čak 500 km nepostojećih enduro staza u Istri, buđenje Istarske županije, tj. Upravnog odjela za promet, pomorstvo i veze u rješavanju problema, te mijenjanje spomenutog članka 10. Zakona o zaštiti prirode.

Novi Zakon o zaštiti prirode (2005.) ovu problematiku tretira u 32. članku: »Za organiziranje vožnje, vožnju i parkiranje vozila na motorni pogon (test vožnje, cross vožnje, off-road vožnje, športske, natjecateljske i promidžbene vožnje i sl.) izvan svih vrsta cesta, **na poljskim putovima i uređenim stazama** potrebno je ishoditi dopuštenje Ministarstva uz suglasnost tijela državne uprave nadležnog za poslove poljoprivrede i šumarstva«. Osim što su sportske vožnje postale športske, poljski putovi i uređene staze nisu više na raspolaganju motoristima. No, nije se razmišljalo o prekršajnim odredbama, pa u članku 195. novog Zakona o zaštiti prirode piše: »Novčanom kaznom u iznosu od 25.000 do 200.000 kuna kaznit će se za prekršaj pravna osoba ako organizira vožnje vozilima na motorni pogon **izvan naselja, svih vrsta cesta, poljskih puteva, uređenih staza** i poligona za vožnju bez dopuštenja Ministarstva«. Znači li to da je na poljskim putevima i uređenim stazama zabranjeno organizirati vožnje bez dopuštenja Ministarstva, ali bez kazne?

Cilj kampanje je bio regulirati enduro vožnje, iznaći jednu stazu s kojom bi se svi složili i zabraniti vožnje stranim državljanima bez pratnje vozača iz domaćih moto-klubova. U traženju optimalne staze (ako ona uopće postoji) došlo se do podatka da domaći enduro vozači koriste oko 950 km staza u Istri, i da na dobrom dijelu tih staza krše zakone. Toj brojci treba pridodati još staze koje koriste organizirane grupe stranaca, tako da brojka premašuje 1000 km! Dio tih staza odnosi se i na šumske (protupožarne) puteve i prosjeke koje grade i održavaju Hrvatske šume. Štete koje pričinjavaju ti motori velike su. Oštećuju šumske i poljske puteve, uništavaju vegetaciju i pospješuju eroziju na mjestima gdje se vozi mimo svih puteva i staza (najnoviji primjer je vožnja na Gomilu, jedan od vrhova Ćićarije), te se bukom motora plaši divljač i narušava mir i tišina koja se često ističe u promidžbama za turiste koji pohode Istru. Na područjima zahvaćenim tim problemom mišljenja su oprečna, no većina je ipak protiv ovakvih aktivnosti u prirodi. NVU Zelena Istra, Hrvatske šume UŠP Buzet te općine Brtonigla, Kršan i Grožnjan izričito su protiv enduro vožnji te se protive bilo kojoj stazi namijenjenoj enduristima. Planinari su ona društvena skupina koja je posebno ogorčena, jer se mahom koriste njihove markirane staze, dok su, primjerice, lovci koji imaju razloga za zabrinutost, prilično tihi.

Trenutačno se na adresi www.ktmadventuretours.at reklamira tura »Best of Istria«. Za 2006. predviđena su tri trodnevna termina, i to u svibnju, lipnju i listopadu. Po jednom terminu vozi se 630 km. Na terenu nikad nije naplaćena ni jedna kazna (niti onda kada se vozilo mimo svih puteva). Ne zna se tko bi trebao loviti motoriste – policija, inspektori, aktivisti, lugari, lovci, općinari ili netko sedmi? Stanje na terenu sve je gore (Park-šuma Šijana u Puli polako se pretvara u moto poligon domaćih vozača), a stižu još gori agresori – oni na quadovima (ATV-all terain vehicle), snažnim četverokotačnim motorima (već su viđene grupe Nijemaca). Vjerojatno i kolege u drugim upravama imaju slične probleme, jer sam osobno vidio skupine motorista u Gorskom kotaru i u blizini Senja kada su se vraćali sa Velebita. Prije godinu dana bila je reportaža na hrvatskoj inačici RTL televizije o Bavarcima koji svojim quadovima jure po Moslavini. Jedan od njih je pred kamerama pojasnio da su te aktivnosti u Bavarskoj zabranjene, za razliku od Hrvatske gdje je to dozvoljeno, da su ovdje uvjeti za taj sport idealni, te da razmišljaju o organizaciji nekakvog prvenstva.

U Austriji su lovci vrlo moćni, toliko da na površine koje su oni zakupili motoristi ne smiju ni blizu!

U traženju optimalne staze (ako ona uopće postoji) došlo se do podatka da domaći enduro vozači koriste oko 950 km staza u Istri, i da na dobrom dijelu tih staza krše zakone. Dio tih staza odnosi se i na šumske (protupožarne) puteve i prosjeke koje grade i održavaju Hrvatske šume. Štete koje pričinjavaju ti motori velike su, oštećuju šumske i poljske puteve, uništavaju vegetaciju i pospješuju eroziju...

Spremni za akciju

UZ DAN PLANETA ZEMLJE, 22. TRAVNJA

Kome bi danas pi poglavica Seattle

»...Morate naučiti svoju djecu da je tlo pod njihovim stopama pepeo njihovih djedova. Tako će oni poštovati zemlju, recite vašoj djeci da je zemlja s nama u srodstvu. Učite vašu djecu kao što činimo mi s našom da je Zemlja naša majka. Što god snađe Zemlju snaći će i sinove Zemlje. Ako čovjek pljuje na tlo, pljuje na sebe samoga.

Piše: Miroslav Mrkobrad
Foto: Arhiva

Tako je 1854. pisao indijanski poglavica Seattle u pismu američkome predsjedniku Franklinu Pierceu u Washington kada je ovaj izrazio želju da kupi velika područja indijanske zemlje, obećavajući u zamjenu poseban rezervat indijanskom narodu. Cjelokupno pismo i danas zvuči proročanski (objavit ćemo ga sljedećom zgodom u cijelosti). Riječi indijanskog poglavice očaravaju ljepotom, izrazom, dirljivošću, iskrenošću. Znamo što se dogodilo s indijanskom zemljom, pitanje je znamo li danas, 152 godine kasnije, što činimo s ovom našom, jedinom.

Prirodne katastrofe biblijskih razmjera (podvodni potres, tsunami u prosincu 2004., veliki šumski požari u Australiji i Americi (2005. – 2006.), česti uragani (Florida, Meksički zaljev, najnoviji u Australiji s vjetrom od 290 km/h), nezabilježene poplave (New Orleans 2005.), veliki snjegovi kada im nije vrijeme, pojave su najsvježijeg datuma koje pamtimo; ratni sukobi na svim meridijanima, atentati, ekološke katastrofe u kojima se tone ulja izlijevaju u rijeke, mora, u zemlju; nove bolesti koje prijete pandemijskim razmjerima (ptičja gripa) – sve to je naša svakodnevica. Što je u svemu tomu posljedica globalnih promjena u atmosferi, koliko je čovjek svojim upletanjem utjecao na njih i koliko daljnjim pozitivnim djelovanjem može pridonijeti sprječavanju ili bar zadržavanju »oštećenja« na sadašnjoj razini, pitanje je na koje ne bi mogla odgovoriti ni proročica Pitija. Moćni i bogati misle da sve mogu riješti – snagom, utjecajem, novcem, a priroda im bjelodano pokazuje kako su tu nemoćni i – nepametni.

Ni Hrvatska nije izuzeta ovih globalnih poremećaja, no ostala je (dosad!) pošteđena katastrofalnih posljedica! Tako mi bar govori jedan stručnjak koji kaže »kako nije bilo ni velikih poplava – ono malo izlijevanja rijeka što se par dana vrti na TV dnevniku nije spomena vrijedno u usporedbi s drugima – ni velikih požara, niti pijavica, oluja, ono kad se ne može preko Paškog mosta ne treba računati! Bog nam je dao, veli on, i očaravajuću prirodu, i fantastičnu klimu, trebamo još samo – pameti! Da sačuvamo i unaprijedimo to što imamo. Ako zaobiđemo društvena zbivanja (rat i njegove posljedice) kao datu kategoriju, treba nam promućurnosti, znanja i htijenja da sačuvamo naše nacionalne parkove, šume (a ne da si šumari i zaštitari dokazuju tko je više napravio); da ne dozvolimo da »nova klasa« počne zidati po Medvednici, Biokovu, na Marjanu; da ostane bar koje prazno mjesto za neko drvo na Viru!; da ne peremo ulice velikih gradova čistom vodom nego da njena vrela, posebno u Lici, sačuvamo i iskoristimo za sebe; da uredimo odlagališta otpada...

Lako reći, teže učiniti. Zbog toga se, eto, bar jednom u godini, 22. travnja, cijeli svijet podsjeti da bi tu jedinu Zemlju trebalo sačuvati. A onda, opet, svatko po svom. Neke najmoćnije zemlje nisu niti potpisale Kyoto protokol. Ipak, kreće se.

Kako je sve to počelo, otkud baš 22. travnja (u tom kontekstu važna su još dva datuma koja se tiču zaštite prirode, okoliša, života – 21. ožujka, Dan voda i 5. lipnja, Dan zaštite okoliša), i tko se prvi sje-

sao indijanski

To mi znamo: Zemlja ne pripada čovjeku; čovjek pripada Zemlji. To mi znamo. Sve stvari povezane su kao krv koja objedinjuje obitelj. Sve stvari su povezane. Čak i bijeli čovjek, čiji Bog, govori i šeta s njim kao prijatelj s prijateljem, ne može biti izuzet od zajedničke sudbine...«

tio da bi trebalo malo pripaziti na tu Zemlju? Bio je to američki senator Gaylord Nelson koji je po uzoru na tada popularne antiratne skupove na američkim sveučilištima predložio i masovne demonstracije za očuvanje okoliša. U njima je 22. travnja 1970. sudjelovalo više od 20 milijuna ljudi, a prozvane su »nacionalnim skupom o okolišu«. Nakon javnosti za tu se problematiku, po logici stvari, zainteresirala i politika i tako je zaštita okoliša stigla na svjetsku političku pozornicu. Obilježavanje Dana planeta Zemlje ove se godine tako organizira 37. put. U tom razdoblju značajna je 1990. godina kad je u manifestacijama Dana planeta Zemlje sudjelovalo više od 200 milijuna ljudi diljem svijeta. Važna je i 1991. godina kad je u Kanadi i SAD-u registrirana Earth Day International, neprofitna organizacija koja postaje središnja organizacija za koordinaciju akcija prigodom Dana planeta Zemlje na međunarodnoj razini.

To se sveopće događanje prirode službeno uobličilo 1992. godine na Konferenciji UN-a o okolišu i razvoju u Rio de Janeiru, na kojoj je sudjelovao velik broj predstavnika vlada država svijeta koji su usuglasili dugoročni program održivog razvoja.

U Hrvatskoj se Dan planeta Zemlje organizirano obilježava od 1990. godine; na poticaj časopisa Priroda. Od 1991. do 1996. godine u koordinaciji nevladine udruge »Društvo za unapređenje kvalitete življenja« organizirane su masovne, medijski dobro popraćene aktivnosti. Otada se u našoj zemlji ovaj datum obilježava organiziranjem raznih prigodnih događanja u kojima se poziva na zaštitu prirode i potiče održivi razvoj.

No, je li dovoljno o problemima zaštite prirode razmišljati samo jedan dan u godini? Živimo u doba znanstvene, tehnološke i industrijske revolucije koje su čovjeku donijele bezbroj koristi i pogodnosti, ali i formirale potrošačku populaciju koja ne poklanja dovoljno brige zaštiti prirode i okoliša. Onečišćuju se mora, vodotoci i jezera, u atmosferu se emitiraju otrovni plinovi, iscrpljuju se zalihe prirodnih sirovina i energenata, pojačava se radioaktivno i ultraljubičasto zračenje, opada vodostaj mora, javljaju se kisele kiše, efekt staklenika, ozonske rupe... Tko će i može li to netko spriječiti? Umjesto indijanskog poglavice Seattlea koji je pisao samo jednom čovjeku, Velikom poglavici u Washingtonu, pisma danas pišu brojne udruge zelenih. No previše je adresa na koje ih treba uputiti...

Hrvatske šume i Hrvatske željeznice zajedno

Hrvatske će šume zajedno s Hrvatskim željeznicama prigodno obilježiti Dan planeta Zemlje u jednom od izletišta HŠ u blizini Delnica, 21. travnja. Zamišljeno je da se u vidu okruglog stola i konferencije za novinare govori o suradnji ovih dviju tvrtki u zaštiti prirode.

Sudionici bi u jutarnjim satima krenuli vlakom iz Zagreba do Delnica odakle bi se prevezli do neke od lovačkih kuća u kojoj će se održati okrugli stol. Za tu priliku izdat će se i posebna brošura, a nakon konferencije i sadnje stabalaca previđen je i kraći obilazak okolice. Povratak za Zagreb trebao bi biti u poslijepodnevnim satima.

MARULJA, GORČIKA, MACINA TRAVA...

Marulja – lijek za plućne bolesti

Marulja

Piše: Vesna Pleše

Foto: Arhiva

Još 1563. Matthiolus, osobni liječnik cara Ferdinanda I. piše da namočeni listovi marulje u vinu ili vodi omekšavaju ili odstranjuju sluz iz pluća i pomažu pri iskašljavanju.

Marulja ima gorak i opor okus i miris koji podsjeća na timijan. Uz nešto eteričnog ulja sadrži tanina, smolastih tvari i gorku supstancu marubin.

Marulja *(Marrubium vulgare* L.*)*, biljka je koja se koristi za liječenje mnogih bolesti. Poznata je i po imenima očajnica, teterljan, gorčika, macina trava

Koristili su je i stari Egipćani, jer se pokazala kao dobar protuotrov, ali i u liječenju bolesti respiratornih organa. Još 1563. Matthiolus, osobni liječnik cara Ferdinanda I. piše da namočeni listovi marulje u vinu ili vodi omekšavaju ili odstranjuju sluz iz pluća i pomažu pri iskašljavanju. Dodaje da je djelotvorna i protiv glista, lijek kod želučanih i jetrenih bolesti i sl.

Zeljasta je biljka koja naraste do 60 cm. Gusto je obrasla dlačicama. Ima četverobridastu stabljiku s nasuprotnim listovima. Donji listovi stabljike su s dugim peteljkama, a plojka je duga do 3,5 cm, okruglasta ili jajasto eliptična, na rubovima nepravilno nazubljena. Prema vrhu stabljike, listovi su sve manji, a peteljka sve kraća. Cvjetovi su smješteni u gornjem dijelu u pršljenovima listova i stabljike te na njenim ograncima, tvoreći okruglasti cvat s bijelim cvjetovima. Korijen joj je kvrgav.

Potječe iz južne Europe, ali se proširila po cijeloj Europi. Raste po pašnjacima i travnjacima, na neplodnim tlima, uz puteve, ceste, na kamenjarima i sl.

Cvate od srpnja do rujna mjeseca. Bere se za vrijeme cvatnje. Kada se pojave prvi cvjetovi režu se gornji dijelovi biljke, vežu se u snopiće i suše na zraku. Suha biljka se usitni i tako pohranjuje do upotrebe.

Marulja ima gorak i opor okus i miris koji podsjeća na timijan. Uz nešto eteričnog ulja sadrži tanina, smolastih tvari i gorku supstancu marubin.

U narodu je poznata kao lijek kojim se uspješno liječi astma kao i ostale respiratorne bolesti (kašalj, katar, bronhitis, tuberkuloza, suhi katar, gripa, upala grla..)

Primjenjuje se i kod bolesti kože. Pojačavajući izlučivanje znoja i štetnih otrovnih tvari uspješno otklanja razne čireve, osipe, razne rane na koži. Učinkovita je i kod bolesti bubrega (potiče rad bubrega) i mjehura te potiče izlučivanje mokraće, kod bolesti jetre (masne jetre, ciroze, žutice, upale žučne vrećice).

Djelotvorna je i kod liječenja ženskih bolesti (neredovitih mjesečnica, amenoreje – kad mjesečnica prestane ili je slaba), kod upalnih procesa na jajovodima. Smiruje razne grčeve želuca i crijeva, pojačava apetit i jača želudac. Učinkovita je u primjeni kod bolesti krvi i krvnih žila (anemija, proširenih vena, pucanja kapilara, srčanih aritmija...)

U liječenju plućnih bolesti učinkovitija je ako se pomiješa sa plućnjakom, metvicom, stolisnikom, matičnjakom, trputcem ili podbijelom.

Čaj: Uzima se jedna jušna žlica usitnjene biljke i 2 dcl vode. Usitnjena biljka prelije se sa vrućom vodom, pusti se da odstoji oko pola sata i onda se procijedi. Pije se dvije do tri šalice čaja dnevno s medom.

Tinktura: 200 grama usitnjene biljke moči se 30 dana u 70 postotnom alkoholu. Prilikom namakanja boca se povremeno promućka. Uzima se s čajem, vodom ili sokom tri puta po 20 kapi na dan.

Vino: 80 grama suhe usitnjene biljke moči se tri tjedna u jednoj litri dobrog bijelog vina i poslije toga procijedi. Pije se po 1 dcl vina prije jela.

Marulja se koristi i za proizvodnju likera i pive. Kao začin, koristi se u malim količinama (zbog neugodnog okusa), i to u svježem stanju ubrani listovi prije razvitka cvjetova. Ponegdje usitnjene listove stavljaju i u juhe, variva, umake, pečenja, salate pa i u slatkiše.

Ne bi ga smjele uzimati trudnice i bubrežni bolesnici.

Lovorolisni likovac

(Daphne laureola)

Ovaj grm niskoga rasta najviše se javlja u bukovim šumama brdskoga i planinskoga pojasa, do 1400 m nadmorske visine, a u hrvatskoj flori ulazi i u sastav mediteranske šumske vegetacije

Na istarskom poluotoku lovorolisni likovac dolazi, primjerice, u zajednici crnoga graba s jesenskom šašikom *(Seslerio-Ostrietum)*. Ondje raste pretežito na flišu, od 190 m pa do iznad 800 m nad morem, no javlja se i na vapnencu.

Piše: Ivica Tomić

Foto: Arhiva

Svi dijelovi biljke, posebice kora i plodovi, vrlo su otrovni, jer među ostalim sadrže otrovni glikozid dafnin.

Plodovi su plavkaste do crne boje

Lovorolisni ili vazdazeleni likovac *(Daphne laureola)* je zimzeleni grm niskoga rasta iz porodice *Thymelaeaceae*. Rasprostranjen je u zapadnome dijelu jugoistočne Europe te na Siciliji, Korzici, u zapadnoj Aziji i sjevernoj Africi. Izraste u visinu 50 – 120 cm, a grane su mu debele, uspravne i savitljive. Kora je tamnosmeđa ili sivosmeđa, relativno debela, mekana i gola. Zbog dugih vlakanaca svilenkastoga lika, kora se teško kida. Korijenski sustav je površinski i dobro razvijen.

Otrovna biljka – Listovi su mu duguljasti ili obrnuto kopljasti, dugi 5 – 8 cm i oko 1,5 – 4 cm široki, kožasti i s vrlo kratkom peteljkom. Odozgo su tamnozeleni i sjajni, a odozdo svijetliji i goli. U gornjemu su dijelu kratko zašiljeni i cjelovita ruba. Stariji listovi izgledaju poput listova lovora pa otuda i narodni naziv ovoga

Listovi i cvjetovi

grma. Na mlađim izbojcima listovi se javljaju naizmjenično, a na starijim grančicama više je listova zbijeno u rozete. Izbojci su glatki i goli, a cvjetovi žućkastozeleni, bez mirisa, po 5 – 10 u grozdastim cvatovima, u pazušcima srednjih i gornjih listova, pravilne su građe. Imaju cjevasto produženo i izdubljeno cvjetište te 8 prašnika od kojih su 4 prirasla na gornjemu rubu cvjetišta, a 4 su smještena neznatno niže u cvjetištu. Prašnice su žutonarančaste. Cvatnja je od ožujka do svibnja. Plod je duguljasta, jajasta i sočna koštunica, u početku zelena, a u zrelom stanju sjajna, plavkaste do crne boje. Dozrijeva u srpnju. Lovorolisni likovac je jednodomna vrsta dvospolnih cvjetova koji privlače kukce, a raste na zasjenjenim mjestima. Važno je napomenuti da su **svi dijelovi biljke, posebice kora i plodovi, vrlo otrovni**. Naime, među ostalim sadrže otrovni glikozid **dafnin.**

Stanište ovoga grma su mješovite šume, na svježim, rahlim i bogatim tlima, pretežito vapnenačke podloge. Najviše se javlja u bukovim šumama brdskog i planinskoga (montanskog) pojasa, do 1400 m nadmorske visine, a rjeđe ga nalazimo i u termofilnim sastojinama. U hrvatskoj flori ulazi i u sastav mediteranske šumske vegetacije. Na istarskom poluotoku ima ga, primjerice, u zajednici crnoga graba s jesenskom šašikom *(Seslerio-Ostrietum)*, gdje se pojavljuje pretežito na flišu, od 190 m pa do iznad 800 m nad morem, no dolazi i na vapnencu. Navedena zajednica uglavnom je bez nekoga šumskogospodarskog značenja, ali je velika njena estetska i zaštitna vrijednost. Pretpostavka je da ova staništa imaju reliktna obilježja.

Na planini Strandži u Bugarskoj pojedinačno se javlja u šumama kavkaske bukve i **crnomorski vazdazeleni likovac *(Daphne pontica)***, koji je rasprostranjeniji na Kavkazu, a prema nekim istraživačima i u sjevernom dijelu Male Azije.

Šuma je nelinearni

Fraktalno stablo i čovjek

Svako stablo u šumi na svakom staništu ima svoju matematičku strukturu, atraktor kojem teži. Atraktor je dio faznog prostora kojemu se svaka točka koja je započela gibanje blizu njega, sve više približava. Kako prolazi vrijeme, bliska područja stežu se prema stablu. Na njemu vidimo udvostručenje razdoblja, poznato pod imenom bifurkacija

Piše: dr. sc. Karlo Bezak
Foto: K. Bezak

Kad otkinete grančicu s glavice cvjetače, mali komadić izgleda baš onako kako je izgledala cijela cvjetača. Možete otkidati sve manje i manje grančice, a one opet do izvjesne mjere nalikuju cijeloj cvjetači.

Bifurkacijski dijagram za logističko preslikavanje sadrži u sebi male kopije samog sebe, savršene u svakom detalju. To se zove samosličnost. Kada otpilite prvu granu, ona izgleda kao i stablo. Zatim odrežete sve manje i manje grančice koje opet nalikuju cijelom stablu. Takvih primjera u prirodi ima bezbroj. Posebno očarava cvjetača. Kada otkinete grančicu s glavice cvjetače, mali komadić izgleda baš onako kako je izgledala cijela cvjetača. Možete otkidati sve manje i manje grančice, a one opet do izvjesne mjere nalikuju cijeloj cvjetači.

Takva udvostručenja i umanjenja najbolje opisuje fraktalna geometrija. Fraktalna geometrija je geometrija prirodnog svijeta – svijeta životinja, biljaka i minerala. Fraktalna geometrija je geometrija nepravilnih oblika koje nalazimo u prirodi, a fraktali su obilježeni beskonačno sitnim detaljima, beskonačnom duljinom i nedostatkom glatkoće. Fraktal je sličan sam sebi u različitim mjerilima. Uz pomoć kompjutora, fraktalna geometrija može u detalje oponašati prirodne oblike.

Riječ fraktal skovao je 1975. poljsko-francusko-američki matematičar Benoît Mandelbrot, kako bi opisao oblike koji iskazuju detalje u svim mjerilima. Rođen je u Varšavi 1924. u relativno imućnoj židovskoj obitelji. Kada je Benoît imao dvanaest godina, nad Poljsku se nadvila teška i mračna sjena holokausta te se njegova obitelj odselila u Pariz. Kada je Pariz 1940. godine pao pod nacističku Njemačku, Mandelbroti su pobjegli na jug. Benoît je počeo učiti zanat kod nekog bravara. Školovao se neredovito i isprekidano. Nikad nije učio abecedu, a u tablici množenja stigao je do množenja s pet! Vrativši se nakon rata u Pariz, Mandelbrot je bez ikakve pripreme, pristupio prijamnom ispitu za upis na francusko sveučilište. Položio ga je pomoću svoje geometrijske intuicije, na matematičkom dijelu ispita iz formalne algebre i cjelokupne analize.

U to vrijeme u Francuskoj matematika je bila pod utjecajem dogmatskih matematičara koji su se skrivali iza pseudonima »Bourbaki«. Očev mlađi brat Szolem Mandelbrot bio je jedan od osnivača te čuvene skupine. Bourbaki je bila grupa mladih drskih matematičara koja je tragala za reformacijom svjetske matematike, u duhu stroge logičke analize. Djelomično, Bourbaki je počeo kao reakcija na Poincarea, koji nije previše mario za strogost. Poincare je znao reći: Znam da to mora biti ispravno, pa zašto bih to morao dokazivati? Smatrali su kako matematiku ne treba vrednovati prema primjenama na stvarne fizikalne pojave, naglašavajući njeno istaknuto mjesto među znanostima, te su zahtijevali odvajanje od ostalih znanosti. Iznad svega, Bourbaki su odbijali uporabu slika, smatrajući geometriju nepouzdanom. Utjecali su na matematičku misao ne samo u Francuskoj već i diljem cijele Europe. Tijekom nekoliko desetljeća, nemilosrdni apstrakcionisti odumrijeli su od šoka nastalog uvođenjem računala, s njegovim poticajem novoj, vizualnoj matematici.

Mandelbrotov praktični odgoj otvorio mu je oči za oblike kakvi se javljaju u svijetu prirode. Žudio je za istinskim opisom prirode i njezinih procesa. Mandelbrot je htio matematiku-geometriju koja će objasniti stvarni svijet. Pobjegao je iz ledenog zagrljaja Bourbakija u Sjedinjene Američke Države. Sputanost matematičke mašte udaljila je Mandelbrota od akademskih krugova i približila ga IBM-u u New Yorku, gdje je dobio posao. U IBM-u imao je intelektualnu slobodu kakvu mu ne bi pružilo nikakvo sveučilište.

dinamički sustav

Benoît Mandelbrot posjedovao je vrlo razvijenu geometrijsku intuiciju. O svakom analitičkom problemu mogao je razmišljati kroz neki lik u svom umu. Mandelbrot je otvorio oči za oblike kakvi se javljaju u svijetu prirode. Ogoljelo drveće zimi slično je ušću rijeke ili anatomskim crtežima krvožilnog sustava. Priroda pronalazi rješenja koja su u mnogim pojavama slična. Na primjer kako iz tla crpiti vodu u lišće, ili kako krv iz srca prenijeti u vrhove prstiju i opet natrag. Primjeri koje koristi priroda su fraktalni. I čovjek je fraktalan. Naša pluća, naš krvožilni sustav, naš mozak nalikuje drveću. To su fraktalne tvorevine koje dopuštaju postojanje uvijenih krivulja beskonačne duljine i zatvorenih ploha s beskonačnom plošinom. Fraktalna geometrija dozvoljava krivulje koje imaju beskonačan obujam. Tako i naša pluća uspijevaju do krajnosti povećati svoju površinu. Površina usporediva s veličinom teniskog igrališta u našim je plućima zbijena na nekoliko teniskih loptica. Većina objekata u prirodi sastoji se od mnogo različitih vrsta fraktala, međusobno isprepletenih, pojedinim dijelovima kojima se fraktalne dimenzije razlikuju.

Grane i pluća samo su jedan primjer fraktalne dimenzije u kojima se odvijaju životni procesi. Fotosinteza u lišću te proces vezanja udahnutog kisika na hemoglobin crvenih krvnih tjelešaca u plućima.

Proces fotosinteze je jednostavan: molekula vode H_2O spaja se s molekulom ugljičnog dioksida CO_2, oslobađajući molekulu kisika O_2, stvara građevni blok CH_2O za mnoge organske spojeve. Krajnji organski spoj je drvo, a godovi su valni paketi koji se poput zavojnice nižu i uzdižu uz stablo.

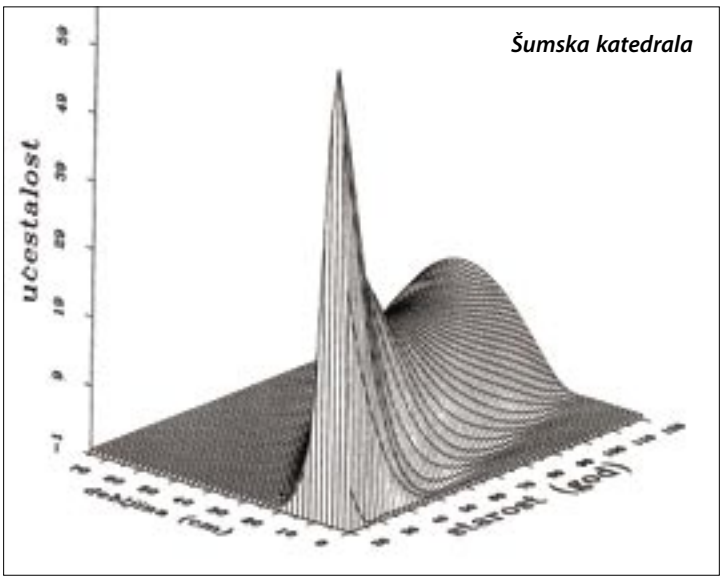
Kada pijemo slatki čaj i dišemo, molekule kisika koje pokupi hemoglobin, spajaju se u prisutnosti enzima s molekulama glukoze u obrnutoj reakciji, oslobađajući pritom energiju sunčeve svjetlosti što ju je pohranio klorofil, a koja nam održava život.

$CH_2O + O_2 \cdot H_2O + CO_2$

Plavozelenkasti klorofil sastoji se od 137 atoma (C_{55} H_{72} N_4 O_5 M_g). Molekula klorofila u središtu ima atom magnezija koji listu daje zelenu boju. Na jesen kada lišće izgubi vodu ono postane žute boje. Pokazalo se kako je struktura klorofila slična strukturi hematina, jezgre hemoglobina u krvi svih životinja. Umjesto atoma magnezija, hematin ima atom željeza, odgovornog za crvenu boju krvi.

Mandelbrot je dao preciznu definiciju fraktala:

»Fraktali su skupovi točaka kojima je fraktalna dimenzija veća od topološke dimenzije.«



Šumska katedrala

Svaka se slika može šifrirati nekom fraktalnom formulom. Popis matematičkih transformacija, fraktalnih pravila, koja opisuju kako treba smanjiti predmet da bi se proizveli njegovi različiti samoslični dijelovi je kodirani prikaz njegova oblika. Paprat možete rekonstruirati ako poznate njezinu šifru fraktalnih pravila. Paprat je sazdana od četiri transformirane kopije same sebe. Četvrta je peteljka, koja je zapravo paprat stisnuta u dio pravca.

I šuma je fraktalna, kako bi ju rekonstruirali treba pronaći pravila. Šifra je Logaritamska spirala i Zakon prigušenih oscilacija. Udvostručenje perioda je opće prirodno načelo. Fizikalni primjeri otkriveni u laboratorijima diljem svijeta, pokazali su kako se brzina uzastopnog grananja poklapa sa Feigenbaumovim brojem 4,6692016... Feigenbaumov broj je opća univerzalna konstanta jednako temeljena kao i broj π, što će reći kako je omjer opsega kružnice i njezinog promjera 3,142, a omjer udvostručenja kod stabala je 4,669.

Priroda se pokorava relativno malom broju temeljnih zakona. Zakoni rasta i razvoja šuma su kompleksne jednadžbe, univerzalni alati za modeliranje multidimenzijske dinamike šuma. Rješenja kompleksnih jednadžbi su kompleksni brojevi koji su topološka dimenzija, a skupovi kompleksnih brojeva daju fraktalnu dimenziju šume. Razvidna je fraktalna dimenzija disipativnih struktura koju su prikazali Hren i Kovačić 1984. godine preslikavajući Levakovićevu funkciju za praćenje sastojinske debljinske strukture.

Šumska katedrala u trodimenzionalnom modelu normalnih distribucija broja stabala hrasta lužnjaka *(Quercus robur L.)* u šumskoj zajednici hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom.

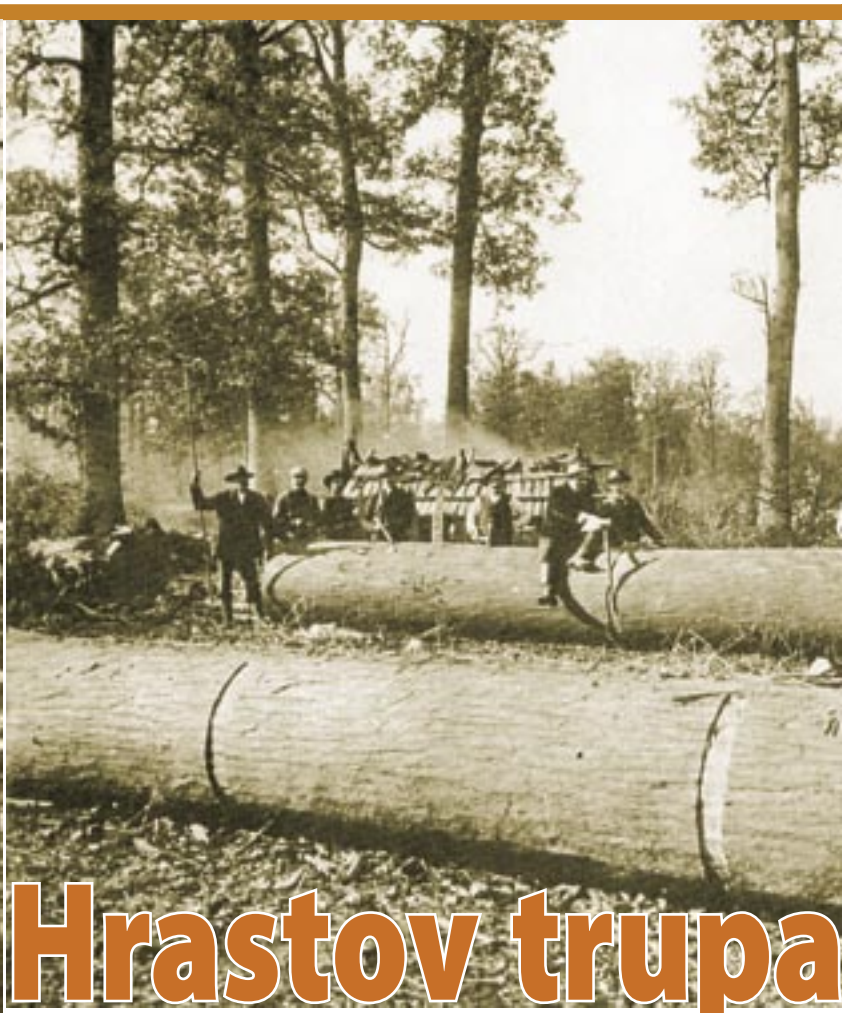
I Hrvatsko šumarstvo ima svoje Bourbakije koji uporno njeguju zastarjele linearne modele. Zna se kako kruti linearni modeli vode u degresiju potrajno gospodarenje šumama. Šuma je nelinearni dinamički sustav koja se razvija po pravilima koje diktira Zakon prirode.

Priroda pronalazi rješenja koja su u mnogim pojavama slična. Na primjer kako iz tla crpiti vodu u lišće, ili kako krv iz srca prenijeti u vrhove prstiju i opet natrag. Primjeri koje koristi priroda su fraktalni.

Proces fotosinteze je jednostavan: molekula vode H_2O spaja se s molekulom ugljičnog dioksida CO_2, oslobađajući molekulu kisika O_2, stvara građevni blok CH_2O za mnoge organske spojeve. Krajnji organski spoj je drvo, a godovi su valni paketi koji se poput zavojnice nižu i uzdižu uz stablo.

ZLATNO DOBA SLAVONSKOG ŠUMARSTVA

Nekadašnja cjelovita 300-godišnja šuma hrasta lužnjaka



Hrastov trupa četiri željezničk

Piše: Zvonko Peičević

Foto: Etienne, Vinkovci, Z. Peičević

Vodeće mjesto među proizvodima pripada trupcima jer zbog svojstava slavonske hrastovine iz tog doba kroničari ističu da joj nema premca u cijelom svijetu.

Šume na istoku Slavonije najvrjednije su prirodno dobro i spadaju u njezine samoobnovljive prirodne resurse. U 18. su stoljeću pokrivale više od 70 posto cjelokupne površine ove regije, a naročito su se isticale šume hrasta lužnjaka starosti od 150 do 300 godina

Slavonskim hrastovim šumama u drugoj polovici 18. stoljeća smatrale su se posavske šume hrasta lužnjaka duž lijeve obale Save od Siska do Zemuna. S površinom od 130.000 ha, u ovom tipu šuma one dosežu veličinu europskih razmjera. Tu se svakako ne radi o suvislom kompleksu, već o raznolikim koncentracijama, čiju glavninu čini poznati šumski kompleks Spačva kojim gospodari vinkovačka Podružnica Hrvatskih šuma. Za te šume svijet doznaje potkraj 18. stoljeća kada počinje njihovo korištenje, koje Posavina dočekuje sa cca 75.000 ha cjelovitih starih hrastika. Prema vlasništvu oni su raspoređeni na državne šume s površinom od 23.000 ha, šume date na korištenje krajiškoj investicijskoj zakladi sa 17.000 ha i šume imovnih općina sa 35.000 hektara. U početku, kad česte poplave uvjetuju slabu naseljenost koju još više razrjeđuje pojava Turaka, šume su prašumskog tipa – na istim su površinama svi dobni razredi, a obnova je prepuštena prirodnim tijekovima. Kasnije, kad je Posavina ostala granično područje prema Turskoj ustrojena kao vojno-obrambena oblast, tzv. Vojna krajina, nastupaju promjene. Krajiška naselja postaju gušća, krajišnik svoj aktivni vijek provodi s puškom u ruci, a stočarstvo postaje glavni izvor života. Prekobrojna pašarenja i žirenja prekidaju prirodnu obnovu, a odrasla stabla, nastavljajući rast, postižu visoku starost zamašne dimenzije. Tako na jedan hektar dolazi dvadesetak stabala, čiji je prsni promjer od 100 do 120 cm, a starost od 200 do 300 godina. Stabla su visoka i čista od grana,

c od 28 metara prevozila su vagona!

dužina debla znala je doseći 30 metara visine, a čisti dio bez ijedne grane i do 20 m.

Do početka Prvoga svjetskog rata posječena je glavnina hrastika, koja se za cjelokupnu Posavinu procjenjuje na oko 12 milijuna kubika tehničke drvne mase. To vrijeme traje nešto više od 3 desetljeća i zaseban je period, odnosno jedna epoha u šumarstvu. Iskorišćivanje se vrši u režiji kupca koga predstavljaju drvni industrijalci i trgovci drvom s pretežnim učešćem stranog kapitala. Uloga se šumarstva svodi na procjene sječina, pošto se prodaja obavlja licitacijom. Sječu uglavnom obavljaju Kranjci – kako već tada nazivaju poznate sjekače hrastovine iz Gorskog kotara i Slovenije. Sjekači su raspoređeni po grupama od pet do deset radnika, rad je raspoređen po stručnosti i fazama rada, posebno kod proizvodnje bačvarskih dužica. Slabo je plaćen, radi se od svanuća pa do mraka, radnici stanuju u provizornim nastambama tzv. bajtama koje sami grade. Sami kuhaju, a to obično obavlja dječak iz grupe. Na izvozu drvnih sortimenata glavnu riječ vode domaće snage, posebno kirijaši iz Bošnjaka, Vrbanje i Drenovaca. Njihova su specijalnost trupci naročitih dimenzija kojima spretno rukuju, bez obzira na stanje puteva. U Vrbanji je postojala i šumska željeznica koja je povezivala pilane sa šumama i savskim stovarištem Topola. Odvoz na dulje relacije obavljao se državnim željeznicama čiju su izgradnju na području Slavonije i dijela Hrvatske, omogućili upravo stari hrastici. Cjelokupan rad na iskorišćivanju odvija se pod rukovodstvom kupčevih poslovođa, malobrojne i vrlo dobro educirane ekipe koju njihovi poslodavci visoko cijene i dobro plaćaju. O njihovoj stručnosti, kao i o stručnosti sjekača, najrječitije govore izrađeni proizvodi. Na šumskim površinama odavno iščezlih starih hrastika danas stasaju kultivirane mješovite sastojine uz ponovnu dominaciju hrasta lužnjaka. Od starih hrastika u Upravi šuma Podružnica Vinkovci vrijedno je spomenuti jednu oazu od deset preostalih hrastika koji se nalaze u g. j. Trizlovi u šumskom predjelu Radiševo kojim gospodari šumarija Gunja.

Vodeće mjesto među proizvodima pripada trupcima jer zbog svojstava slavonske hrastovine iz tog doba, kroničari ističu da joj nema premca u cijelom svijetu. Na tržištima srednje i zapadne Europe vrlo je tražena i više od pola vijeka dominantna. To potvrđuje i kretanje cijena. Tako primjerice, kod Krajiške investicijske zaklade 1881. godine, cijena po kubiku stojeće – dubeće tehničke oblovine iznosi 14,20 zlatnih kruna, da bi 1910. godine dosegla 68-,20 zlatnih kruna. Od svojstava ove hrastovine spomenut ćemo finoću i pravilnost godova, elastičnost, lakoću obrade, zlatnožutu boju i posebno dimenzije. Ovi hvalevrijedni svjetski proizvodi redovito sudjeluju na svjetskim izložbama. Posebnu pažnju pobuđuju na Milenijskoj izložbi u Budimpešti 1896. godine, gdje se uz ostale proizvode pojavljuje hrastov trupac dužine 28 m i 3 hrastove kockice od kojih je svaka izrađena u jednom komadu od jednog kubika! Za dužinu od 28 metara trebalo je sastaviti četiri željeznička vagona! Primjerak sličan ovim dimenzijama vjerojatno postoji u jednom od beogradskih muzeja. Naime, riječ je o orijaškom stablu iz šumskog predjela Jamnička greda šumarije Rajić, Direkcija šuma Vinkovci, kojemu je izmjeren prsni promjer od 260 cm i drvna masa od 65 m³.

Uz ne malu dokumentaciju, u svijet ovih iščezlih hrastika, u »zlatno doba slavonskog šumarstva« najpouzdanije nas odvode i stare fotografije. Njihovo postojanje treba zahvaliti domišljatim kupoprodajnim ugovorima. Naime, oni su obavezali kupca da snima preuzete sječine, što je majstorski realizirao foto Etienne iz Vinkovaca.

Književnik i šumar Josip Kozarac imao je izniman osjećaj za stare slavonske hrastike u svom djelu »Tena« (1894.) u kojem oslikava atmosferu prodaje i sječu slavonskih hrastika, ulogu stranca i rad jeftine radne snage Kranjaca koji su radili u slavonskim šumama. U cinično ravnodušnom oproštaju trgovca drvom iz Engleske i Francuske od Slavonije sažet će gorku istinu o tuđinskoj eksploataciji hrastika: Zbogom ostaj lijepa zemljo, pa te više ne trebam, ja idem u svoj kraj, u svoj rod, da potrošim ono što sam u tebi ubrao!

U svom djelu »Slavonska šuma« (1888. godine) Kozarac je pohranio romantični zanos pjesnika, strastvenog lovca i vrline iskusnog šumara. I šumu i prirodu i zemlju pisac je označio slikom majčinstva, najstarijeg i najsnažnijeg izvorišta topline, sigurnosti i hranjivosti. Želite li upoznati i razumjeti intimnoga Josipa Kozarca, potražite njegovo najbolje književno djelo »Slavonska šuma« koja ga predstavlja i iščitava kao hrasta orijaša, jer život Slavonaca bez simbola i zaštitnog znaka u ovom podneblju je nezamisliv.

Na jedan hektar dolazi dvadesetak stabala, čiji je prsni promjer od 100 do 120 cm, a starost od 200 do 300 godina.

Riječ je o orijaškom stablu iz šumskog predjela Jamnička greda šumarije Rajić, Direkcija šuma Vinkovci, kojemu je izmjeren prsni promjer od 260 cm i drvna masa od 65 m³.

Radnici u pilani Franje Malinarića u Zamostu

Prva pilana vodenica s

se u Čabru još 1651. go

Piše: Vesna Pleše

Foto: Arhiva

Prve pilane vodenice izgrađene su u Gorskom kotaru na rječicama Dobri, Gerovčici i Čabranki. Prva se spominje u Čabru 1651. Osim na čabarskom području, gradile su se i u ostalim dijelovima Gorskoga kotara u Vrbovskom, Liču, Lokvama.

Bile su vrlo bitne u gospodarstvu, jer su zapošljavale značajan broj radnika.

U bogatoj povijesti šumarstva i prerade drva Gorskoga kotara značajno mjesto pripada pilanarstvu. Danas u obilju modernih, visoko mehaniziranih pilana opremljenih modernim strojevima, gotovo je nezamislivo da se u dalekoj prošlosti drvo pililo u primitivnim pilanama na vodeni pogon, tzv. vodenicama. U ono je vrijeme to bio i određeni napredak, jer se od ručnog prelazilo na mehanizirano piljenje drva. Građene su na rječicama Dobri, Gerovčici i Čabranki, a prva se spominje u Čabru 1651. godine

Feudalni gospodari poput Zrinskih i Frankopana već u 15. stoljeću na svojim posjedima počinju uvoditi pilane vodenice, i to najprije u sjevernom Hrvatskom primorju, a poslije toga i u Lici i Gorskomu kotaru. U to su se vrijeme na njihovim posjedima uz mlinove, kao sporedni pogoni, gradile i pilane. Razlog za to bile su velike potrebe za izvozom građevnog i ogrjevnog drva na područje tadašnje Venecije. A Gorani su uz rad u šumi, kao tradicionalno najstarije i najmasovnije zanimanje, birali pilanarstvo. Pilanska je proizvodnja bila izrazito dobro organizirana. Trupci su se do pilana dovlačili na kolima, ili zimi na sanjkama. Taj su zahtjevan posao obavljali kirijaši i za to dobivali plaću. Posao pilanskog radnika bio je bolje plaćen od šumskoga rada.

Prve pilane vodenice izgrađene su u Gorskomu kotaru na rječicama Dobri, Gerovčici i Čabranki. Prva se spominje u Čabru 1651. Osim na čabarskom području, gradile su se i u ostalim dijelovima Gorskoga kotara u Vrbovskom, Liču, Lokvama... Pilane na ličkom području proizvodile su oblovinu za prodaju u Primorje, a na čabarskom području za potrebe gradnje i održavanja željezarskih radionica, ali i gradnju nastamba u Čabru. Bile su vrlo bitne u gospodarstvu, jer su zapošljavale značajan broj radnika.

Pilane vodenice potpuno izrađene od drva bile su gotovo primitivne, jer je njihov kapacitet i rad uglavnom ovisio o količini vode, a zimi i o vremenskim prilikama. Tijekom ljeta je zbog nedostatka vode trebalo čekati da se voda sakupi u jazu kako bi pilana mogla raditi, a zimi je trebalo skidati led s pogonskoga kola.

Poznati šumar Mijo Radošević piše da je 1893. na goranskome području bilo pedesetak takvih pilana (venecijanskog sustava) koje je pokretalo 297 konjskih ili 2097 ljudskih snaga. Pilane te vrste prerađivale su najviše jelovinu i smrekovinu, a manje bukovinu. Kod najstarijih pilana vodenica snaga vode prenosila se s drvenoga vodenog kola, preko vretena, pomoću željezne ručice (vinte) na drvenu venecijansku jarmaču, venecijanere s jednim listom pile. Te pile na mehanički pogon dobile su ime po tome što su konstruirane u Veneciji. Pila je bila slična produžnoj pili. Željezni list pile bio je napet na drveni okvir (jaram) koji je mehanička sila vode pokretala gore-dolje. Drvena vodena brana (jaz) gradila se do visine dva do tri metra, od balvana ukopanih u zemlju, sastavljenih u rešetkasti okvir, koji se ispunjavao kamenjem ili ilovačom da ne propušta vodu. Na vrhu se pokrivao daska-

ma kako se višak vode ne bi prelijevao, otjecao te razorio nasip. Uz drvene, gradile su se i kamene vodene brane. Drveno vreteno s vodeničnim kolom bilo je promjera 50 – 70 cm, široko 1,5 – 2 metra. Sastojalo se od osovine (trupine), lopatica, palaca i poluge. Samo je poluga (vinta) bila od željeza, a svi su ostali dijelovi bili drveni. Rotirajući dijelovi (ležajevi) podmazivali su se vodom. Okretala ga je voda koja je puštana iz jaza kroz prolaz (skele) te padala na lopatice koje su pljuskajući i klopočući proizvodile zvuk nalik na glasanje svinje, pa je narod takvo vreteno nazvao »prasica«. Po tome su i pilane vodenice dobile naziv »prasice«. Zbog malog iskorištenja snage vode i direktnog prijenosa vodenog pogona s vretena preko ručice na pokretni okvir venecijanera, trošilo se mnogo snage, a jaram venecijanera pokretao se sporo i neravnomjerno, kao i samo vreteno. Osim jednolisne drvene jarmače, pilana nije imala više nikakvih pila. U njoj su obično po dva radnika obavljala sve poslove. U desetak sati rada ispilili su 1 – 1,5 m^3 oblovine. Drveni jaram u drvenom okviru podmazivao se lojem. Trupac za piljenje dužine 5 – 6 metara, učvršćivao se na drvena kolica koja su se zajedno s njim pomicala kroz jaram venecijanera. Tim načinom rada iskorištavalo se samo 50 posto oblovine.

pominje

odine!

Uz obradu drva u Gorskom je kotaru usko vezana i obrada željeza, pa su kovači vodeničari ujedno postajali i pilanari. Kovačnica i pilana često su građene jedna do druge ili su bile pokretane na pogon istoga vodenog kola. U takvim kovačnicama kovali su se alati potrebni goranskomu drvosječi za rad u šumi: sjekire, bradvilj za tesanje greda, klinovi za obaranje stabala i sl.

Vremenom su najprimitivnije pilane na vodeni pogon počele nestajati. U 19. stoljeću gradile su se pilane vodenice, koje su pokretala velika vodena kola promjera oko četiri metra i širine jednog metra. Modernizacijom tih pilana u obnovljenim vodenicama moglo se piliti s dva do tri lista pile. Kapacitet takve pilane povećao se, pa se u desetak sati rada moglo ispiliti 3,5 m^3 oblovine. Neki od pilanara počeli su ugrađivati i željezne višelisne jarmače (gater), pa se iskorištenjem iste snage pililo 6 – 10 m^3 oblovine u desetak sati rada. Takve pilane imale su već i elemente prvih pilana na parni pogon.

Pilanske su zgrade imale najčešće drvenu konstrukciju. Trupci za piljenje dovažali su se do ili iznad same pilane, s nevelikog stovarišta u pilanski trijem, koji je s jedne strane bio posve otvoren. Piljenice su se gotovo odmah odvozile dalje, pa nije bilo posebnih stovarišta za njihovo odlaganje.

Te prve pilane vodenice zvane »prasice« u Gorskom su kotaru potpuno nestale tridesetih godina prošloga stoljeća. Nešto dulje održale su se pilane potočare na pogon vodenih turbina.

Prema nekim podacima, 1957. godine bilo je u Gorskom kotaru na području kotara Rijeka 12 privatnih pilana vodenica i nekoliko zadružnih pilana. Njihov kapacitet na bazi prerade jelovine iznosio je u jednoj smjeni oko 13.000 m^3 trupaca, odnosno 6 posto ukupnog kapaciteta pilana u Gorskome kotaru. U 1959. u pogonu je bilo još 13 vodenica, od toga devet privatnih, koje su pilile oko 14.000 m^3 trupaca. Vremenom su i one nestale iz upotrebe.

Da bi istaknuli značenje tih prvih pilana vodenica, citirat ćemo šumarskog stručnjaka i njihova dobrog poznavatelja dr. Marijana Brežnjaka: »Vijek pilana vodenica je bez sumnje prošao. Poeziju vodenih kola u zelenim dolinama gorskih potoka zamijenio je neumoljivi i snažni ritam moderne proizvodnje. Ipak, pionirima pilanske industrije, koji su često tako ingeniozno izradili pogone iz drveta za preradu drveta, treba odati priznanje u udjelu koji su imali u razvoju pilanarstva«.

Te prve pilane, koje još ponegdje postoje, kao na rječici Gerovčici u čabarskom kraju, treba čuvati kao dio naše bogate goranske prošlosti, i koristiti ih kao pravi brand u turističkoj ponudi ovog prelijepoga kraja naše zemlje.

Anton Kovač na radu u pilani

Pilana braće Kovač u Zamostu

Pilana Malinarić u Zamostu

POVIJESNI DVORCI HRVATSKE

Dvorac Eugena Savojskoga u Bilju (18. stoljeće) u derutnom je stanju i, kao i brojni drugi objekti iz toga i ranijega vremena, vapi za temeljitom obnovom. Pitanje je samo tko ima toliko novaca, neke stručne procjene govore o 15 – 20 milijuna kuna, koje bi uložio u restauraciju ovoga povijesnoga objekta. Danas je u njemu smještena šumarija Tikveš, ali i neke druge ustanove i udruge zaštite prirode, no pitanje je tko ima interesa i mogućnosti financirati obnovu dvorca

Što će biti s dvorcem

Piše: mr. sc. Darko Getz
Foto: D. Getz

Dvorac je bio osiguran s dva hvata (1 hvat = 3,79 m) dubokim jarkom u obliku zvijezde. Na sva četiri ugla zidnoga bedema nalazile su se redute (nešto poput stražarnica) koje su bile pojačane prsobranima. Građen je u obliku četverokuta. S lijeve strane zgrade bile su prostorije službenika, a s desne zatvor i soba jednoga tamničara i uznika. Pomični most podizao se čekrkom na lancima.

Kakva je sudbina i što se događa s brojnim starim dvorcima plemića i vlastelina (Normani, Elčevi, Majlati, Pejačevići, Habsburzi i drugi) koji su od vremena kad su izgrađeni kroz burnu povijest ovih krajeva mijenjali vlasnike i gospodare i služili u različite svrhe, onako kako su društvene prilike i politički gospodari toga vremena odlučivali.

Ponekad pročitamo u novinama da je neki dvorac u fazi (beskonačne) obnove, da su sredstva koja dobiva nedostatna, da se nakon saniranja jednoga dijela dvorca ubrzo pojave identični problemi na istom dijelu zbog godina koje su u međuvremenu prošle. Kao u začaranom krugu; ne vidi se cjelovito rješenje.

Ovom prilikom pozabavit ćemo se sudbinom dvorca u Bilju kojega je 1712. podigao glasoviti vojskovođa Eugen Franjo Savojski. Korisnici dvorca su, od vremena Habsburgovaca, Kraljevine Jugoslavije, pa Kraljevine Mađarske, Državnoga dobra Belje i na kraju Lovno-šumskoga gazdinstva Jelen u bivšoj državi te danas Hrvatskih šuma – planirali (godišnje) značajna sredstva za njegovo održavanje. Mnogi ne znaju da su šumari Jelena planirali izgraditi veću zgradu u blizini Dvorca, nešto poput uprave šuma na lokaciji današnjeg (derutna i ruševnoga) skladišta kojega je do Domovinskoga rata koristila slovenska firma Talis. Planovi su bili gotovi, investicijska sredstva osigurana i trebala je početi izgradnja. Međutim, iz pomalo nejasnih razloga sredstva za gradnju nove zgrade šumske uprave preusmjerena su na obnovu dvorca. Na dvorcu su tada zamijenjene krovne grede, rogovi, stavljen je novi crijep, obnovljena je i ona prepoznatljiva metalna kupola, ožbukana fasada, prefarbane kancelarije i uređeno dvorište, itd. Međutim, i onda i danas, ostao je problem vlage u nosećim zidovima, tzv. »salitra« koja se nalazi u zidu i žbuki i koja »vuče« kapilarnu vlagu do nekoliko metara iznad tla, pa se događalo da je u nekim kancelarijama otpala, bez nekoga vidljivoga razloga, poneki put doslovce od stropa do poda.

U vrijeme izgradnje dvorca (1707. – 1712.) nije se koristila izolacija kao danas. Većina starih slavonskih i baranjskih dvoraca izgrađena je od opeke koja je vremenom navukla vlagu i salitru. Sve dosadašnje mjere sanacije nisu riješile problem, a ne zaboravimo da su noseći zidovi pa i oni sporedni, širine 70 – 100 cm, na nekim mjestima i više. Ne tvrdimo da ne postoji način izolacije, odnosno sječivo koje bi moglo presjeći debeli zid radi umetanja izolacije, ali pretpostavljamo da je zahvat vrlo skup. Također, i injektirana sredstva upotrijebljena na zidu dvorca s ciljem sušenja zidova nisu se pokazala korisnima.

Tijekom Domovinskoga rata i okupacije Baranje (1991. – 1997.) dvorac nije obnavljan. Nakon mirne reintegracije Baranje, Hrvatske šume uložile su veća financijska

Dvorac E. Savojskog – ulaz obrastao mahovinom

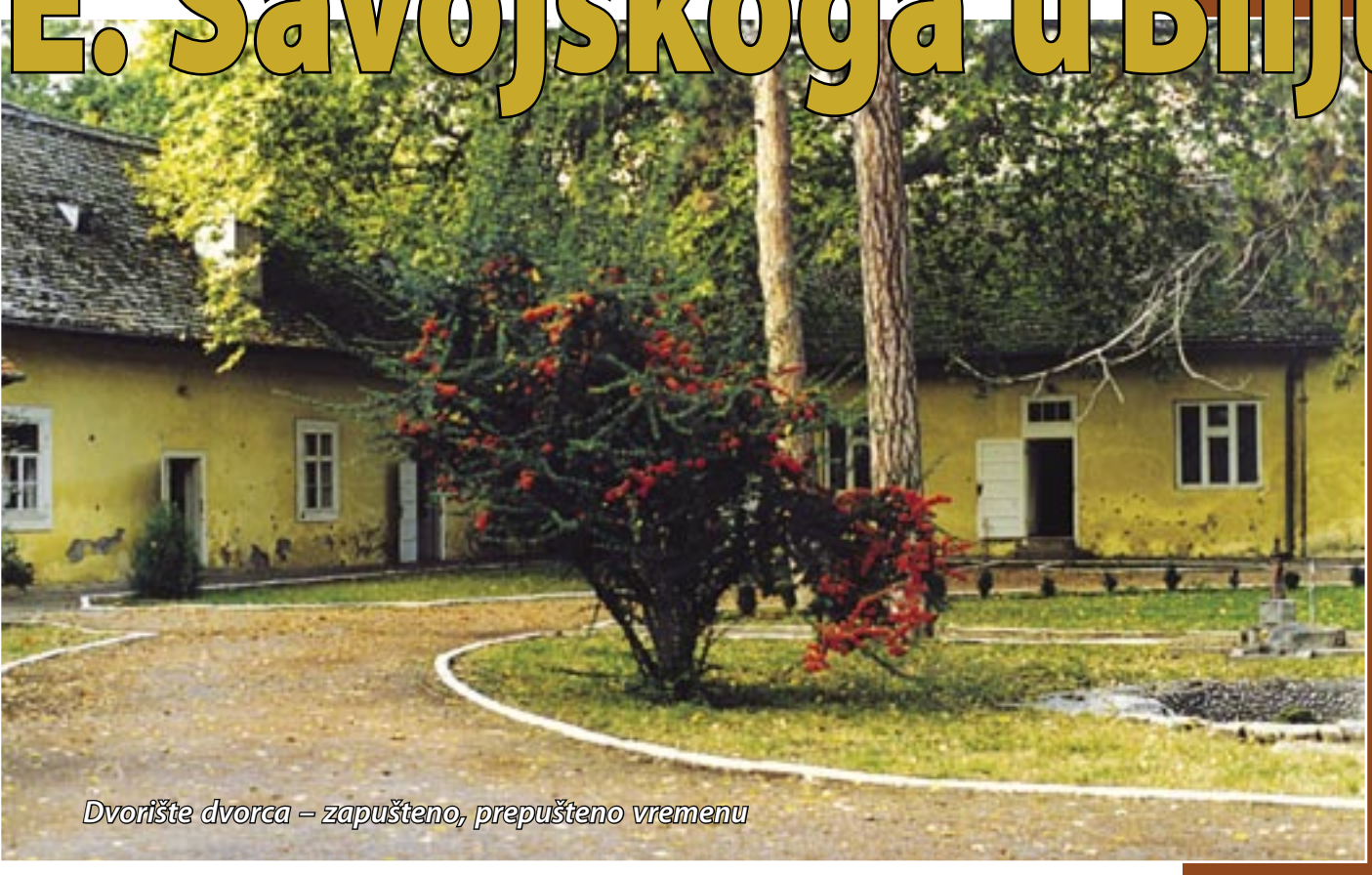
E. Savojskoga u Bilju?

sredstva za sanaciju krova, uređenje kancelarija, stolarije, sanitarija, električnih i vodovodnih instalacija, podruma, stubišta, za grijanje itd. Ukupno oko dva milijuna kuna. Nakon skoro devet godina Dvorac je ponovno u lošem stanju. Veći dio krovnih greda je natruo, na više mjesta prokišnjava. Zidovi u nekim kancelarijama su »obojeni« vlagom gotovo do stropa, pomalo ulegnuti krov prekriven je naslagom mahovine. Sve to dokazuje da se radi o zgradi o kojoj se sve manje brine i koja bi uskoro mogla prijeći onu opasnu granicu kada popravci neće biti mogući bez velike investicije. Drugim riječima, trebalo bi ponovno pronaći 2,5 ili više milijuna kuna za »krparenje«, odnosno 15 – 20 milijuna za njegovu obnovu. Hrvatske šume su sve manje sklone ulaganjima u objekt koji je pod zaštitom države i kojega uz relativno premalu mjesečnu naknadu koristi nekoliko nevladinih udruga (D. Z. M. Hrvatske – Bilje, Baranja Adventure Team »Faluslapoš«, Udruga za mir i nenasilje »Lopoč« i Udruga Mađara »Baranja« te JUPP »Kopački rit«).

U ništa boljem stanju nije ni park oko dvorca ili bolje reći ono što je od njega ostalo. Njegovi najljepši dijelovi su još otprije prenamijenjeni u građevno zemljište na kojem je izgrađena osnovna škola. Nikada nisu riješene tzv. uzurpacije vlasnika obiteljskih kuća koji su površinom ušli u park. Parkovno drveće je prorijeđeno starošću i da ga ne održavaju šumari i domar Hrvatskih šuma, zacijelo bi preraslo u podivljalu šumu. Ukratko, od onoga parka iz 50-ih godina prošloga stoljeća kojega se prisjećaju stariji mještani Bilja, malo je toga ostalo. Izgubile su se one simpatične šetnice, klupe, ljuljačke za djecu i drugi parkovni sadržaji za koje se brinuo vrtlar Večej, a i fond stabala i grmlja iz 70-ih koje je zabilježio prof. Đ. Rauš je prepolovljen. Park je bio naseljen različitim pjevicama. Šezdesetih godina D. Rucner je zabilježio u parku 32 vrste ptica.

Dvorac Bilje je nesumnjivo važan povijesni objekt. Dao ga je izgraditi princ Eugen Savojski. Služio mu je prvenstve-

Načelno je jasno da je za stavljanje u funkciju ovakvog povijesno-kulturnog objekta potreban stalni izvor novca! Nekad su to bile šume, oranice, polja, pašnjaci, stoka, mlinovi i vinogradi u sklopu dvorca. A toga više nema!



Dvorište dvorca – zapušteno, prepušteno vremenu

Vlaga uništava zidove

no za čuvanje raznovrsne vojne opreme do koje je došao tijekom ratovanja. Prema knjizi Josepha Payra (Gospoštija »Belje«, 1824.), dvorac je bio osiguran s dva hvata (1 hvat = 3,79 m.) dubokim jarkom u obliku zvijezde. Na sva četiri ugla zidnoga bedema nalazile su se redute (nešto poput stražarnica) koje su bile pojačane prsobranima. Građen je u obliku četverokuta. S lijeve strane zgrade bile su prostorije službenika, a s desne zatvor i soba jednoga tamničara i uznika. Pomični most podizao se čekrkom na lancima. U jarku se nalazila voda koja je upuštana kanalom iz Seca. Na tavanu se spremala ljetina, a u podrumu vino (6–7.000 akova/39.000 litara). Okolni prostor, gdje su danas kancelarije, bile su štale za konje i druge domaće životinje te spremišta za kola, opremu za jahanje i sličan inventar. Dvorac je bio okružen šljivikom i parkom (94,8 k. jutra), skulpturama parkovne arhitekture i ukrasnim grmljem. Iznad ulaznoga pročelja nalazi se ugrađen i relativno dobro očuvani grb E. Savojskoga s ugraviranim ratnim zastavama, lancem Zlatnoga runa i drugim oznakama.

Za vrijeme Habsburga (1736. – 1918.) u dvorcu je postojala zoološka zbirka dermoplastičnih preparata koju je kataloški obradio prof. August Mojsisovics (1883. – 1889.), a znanstveno prof. E. Rössler (1908.). U vitrinama su bila 322 preparata od 194 vrste ptica. Princ Albrecht je nakon povrata u Baranju 1941. pokrenuo osnivanje Narodnoga mađarskoga muzeja u čijem je sastavu djelovala Biološka stanica »Albertina«. Od 1961. godine u dvorcu je smješten »Jelenov« Operativno-naučni centar (ONC) s priručnim laboratorijem, knjižnicom i zbirkom prepariranih ptica. Kasnije, od 1986. na istom mjestu je sjedište Znanstvene jedinice »Bilje« (Centar za znanstvena istraživanja u lovstvu) koji prestaje s radom 1993. odlukom Hrvatskih šuma. Tijekom prošlosti u više je navrata pokretana ideja o osnivanju Lovačkoga muzeja pri kojemu bi se nalazila knjižnica i odjel za staro oružje i vojnu opremu. Poticaji za njegovim osnivanjem datiraju od 1972. no ideja nikada nije realizirana.

Hrvatske šume kao trgovačko društvo okrenuto profitnom poslovanju sve manje su zainteresirane za ovakav i slične objekte, koji financijski sliče na vreću bez dna. Za dvorac, sredstava nema ni Ministarstvo kulture pa se može predvidjeti da mu predstoji relativno brzo propadanje, ako se ne nađe sponzor odnosno netko zainteresiran za kupovinu objekta.

Nedavno je osječko-baranjski župan na Slavonskoj televiziji sugerirao Hrvatskim šumama da se odreknu dvorca i prepuste ga nevladinim udrugama, odnosno lokalnoj zajednici! Vjerojatno je pred očima imao brojne neiskorištene prostorije dvorca i još brojnije nevladine udruge koje zasipaju molbama Županiju i Grad za dodjelom prostorija. Osim što je u dvorcu smještena šumarija Tikveš, koju bi u tom slučaju trebalo preseliti, osnovno je pitanje otkud nevladinim udrugama novac za adaptaciju kad ga nemaju ni za najnužniji inventar?

Možda bi jedno od prihvatljivih rješenja za Hrvatske šume bila prodaja dvorca. No pitanje je tko bi ga mogao (htio) kupiti? Neki dokoni bogati Amerikanac ili šeik iz Emirata? Da ide »u paketu« zajedno s Parkom prirode i lovištem, možda bi se netko i našao, ovako?

Načelno je jasno da je za stavljanje u funkciju ovakvog povijesno-kulturnog objekta potreban stalni izvor novca! Nekad su to bile šume, oranice, polja, pašnjaci, stoka, mlinovi i vinogradi u sklopu dvorca. A toga više nema! Veći dio šuma je pod zaštitom države (Parka prirode), glasoviti PIK »Belje« je rascjepkan, u fazi stečaja i rasparceliranja te stoga nije u mogućnosti održavati ni svoj dvorac u Kneževu.

Ako kažemo da će odgovor dati vrijeme, sudbina dvorca je zapečaćena! Jer vremena baš i nema. Ili će netko (Osječko-baranjska županija?) pronaći (najmanje) 18 milijuna kuna za obnovu same zgrade dvorca i njegove infrastrukture!

Od šuma do Visok

Požeški ogranak Hrvatskoga šumarskog društva organizirao je početkom treće dekade veljače četverodnevnu stručno-turističku ekskurziju po Slovačkoj. Članovi Društva bili su gosti jedne od 26 gospodarskih uprava (Odštepny zavod v Čiernom Balogu) državnih Slovačkih šuma (Lesy SR), čija je generalna direkcija u Banskoj Bistrici, prvom odredištu požeških šumara. Kraće stajanje u ovome slovačkome gradu gosti iz Požege iskoristili su za razgledavanje glavnoga trga, a direktor gospodarske uprave **Miroslav Engler** sa suradnicima potrudio se da kolege iz Hrvatske upozna s gradskim kulturno-povijesnim znamenitostima. U okolici Banske Bistrice upoznati su sa smrekovo-bukovim sastojinama u izrazito snježnom krajoliku, u veličanstvenom prirodnom okružju Niskih Tatri, s obiljem snijega koji je dosezao visinu i do jednoga metra.

U šumarskome muzeju – Uslijedio je zatim posjet šumarskome muzeju na otvorenom (Vidrovska dolina, područje Čiernoga Baloga) gdje su izloženi nekadašnji, ali i suvremeni šumski strojevi, sredstva i oprema (traktori, žičare, šumska željeznica, helikopter i dr.) te različiti atraktivni proizvodi i figure od drveta, žežnice (kope), panoi i dr. Šumska željeznica u današnje vrijeme koristi se za prijevoz turista. U objektu muzeja gosti iz Hrvatske pozorno su razgledali stare šumarske mjerne instrumente, uređaje, oruđa,

U snježnom ambijentu slovačkih smrekovih kultura

Tijekom stručno-turističke ekskurzije šumari Požeštine bili su gosti jedne od 26 gospodarskih uprava Slovačkih šuma, a doživjeli su i sve čari skijanja u Visokim Tatrama

arskog muzeja kih Tatri

Iznimna ljepota Visokih Tatri

S domaćinima ispred muzeja u okrilju šume

Piše: Ivica Tomić

Foto: Požeški ogranak HŠD-a, Arhiva

opremu, dokumentaciju, karte, namještaj i različite uporabne predmete, što je na sve ostavilo osobit i nezaboravan dojam.

Predavanje o slovačkome šumarstvu – U obližnjem ugostiteljskom objektu domaćini su uz dijapozitive održali predavanje o slovačkome šumarstvu **(Bohumir Glončak**, direktor Slovačkih šuma) te o Upravi šuma **(Miroslav Engler)**, s posebnim naglaskom na prirodnu katastrofu u 2004. godini, kada je orkanski vjetar uništio oko 2 mil. m^3 drvne mase, na gotovo 12.000 ha smrekovih monokultura. Poslije ovih kalamiteta slovački šumari intenzivno rade na sanaciji šteta, poučeni lošim iskustvom u vezi s podizanjem monokultura. Inače, šume u Slovačkoj obuhvaćaju 41 posto površine, najraširenije su u brežuljkastim i brdskim područjima sjevernoga dijela zemlje. Od četinjača najzastupljenija je smreka *(Picea abies)*, a od listača bukva *(Fagus sylvatica)* te hrastovi lužnjak *(Quercus robur)* i kitnjak *(Quercus petraea)*. To je zemlja s jakim i razvijenim, troslojno ustrojenim šumarstvom: državne šume imaju generalnu direkciju, 26 gospodarskih i 2 posebne uprave te 220 šumarija. U sklopu ovakve organizacije postoje vlastite pilane, rasadnici, lovne uprave, uzgajališta konja, šumarske kuće, ugostiteljski objekti i dr.

Najviši organ državne uprave za šumsko gospodarstvo je Ministarstvo poljoprivrede, a njegova Sekcija šumarstva rješava strateške i koncepcijske probleme, legislativne uvjete i koordinaciju s ostalim ministarstvima. Uz rudarstvo (lignit, željezna ruda, bakar, olovo, magnezij i dr.), poljoprivredu i hidroenergiju, šumarstvo je među važnijim izvorima prihoda. Prirodna obnova obavlja se u sastojinama listača provođenjem različitih varijanti oplodnih sječa na malim površinama, u prugama uz rub sastojine. Površina dovršnoga sijeka je ograničena, čiste su sječe zabranjene, a u današnje vrijeme osobita se pozornost usmjerava na ekološke metode uzgajanja šuma. Povećava se prirodna obnova šuma, a povećavaju se i površine s prebornim načinom gospodarenja, osobito u zaštitnim šumama i šumama posebne namjene. Tijekom umjetne obnove upotrebljava se sjetva sjemena. Godišnje se siječe približno 4,500.000 m^3, od čega je 3,300.000 m^3 glavnoga te 1,200.000 m^3 prethodnoga prihoda. Sječa i čišćenje debla od grana obavljaju se motornim pilama, a privlačenje debala pretežito traktorima (93%), žičarama oko 3%, a konjima oko 4%. Otvorenost šuma iznosi 10,5 m po hektaru, a šumske vlake izgrađene su na razmaku 30 – 50 m/ha.

Četinjačama najzastupljenije područje Uprave šuma (Odštepny zavod v Čiernom Balogu) obuhvaća površinu 32.000 ha, godišnji etat je 190.000 m^3, a najzastupljenije vrste drveća su bukva, smreka, hrast kitnjak, bor, grab, jela, a zatim gorski javor, jasen. Četinjače zauzimaju 67 % površine, a listače 33 %. Tijekom zajedničkoga ručka u šumarskom ugostiteljskom objektu domaćini i gosti razmijenili su prigodne poklone, a predsjednik požeškog ogranka HŠD-a, **dipl. ing. Stjepan Blažičević**, zahvalio se ljubaznome domaćinu na gostoprimstvu, pozvao njihove šumare da posjete Hrvatsku te budu gosti požeškoj podružnici Hrvatskih šuma.

Iznimna ljepota Visokih Tatri – U turističkome dijelu ekskurzije članovi Društva boravili su u mjestu Podbanske (grand hotel Permon) u Visokim Tatrama, na sjeveru Slovačke, uživajući u skijanju te bogatoj i raznovrsnoj hotelskoj ponudi. Visoke Tatre su najviši planinski lanac u Karpatima, a smještene su na slovačko-poljskoj granici. Njihov pretežit dio pripada Slovačkoj, a zbog svojih iznimnih prirodnih ljepota proglašene su 1949. godine prvim Nacionalnim parkom u Slovačkoj. Mnogi su se šumari iz požeškoga kraja prvi put, među brojnim skijašima iz drugih dijelova Europe, okušali u skijaškim vještinama, a osobito atraktivna bila je vožnja četverosjednom uspinjačom na gotovo 2000 m nadmorske visine. Kako se nije moglo odoljeti čarima slavonske kuhinje, na podnožju jednoga od skijališta priređen je za ručak ukusni čobanac.

Figure sjekača u šumarskom muzeju na otvorenom

Drvena fotelja i stolić

LOVAČKI DOM DELNICE

Dvadeset godina u o

Pogled na Lovački dom

Skakaonica 1934. godine

Piše: Vesna Pleše
Foto: V. Pleše

Smješten je na obroncima Japlenškog vrha, ponad Delnica. U okružju je prekrasne crnogorične šume, na koju se prema centru Delnica nastavlja Park kralja Tomislava. Okružen je zoološkim vrtom, u kojem su stalni stanovnici od ožujka 2004. godine jeleni lopatari.

Gorski kotar u posljednje je vrijeme sve atraktivnije odredište za mnogobrojne izletnike i turiste koji ga pohode tijekom cijele godine. Prirodne ljepote i sve bolja turističko - ugostiteljska ponuda privlače kako domaće tako i inozemne goste. Prednosti za razvoj turizma su dobar geostrateški položaj, blizina većih gradskih centara poput Rijeke i Zagreba i blizina mora. Značajno mjesto u razvitku goranskoga turizma ima i Lovački dom Delnice izgrađen još 1947. godine

Turizam i ugostiteljstvo postali su važnije gospodarske grane u ovome kraju, gdje su svoje mjesto našle i Hrvatske šume koje se uz osnovnu djelatnost, gospodarenje šumama i šumskim zemljištem, bave i turističkom djelatnošću. U vlasništvu poduzeća nalaze se hoteli, odmarališta i apartmani te lovačke kuće. Jedan od njih je i Lovački dom Delnice, objekt otvorenog tipa, okrenut tržišnom načinu poslovanja. Objekt je to s pedesetogodišnjom ugostiteljskom tradicijom. Početkom ožujka ove godine obilježio je dvadeset godina rada u sastavu šumarske djelatnosti.

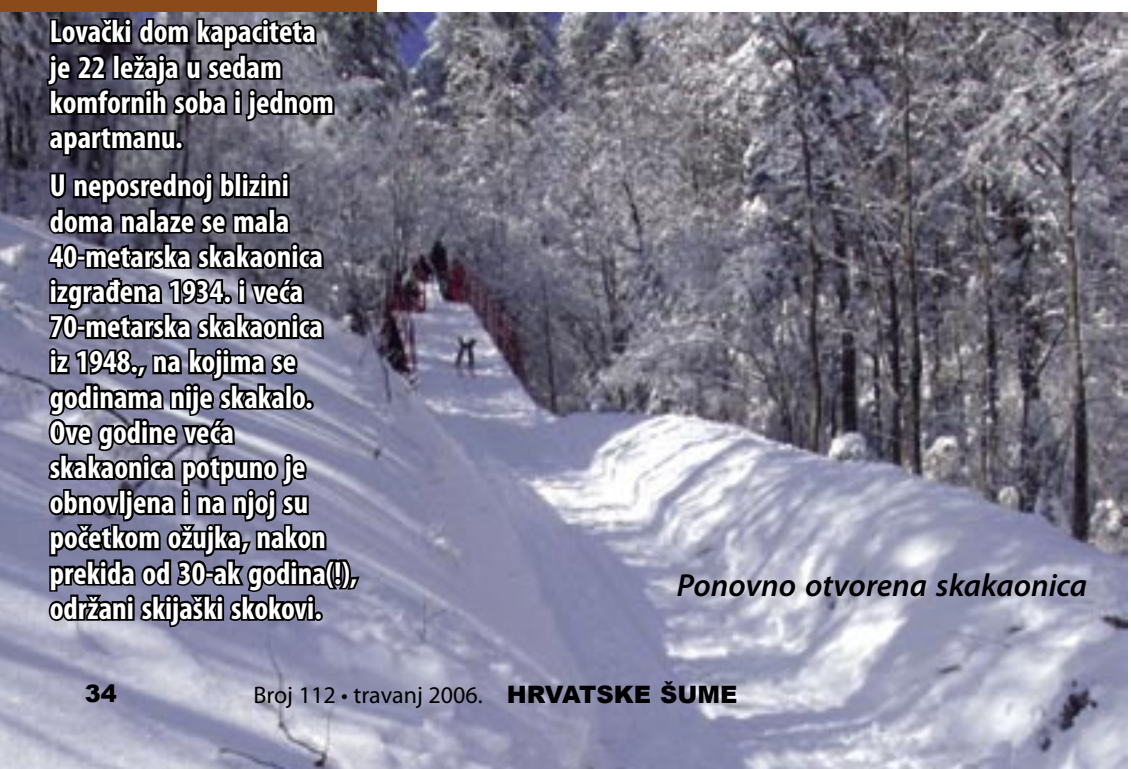
Izgrađen daleke 1947. godine, prvobitno je bio namijenjen okupljanju lovaca i gostiju u tranzitu. Tijekom godina često je mijenjao vlasnike, a povremeno bio zatvoren i zapušten. Tko zna kakvu bi sudbinu doživio, da ga pod svoje okrilje nije uzelo tadašnje Goransko-primorsko ŠG Delnice. Objekt je potpuno revitaliziran, obnovljen i proširen. Time je postao jedan od najreprezentativnijih ugostiteljskih objekata, ne samo u Delnicama nego i u cijelome Gorskom kotaru.

Danas radi u sastavu delničke Uprave Hrvatskih šuma kao radna jedinica.

Smješten je na obroncima Japlenškog vrha, ponad Delnica. U okružju je prekrasne crnogorične šume, na koju se prema središtu Delnica nastavlja

Lovački dom kapaciteta je 22 ležaja u sedam komfornih soba i jednom apartmanu.

U neposrednoj blizini doma nalaze se mala 40-metarska skakaonica izgrađena 1934. i veća 70-metarska skakaonica iz 1948., na kojima se godinama nije skakalo. Ove godine veća skakaonica potpuno je obnovljena i na njoj su početkom ožujka, nakon prekida od 30-ak godina(!), održani skijaški skokovi.



Ponovno otvorena skakaonica

Zoološki vrt u blizini doma

krilju šumarstva

Park kralja Tomislava. Okružen je zoološkim vrtom, u kojem su stalni stanovnici od ožujka 2004. godine jeleni lopatari.

Lovački dom kapaciteta je 22 ležaja u sedam komfornih soba i jednom apartmanu. Svaka soba ima televizor i sanitarni čvor, govori Živko Malnar, voditelj Lovačkog doma. U sklopu objekta je restoran sa sto sjedećih mjesta, aperitiv bar i salon. Cijeli prostor uređen je kao svojevrsni atelijer s izloženim slikama poznatog delničkog akademskog slikara Grge Marijanovića.

Uz dugogodišnju ugostiteljsku tradiciju, Lovački je dom prepoznatljiv po dobroj ponudi autohtonih goranskih jela te jela od divljači (gulaš od vepra, jelena, košute, s palentom ili lovačkim okruglicama, a od predjela – sušeni vepar i jelen, te nadasve poznata lovačka juha kao vlastiti brand).

U Lovačkom domu organiziraju se i poslovni ručkovi, obilježavaju obljetnice i svadbe. Posredstvom turističkih agencija, gosti dolaze i na jednodnevne izlete i ručkove. Trinaestero zaposlenih svojim znanjem, radom i ljubaznošću brine da boravak u Domu gostima ostane u lijepom sjećanju.

Objekt je najbolje posjećen tijekom ljetnih mjeseci, kada pojedine turističke agencije organiziraju jednodnevne izlete u Gorski kotar za turiste koji borave na moru. Tendencija bi trebala biti da se gosta što dulje zadrži u ovome kraju, a za to mu treba ponuditi i druge sadržaje. U Delnicama, ali i šire, ponuda je sve bogatija. U samome gradu u funkciji je zatvoreni bazen, a tijekom zime na raspolaganju su skijaški tereni na Petehovcu. Posebna su atrakcija u turističkoj ponudi organizacije izleta po Gorskom kotaru.

Restoran ima kapacitet od 100 mjesta

Da bi se udovoljilo standardu HACCP-a (skupina normi kojima se u procesu proizvodnje hrane isključuje mogućnost zagađivanja namirnica), koji stupa na snagu u lipnju 2006., u objektu je potrebno učiniti još neke zahvate, prvenstveno adaptirati kuhinju. Od ostalih radova, nužna je i adaptacija sanitarnog čvora te uređenje vanjske terase.

– Trebalo bi povećati broj ležajeva, jer je postojeći kapacitet nedovoljan za ponudu većim grupama koje dolaze autobusom, ali i sportskim skupinama u kojima je uvijek 30 do 40 ljudi. Nužno je proširenje kapaciteta, ili dogradnjom postojećeg objekta, ili izgradnjom depandanse – kaže Malnar.

U neposrednoj blizini objekta nalaze se mala 40-metarska skakaonica izgrađena 1934. i veća 70-metarska skakaonica iz 1948., na kojima se godinama nije skakalo. Ove godine veća skakaonica potpuno je obnovljena i na njoj su početkom ožujka, nakon prekida od 30-ak godina(!), održani skijaški skokovi. Bio je to važan sportski događaj i atrakcija ne samo za Gorski kotar već i za cijelu Hrvatsku, jer je to jedina skakaonica za skijaške skokove u cijeloj zemlji! Atrakcija su i mnogobrojne uređene staze i šetnice na Japlenškom vrhu, koje u okružju prekrasne šume privlače, kako ljeti tako i zimi, mnogobrojne posjetitelje željne uživanja u ljepotama nedirnute prirode.

PODRIJETLO HRVATSKIH NAZIVA MJESECI

Travanj

Piše: Milan Paun

Tu travanj odiva travom polje i goru

Antun Kanižlić

Posve je jasno da je ime mjesecu travnju izvedeno iz imenice trava. Trava je naziv za biljku travu, ali i skupni naziv za porodicu biljaka koje upravo tada bujno rastu, neke i cvjetaju. Tako je o travnju pjevao i pjesnik J. S. Relković – *Travanj misec imenom se izda, on bo travom i cvićem se gizda.* U ranijim stoljećima ovaj mjesec su nazivali i mali travanj jer je tada trava još malena, a svibanj su nazivali veliki travanj jer je tada trava prije košnje najveća. Livadu gdje raste trava nazivamo travnjak ili travnik. U narodnoj ljubavnoj pjesmi se trava ovako spominje – *Teško travi koja rose nema i divojki koja dike nema.*

Želi li se naglasiti čija snaga, kaže se *Gdje on stane, tu trava ne raste.* Postoji izreka *Čekaj, magare, dok trava naraste* koja označava uzaludno čekanje, lažnu nadu.

Glagol *traviti* danas je gotovo zaboravljen. Prvotno je označavao hranjenje životinja travom. Čovjek travi životinju i tako stječe njeno povjerenje i ljubav. Tako će taj glagol dobiti preneseno značenje zadobiti, osvojiti a susrećemo ga često u ljubavnim pjesmama. Evo nekih stihova – *Ljubav tvoja travi moje srce premda je oporo (Kalić); Dobrota tva (tvoja) me travi da još umrem od ljubavi (Marchi); Ljubav je zmija u travi skrita ka (koja) srce travi (Gundulić); Ljepota omamlja i travi (Palmotić)...*

S glagolom traviti usko je povezan i glagol trovati. Trovati zapravo znači jesti škodljivu travu koja izaziva bolest. Otrovi su i danas uglavnom biljnoga podrijetla.

U Istri je zabilježeno prezime Traven, a u Bosni postoji grad Travnik. U bugarskom i makedonskom jeziku za ovaj mjesec i danas postoji naziv *traven,* a u nekim govorima ruskoga i ukrajinskoga jezika tako se zove svibanj.

Ostali zabilježeni nazivi – *mali travanj, mali traven, traven, travan, travnik, brzosok, listonos, cvetanj, đurđevščak, jurjevščak, jurjevčak, dubanj, lažak, apriliš...*

Međunarodni naziv april dolazi od naziva drugog mjeseca rimskog kalendara, a izveden je iz imena Afrodite, grčke božice ljepote, ljubavi, plodnosti, proljeća i života.

Hrast

U pojedinim hrvatskim krajevima hrast se naziva sa više od pedesetak različitih imena kao recimo: brdanjak, blagun, bjel, adraš, crnika, česvina, črepinjek, drobljak, dub, dubac, golubnjak, gorun, graden, granik, crni hrat, kakrik, kestenjar, lužnik, rošnjak.

Piše: Antun Zlatko Lončarić

Foto: Arhiva

U visokogorskim predjelima srednje Azije te u Zakavkazju, Iranu i Afganistanu, hrast je najsvetije drvo. U tim predjelima raste čak i od 2300 do 2600 m. Budući da raste u tako visokim predjelima, u njega najčešće udara grom i zato ga povezuju sa bogom gromovnikom.

»...dok mu bura hrašće vije«

glasi djelić hrvatske himne, što je dokaz koliko značenje ima hrast u našem narodu, od pradavnih dana pa do danas

U Europi su se sve do 4000 godina prije Krista, cijelim kontinentom prostirale ogromne hrastove šume, čija su stabla bila orijaških razmjera. Kasnije, udjel hrasta u tim šumama opada i on ustupa mjesto drugim vrstama drveća – brezi te nekim crnogoričnim vrstama. Postupno gubi svoju kultnu ulogu, najčešće u sjevernim predjelima Europe, gdje njegovu ulogu preuzima bor.

U starih naroda prije nego što se razvilo vjerovanje u različita poganska božanstva, razvilo se štovanje prirode. Usporedo s kultom vode, vatre, groma i Sunca, razvio se kult stabla.

Kod većine starih Indoeuropljana uz hrast je bilo vezano mnogo mitoloških i ritualnih predodžbi, uz njegovu veliku gospodarsku ulogu. Hrast je zauzimao važno mjesto, ako ne i najvažnije mjesto u vjerovanjima ljudi u staroj Europi. Vrhovni Bog bio je bog hrasta, neba, kiše i grmljavine i štovan je pod različitim imenima. Značenja koja proizlaze iz ovih naziva: bog gromovnik, gora, stijena, dub, munja i neki drugi, lako mogu objasniti svjetonazore starih Indoeuropljana i Slavena. Prirodni ambijent i elementarne sile stvorile su predodžbe o vrhovnom božanstvu.

Davno prije kršćanstva, hrast je štovan kao sveto drvo. Keltski Druidi štovali su hrast kao nešto najsvetije, osobito ako je na njemu rasla imela, kao sveto drvo. Niti jedan obred nisu obavljali bez hrastova lišća. Riječ druid nastala je od grčke riječi *drus* (vrsta hrasta) i *wid* (znanje, znati, vidjeti) što označava čovjeka koji posjeduje sveto znanje o hrastovima. Druidi su se smatrali posrednicima između bogova i ljudi. Grci su zapisali kako Kelti štuju Zeusa i da je njihova predodžba Zeusa visoki hrast. I kod sibirskih Jakuta i Grka hrast je bio os svijeta.

Kod Germana, najvažnije sveto drvo bio je hrast, posvećeno bogu groma Donnaru ili Thunaru, a nazivali su ga *Donnares Eich* – Donnarov hrast. Po germanskim zakonima onoga koji oguli koru sa svetog hrasta slijedi strašna kazna.

Najsvetije stablo starih Slavena bio je hrast. U šumi svetih hrastova ložili su vječnu vatru, koja je bila ograđena plotom kako joj stoka i zli ljudi ne bi mogli nauditi. Stablo hrasta bilo je posvećeno bogu Perunu, kao najvažnijem bogu, stablo jasena bogu Svantevidu, a lipa boginji Vidi. Pod starim ogromnim hrastovima vijećali su starješine plemena, na humku pod hrastom prinosili su i žrtve bogu Perunu, a ispod nekih ogromnih stabala nalazili su se ogromni kameni žrtvenici. Mnogi od njih održali su se sve do kraja 15. stoljeća, a i danas se na otoku Rujanu u Baltičkom moru nalaze stari hrastovi koji obilježavaju grobove predaka.

U Siriji, rimski namjesnik Euzebije spominje tamošnje žrtvovanje ispod svetog hrasta. Na naredbu cara Konstantina srušio je sve te hramove i sagradio kapelice ispod tog drveća. Kod Latina bio je simbol snage, pa je otuda i latinski naziv *robur,* koji simbolizira moralnu i fizičku snagu. I Latini i Kelti su imali svoje obrede žrtvovanja upravo ispod svetog hrasta – jedni su žrtvovali bijele junce, a galski su Druidi žrtvovali bijele bikove, kada su brali imelu.

Kršćani preuzimaju poseban odnos prema hrastu u svoja vjerovanja, pa tako hrast postaje slikom Krista ili Djevice Marije. Još uvijek postoji vjerovanje kako je Kristov križ načinjen od hrastovine, zbog svoje trajnosti i čvrstoće, pa tako označava jakost vjere, kreposti te ustrajnosti kršćanina u životnim tegobama.

Ime hrast novijeg je doba, potječe od slavenskih naroda i prema nekim autorima potječe od češkog glagola *chrasteti,* starohrvatskog hrustiti, što znači šumiti, kad je sveto ime dub zabranjeno upotrebljavati. Naime, riječ dub javlja se u nekih najstarijih naroda, u keltskom jeziku, na jednoj strani te u starogrčkom, albanskom i makedonskom jeziku, što upućuje da riječ dub potječe od Indoeuropljana, čije primarno značenje je drvo, tvrdo, snažno, krepko, jako, a upravo su to sve osobine hrastova drveta.

I kod starih Germana ime za hrast je iz osnove *aik* – staroislandski *eik* (dub, korablja), engleski *oak* (dub), starovisokonjemački *eih* (dub), njemački *Eiche* (dub). U gotovo svim slavenskim jezicima javlja se isti oblik imena, lužičkom (dub), češkom (dub), ruskom, te slovenskom (dob), poljskom (dab), bugarskom (dub), u hrvatskom dub, ali i hrast.

Međutim, u pojedinim hrvatskim krajevima hrast se naziva sa više od pedesetak različitih imena kao recimo: brdanjak, blagun, bjel, adraš, crnika, česvina, črepinjek, drobljak, dub, dubac, golubnjak, gorun, graden, granik, crni hrat, kakrik, kestenjar, lužnik, rošnjak i niz drugih.

Najčešći naziv je dub, a to je riječ sveslavenska, praslavenska i možda baltoslavenska, koja je značila drvo uopće.

Zbog svoje kompleksne uloge u mitološkim predodžbama i vjerovanjima na širokom prostoru Starog svijeta, kod mnogih indoeuropskih naroda, dub je često bio tabuiran putem zamjene imena nekom drugom riječju.

Zbog toga je latinski naziv *Quercus robur* za dub koji je ogroman i čvrst najispravniji naziv, a dolazi opet iz indoeuropskih jezi-

– sveto drvo, drvo života

ka koji označava hrast, ali i goru ili mjesto u gori.

U litavskom i latvijskom jeziku naziv za hrast označava mjesto gdje prebiva bog Perun, bog gromova. Litavci svoje želje duhovima izražavaju ispod starog hrasta te za karmine kuhaju hranu na vatri isključivo od hrastovog drveta i ispod hrasta.

Slavenski bog Perun bio je za njih jedini bog svih stvari. U Rusiji je kod mjesta Novgoroda, stajao sve do 1578. g. kip Peruna s munjom u ruci ispod kojeg je gorjela vječna vatra od hrastovog drveta, a ako bi se vatra kojim slučajem ugasila, oni koji su bili zaduženi za nju, plaćali su to svojim životom.

Najpoznatije svetište hrasta u Grčkoj bilo je Dodona, a u Rimu bog neba i grmljavine bio je Jupiter, a Romul je na Kapitolu pored svetog hrasta podigao hram. Važnost hrasta za Rimljane vidi se i po brojnim nazivima: Hram hrastove šume (posvećen hrastovim nimfama), Vrata hrastove šume, ispod Aventina nalazila se zimzelena hrastova šuma (Egerijin šumarak). Na groblju u Forumu, nađeni su dječji posmrtni ostaci u hrastovim lijesovima, a na Vatikanskom brijegu postoji hrast za koji se vjeruje da je stariji od Rima.

U visokogorskim predjelima srednje Azije te u Zakavkazju, Iranu i Afganistanu, hrast je najsvetije drvo. U tim predjelima raste čak i od 2300 do 2600 m. Budući da raste u tako visokim predjelima, u njega najčešće udara grom i zato ga povezuju sa bogom gromovnikom. Na čitavom području Kavkaza široko je zastupljen kult hrasta ili duba. To se posebno vidi u gruzijskoj tradiciji, gdje se ljudi prilikom molitve obraćaju duhu duba. Misle da je dub golemo mitsko drvo (drvo svijeta) čiji je vrh prikovan za nebo zlatnim lancem po kojem se spuštaju ili podižu anđeli. Ispod golemih hrastova na planinskim prijevojima često se nalaze mjesta gdje lokalno stanovništvo prima ili daje zakletve.

Estonci koji su susjedi Litavcima i Slavenima također su štovali hrast, imali su običaj da tri puta obilaze oko vatre noseći pivo u rukama, a stabla hrasta su prskali životinjskom krvlju. Estonski grkokatolici okupljaju se ispod stabla hrasta odjeveni u svečano ruho, noseći svijeće koje stavljaju na grane. Kada dođe svećenik i obavi ceremoniju po grkokatoličkom obredu, počinju pjevati pjesmu u slavu svetaca. Umjesto da pjevaju »Sveče, moli za nas«, oni pjevaju »Sveti hraste, Aleluja, moli za nas«. Potom svećenik okadi cijeli hrast, a oni, ležeći na zemlji, pale svijeće. Kada svećenik napusti prostor, narod ostaje jesti i piti, plesati te paliti nove svijeće.

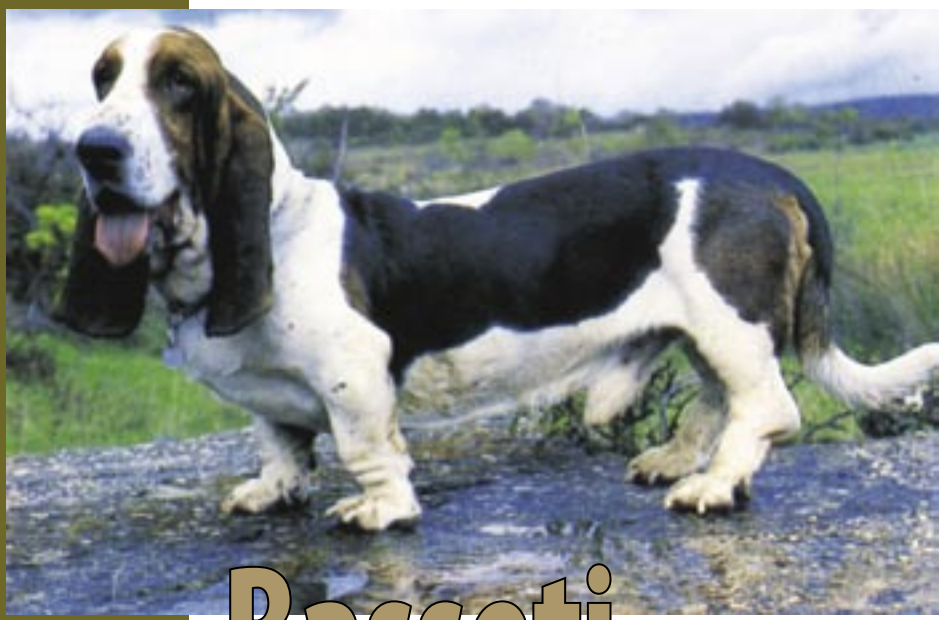
U Njemačkoj za Uskrs mladi oba spola plešu oko hrasta, a negdje je običaj da bolesne ljude ili životinje provedu kroz otvor u hrastu, bio on prirodni ili umjetni – radi ozdravljenja.

U nekim dijelovima Francuske običaj je da se obožavaju usamljeni hrastovi u poljima pa se na njih vješaju slike svetaca.

U našim krajevima u Hrvatskoj, najrašireniji običaj je da se u Badnjoj noći u kuće unosi badanj – gorući komad hrastovog drveta, povezujući tako svijet živih sa svijetom mrtvih dajući nadu u ponovno rađanje Sunca, Boga i ljudi. Budući da se paljenje badnjaka javlja samo kod južnih Slavena, pretpostavlja se da je ova tradicija usvojena dolaskom Hrvata u ove južne krajeve. To je ostatak starog paganskog običaja kojeg su prihvatili prvi kršćani. Prelaskom na kršćanstvo Hrvati su nastavili štovati hrast, samo što se on sada vezuje uz Isusa Krista i križ na kojem je bio razapet. Isus preuzima ulogu nekadašnjeg vrhunskog božanstva Peruna, i on je taj koji održava cijeli svijet. Badanj u nekim krajevima može biti i od bukve, masline, smokve, klena ili nekog drugog drveta, ukoliko u tom kraju nema hrasta.

Štovanje hrasta postoji i danas u mnogim krajevima u Dalmaciji u okolici mjesta Grablje, gdje mještani vjeruju da se u dupljama ogromnih stabala nalaze duše predaka. Ako netko obori takvo stablo, mora na mjestu umrijeti ili će živjeti kao bogalj. Ako netko shvati da je takvo stablo oborio, mora na tom panju istom sjekirom odsjeći glavu živoj kokoši jer će ga to spasiti, ako je drvo zaista posjedovalo duše.

I u Slavoniji u mnogim selima u nedalekoj prošlosti, vjerovalo se kako se u krošnji hrasta skupljaju vile, a u nekim područjima smatraju ga sretnim drvetom.



Basset je kratkonogi gonič, glasan i oštar, sličan jazavčaru. Nije za gustiše u kojima mu je teže slijediti, voli raditi sam. Malo je sporiji, no zato uporan i hrabar pas, koji se odlikuje izvrsnim osjetilima i melodičnim glasom

Piše Zoran Timarac
Foto: Arhiva

Basseti – kratkonogi goniči

Najpopularnija pasmina je engleski basset, koji radi kao gonič na krvavom tragu, glasan i oštar u potrazi za nastrijeljenom krupnom divljači. Basseti su simpatični psi s lijepom glavom i dugim ušima, izgledaju kao veći jazavčari. U novije vrijeme osobito im je porasla popularnost kao kućnim ljubimcima, iako ih se i dalje koristi kao lovne pse.

Domovina kratkonogih goniča je Francuska. U francuskoj knjizi o lovu iz 1573. godine već su opisane različite pasmine basseta, a prvi su put basseti predstavljeni na izložbi u Parizu, 1863. godine.

S pojavom i razvojem vatrenog oružja lovci su uvidjeli da pas ne mora sustići divljač, nego je samo natjerati na pušku. Takvoj potrebi odgovarali su goniči s dužim trupom i kraćim nogama. Oni su i bili rodonačelnici basseta (francuski znači: niski). U prvo vrijeme jazavčare i bassete nisu razlikovali, smatrali su ih jednom pasminom.

Do današnjeg vremena s bassetima se u prorijeđenim šumama Europe love divlje svinje, lisice, zečevi... Basseti nisu za gustiše, u kojima im je teže raditi.

Basset radi sam ne obraćajući pažnju na druge pse, goni polako. Iskrivljene, kratke i snažne noge daju čvrst oslonac za izduženo i teško tijelo. Bez obzira na sporost, to je uporan i hrabar pas. Odlikuje se izvrsnim osjetilima i melodičnim glasom.

Postoji više pasmina basseta u Francuskoj, no najpopularniji je engleski basset. Goniči tipa basseta bili su poznati u Engleskoj još polovinom pretprošlog stoljeća. Preci današnjeg engleskog basseta nastali su potkraj 19. stoljeća križanjem artoaško-normandijskog basseta sa psom sv. Huberta. Nastao je spor, ali siguran pas za lov zečeva.

Tako je postavljena osnova nove pasmine, koja je dobila današnji naziv i službeno je priznata. Basseti su se proširili po mnogim zemljama, a osobito su popularni u zapadnoj Europi i SAD-u.

Engleski basset je velik pas na kratkim nogama. Visina mu je u hrptu 33 do 35 cm, a težina 18 – 27 kg. Za usporedbu, njemački lovni terijer visine u hrptu od 38 cm težak je samo 7,5 kg. Kosti su masivne i grube. Glava je lijepa – velika, s ravnim čelom i ovlaš grubom njuškom.

Vlažne, obješene usne u profilu daju pravokutni oblik njuške. Na čelu, obrazima i vratu koža je skupljena u meke nabore (kao u psa sv. Huberta). Donji kapci su obješeni, što daje izražajnost duboko usađenim očima. Uši su veoma dugačke, cjevasto savijene, nisko nasađene.

Glavna osobina pasmine su kratke noge. Prednje, dugačke oko l0 cm od lakta, okrenute su prema unutra, a šape prema van. U profilu noge su ravne. Stražnje su noge rastavljene šire od prednjih, s kratkim goljenicama i masivnim stopalima. Šape su velike.

Rep se pri kretanju podiže iznad linije leđa. Dlaka je kratka, sjajna, svilasta. Boja je veoma šarolika, uglavnom crna, zatim bijela sa žutosmeđim (trobojna) te boja limuna s bijelom (dvobojna). Prihvatljiva je bilo koja boja uobičajena za goniče.

Engleski basseti u svom razvoju ne dospijevaju nešto kasnije za lovnu obuku, kao što se to misli, nego do starosti do jedne godine u obuci treba izbjegavati naporno kretanje, jer se do te starosti razvijaju udovi pasa te pasmine. Inače, basset se može obučavati kao i većina drugih pasmina lovačkih pasa.

Mladi basset s velikom voljom ispunjava zadatke u obuci. Obuka završava nekim ispitima lovne upotrebljivosti za rad na krvavom tragu do starosti jedne i pol do dvije godine. Dobro je da poslije u obuci radi s drugim psima zbog glasnosti. Kao i u drugih pasmina, učinkovitost obuke ovisi o sposobnosti i dosljednosti onoga tko obavlja obuku i o tome koliko se vremena može posvetiti obuci.

Pri pravilnoj obuci basset dobro radi ono za što je predodređen – kao gonič, na krvavom tragu, oštar i glasan u potrazi za nastrijeljenom krupnom divljači. U prehrani basseta važno je paziti da pas ne bude pretežak – da može savladavati inače savladive prepreke i da može završiti potragu za nastrijeljenom divljači.

PODSJETNIK ZA LOVNIKA

Travanj

Piše:
Dražen Sertić, dipl. ing. šum.

U travnju počinje nova lovna godina. Obavljeni su svi pripremni poslovi, izvršeno je prebrojavanje divljači i ustanovljeni fondovi. Divljači je prije svega potreban mir. Jelenima rastu novi rogovi, srnjaci su svoje očistili ili ih čiste, lopatari ih još odbacuju, krmače se prase, koncem mjeseca iz brloga izlazi medvjedica s ovogodišnjim mladima. Fazanke, trčke i ostala pernata divljač sjedi na jajima. Bit će zanimljivo pratiti kako će se zakašnjela zima i produženo snježno razdoblje u ožujku odraziti na ustaljeni ritam života divljači.

U travnju treba početi s promatranjem srnjaka koji zaposjedaju svoje teritorije i utvrditi im starost i uzgojnu vrijednost. To je mjesec u kojem tetrijeb pjeva svoj poznati očaravajući svadbeni pjev.

Od radova u lovištu treba obrađivati njive i remize za divljač te puniti hraniliŠta solju.

Za mjesečine u travnju love se medvjedi, čeka vepar i odstreljuje nazimad. Utvrđuje se brojno i spolno stanje divljači, a tijekom ljeta potrebno ga je kontrolirati tako da prije početka lovne sezone znamo što imamo u lovištu.

Hrvatske šume završile su lovnu godinu, ovih dana utvrdit će se kako je ispunjen plan odstrijela, kakva je bila protekla lovna godina te koliki je bio prihod od lovnih usluga.

GOLUBICA, BLAVIJENKA, ZELENKASTA KRASNICA

Na vrhu kulinarske ljestvice!

Gdje najčešće rastu, kako pronaći i prepoznati pojedine vrste gljiva, riječ je u kratkom serijalu o ovim šumskim darovima. Nudimo i osobna iskustva u traženju i nekoliko prijedloga kako ih dobro pripremiti!

Piše: Dubravko Zemčak
Foto: D. Zemčak

Golubica (russula vircenss)

Golubica je najpoznatija gljiva iz grupe *russula*. Valja napomenuti da za tu grupu vrijedi pravilo u determinaciji koje kaže da su sve gljive iz te grupe jestive ako nisu ljutog okusa, što ne znači da neke *russule* ljutkastog okusa nisu jestive. Dakle, pri sakupljanju se može kušati komadić. Ako nije ljut, gljiva je jestiva. Pravilo vrijedi samo i isključivo za grupu russula. Inače, russule ili krasnice su dosta teške za prepoznavanje, slične su, ima ih puno vrsta, promjenjive su boje, itd. Osim golubice tipične su: *russula cyanoxanta* – ljubičasto zelena krasnica, *russula aurata* – zlatna krasnica, *russula vesca* – jestiva krasnica, *russula lepida* – crvena krasnica.

Klobuk golubice veličine je 5 – 12 cm, najprije okruglast pa rastvoren, u sredini ulegnut, zelene je boje i posut debelim nepravilnim ljuskama, u mladosti svijetliji sa sitnim pjegama. Kožica klobuka lako se da guliti samo s ruba. Listići su jako gusti, krhki, bijele boje. Meso je bijelo, krhko i tvrdo, slatkastog okusa i ugodnog, nenapadnog mirisa. Stručak je 3 – 10 cm visok, bijel, lomljiv, bez vjenčića i ovoja, nema zadebljanja pri dnu. To je vrlo bitno, da se kojim slučajem ne zamijeni za mladu zelenu pupavku, ali s obzirom da je toliko tipična, ne bi do toga trebalo doći. Još ću jednom ponoviti da se treba kloniti sasvim mladih i nerazvijenih gljiva.

Košarica snova – golubica, vrganj, lisičarka

Golubica raste od proljeća do jeseni po listopadnim i crnogoričnim šumama, više listopadnim, u malim grupama i pojedinačno. Najviše sam ih nalazio početkom ljeta. Izvanredne je kvalitete tako da se sa sigurnošću može reći da spada među najbolje gljive na kulinarskoj ljestvici.

Punjene golubice – Potrebno je oko pola kg mladih golubica koje se daju puniti, 25 dkg mljevenog mesa, 30 dkg svježih rajčica ili pelati iz konzerve, mala glavica crvenog luka, 1 dcl kiselog vrhnja, 1 dcl suhog bijelog vina, sol, papar, 2 do 3 lista svježeg bosiljka.

Gljive dobro očistimo i odvojimo stručke od klobuka i izrežemo ih na sitne kockice. Na ugrijanom maslinovom ulju popržimo isjeckanu glavicu luka da zazlati pa dodamo stručke i mljeveno meso, dinstamo pet minuta, dodamo rajčice i vino, posolimo, popaprimo. Kuhamo 10-ak minuta i na kraju stavimo svježi bosiljak. Smjesu ohladimo i napunimo gljive koje posložimo u maslacem namašćenu vatrostalnu posudu, prelijemo kiselim vrhnjem i zapečemo petnaest minuta u pećnici. Poslužimo vruće.

Golubice na maslacu – Ovo je jednostavan način pripreme i treba reći da ovako možemo pripremiti i ostale vrste krasnica. Gljive dobro očistimo, odvojimo stručak od klobuka. Lagano posolimo i popaprimo. Na tavi zagrijemo maslac, položimo stručke i klobuke s listićima prema gore. Pečemo na umjerenoj vatri s jedne i druge strane dok se ne uhvati korica. Poslužimo odmah.

HRVATSKE ŠUME
Putnička agencija Hrvatske šume Tours
ID COD: HR-AB-01-080251008
Lj. F. Vukotinovića 2, 10000 Zagreb
Tel. 01/4804 231, fax. 4804 241
www.hrsume.hr
e-mail: tours@hrsume.hr

UPRAVA ŠUMA ZAGREB

Lovišta Opeke i Lipovljani

Otvoreno lovište **Opeke** sa 3500 ha površine nalazi se jugoistočno od Zagreba. Smješteno je u prostoru od rijeke Save na jugu do autoceste na sjeveru, u najljepšim nizinskim šumama hrasta lužnjaka i jasena, s brojnim nizama i barama.

Lovište je bogato jelenskom divljači, srnama, divljim svinjama te sitnom pernatom divljači.

U lovištu se nalazi manji lovački dom »Opeke« koji nudi mogućnost smještaja manjoj grupi gostiju.

Lovački dom »Opeke«

Kapacitet: 2 sobe: 1/2, 1/3
Kontakt: 098 349-730

CJENIK PANSIONSKOG SMJEŠTAJA

Puni pansion: 210,00 kn
Polupansion: 160,00 kn
Noćenje s doručkom: 110,00 kn
Noćenje: 70,00 kn
Boravišna pristojba i osiguranje se plaćaju posebno.

Lovište Lipovljani sa 720 ha površine poznato je po ribnjacima u kojima se još od davne 1969. godine uzgajaju toplovodne slatkovodne ribe kao što su šaran, amur, som, smuđ i tolstolobik. Kapacitet proizvodnje je oko 400 tona konzumne ribe, a oko 200 tona ribe za vlastitu reprodukciju.

Ribnjaci predstavljaju oazu za uzgoj ptica močvarica kao što su divlje patke i crne liske te druge vrste ptica kao što su divlje guske, čaplje, šljuke, labudovi, ždralovi, orlovi i dr.

Ovim ekosustavom u sastavu Uprave šuma Zagreb upravlja RJ Ribnjačarstvo Lipovljani.

Uprava šuma podružnica Zagreb, Vladimira Nazora 7, 10000 ZAGREB,
TEL. 00385 (0)14821-075 (CENTRALA), 098-209-750

Krasno, mjesto koje treba posjetiti!

Zimska idila u Krasnu

Smješteno u srcu Velebita, na iznimno lijepu položaju, poznato po kvalitetnom krasnarskom siru, rakiji, po Gospi od Krasna i vjerskom turizmu, u blizini Zavižana i Nacionalnog parka Sjeverni Velebit, selo Krasno danas je sinonim uspješnosti, mjesto u kojem nema nezaposlenih!? Treba li bolje preporuke za turistički obilazak i izlet, tim više što se do njega lako i brzo stiže – do Otočca samo 22 km, a do Senja i prvih plaža 33 km

Premužićeva staza

Piše: Irena Devčić-Buzov
Foto: I. Devčić-Buzov

Krasno leži na nadmorskoj visini od 800 m i jedno je od naših najvećih planinskih naselja. Čini ga četrnaest zaseoka s oko 600 stanovnika. Gospodarski razvijeno, a s obzirom na bogate šume, tradicionalna djelatnost ovoga kraja je šumarstvo i prerada drveta. Šumarija Krasno najstarija je šumarija u Hrvatskoj, osnovana još 1765. godine, a tu je nedavno otvoren i prvi Šumarski muzej. U Krasnu rade dvije trgovine, nekoliko ugostiteljskih objekata te sirana Runolist, koja proizvodi nadaleko poznati krasnarski sir. Tu je i sjedište Nacionalnog parka Sjeverni Velebit te ispostava Parka prirode Velebit. Od prošle je godine Krasno za mnoge ljubitelje snijega postalo popularno i zbog ponovno otvorenog skijališta s tri skijaške staze i velikim sanjkalištem, a potrebnu opremu možete iznajmiti na licu mjesta. Unatoč činjenici da se Krasno nalazi svega dva sata od Zagreba te isto toliko od Zadra, pravi mini-odmor provest ćete ako odlučite ondje i prenoćiti. Nakon cijeloga dana provedenog na snijegu pravi lijek za umorno tijelo je Anđina jota uz domaći kruh. A poslije toga – u udobne i odlično opremljene apartmane ili sobe Hrvatskih šuma u sklopu Šumarskog muzeja i Šumarske kuće.

Zadnjih desetak godina aktivni turizam postaje sve popularniji u Europi i svijetu. Biciklizam, treking i planinarenje, agroturizam i avanturizam, umjesto dosadašnjeg masovnog turizma! Krasno svojim geografskim položajem (blizina mora) i prirodnim ljepotama predstavlja idealno mjesto za razvoj planinskog turizma. U Nacionalnom parku Sjeverni Velebit osmislili su nekoliko programa posjeta za 2006. godinu, koji uključuju obilazak mjesta Krasno i šetnju po Nacionalnom parku. Osim zimskog turizma i skijanja, sve se više gostiju odlučuje dio svog odmora u ljetnim mjesecima provesti u planini, daleko od velikih vrućina (jer ovdje se i u ljetnim mjesecima noću pokrivate toplim pokrivačem). Jednodnevne ili višednevne planinarske ture, šetnja kroz Velebitski botanički vrt ili Premužićevom stazom do Rossijeva skloništa i dalje, ponude su koje se sve češće mogu naći u turističkim agencijama.

Krasnari su prepoznali prednosti svoga kraja i malo mjesto usred Like pretvorili u poželjnu turističku destinaciju.

Crkva Majke Božje od Krasna iz XVIII. stoljeća, izgrađena na temeljima srednjovjekovne crkvice, još je jedna od znamenitosti Krasna. Najveću umjetničku vrijednost u crkvi predstavlja drveni kasetirani strop s oslikanim scenama iz života Krista, Marije i svetaca s latinskim citatima iz 1740. godine.

Legenda o Majci Božjoj Krasnarskoj potječe iz 1219. godine. Davna pobožna priča kazuje da su pastiri u krasnarskoj šumi pronašli na panju drveta čudesan cvijet, a u cvijetu sliku Majke Božje. Pastiri otrgnuše cvijet i ponesoše ga u Krasnarsko polje, gdje se od drevnih vremena nalazila kapelica. Ali preneseni cvijet nestade, dok ga pastiri ne nađoše na onom istom panju. To se čudo ponovilo nekoliko puta: prenijeli bi cvijet, a on se opet vraćao na panj u šumi. Mjesto koje je Majka Božja odabrala, nije bio ni vidikovac, niti je na tom mjestu netko živio. Bila je to jedna obična jama. Narod je shvatio Gospinu želju, sagradivši joj kapelicu u toj šumi, nad samim panjem, gdje se cvijet ukazao, podigli su joj žrtvenik. Kroz naredna stoljeća Krasno postaje poznato marijansko proštenište, naročito čuveno po čudesnim ozdravljenjima.

Rossijevo sklonište

Crkvica

Šumarski muzej