



UDRUŽENJE INŽENJERA I
TEHNIČARA ŠUMARSTVA FBiH I
HRVATSKO ŠUMARSKO DRUŠTVO

ISSN 1840 - 1678
UDK 630

ČASOPIS ZA UNAPRIJEĐENJE
ŠUMARSTVA, HORTIKULTURE
I OČUVANJA OKOLINE



NAŠE ŠUME

OUR FORESTS



Broj

18-19

juni - lipanj
GODINA IX
Sarajevo, 2010.

Časopis za
unaprijeđenje
šumarstva,
hortikulture
i očuvanja
okoline.

NAŠE ŠUME OUR FORESTS

Journal for the
improvement
of forestry,
horticulture
and preservation
of the environment.

IZDAVAČ – PUBLISHER

Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine (UŠIT FBiH)
i Hrvatsko šumarsko društvo Mostar (HSD)
Association of Forestry Engineers and Technicians Federation of Bosnia and Herzegovina (UŠIT FBiH)
and the Croatian Forestry Society Mostar (HSD)

ZA IZDAVAČA – FOR PUBLISHERS

Omer Pašalić, dipl. ing. šum., Ljubo Rezo, dipl. ing. šum.

SAVJET ČASOPISA – EDITORIAL COUNCIL

Ahmet Sejdić, dipl. ing. šum. – Predsjednik – President

doc. dr. Mersudin Avdibegović, Đevad Muslimović, dipl. ing. šum., Sead Hadžiabdić, dipl. ing. šum., dr. sci. Šefik Koričić, mr. sci. Ahmed Dizdarević, Bilja Zorić, dipl. ing. šum., Behudin Zec, dipl. ing. šum., Edib Pašić, dipl. ing. šum., Miroslav Biloš, dipl. ing. šum., Sead Alić, dipl. ing. šum., mr. sci. Senad Kozar, Marko Bagarić, dipl. oec., Mladinka Perković, dipl. oec., Ante Begić, dipl. ing. šum., mr. sci. Ivica Jurić, Davorka Prce, dipl. ing. šum., Vlado Boro, dipl. ing. šum., Nevzeta Elezović, dipl. ing. šum.

REDAKCIJA ČASOPISA – EDITORIAL BOARD

Samira Smajilbegović, dipl. ing. šum., doc. dr. Sead Vojniković, Nusret Curić, dipl. ing. šum., Sead Hadžiabdić, dipl. ing. šum., Smajil Karović, dipl. ing. šum., doc. dr. Tarik Trešić, Ivan Anđelić, dipl. iur., Dragan Tomić, dipl. ing. šum., Frano Kljajo, dipl. ing. šum.

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK – EDITOR - IN - CHIEF

prof. dr. Dalibor Ballian

ZAMJENIK GLAVNOG I ODGOVORNOG UREDNIKA – DEPUTY EDITOR - IN - CHIEF

doc. dr. Sead Vojniković

TEHNIČKI UREDNIK – TECHNICAL EDITOR

Azer Jamaković

LEKTORI – PROOF READERS

prof. Dunja Grabovac - Bosanski jezik - Bosnian language
mr. sci. Josip Raos - Hrvatski jezik - Croatian language

GRAFIČKO UREĐENJE I DTP – GRAPHIC PREPARATION AND DTP

Ivica Čavar, Branka Čavar

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNOJ STRANI – Photo on the front page

Prašuma Plješevica - Virgin forest Plješevica (foto – photo: Dalibor Ballian)

ŠTAMPA – PRINTING

TIRAŽ

Štamparija Fajnica 1000 kom.

ADRESA REDAKCIJE ČASOPISA – ADDRESS

Redakcija časopisa „Naše šume“ – Editorial board of „Naše šume“

Ul. Titova br. 7

71000 Sarajevo

Bosna i Hercegovina

Tel./fax: +38733202737

E-mail: info@usitfbih.ba

WEB stranica: <http://www.usitfbih.ba/casopis.html>

Journal of „Naše šume“ Online: <http://www.usitfbih.ba/casopis.html>

NAPOMENA: Redakcija časopisa „Naše šume“ ne mora biti saglasna sa stavovima autora.

Rukopisi, fotografije, CD i diskete se ne vraćaju.

Note: The Editorial board of „Naše šume“ may not be consistent with the attitudes of the author.

Manuscripts, photos, CDs and disks are not returned.

Časopis «NAŠE ŠUME» upisan je u Registar medija u Ministarstvu obrazovanja, nauke i informisanja Kantona Sarajevo pod brojem: NMK 43/02 od 03. 04. 2002. god., na osnovu člana 14. Zakona o medijima. Mišljenjem Federalnog ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta/sporta Bosne i Hercegovine, broj 04 - 15 - 7094/02 od 25. 10. 2002. god. časopis „NAŠE ŠUME“ je proizvod iz člana 19. tačka 10.

Zakona o porezu na promet proizvoda i usluga na čiji se promet ne plaća porez na promet proizvoda.

Journal „Naše šume“ is entered in the Register of the media in the Ministry of Education, Science and Information of the Canton Sarajevo: NMK 43/02 of 03. 04. 2002., on the basis of Article 14 Law on the media. Opinion the Federal Ministry of Education, Science, Culture and Sport of Bosnia and Herzegovina, the number of 04 - 15 - 7094/02 of 25. 10. 2002. Journal of „Naše šume“ is a product of the Article 19 10th point Law on tax on goods and services on which the market does not pay sales tax on products.

Časopis „Naše šume“ indeksiran je u naučnoj bazi podataka CAB Abstracts –

Journal „Our Forests“ is indexed and abstracted in the scientific database CAB Abstracts

SADRŽAJ:

RIJEČ GLAVNOG UREDNIKA	2
UDK 582.728 Nedo Ilić PARAZITSKE CVJETNICE PARASITIC FLOWERING PLANTS	3
UDK 712.3/.4 Dino Hadžidervišagić PLANIRANJE I IZGRADNJA KAMENIH VRTOVA PLANNING AND CONSTRUCTION OF ROCK GARDENS	10
UDK712 Anela Čolić VRT KROZ GODINU I GODIŠNJA DOBA GARDEN THROUGH A YEAR AND SEASONS	16
UDK 639.111.2(497.6 Kladanj) Seldin Čavkunović NASELJAVANJE MUFLONA NA PODRUČJU L.D. SOKOLINA Kladanj TRANSLOCATION OF MOUFLON IN THE AREA OF HUNTING CLUB SOKOLINA Kladanj	20
UDK 630*36 Mijo Franković TRADICIJSKO DRVARSKO ORUĐE I NJEGOVI SIMBOLI U UMJETNOSTI TRADITIONAL WOODEN TOOLS AND HIS SYMBOLS IN THE ARTS	22
O narodnim imenima našeg drveća	28
Što je agroforestri – perspektive u Bosni i Hercegovini	30
Eterična ulja	33
Kratak pregled šuma u Svijetu prema FAO podacima za 2009. godini	35
Endemi Bosne i Hercegovine - perunika i ljiljan bosanski	37
Gorski brijest (<i>Ulmus glabra</i> Huds.)	39
Prikaz knjige "Rejonizacija i kategorizacija lovišta u FBiH"	41
Prikaz knjige "Lovstvo u BiH"	43
13. Svjetski šumarski kongres	44
Iz prakse vještaka šumarske struke	47
Intervju - Fadil Šehić, dipl.ing.šum., prof.dr. Mersudin Avdibegović, Jusuf Čavkunović,dipl.ing. šum.	50
Info iz šumarstva	56
INFO – ŠPD "UNSKO-SANSKE ŠUME" d.o.o. Bosanska Krupa	62
Potpisan Memorandum o saradnji između Generalne direkcije za šumarstvo, ministarstva okoliša i turizma Republike Turske i Savjeta šumarskih udruženja BiH	66
Promocija knjige "Lovstvo u Bosni i Hercegovini"	68
Izveštaj - Posjeta delegacije Turskih šumara bosanskohercegovačkom udruženju šumara	70
Veliki jubilej prof.dr.sc. Konrada Pintarića	80
Međunarodna press konferencija	81
Zapisnik sa VIII. redovne izborne skupštine UŠIT FBiH	84
Zapisnik	87
Zapisnik	89
Zapisnik	91
Upute autorima	96



RIJEČ GLAVNOG UREDNIKA

prof. dr. Dalibor Ballian

Na obroncima planina središnje Bosne niknula su mnoga energetska postrojenja, male hidroelektrane. Radost za malobrojne koji ostvaruju prihod i bol za mnoge: šumare, ekološke, ljubitelje prirode te lokalno stanovništvo, jer su nepovratno nestali prelijepi šumski krajobrazi i vodotoci.

Inače, u poplavi izgradnje minicentrala brojni su se biseri prirode našli na udaru lokalnih moćnika. Popis je dug, od Prokoškog jezera, rijeke Trešanice, gornjeg toka Vrbasa, sada i Kreševske rijeke, te Neretvice itd. Već više godina Bosna je opsjednuta investicijama i izgradnjom malih hidroelektrana, u čemu vlada prava anarhija uz blagoslov mjesnih vlasti, kantonalnih, ali i federalnih. Praktično nestaju kompletni vodotoci, što ostavlja nesagledive posljedice na okoliš, a prije svega na šume, koje nam osiguravaju pitku vodu i čisti zrak. O ovoj problematici, malih hidroelektrana, piše se u brojnim popularnim revijama, ali znanost nikad nije dala jasan stav jer su sve ekološke studije rađene pod pritiskom ili nisu uopće rađene kako je predviđeno zakonom.

Tako se mnoge od malih hidroelektrana ne bi ni gradile da je poštovana procedura, te rađena ekološka studija za njih, odnosno kakav je njihov utjecaj na okolinu. Lokalni "stručnjaci" sumnjive stručnosti izborili su se u svojim "vladama" da nije potrebno raditi ekološke studije za male elektrane. Tako su odredili i iskrojili ekološku politiku na mnogim potocima i šumama u Bosni i Hercegovini. Mnogi su mali vodotoci nestali, a sva moguća površinska voda se usmjerava u cijevi koje opskrbljuju centrale dragocjenom vodom, te je kroz primjenu tirolskog zahvata pokupljena voda i iz najmanjih vodotoka, kao i izvora. Iza tako podignutih centrala ostaje pustoš, vodotoci bogati živim svijetom, često sa mnogo endemskih vrsta, presušili su zbog preusmjeravanja vode, a veoma osjetljive biljke i životinje, te ekosustavi nestali su u nepovrat. Također se zaboravlja da je i mnogim vrstama koje žive na obalama tih potoka potrebna voda. Kao što je čovjeku potrebno minimalno 1,5 litara vode dnevno za normalno obavljanje fizioloških aktivnosti u organizmu, tako je voda potrebna i mnogim biljkama i životinjama, ali im je nemarnošću neodgovornih uskraćena. Tim nestručnim, i ekološki neopravdanim zahvatima došlo je do intenzivnog mijenjanja mikroklima, ona na mnogim planinama postaje izrazito suha, ali ne samo zbog globalnog zatopljanja nego zbog preusmjeravanja voda. To postupno u međudjelovanju s globalnim zagrijavanjem vodi ka velikom sušenju šuma što možemo očekivati u narednom razdoblju, a što se već može primijetiti u pojedinim područjima.

Ostaje tu pak nejasno tko će u konačnici platiti štetu i na koji način kad se šume osuše. Za to će, vjerojatno, odmah optužiti šumare, koji su inače dežurni krivci i glavni krivci za sva događanja u šumama, iako se sustavno bore da šume sačuvaju.

Ipak se nad nama i šumama nadvija nova prijetnja jer je prisutna glad za energijom i za dobiti bez granica. Kako je u Europi moratorij, zabrana, gradnje termoelektrana na ugljen i hidroelektrana, Europa šalje novac u Bosnu i Hercegovinu za nove energetske objekte, te se intenzivno radi na izradi projektne dokumentacije, tu su termoelektrane u Tomislav gradu i Bugojnu, rekonstrukcija i pojačavanje termoelektrana u Tuzli, hidroelektrana Vranduk itd.

Pitamo se zašto ne grade te energetske objekte u Europi, pa imaju obilje vode u rijekama i daleko više čak i kvalitetnijeg ugljena od nas. Razlog leži u ekologiji, ne žele do kraja da unište svoje prirodno nasljeđe koje su vjekovima uništavali, prije svega šume i poljoprivredna zemljišta, koja su kapital budućnosti, a oni su ga kroz povijest doveli na granicu nestanka. Otrježenje je kod njih nastalo prije 20 godina, te im je sada jednostavnije dati novac kao investiciju i crpiti energiju iz nerazvijenih zemalja, kakva je BiH, s jeftinom radnom snagom i sirovinom, kao i neriješenim pitanjem zaštite čovjekove okoline. Takva će situacija biti sve do onog trenutka dok ne postanemo kandidati za EU, a to zadugo nećemo postati. Do tada ćemo morati pod pritiskom te iste EU uništavati svoju prirodu, te postajati još ovisniji bogatim zemljama, koje će lagodno živjeti na račun jeftine energije iz BiH, a mi ćemo živjeti u prljavštini bez čistog zraka i pitke vode, uz vječite dugove.

*Što nas dalje očekuje u budućnosti, tek ćemo vidjeti, ali bojim se da nas očekuje sudbina onih brojnih živih organizama, i šuma koje su nestale, ili će uskoro nestati gradnjom ovakvih objekata. Ovo su za sada mali objekti, a uskoro će početi gradnja sve većih i većih, a time i većih ekoloških katastrofa. U ovako postavljenoj strategiji razvoja, proizvodnji i iskorištavanju energetske potencijala mi smo samo gubitnici, **bez budućnosti.***

Nedo Ilić¹**Izvod**

U radu su opisane najpoznatije i za šumarstvo ekonomski najvažnije parazitske cvjetnice, prije svega bijela imela (*Viscum album* L.), zatim hrastova imela (*Loranthus europaeus* Jacq.), patuljaste imele (*Arceuthobium* spp.), i na kraju viline kosice (*Cuscuta* L.). Akcenat je dat na parazitizam ovih cvjetnica i mjere borbe protiv njih.

Ključne riječi: imele, parazitizam, parazitske cvjetnice.

Abstract

This paper is dealing with the economically most important parasitic flowering plants, first of all with mistletoes *Viscum album* L., *Loranthus europaeus* Jacq., *Arceuthobium* spp. and *Cuscuta* L. Attention is paid to the parasitism of these parasites and their control.

Keywords: mistletoes, parasitism, parasitic flowering plants.

Uvod
Introduction

U svijetu biljaka postoje brojne dikotiledone cvjetnice koje na različite načine parazitiraju druge vrste biljaka, a koje se obično zajednički nazivaju parazitske cvjetnice. Neke su *hemiparaziti* (poluparaziti) koje uzimaju od biljaka samo mineralne materije, a druge su *holoparaziti* i od biljaka uzimaju gotove asimilate. Najpoznatije i za šumarstvo ekonomski najvažnije su imele (pripadaju redu *Santalales*). Pored imela postoje i mnoge druge parazitske cvjetnice, kao što su, npr. *Cuscuta* spp. (pripadaju redu *Solanales*) i *Orobanchae* spp. (pripadaju redu *Scrophulariales*).

Red *Santalales* je među angiospermama najheterogeniji. Obuhvata više od 2.500 vrsta dikotiledonih cvjetnica koje žive kao paraziti na drugim biljkama. One razvijaju cvjetove i proizvode sjeme slično kao i parazitirane biljke (domaćini). Zavisnost ovih parazitnih cvjetnica od biljke domaćina je djelimična, jer koriste samo mineralne materije i vodu iz sudovnog sistema ksilema. Riječ je o obligatnim hemiparazitima – zelenim biljkama s hlorofilom koje u procesu fotosinteze same proizvode sve ili najvažnije sastojke ugljikohidrata ako imaju pristup vodi, svjetlosti i ugljendioksidu.

U Evropi su zastupljene samo četiri vrste imela, od kojih su dvije ekonomski štetne. To su bijela imela *Viscum album* L. i žuta hrastova imela *Loranthus europeus* Jacq. Bijela imela prijeti destabilizaciji šuma sa jelom u Bosni i Hercegovini, a žuta hrastova imela u koneksiji ili sukcesiji sa drugim biotičkim agensima (gubar, pepelnica, mednjača) utječe na destabilizaciju najvrijednijih šuma hrasta, ali potencijalno i drugih šuma lišćara.

U radu će biti riječi i o imelama iz roda *Arceuthobium* iz familije *Viscaceae*, pretežno zbog toga što su značajne na američkom kontinentu, gdje napadaju smrču i druge četinare, i mogu biti kao potencijalne invazivne vrste u Evropi. Najzad, u ovom radu biće nešto riječi i o vilinim kolicama iz roda *Cuscuta*, jer se i ova parazitska cvjetnica sve češće javlja i u našim šumama.

**IMELE I NJIHOV
PARAZITIZAM
MISTLETOES
AND THEIR
PARASITISM**

Napad imela ne uzrokuje smrt domaćina, jer bi one zato izgubile i svoje postojanje. Uopće, može se reći da imele uzrokuju štete na domaćinima uzimanjem vode i hranljivih materija iz napadnutih biljaka. Štete se ogledaju u fiziološkom slabljenju stabala i sekundarnom ulančavanju drugih štetnih biotičkih agenasa, smanjenju prirasta, smanjenju kapaciteta plodonošenja, djelimičnom ili potpunom sušenju zaraženih grana ili/i cijelih stabala, tehničkim oštećenjima drveta, smanjenju mehaničke otpornosti drveta i opterećenju krune stabala i s tim u vezi, pojavom vjetroloma i snjegoloma. Najveći pojedinačni problem predstavljaju u šumama četinara (jela, borovi, smrča, ariš, duglazija), a zatim u šumama lišćara (posebno izraženo u hrastovim šumama i u voćnjacima).

* Izvod iz seminarskog rada „Parazitske cvjetnice“, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

¹ Mr.sci. Nedo Ilić, JP „Šume RS“ a.d. Sokolac, ul. Romanijska broj 1/3, Sokolac.

U familiji *Viscaceae* ima preko 500 vrsta razvrstanih u sedam rodova. Kao i sve druge imele i vrste iz ove familije su najbrojnije u tropskom i subtropskom klimatu, iako familija ima i nekoliko predstavnika u Australiji. Sve vrste u familiji su zimzeleni paraziti debila, a vrstama je najbogatiji Sjeverno-američki rod *Phoradendron* (broji čak 234 vrste), a slijedi ga rod *Viscum* sa 130 vrsta. *Viscum album* je najrasprostranjenija u Evropi, a rasprostire se na sjeveru do Danske. Međutim, očekujući klimatske promjene i globalno zagrijavanje planete može utjecati da se ova vrsta proširi još sjevernije.

Postoje velike razlike u načinu kako imele parazitiraju svoje domaćine. Razlike su česte među vrstama parazita istog roda, što može biti u vezi i sa specifičnostima staništa. Tako, na primjer, okolnost da se neki parazit ne razvija na određenom domaćinu ne mora da znači da među njima nema kompatibilnosti. Razlog može biti razlika u ekologiji domaćina i parazita. Bijela imela je manje specijalizovana ka određenom domaćinu i napada brojne vrste biljaka. Vrlo često se neke vrste imela sreću masovno na soliternim stablima, na rubovima šume ili alejama, dok istu vrstu biljaka domaćina ne napadaju unutar sastojine. Razlog može biti i u tome što ptice koje rasijavaju sjeme preferiraju život na otvorenom prostoru, ali i dostupna svjetlost. Za sve hemiparazite se generalno može reći da oni toliko zavise od svjetlosti da se rijetko javljaju unutar sastojina uprkos postojanju potencijalnih domaćina. Osim toga, može se reći da u prirodnim uslovima specijalizaciju ovih parazita određuju geografski faktori rasprostranjenja domaćina i ekološki faktori, naročito ekologija rasijavanja.

Viscum spp. nemaju primarni korijen već razvijaju samo jedan haustorium – nazvan primarni haustorium – iniciran direktno iz bazalnog kraja hipokotila (izdanak koji nosi lišće), koji u osnovi ima adhezioni disk, koji luči ljepljivu lipidoidnu materiju pomoću koje se pričvršćuje za tkivo domaćina.

Iz ćelija adhezionog diska razvija se novi izdanak koji kombinacijom enzima i mehaničke sile penetrira u epidermis kore (cortex) domaćina i nastavlja da raste dok ne dostigne sudovni sistem ksilema domaćina. Kada se kontakt sa sudovnim sistemom uspostavi voda i hranjiva, zahvaljujući hidrostatskom pritisku, uvijek idu iz domaćina ka parazitu, a i kasnije, nakon uspostavljenog kontakta ovaj organ nastavlja da raste i grana se u kontekstu domaćina.

Ogranci (rizoidi) koji se razvijaju paralelno sa osovinom izbojaka zovu se kortikalna vlakna (niti). Iz ovih kortikalnih vlakana, koja se zovu i epikortikalno korijenje, izbijaju nove tzv. sekundarne sisaljke koje prodiru u tkivo provodnih elemenata domaćina. Neke vrste formiraju cvjetne izbojke iz ovih vlakana. Čitav sistem parazitskih ćelija unutar domaćina se naziva endofit, dok se zeleni vanjski dio i cvjetovi zovu egzofit. Vrste imela iz familije *Viscaceae* se smatraju najsavršenijim parazitima među vrstama reda *Santalales*.

Familija *Loranthaceae* broji oko 950 vrsta razvrstanih u preko 70 rodova. Većina predstavnika ove familije takođe razvijaju i primarni haustorium direktno iz osnove, ali dodatno oni proizvode i adventivno korijenje iz hipokotila (izbojak ispod listova). Ovo korijenje raste uzduž izbojaka i stabla domaćina i zove se epikortikalno korijenje. Duž ovog korijenja razvijaju se sekundarne haustorije koje takođe prave kontakt sa provodnim elementima domaćina.

Bijela imela (*Viscum album* L.) je poluparazitska cvjetnica, koja parazitira razne vrste šumskog i ukrasnog drveća i voćkarica. Do danas je zabilježena na preko 450 biljnih vrsta, podvrsta, varijeteta i hibrida, iz 96 rodova i 44 familije. Od četinarica najčešće napada biljke iz roda *Abies*, a sreće se i na *Picea* i *Pinus* vrstama. Od lišćara naročito česta je na vrstama iz rodova *Acer*, *Crataegus*, *Malus*, *Populus*, *Prunus*, *Salix* i *Sorbus*. Na osnovu izbora domaćina i nekih morfoloških karakteristika dijeli se na podvrste: *Viscum album* ssp. *album* (na lišćarima), *Viscum album* ssp. *abietis* (na jeli) i *V. album* ssp. *austriacum* (na ostalim četinarima, pretežno na boru).

Kod osjetljivih vrsta drveća osim zadebljanja koje se javlja u oblasti rizoida dolazi uslijed umanjenog priliva vode i mineralnih materija i do zakržljalosti onog dijela grane odnosno stabla koje se nalazi iznad hipertrofiranog mjesta. Ova zakržljalost obično prethodi i potpunom izumiranju tog dijela. Zbog toga jači napad imele kakvog osjetljivijeg drveta povlači izumiranje prvo njegovih pojedinačnih direktno parazitiranih grana, a zatim i ostalih dijelova njegove krošnje, tako da često dolazi do potpunog sušenja čitavog stabla. Ovo sušenje se objašnjava poglavito fiziološkim poremećajima koji na-



Slika 1.
Viscum album
ssp. abietis na grani jele

staju uslijed pretjeranog isušivanja tkiva iz kojih imela crpi vodu. Smatra se stvarno da se osnovno parazitsko dejstvo imele sastoji baš u dehidraciji parazitiranih biljnih dijelova.

U hipertrofiranom dijelu grana, kao i na mjestima na kojima se nalazi imela na stablu, u drvetu nastaju mnogo-brojna cjevasta udubljenja od kojih pojedina mogu biti vrlo duboka zahvatajući više desetina godina – usljed čega tehnička vrijednost takvog drveta biva umanjena. Na presjeku u ovom drvetu zapažaju se šupljine, tekstura mu je nepravilna, lako se lomi i brzo trune. Pošto se dešava da mnogi žbunovi imele dosta brzo izumiru i lome se, to se na mjestima gdje su oni bili stvaraju otvori za prodiranje raznih parazitnih gljiva, naročito onih koje uzrokuju drvenu trulež, čime štete postaju još veće. Postojeća udubljenja u drvetu odgovaraju mjestima na kojim su bile sisaljke, a koje su sa starošću imele izumrle i istrunule.

Što se tiče ekologije bijele imele napominje se da na njeno razviće nema neki osjetniji utjecaj ni geografska širina mjesta, ni zemljište, ni klima, ni ekspozicija. Međutim, nadmorska visina, svjetlost, sastav šume i način njenog iskorištavanja imaju jak upliv. Naročito je dobro proučena ekologija imele koja raste na jeli (Plagnat, 1950).

U BiH stabilnost šuma sa jelom najviše ugrožava bijela jelina imela – *Viscum album* ssp. *abietis* Beck, koja parazitira jelu na gotovo svim staništima (Uščuplić, 1992), slično kao što stabilnost lišćarskih šuma (naglašeno u šumama hrasta kitnjaka) u ogromnoj mjeri ugrožava hrastova imela.

Sječe koje su vršene u prošlosti zanemarivale su problem imele, tako da su danas prisutne ozbiljne poteškoće u skoro svim šumama. Intenzitet pojave imele u našim šumama ne zavisi od učešća vrste već prvenstveno od primijenjenog sistema gazdovanja. Može se reći da sistem gazdovanja koji se i danas primjenjuje omogućava brzo širenje ovog parazita (Uščuplić, 1992). Pojavom većeg broja žbunova imele na starijim ili dominantnim stablima nastaju veće štete, pošto je imela fiziološka i tehnička štetočina. Kao fiziološka štetočina naročito nepovoljno utječe na napadnuta stabla za vrijeme dužih sušnih perioda. Napad imele ima za posljedicu smanjenje prirasta, zatim umanje vitalnosti stabala što stvara predispoziciju za napad fakultativnih patogena i sekundarnih štetočina.

Jedan od osnovnih zadataka u toku dosadašnjih istraživanja je bio da se pronađu efikasne mjere suzbijanja imele i zaštite ugroženih šuma. Na osnovu iskustvenih podataka proizlazi da je u suzbijanju imele najbolje primijeniti preventivne gazdinske mjere koje imaju za cilj očuvanje sklopa. Drugim riječima za šume kojima prijeti opasnost od pojave imele, optimalni uzgojni tip je šuma sa prebornostrukturom, ali o tome u BiH u prošlosti nije vođeno dovoljno računa. Nakon pojave imele u jačem intenzitetu, na nekim područjima BiH i susjednih država primjenjivane su mjere direktnog suzbijanja imele: mehaničke, hemijske i biološke.

Mehaničke mjere svodile su se na odsjecanje žbunova imele, zaraženih grana ili cijelih stabala (fiziološki oslabljena, suhvrha ili suha stabla).

Hemijske mjere obuhvatale su aplikaciju herbicida. Korišteni su selektivni herbicidi protiv širokolisnih korova koji ne oštećuju biljku domaćina u vrijeme mirovanja vegetacije. Ove mjere međutim nisu našle široku primjenu u praksi iz razumljivih razloga.

Primjena bioloških mjera borbe protiv imele je još uvijek u početnoj fazi istraživanja. Neke gljive koje parazitiraju imelu, zatim insekti, ptice i sisari mogu redukovati količinu sjemena, ali je njihov ukupni efekat ograničen i većinom zanemariv.

Na osnovu mnogih istraživanja u nas i u drugim zemljama Evrope utvrđeno je da su pojava i širenje imele na jeli utoliko veći ukoliko je nadmorska visina niža. Rijetko kad imela dopire do gornje granice uspijevanja jele. S pojačanim osvjetljenjem rastu kako intenzitet napada tako i obim štete. Otuda naročito jako bivaju napadnuta dominantna stabla, dok su zasjenjena izložena manjoj opasnosti. Iz tih razloga imela je najštetnija na najstarijem drveću u šumi, jer su ona obično i najviša, i najbolje osvijetljena. Dalje u čistim sastojinama se imela pokazala uvijek mnogo opasnija nego u mješovitim, tako da je jela, na primjer, uvijek manje napadnuta u smjesi sa lišćarima, naročito u smjesi sa bukvom, nego kada je u čistoj sastojini.

U Srbiji na planini Goču imela je uzela vrlo široke razmjere na jeli, tako da tu nanosi ozbiljne štete. Ogroman broj stabala je napadnut i na pojedinom drveću nalazi se na stotine žbunova imele često velikih razmjera. Naročito su jako napadnuta stabla u čistim sastojinama na istočnim padinama Goča.

Nije ugrožena jela samo na našim prostorima. Ona prijete stabilnosti jele i u drugim područjima Evrope. Tako prema podacima koje je dao Plagnat (1950) imela je ugrozila jelove sastojine u Canton de Neuchatel u Švajcarskoj, a u Francuskoj u Savoie, Grande Charatreuse i u Jura Francais, napad imele umanjuje godišnji prirast za 20%.

Na imelu se mora gledati kao jednu realnu opasnost u šumama i nastojati u svakom slučaju da se onemogući njeno veće rasprostriranje. Mogućnosti borbe su različite. Najvažnije su mjere koje su u vezi sa eksploatacijom šuma. Tako u slučaju sporadične pojave imele u jednoj šumi potrebno je potpuno uklanjanje jako napadnuta stabla, ali ne odjednom već postepeno u kraćim vremenskim razmacima. Takođe, u sastojinama s imelom treba smanjiti prečnik stabala, odnosno skratiti produkcionu period (ophodnju) – pošto starija (deblja) stabla stradaju – i održavati u šumi stabla razne starosti. U slučaju da je u pitanju čista sastojina treba je postupno prevesti u mješovitu. Jako napadnute šume pak moraju se što prije i što brže eksploatisati. Pri gazdovanju ovakvim sastojinama treba primijeniti stepen sječe koji najbolje odgovara zemljišnim i klimatskim uslovima, kao i mogućnostima regeneracije odnosno obnove šume.

U slučaju pojedinačnih stabala u hortikulturi i rijetkih zaštićenih biljaka borba protiv imele može se vršiti sasjecanjem zaraženih grana domaćina na kojima se nalaze žbunovi imele kako bi se spriječilo dalje širenje parazita.

Imela na voćkama može se suzbijati sasjecanjem grana na kojima se ona nalazi. Ako se pak ona razvija na samom deblu ili dijelu krošnje može se primijeniti sistem iznurivanja, koji se sastoji u odsjecanju samog žbuna imele do osnove, a zatim u nekoliko uzastopnih godina sistematski uklanjanje nove izbojke koji se razvijaju iz rizoida i to čim se pojave. Na taj način će sisaljke i rizoidi imele uslijed trajnog odsustva lisnog aparata biti lišeni asimilata, uslijed čega će se potpuno iznuriti i tako izumrijeti.

Najzad, treba napomenuti da se bijela imela pominje u mnogim narodnim običajima i legendama. Po njima imela ima duhovnu snagu. U literarnim izvorima ukazuje se i na značaj ovog organizma u medicini. U srednjem vijeku bijela imela se koristila u medicini za liječenje nekih bolesti, a kasnije za povećanje otpornosti organizma prema bolestima (korišteno je lišće i spravljani čajevi).

Patuljaste imele (*Arceuthobium* spp.) pripadaju takođe familiji *Viscaceae*, a parazitiraju vrste biljaka iz familije *Cupressaceae* i *Pinaceae* (vrste iz rodova *Abies*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga* i *Tsuga*). Sve su obligatni hemiparaziti, ali neke žive na četinarima čak i kao pravi obligatni paraziti.

Ove imele napadaju mnoge četinare sjeverne hemisfere ali su najznačajnije u Sjevernoj Americi i Meksiku. Jedina vrsta iz ovog roda koja je prisutna u Evropi je smrekina patuljasta imela (*A. oxycedri* M. Bieb.). Na području Balkana nađena je na *Juniperus oxycedrus* u okolini Čačka i Maglića (Pančić, 1874.) i Metohiji (Peričić, 1950), u Istri na *J. communis* (Neger, 1924). U Bosni i Hercegovini je takođe utvrđena (Trešćić, T., usmena komunikacija). Inače se razvija i na *J. sabina*, *J. excelsa*, i dr.

Hrastova imela (*Loranthus europaeus* Jacq.) je rasprostranjena u čitavoj Evropi. Kod nas je vrlo česta na hrastovima, ali raste i na pitomom kestenu.

Kao i u slučaju bijele imele sušenje uglavnom nastaje uslijed dehidracije tkiva koja povlači razne štetne poremećaje u protoplazmi parazitirane biljke.

I protiv hrastove imele mogu se primijeniti slične mjere borbe kao i protiv bijele imele. Međutim, uvažavajući bioekološke osobine hrastova i sisteme gazdovanja ovim šumama, borba protiv ove imele je kompleksnija. Hrast se, za razliku od jele, obnavlja na otvorenijem prostoru, što treba uvažavati pri izvođenju šumskouzgojnih mjera borbe, koje se i u ovom slučaju preferiraju.



Slika 2. *Loranthus europaeus* – mladi plodovi

VILINE KOSICE DODDERS

Viline kosice (*Cuscuta* L.) su jednogodišnje biljke bez klorofila. Ovo su obligatni paraziti na mnogim biljkama. Ako parazitiraju poljoprivredne kulture mogu drastično smanjiti prinose, a često su i alternativni domaćini nekim virusima.

Susreću se na velikom broju gajenih i korovskih biljaka, i to pretežno na zeljastim. Naročito su opasne za višegodišnje kulture. Pored zeljastih mogu da napadaju i drvenaste biljke. Utječu na rast i prinos napadnutih biljaka i uzrokuju ponekad vrlo velike gubitke.



Slika 3.
Cuscuta pentagona –
vegetativno tijelo

Simptomi napada viline kosice se lako uočavaju. Oko stabljike i drugih nadzemnih dijelova javljaju se niti narandžaste ili žute loze. Vilina kosica formira guste zapletene niti (bez lista) na kruni i u unutrašnjosti krune biljke domaćina. Rastući vrh loze pruža se izvan krune i napada susjedne biljke koje takođe obavija i na tačin se širi. U kasno proljeće i tokom ljeta vilina kosica proizvodi masu grozdastih cvjetova koji ubrzo daju sjeme. Napadnuta biljka slabi, smanjuje joj se vitalnost i daje manji prinos. Mnoge biljke budu zagušene i ubijene od parazita.

Viline kosice imaju mnogo veći značaj u poljoprivredi i hortikulturi nego u šumarstvu. Za šumarstvo nešto veći značaj ima jedino *Cuscuta monogyna*, koja napada razno

šibljie, kao i mladice šumskog drveća. Ona se, osim na šumskim vrstama, javlja i na orahu, krušci, dudu i na vinovoj lozi, a rijetko može preći i na neke zeljaste biljke.

Viline kosice su značajne i zbog toga što mogu biti vektori virusnih bolesti (živi most između zaražene i zdrave biljke).

Najbolji način zaštite protiv viline kosice je da se spriječi njeno unošenje u nezaražena područja. Ako je vilina kosica već unešena jezgra zaraze treba tretirati herbicidima. Pri tome treba imati u vidu da se pored viline kosice ubija i biljka domaćin. Ako je u pitanju manji broj biljaka najbolje je mehanički uništiti sve zaražene jedinke biljke domaćina.

UOPĆE O MJERAMA BORBE PROTIV PARAZITSKIH CVJETNICA GENERAL CONTROL OF PARASITIC FLOWERING PLANTS

Borba protiv parazitskih cvjetnica je teška i komplikovana. Većina stručnjaka smatra da uspješno suzbijanje zavisi od kompleksa mjera koje se baziraju na integralnom sistemu zaštite, koji obuhvata:

- pravilan sistem gazdovanja,
- blagovremeno provođenje šumskouzgojnih mjera,
- održavanje pravilnog stepena sklopa (potpun),
- preferiranje mješovitih šuma,
- uklanjanje stabala sa jakim napadom imele,
- sasijecanje zaraženih grana gdje je to moguće,
- biološke mjere,
- hemijske mjere,
- kontrola populacije ptica.

Zaključak Conclusion

Na osnovu dosadašnji istraživanja i saznanja mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Razvoj i širenje imele su brži u sastojinama kod kojih je sklop prekinut, nego u sastojinama sa zatvorenim sklopom. Ovo iz razloga što je za rast žbunova imele neophodna svjetlost. Starost, struktura i prostorni raspored stabala su takođe značajni za pojavu imele;
- Dio biljke iznad hipertrofije stagnira u porastu i postepeno se suši. Nekoliko velikih žbunova (oko 10) ili veći broj manjih žbunova (više od 10) mogu devastirati krošnju stabala dovodeći do njenog prosvjetljavanja. Na ovakva stabla po pravilu dolaze sekundarni štetnici;
- Pri jačem napadu dolazi do gubitka u prirastu. Signifikantni pokazaoci ovog gubitka se ispoljavaju kada je imelom napadnuto od 1/3 do 1/2 krošnje. Mali broj žbunova imele u krošnji ne utječe na smanjenje prirasta;
- Pri jakom intenzitetu napada, uslijed jake dehidracije, može da dođe do sušenja čitave biljke. U tom slučaju osmotski pritisak u imeli je viši nego u biljci, parazit

prvi dobija vodu i kod njega se proces transpiracije nastavlja čak i kad je biljka pod stresom uslijed nedostatka vlage. Do sličnih rezultata došli su Leonard and Hull (1965). Do odumiranja dolazi kada hranljive materije i voda kojima je potrebno snabdjeti gornje dijelove krošnje budu preusmjereni prema mjestima infekcije;

- Na mjestima hipertrofije nalaze se cjevasta udubljenja, često duboko u drvetu, koja su nastala preraščivanjem sisaljki. Uslijed toga, ukoliko je napadnuto deblo, drvo dobija nepravilnu teksturu, ima slabu tehničku vrijednost, lomi se i lako truli;
- Širenje imele prvenstveno zavisi od starosti, strukture, prostornog rasporeda stabala, ali i zastupljenosti prirodnih neprijatelja na žbunovima imele;
- Do sada je u našim šumama konstatovano nekoliko vrsta fitofagnih insekata trofički vezanih za imelu kao domaćina. To su: *Psylla visci*, *Carulapsis visci*, *Pogonocerus hispidus*, *Apion variegatum* i *Synanthedon visci*. One su monofagne ili polifagne i naseljavaju potpuno zdrave i vitalne žbunove imele, izazivaju njihovo fiziološko slabljenje, a pri jačem napadu i sušenje;
- Stabla počinju da stradaju od imele uglavnom kada dostignu prsni prečnik preko 30 cm. Istraživanjima je utvrđeno da intenzitet zaraze zavisi od starosti sastojine, njene debljinske strukture i omjera smjese.

Literatura References

- Akademija šumarskih znanosti Hrvatske, Zagreb (2001): Obična jela u Hrvatskoj. Hrvatske šume, Zagreb;
- Hawksworth, F.G. and Weins, D. (1972): Biology and classification of dwarf mistletoes (*Arceuthobium*).- U.S. Dep. Agric, Agric. Handbl. 401, p. 234;
- Hawksworth, F. And Wiens, D. (1996): Dwarf Mistletoes: Biology, Pathology and Systematics.- USDA, Agricultural Handbook 709, USA;
- Karadžić, D., Lazarev, V., Milenković, M. (2004): Najznačajnije parazitske i saprofitske gljive na bijeloj imeli (*Viscum album* L.) i mogućnost njihovog korišćenja u biokontroli.- Glasnik Šumarskog fakulteta u Beogradu, broj 89, str. 30-40, Beograd;
- Klepac, D. (1955): Uticaj imele na prirast jelovih šuma.- Šumarski list, broj 7-9, str. 231-244, Zagreb;
- Kranjčev, R. (1979): Polunametnici *Loranthus europeus* Jacq. i *Viscum album* L (fam. *Loranthaceae*) kao i domaćini gusjenica staklokrilaca (Aegeridae = Sessidae).- Šumarski list 9-10, Zagreb;
- Matić, V., Vukmirović, V., Drinić, P. i Stojanović, O. (1963): Tablice taksacionih elemenata visokih šuma.- Šumarski fakultet i Institut za šumarstvo i preradu drveta, Sarajevo;
- Milenković, M. (1995): Proučavanje nekih mogućnosti suzbijanja bijele imele (*Viscum album* L. fam. *Loranthaceae*).- Magistarska teza, Šumarski fakultet Beograd;
- Nicrent, D.L. and V. Malecot (2001): A molecular phylogeny of *Santalales*.- In A. Fer, P. Thalouarn, D.M. Joel, L.J. Musselman, C., Parker, and J.A.C. Verkleij Eds. Proceedings of the 7th. International Parasitic Weed Symposium, pp. 69-74, Faculte des Sciences, Universite de Nantes, Nantes, France;
- Petrović, N. (1969): Ogledi suzbijanja imele (*Viscum album* var. *abietis*) u jelovim sastojinama na Goču.- Šumarstvo, 9-10, str. 47-50;
- Plagnat F. (1950): Le gui du sapin.- Ann. Ec. Natl. Eaux For. 12, pp. 157-231.
- Ušćuplić, M (1991): Uticaj sistema gospodarenja na pojavu imele *Viscum album* L.- Glasnik Šumarskog fakultet Beograd, No. 74, str. 7-18;
- <http://www.science.siu.edu/parasitic-plants/Viscaceae>
- <http://www.weedmapper.org/cuscu.html>
- <http://www.classics.uc.edu/~parker/hortus/plants.pictures/V/viscum/viscum.html>

Summary

Parasitic flowering plants are hemiparasites when taking water and minerals from the attacked plants, or they are holoparasites when taking final photosynthetic products. The best known and for forestry the most important are mistletoes (**Santales**). Beside mistletoes there are many other parasitic flowering plants, e.g. **Cuscuta** spp. (**Solanales**) and **Orobanch**e spp. (**Scrophulariales**).

There are only four mistletoe species in Europe, and two of them are economically important: **Viscum album** L., which is threatening to silver fir (**Abies alba**) forests in Bosnia and Herzegovina, and **Loranthus europaeus** Jacq., which is threatening to destabilize oak forests, particularly in succession with other biotic factors, e.g. **Lymantria dispar**, **Microsphaera alphitoides** and **Armillaria** spp.

Attacked trees have reduced wood increment, reduced fruiting capacity, suffer from damages caused by various abiotic factors (e.g. wind blow and snow blow) and at the end may decline.

Parasitic flowering plants control is a complex task and is based on integrated protection. It includes first of all correct management system, in due time sanitary thinning, biological and possible chemical measures.

Dino Hadžidervišagić¹

Izvod

Kameni vrtovi su specifični detalji u urbanom zelenilu. Da bi se postigli pravi efekti, posebno u estetskom smislu, nužno je poznavanje konstrukcije kamenih vrtova odnosno adekvatno pristupiti planiranju, podizanju i održavanju istih. U ovom je radu prikazan način planiranja i izgradnje kamenih vrtova sa popisom najznačajnijih trajnica i dendroflora koji se pri tome upotrebljavaju.

K l j u č n e r i j e č i: kameni vrt, karakteristike, izgradnja kamenih vrtova.

Abstract

The rock gardens are specific details in urban greening. If we want to achieve good results, especially in esthetic sense, it is necessarily to have the knowledge about the construction of rock gardens concerning the adequate approach on their planning, construction and maintenance. This paper shows the method of planning and construction of rock gardens with a list of most important perennials, shrubs and trees which are being used during the named operations.

K e y w o r d s: rock garden, characteristics, construction of rock gardens.

1. Uvod
Introduction

Pod kamenim vrtom se podrazumijeva vrt koji oponaša prirodnu kamenjaru sa specifičnim flornim sastavom i kojeg karakterizira prisustvo stijena ili kamenja, jasno vidljivih, uz cvijeće, trajnice i dendrofloru. Ne smiju biti posve prekriveni biljem, jer bi u tom slučaju kameni vrt izgubio identitet, značenje i estetsku vrijednost. U fazi stvaranja važno je podsjetiti da dobro isplaniran kameni vrt mora biti vizualno lijep dok još nije realiziran. Biljke koje se uzgajaju, u kamenom vrtu imaju primarnu ulogu u odnosu na stijene, trebaju odgovarati ovakvom staništu, a s obzirom na mnoštvo različitih mikro lokaliteta pruža se mogućnost da svako uzgaja u kamenom vrtu odgovarajuće biljke koje voli i za koje smatra da su najprikladnije ambijentu.

Kameni vrt se može ostvariti u svako godišnje doba ako zemlja nije smrznula ali najbolje je biljke saditi u proljeće ili jesen.

Stijene i kamenje će stvoriti različite ambijentalne mikro-situacije: kutke s puno sunca ili pak sjenovite, suha mjesta ili sa povećanom vlagom, prikladne za razvoj različitih vrsta biljaka.

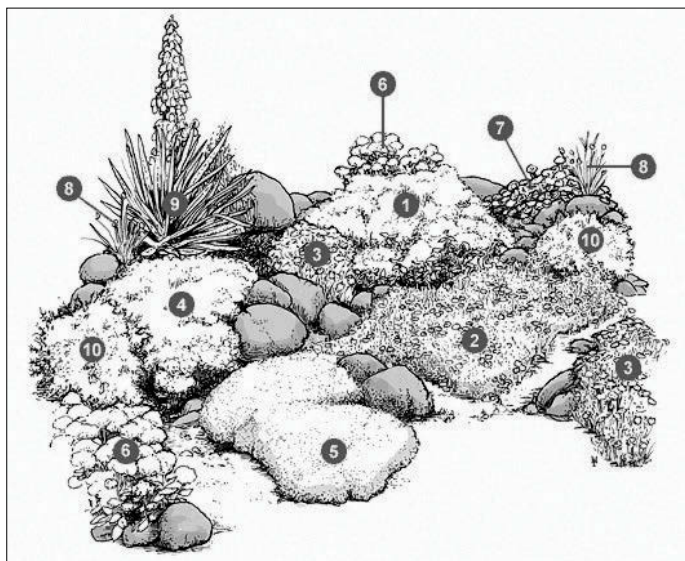
**2. Planiranje
kamenih vrtova**
Planning of
rock gardens

Već na početku, pri uređenju neke slobodne zelene površine, često je prisutna dilema uslovljena željama i mogućnostima, ekološkim uslovima, estetskim zahtjevima i običajima sredine. Sve ove elemente treba prilagoditi i ekonomskim mogućnostima izgradnje i održavanja da bi kameni vrt pružao maksimalne efekte, tj. izgledao lijepo. Iz ovoga se vidi da uređenje nije tako jednostavno jer zahtijeva mnogo znanja i umijeća, nego što se to čini.

Prije projektovanja kamenog vrta treba osigurati plansku podlogu, a ako ona ne postoji projektant je može uraditi i sam ali ona neće biti tako precizna kao geodetska podloga. Nacrti, pa čak i obične skice, će uštedjeti mnogo truda, izbjeći će se greške uređenja, a samim time i troškovi. Greške je lakše ispraviti na papiru, nego u prirodi. Podloge mogu biti u raznim razmjerama, obično su to: razmjere 1:100, 1:200.

Pri projektovanju je nužno poznavati podatke o klimi i mikroklimi, tlu, reljefu, fitocenološkoj pripadnosti staništa, utjecaju okoline na vrt, odnosno uslove sredine i oni diktiraju osnovne smjernice u oblikovanju kamenog vrta.

¹ Dino Hadžidervišagić, dipl. ing. hort., Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Odsjek za pejzažnu arhitekturu i hortikulturu, ul. Zagrebačka br. 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina.



Crtež: Plan kamenog vrta – detalj (Meghan Ray)
Drawing: Plan of the rock garden – detail

3. Formiranje kamenih vrtova Creating of rock gardens

Kameni vrtovi se u pravilu kombiniraju sa sadnjom cvijeća, trajnica i dendroflorom na reprezentativnim gradskim površinama uz arhitektonske objekte, skverove, ali se mogu formirati i na slobodnim površinama. Na zelenim gradskim površinama, kamenjare, su vrlo zahtjevne jer samo u posebnim i rijetkim slučajevima ne djeluju kao uljez odnosno kao nešto strano.

Kamenjar kombiniran s biljnim vrstama može se formirati od pojedinačnih komada kamena velikih dimenzija, tzv. kamenih gromada ili kamenih grupacija od više komada kamena raznih dimenzija.

Kamene gromade (jedan veliki monolit) atraktivnog izgleda koje podsjećaju na vrtu skulpturu treba odabrati u prirodi i bez ikakve obrade postaviti na odgovarajuće mjesto, ukoliko je nužno iznad drenažnog sloja šljunka debljine 40 cm. Također po potrebi kamenu gromadu treba učvrstiti betonom ili cementnim malterom. Gromadu treba postaviti na isti način kao što je bila u prirodi. Treba voditi računa i o tome da će se oko postaviti odgovarajuća plodna zemlja dubine do 35 cm. Jedna kamena gromada, obično, se uzima na 100 m² površine pod trajnicama.

Kamene grupacije se formiraju na sličan način kao i kamene gromade. I ovdje ukoliko je potrebno radi se drenažni sloj šljunka od 40 cm. Kamena grupacija treba biti slična onoj u prirodi. Nije poželjna nikakva obrada kamena, kao ni miješanje kamena sa ostrim i kamena s blagim ivicama. Po potrebi kamen treba dobro oprati i sa njega odstraniti svu zemlju i nečistoće.

Kamenjare su čest dio botaničkih vrtova u kojima se formiraju isključivo od grupa biljaka svojstvenih nekim supstratima. Tako su poznate dolomitne kamenjare sa dolomitnom florom ili kamenjare od peridotitskog supstrata sa specifičnom serpentinskom florom. Osim što predstavljaju zanimljive cjeline imaju obrazovno i znanstveno značenje.

Alpinum predstavlja interesantnu kombinaciju kamena, trajnica i drugih ukrasnih biljnih vrsta visokoplaninskih područja. Često je sastavni dio u botaničkim vrtovima, gdje predstavlja specifičnu cjelinu. On podražava prirodni kamenjar i prikladan je, naročito, tamo gdje prirodno ima dosta prisutnog kamena. Otuda su najlogičniji oni alpinumi koji se oslanjaju na samonikli kamen ili stijenu. Međutim, ima i vještački stvorenih alpinuma, koji će uz vještu kombinaciju određenih cvjetnih biljaka, također, pružiti posebne efekte. Ako se alpinum vještački formira preporučljivo je da kamen bude iz tog područja, a ako ga nema, onda bar da je jedinstven onom od koga je izgrađena kuća (ako je u pitanju vrt) ili neki arhitektonski element (u parku). Preporučuje se upotreba samo jedne vrste stijene (dolomit, krečnjak, peridotit, škriljci, pješčar i dr.). Krečnjak, pogotovo, djeluje lijepo ako je izbrazdan vremenom, tj. karstificiran. Prednost treba dati površinskom kamenu koji je već patiniran. Kad se kamen ugrađuje u zemlju mora

Razrada koncepta kamenog vrta, tj. prilagoda- vanje želja mogućnostima na temelju objektivnih ekoloških uslova je bitan segment kod projekto- vanja kamenih vrtova. Uvijek treba nastojati da vrt bude lijep i skladan, ali i što jednostavniji za održavanje.

Izbor biljnih vrsta je najosjetljivija faza pri proje- ktovanju kamenog vrta jer svaka biljka treba ispu- njavati ekološke, funkcionalne i estetske kriterije. To znači da treba dobro uspijevati na određenom mjestu, da je usklađena s ambijentom, te da ima od- ređenu namjenu.

Lijep kameni vrt, jedinstvo vrta i vanjskog pro- stora, tj. pravilno odabrana lokacija i pogođene mjere (veličina, oblik i boje), dakle svi elementi u ravnoteži, znače da je kameni vrt usklađen.

biti dobro „uronjen“ u nasuti drenažni sloj od šljunka i riječnog pijeska i što prirodnije razmješten. Komadi kamenja trebaju biti različitih veličina. Između njih treba ostaviti manje površine, „džepove“, sa smjesom plodne zemlje i riječnog pijeska na koja će se zasaditi biljke i omogućiti im normalan razvoj. Bolje je koristiti veće komade stijena, nego sitno kamenje u većem broju. Od biljnih vrsta preovladavaju jastučaste trajnice visine 30-40 cm. Ukoliko u vrtu ne postoji prirodan nagib, on se formira vještački, ali je najbolje locirati ga na padinama brežuljaka. Važno je izvršiti pravilan izbor biljaka po boji, vremenu cvjetanja, habitusu i načinu rasta. Alpinum je ljepši što je njegov izgled prirodniji (Vujković et al., 2003).

Suhozid je poseban vid kamenog vrta izgrađen od složenog kamena bez vezivnog materijala. Ovdje je važno osigurati dovoljno mjesta kako bi se oborinska voda mogla sakupljati u pukotinama i fugama u kojima se razvijaju biljke. Zato se ovakvi zidovi uvijek grade ponešto koso ili sa izrazito stepenasto složenim kamenjem. Zid treba biti nagnut prema padini 10%. Kod gradnje treba paziti da svaki pojedini kamen stoji lagano nagnut prema unutra, tako da kiša ne otječe kao sa krova već suprotno, da bude uhvaćena i dovedena do korijenja biljaka. Krupnije kamenje treba postaviti u donje slojeve, a sitnije u gornje, a najprikladniji je kamen iz okolice. Za ovakve zidove u cvijeću koriste se različite biljne vrste koje se lako prilagođavaju ovakvim uslovima. U prostore između kamenja, fuge, napunjene plodnom zemljom, sade se trajnice koje imaju jastučast oblik ili viseće grane.

4. Položaj kamenog vrta Position of rock garden

Dobar položaj je neophodan za dobar uspjeh kamenog vrta, sjenovito i vlažno gradsko dvorište nije prikladno za sadnju biljaka koje su navikle živjeti na stijenama, čistom zraku i suncu.

Mjesto predviđeno za kameni vrt mora obezbijediti biljkama mnogo sunca, dobru prozračnost i gdje nema sjene velikog drveća. Živice ili stabla smještena na određenoj udaljenosti bit će, naprotiv, korisni u vrtu jer će pomoći biljkama kamenog vrta da se razviju na najbolji način, koristit će kao vjetrobran i sprječavati pretjerano isušivanje zemlje tokom ljeta.

Idealan položaj za kameni vrt je otvoreno i osvijetljeno mjesto, po mogućnosti padina radi bolje drenaže, dok vlažne udoline i slična mjesta na kojima nema dovoljno zraka treba izbjegavati, jer visok stepen vlage koja se zadržava, uvijek, šteti razvoju nekih biljaka. I pretjerana vrućina, također, može štetiti jer se kamen previše zagrijava naročito ako je tamne boje i može dovesti do isušivanja zemlje. Zato je potrebna svjetlost i dobra prozračnost, ali ne i pretjerana vrućina.

5. Tipovi kamenih vrtova Types of rock gardens

Prema Simoni (2004) razlikujemo sljedeće tipove kamenih vrtova:

Tradicionalni kameni vrt – karakterizira patina za što treba neko vrijeme dok kameni vrt dobije prirodan izgled, kad se mahovina i lišajevi pojave na kamenju dat će ambijentu vrlo sugestivan izgled.

Kameni vrt na padini – djelotvoran način uređenja padine može biti stvaranje kamenog vrta. Padina s mnogo sunca ili ona smještena u polusjeni, općenito, se smatra idealnim mjestom za smještanje kamenog vrta, sa estetskog i praktičnog gledišta. Ne postoje čvrsta pravila u pogledu položaja kamenja, može se sugerirati prirodan izgled slijedeći konfiguraciju padine.

Kameni vrt na ravnom – mnogi su vrtovi smješteni na ravnom terenu, u njima treba stvaranje malih brežuljaka maksimalno prilagoditi terenu da ne bi djelovali lažno i neukusno. U ravnici nije jednostavno stvoriti stjenoviti vrt koji izgleda prirodno i lijepo.

Kameni vrt uz vodu – da bi se oživio vrt mogu se formirati padine ili zidovi uz vodenu površinu sa kamenim gromadama sa biljkama prikladnim lokalnoj klimi. Padina u cvijeću uvijek je lijepa za oko, a osim toga lako se formira.

Minijaturni kameni vrt – prijedlog za stvaranje lijepog i zanimljivog minijaturnog kamenog vrta odnosi se na vrlo mali prostor ili na prostran vrt, bez ambijentalne situacije za uspješan uzgoj planinskih biljaka ili za uzgoj biljaka u posudama u posebnim dijelovima vrta.

6. Biljke pogodne za kamene vrtove

Plants suitable for rock gardens

Biljke koje rastu na kamenom terenu ne podnose tešku i vlažnu podlogu već sipku, skeletnu i kamenitu, ne prebogat organskim tvarima i povrhu svega dobro dreniranu da se voda ne bi zadržavala. Nekim vrstama je dovoljno vrlo malo plodne zemlje, crnice, dobro rasute u šljunku ili u šuplinama između kamenja.

Kameni vrt je fenološki vrlo dinamičan i u njemu se uvijek nešto novo događa. Kraj cvjetanja jedne biljne vrste izmjenjuje se početkom cvjetanja ili listanja druge vrste ili sa punim cvjetanjem treće vrste, sve ovo u razdoblju od najranijeg proljeća do kasne jeseni. Mnoge takve biljke tokom zime zadržavaju lijep izgled što je, također, ogromna prednost jer vrt nikad ne djeluje ogoljeno. Naravno, ukoliko se biljne vrste tako usklade i rasporede.

Upravo je nevjerojatno kako se velike mogućnosti kreacije i raznolikosti mogu postići na jednom mjestu. Kamenje (stijene) i biljke se mogu složiti na razne načine. Isto tako kameni vrt se može svake godine ponovno dopuniti sadnjom novih vrsta biljaka i na taj način postići nove cvjetne efekte.

6.1. Biljke koje zahtijevaju svjetlost

Plants with demands for sunlight

Najraširenije i najzanimljivije biljke ove grupe su:

Alyssum saxatile (kamenita trava) – tokom aprila i maja prekrije se mnoštvom žutog cvijeća združenog u „kišobrane“, visine je od 20-30 cm. Prikladna je za uzgajanje na zidovima, a također i u posudama (Stangl, 1970.).

Antirrhinum spp. (zijevalica) – poljske biljke koje se uspijevaju razmnožavati, razvijati i bujati čak i u ekstremnim uslovima, na suhom mjestu s puno sunca, u kamenitoj zemlji bogatoj kalcijem.

Armeria maritima (obalna babina svila) – od maja do juna daje nježne cvjetne glavice žarko ružičastog cvijeća koje kao da izbija iz busena trave. Visine je od 10-15 cm. Uspijeva na svakom tlu koje se nalazi na sunčanom položaju.

Aubrietia spp. (plavi jastučac) – puzavog je rasta, prikladna za uzgoj na zidovima. To je poljska biljka, vrlo bujna, koja u proljeće bogato cvjeta ljubičastoplavim, bijelim, narančastim ili purpurnim cvjetovima. Voli vapnenasto tlo i puno sunca.

Cerastium tomentosum (rožac) – cvjeta od maja do juna, izrazito je jastučasta trajnica, visine oko 10 cm, s bijelim pustenastim listićima i nebrojenim, malim, bijelim cvjetčićima.

Iberis sempervirens (snježak) – mediteranska biljka, tipična za suha i šljunkovita područja, s malim listovima intenzivne zelene boje i zbijenih grmića. Cvjeta u maju bezbrojnim sniježnobijelim cvjetčićima, te stvara pravi bijeli sag. Visine je od 15-30 cm.

Leontopodium alpinum (runolist) – cvjeta u julu, visine je 10-15 cm. Boja cvjeta je srebrnobijela. Runolist dolazi na najsunčanije, najsuhlje kamenito mjesto u kamenjari, jer u bogatoj zemlji gubi svoj bijelopahuljasti izgled. Ne treba ga zalijevati ni za najveće žege.

Saponaria ocymoides (sapunika) – ovo je patuljasta vrsta koja obrazuje guste jastuke ružičaste ili crvene boje, visine je od 10-25 cm, cvjeta maj/juli. Pogodna za suhe padine, idealan položaj joj je na suncu.

Sedum spp. (lažna tustika) – cvjetanje i visina su različite, već prema pojedinoj vrsti, uglavnom 10-20 cm. Ove biljke imaju sukulento (sočno) lišće i lako se uzgajaju. Većinom tvore jastuke ili tratinu, boja cvijeta je bijela, žuta, ružičasta ili tamnocrvena. Vole jako suho i sunčano stanište.

Sempervivum spp. (čuyarkuća) – kao i prethodne biljke i ovo su trajnice sa rozetama i sukulentskim listovima. Šire se vegetativno i tvore manje ili veće jastuke, boje cvjetova su žute, bijele, ružičaste ili tamnocrvene. Zahtijevaju jako suho i sunčano mjesto.

Veronica incana (čestoslavica) – cvjeta od juna do jula, visine je od 10-20 cm. Naročito je dobra za sadnju suhozidova. Listovi su joj srebrnobijeli i pustenasti.

6.2. Biljke kojima odgovara sjena

Plants that tolerate shade

Bergenia spp. (bergenija) – zimzelena bergenija je trajnica vrlo malih zahtjeva i gotovo neuništiva. Zadovoljna je sa svakim zemljištem i svakim položajem, te uspijeva čak i na onim mjestima koja su tokom cijele godine u potpunoj sjeni. Cvjeta od marta do maja, visine je od 30-40 cm.

Cymbalaria muralis (zidni lanilist) – biljka širokog rasprostranjenja, vezana za kamene krečnjačke zidove od sjenovitih do osunčanih. Tvori manje jastučaste skupine sa vriježama kojima se širi. Cvjeta dugo i obilno, sa ljubičastim cvjetovima.

Festuca glauca (plava vlasulja) – ukrasna trava, sivoplave boje, visine 20 cm. Cvjeta u junu i pravi je mali dragulj među svojim srodnicima. I u najmanjem vrtu mogu se s ovim malim plavkastim grmičima postići odlični kontrasti boja. Može se, također, upotrijebiti i za pokrivanje većih površina.

Geranium spp. (iglica) – vrste ove trajnice najbolje uspijevaju na slobodnim površinama, ispred pojedinih stabala. Dobro podnose sjenu, ali mogu dobro rasti i na sunčanom položaju. Cvjetaju od juna do septembra, visine su 40-60 cm. U velikim vrtovima lijepo će izgledati ne samo zbog lijepih cvjetova ljubičastoplave boje, nego i radi listova, koji poprimaju lijepe jesenske boje.

Saxifraga spp. (kamenika) – žive između kamenja. Treba ih saditi na sjenovitim mjestima ili okrenutim na sjever. Visine su između 5 i 10 cm., već prema sorti. Cvjetaju mart/april i maj do jeseni. Boja cvijeta može biti bijela, žuta, ružičasta do tamnokarmin-crvena. Razlikuju se kamenike koje stvaraju jastuke, mahovinaste, one koje stvaraju rozete, a sve se ubrajaju u stalne biljke za kamenjare i alpinum.

Vinca minor* i *Vinca major (mala i velika pavenka) – zimzelene, puzajuće biljke, šire se adventivnim korjenčićima gradeći manje ili veće tepihe. Imaju modro plave cvjetove tokom aprila i maja. Pogodne za sadnju ispod listopadne dendroflora ili rubno u njihovoj sjeni.

7. Patuljaste četinjače Dwarf conifers

Glavni element u kamenom vrtu je zelenilo, čije prisustvo nikad ne smije biti zanemareno, niti u korist veće količine trajnica jer trajnice trebaju imati neutralnu podlogu da bi se isticale i oblikom i bojom. Zelenilo patuljastih četinjača, zimzelenih biljaka, je uz sive stijene idealna sredina za trajnice.

Najpogodnije vrste patuljastih četinjača za sadnju u kamene vrtove su: *Chamaecyparis lawsoniana* 'Aurea Densa', 'Minima Glauca', *Ch. obtusa* 'Kosteri', 'Pygmaea', *Ch. pisifera* 'Filifera Nana Aurea', *Cryptomeria japonica* 'Globosa Nana', *Juniperus communis* 'Compressa', *J. chinensis* 'San Jose', *Picea abies* 'Echiniformis', 'Wills Zwerg', *Picea glauca* 'Conica', *Pinus mugo* 'Mops', 'Gnom', *Taxus baccata* 'Fastigiata Aurea', *Thuja occidentalis* 'Danica', *Th. orientalis* 'Nana Aurea' i dr. (Janjić, 1996., 1998., 2002.).

8. Listopadna dendroflora Deciduous shrubs and trees

Osim patuljastih četinjača koje su zasigurno idealne biljke za male prostore, u kamenom vrtu ili uz njegove rubove mogu se naći i mjesta za listopadna stabla i grmlje (Šilić, 1990.). Idealan niski polugrm za kameni vrt je *Hypericum calycinum* koji daje žute cvjetove tokom cijelog ljeta. Uz ovu vrstu treba istaći i crnjušu (*Erica carnea*) i njene različite kultivare, polegale jastučaste skupine posebno pogodne za sadnju ispod dendroflora, ali uz obavezno prisustvo magnezija u supstratu. Na dolomitnim i peridotitskim supstratima, odnosno kamenim vrtovima, zajedno sa crnjušom, veoma pogodna vrsta je i borika (*Daphne blagayana*). Također, tu su još i: *Acer palmatum* 'Dissectum Garnet', 'Osakazuki', *Prunus mahaleb*, *Berberis buxifolia* 'Nana', *B. candidula*,

B. thumbergii 'Atropurpurea Nana', 'Bagatelle', *Buxus sempervirens*, *Cotinus coggygria*, *Cotoneaster dammeri* 'Eichholz', *C. horizontalis* 'Saxatilis', *C. microphyllus* 'Cochleatus', *Cytisus purpureus*, *C. decumbens*, *Daphne mezereum*, *Euonymus fortunei* 'Minimus', 'Vegetus', *Genista sagittalis*, *Hedera helix* 'Arborescens', *Lonicera nitida*, *Spiraea x bumalda* 'Goldflame', *S. japonica* var. *alpina* i mnoge druge vrste i kultivari.

9. Zaključak Conclusion

U novije vrijeme, u hortikulturnoj praksi kod nas, često se formiraju, kao detalji, „kamenjare“, koje i po kompoziciji i po sastavu to nisu. Izgradnja, na kosom ili ravnom terenu, naročito na zelenim gradskim površinama je vrlo zahtjevna jer samo u rijetkim slučajevima „kamenjare“ izgledaju kao prirodno stvorene. Kod polaganja kamenja ne smije biti nikakve simetrije niti se smije naslutiti prisustvo rada čovjeka. Ono mora izgledati kao da je tu slučajno. Također, važno je znati da manji broj većeg kamenja često izgleda efektivnije od većeg broja manjeg kamenja. Ovdje treba napomenuti i da kamen nikada ne smije postati glavni cilj.

Da bi se postigli pravi efekti, posebno u estetskom smislu, nužno je poznavanje konstrukcije kamenih vrtova i biljaka pogodnih za njih, odnosno adekvatno pristupiti planiranju, podizanju i održavanju istih.

Literatura References

- Janjić, N. (1996): Četvrti prilog poznavanju nesamonikle dendroflоре Sarajeva i okoline, ANU BiH, Radovi-LXXXIX (1992-1996), Odj. prir.-mat. nauka, knjiga 26.
- Janjić, N. (1998): Peti prilog poznavanju nesamonikle dendroflоре Sarajeva i okoline, Radovi Šumarskog fakulteta, Sarajevo, knjiga XXVIII, 1.
- Janjić, N. (2002): Šesti prilog poznavanju nesamonikle dendroflоре Sarajeva i okoline, Radovi Šumarskog fakulteta, Sarajevo, knjiga XXXII, 1.
- Simoni, E. (2004): Kameniti vrt – tehnike i prakse obrađivanja, Leo Commerce, Rijeka.
- Stangl, M. (1970): Raskošno bogatstvo trajnica, Mladost, Zagreb.
- Šilić, Č. (1990): Ukrasno drveće i grmlje, IP Svjetlost, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo, Beograd.
- Vujković, LJ., M. Nećak, D. Vujičić, (2003): Tehnika pejzažnog projektovanja, Šumarski fakultet, Beograd.
- *** (2006): Enciklopedijski priručnik VRT, Veble Commerce, Zagreb.
- *** http://www.bbg.org/2006sp_rockgarden.htm
- *** <http://www.ext.colostate.edu/07401.html>
- *** http://www.kolibica.com/US_planiranje_vrta-htm

Summary

The rock garden imitates the natural rockery with its natural floral structure. Plants which are grown in the rock garden have a primary role in the relation to the rocks and they have to be accorded with the conditions in the habitat. A good planned garden must have esthetic values even before its realization. The planning and arrangement demand a lot of knowledge and professional skills.

Rock gardens combine planting of flowers, perennials, shrubs and trees and they can be formed of one big rock (a monolith) or groups of rocks. Rock gardens are often parts of botanical gardens. The ideal location for a rock garden is an opened and exposed place, and if possible, on a small declivity because of better drainage. Humid troughs and similar locations should be avoided.

The main elements in a rock garden are the plants. Their presence should never be disregarded. The plants which grow on a rocky terrain hardly endure a compact and humid soil rather than a lax, rocky soil, not too rich on organic nutrients and, of course, with a good drainage. A rock garden is very dynamic in its phenology: several species of flowers, perennials, miniature conifer cultivates deciduous shrubs or miniature trees which are distinguished with different time of blooming, foliating and giving fruits. The plant species can also have different forms or colors. The best effects can be reached, especially the esthetic values, by an adequate access of planning, construction and maintenance of these gardens.

Anela Čolić¹

Izvod

Ovaj rad obuhvata kratak pregled aktivnosti u vrtu, tokom cijele godine. Ako želimo najbolje iz našeg vrta, moramo slijediti sve korake, koji su dati u ovom tekstu. Veoma je važno znati, kada je pravo vrijeme za te aktivnosti. Na taj način, možemo produžiti razdoblje korištenja i povećati estetsku vrijednost vrta.

Ključne riječi: Vrt, sezona, godina.

Abstract

This paper includes a short overview of activities in garden through a year. If we want the best from our garden, we have to follow all steps that are given in this text. It is very important to know when is the right time for those activities. On this way we extend the usage period and increase the aesthetic value of the garden.

Keywords: garden, season, year.

Uvod Introduction

Jedna od osnovnih ljudskih potreba, još od davnina, je nagonska potreba čovjeka za uzgojem biljaka, za preživljavanjem, za obilježavanjem "vlastitog" teritorija. Upravo odatle dolazi i potreba čovjeka da oplemenjuje dio zemljišta, mijenja njegov izgled i prilagođava ga tako svojim željama i potrebama. Bez obzira na motiv koji prouzrokuje interes za uređivanjem vanjskog prostora, to u većini slučajeva, vremenom, prelazi u strast koja traje cijeli život.

Vrt uglavnom predstavlja vanjski prostor koji okružuje stambeni objekat i skupa sa njim čini jedinstvenu cjelinu, sastavljenu od niza arhitektonskih i bioloških elemenata. Iz tog razloga vrt ne smije predstavljati izolirani prostor i vrlo često se smatra izvjesnim produžetkom dnevnog boravka (terase, različite konstrukcije prekrivene biljkama, balkoni...). Njegove granice određuju i štite naš intimni prostor, zaklanjaju nas od nepoželjih utjecaja vanjskog okruženja, te povećavaju osjećaj privatnosti (*The Royal Horticultural Society*, 2002.).

Ukoliko ste sretnik koji u svom najužem životnom okruženju posjeduje mali komad zemlje zvani vrt, da bi on zablistao u svom punom sjaju potrebna mu je vaša potpuna pažnja i posvećenost. Jedna od najvećih zabuda samoukih vrtlara je ona da je uživanje u ljepoti vrta ograničeno isključivo na periode proljeća, ljeta i jeseni. Međutim, pružanjem odgovarajuće njege i stalnim održavanjem vrta možemo postići da se njegov sjaj i ljepota zadrže kroz cijelu godinu.

Osnovni cilj ovog teksta je da kroz kratak presjek kroz mjesece budu prikazane radnje, kao i njihovo vrijeme izvođenja, koje će omogućiti da kroz cijelu godinu vaš vrt bude vaš ponos, velika strast i izvor zadovoljstva. Kao i na čovjeka, izmjena godišnjih doba ostavlja posljedice i na vrt. Počnimo od početka!

Sezonske aktivnosti u vrtu Seasons activities in garden

Nakon dugog, razigranog ljeta i raznobojne jeseni, u vaš vrt doselila se zima. Nježna i bijela učinila je da vaš vrt izgleda kao da spava dugi zimski san. Ali ne dopustite da vas to zavarava! Vaše biljke, iako miruju, još uvijek trebaju vašu punu pažnju i posvećenost.

Januar/Siječanj

Kao prvi mjesec u godini, januar je karakterističan po temperaturama uglavnom ispod 0° C i po obilju sniježnih padavina. Iako vrt uglavnom izgleda mirno, on zahtijeva itekakvu pažnju i čitav niz radnji kao što su:

¹ Anela Čolić, dipl. ing. hort.

- Stalno otresanje snijega sa biljaka, posebno sa egzota koje su podložnije savijanju i lomljenju.
- Gruba obrada tla (ašovljenje, oranje) ukoliko nema snijega i jakog mraza.
- Priprema i polaganje drvenih reznica ukrasnog grmlja u vlažni pijesak u podrumima.
- Planiranje izmjena cvjetnih gredica i mogućih rekonstrukcija u vrtu.
- Zaštita zimzelenog grmlja od zimskog sunca i fiziološke suše prekrivajući ga granjem crnogorice, ili kukuruzovinom.

Februar/Veljača

Nesto duži, topliji i sunčaniji dani bude biljke, pa su samim tim i aktivnosti u vrtu mnogobrojnije:

- Ukoliko su dani topliji vršimo orezivanje ukrasnog grmlja koje cvjeta u ljeto, nikako onog koje cvjeta u proljeće.
- Vršimo pregled kompostišta i kompostiramo nove organske otpatke.
- Nabavljamo sjemeni, lukovice i gomolje, a već nas cvijetom mogu iznenaditi i prvi vijesnici proljeća u našem vrtu.
- Popravljamo ograde, pergole, armature, oslonce za biljke, vrtne stepenice i staze.

Mart/Ožujak

Mart je mjesec u kojem obično počinje vegetacijski period. Pri temperaturama iznad 5° C mnoge biljke počinju sa rastom. U ovom periodu vršimo:

- Čišćenje vrta od otpadaka, plijevamo i čistimo površine uz vrtu ogradu.
- Obavljamo proljetnu prihranu svih dijelova vrta unoseći u tlo proljetne doze organskih (zreli stajnjak i kompost), te kompleksnih mineralnih (NPK) gnojiva.
- Ukoliko je zemlja odmrzla pograbbjamo travnjak, te ga čistimo od preostalog lišća. Ako je opasnost od kasnih mrazova prošla i tlo nije smrznuto i prevlažno, možemo početi i sa zasnivanjem novih travnjaka i sjetvom trave.
- Sadimo ruže i poslije sadnje ih zagrnemo.
- Odgrčemo starije ruže i dodajemo im organsko gnojivo. Vršimo proljetno orezivanje i okopavanje ruža čim počinju pupati.
- Sadimo trajnice i skidamo ocvjetale cvjetove lukovica.

April/Travanj



Većina biljaka je počela sa vegetacijom, a one koje su razvile cvjetne pupoljke još prošle godine intenzivno cvjetaju. To su, prije svega, voćke, proljetno cvjetne lukovice (narcisi, zumbuli, tulipani), neki grmovi i jastučaste trajnice. U ovom periodu :

- Jednostavnim dijeljenjem vršimo razmnožavanje trajnica koje nisu u cvijetu.
- Okopavamo i prihranjujemo živu ogradu.
- Nakon cvjetanja orezujemo forzijicu i japansku dunju.
- Prihranjujemo proljetne lukovice mineralnim gnojivima kako bi u narednoj godini dale što bolje cvjetove.
- Obično započinje sezona košenja.

Maj/Svibanj

Prema statističkim podacima, u maju u BiH prestaje opasnost od kasnih mrazova, tako da možemo otpočeti sa sadnjom sezonskih biljaka. Samim tim, ovaj mjesec zahtijeva i vašu veću posvećenost vrtu.

- Sadimo gomolje dalija, te lukovice gladiola i montbrecija.
- Budući da su temperature dovoljno visoke, što pogoduje razvoju štetnika i nastanku bolesti, vršimo preglede i primjenjujemo odgovarajuće mjere zaštite.
- Primjenjujemo selektivne herbicide na travnjaku i/ili mehanički uklanjamo različite nepoželjne zeljaste vrste.
- Vršimo prihranu azotnim gnojivima.

Slika 1. Proljeće - Osijek, april 2008.

Juni/Lipanj

Ovaj mjesec je okarakterisan smjenom: završavaju sa cvatnjom proljetne biljke, u punom su cvatu kasno proljetne, a u pupoljcima ljetne.

- U zavisnosti od količine padavina možemo otpočeti i sa zalijevanjem travnjaka.
- Vršimo prorjeđivanje i rasađivanje jednogodišnjeg sezonskog cvijeća.
- Skidamo ocvale cvjetove sa biljaka, te tako podstičemo razvoj novih.
- Po potrebi postavljamo čvrste oslonce za visoke vrtne biljke.
- Ruže su u punom cvatu. Vršimo orezivanje ocvalih cvjetova do prvog petolista, brojeći odozgo.

Juli/Srpanj



Slika 2.
Ljeto - Sarajevo, 2009.

Dugi, ljetni dani nam omogućavaju da duže boravimo u vrtu, da se aktivno rekreiramo radeći sljedeće poslove:

- Vršimo pripremu kompostišta zalijevanjem, kad je velika suša, i dodavanjem zdravih biljnih otpadaka.
- Preporučuje se ranojutarnje zalijevanje gredica i drugih površina u vrtu.
- Obratiti pažnju na redovno košenje travnjaka na visinu 3-4 cm, ne niže, da bi se na taj način zaštitio korijen trave od pripeke.
- Sijemo na vanjske površine sjeme dvogodišnjeg cvijeća, ukoliko želimo proizvesti svoj rasad.

August/Kolovoz

Idealan period za planiranje izvođenja jesenjih radova i mogućih rekonstrukcija u vrtu.

- Obavezno vršimo plijevljenje termofilnih korova, prije nego što se osjemene. Uklonjene korove možemo koristiti za malčiranje gredica.
- Zalijevamo, plijevamo i okopavamo cvjetne gredice.
- Mjesec august je optimalni rok za orezivanje živice zasađene crnogoricom i zimzelenim biljkama.
- Pikiramo ranije posađeno dvogodišnje cvijeće.

Septembar/Rujan

Septembar je mjesec plodova i mjesec u kojem se sve aktivnosti u vrtu prilagođavaju potrebama biljaka u vrtu.

- Postepeno smanjujemo zalijevanje i ukidamo prihranjivanje vrtne biljke.
- Zasniavanje novih travnjaka se preporučuje sve do polovine ovog mjeseca.
- Prestajemo sa orezivanjem ocvjetalih cvjetova kod ruža, te ih prepustimo da se razviju u šipurke.
- Vršimo nabavku lukovica za narednu godinu.
- Razmnožavamo i rasađujemo ocvjetale trajnice.

Oktobar/Listopad

Stigla je jesen i sa sobom, polovinom mjeseca, donijela i prve mrazeve.

- Beremo sve osjetljivo na mraz.
- Barem jednom sedmično detaljno čistimo vrt od opalog lišća, koje odlažemo u kompostište.
- Pripremamo zemlju dubokim oranjem ili ašovljenjem onih dijelova vrta na kojim namjeravamo saditi biljke u jesen ili u proljeće.

Slika 3. Jesen u vrtu



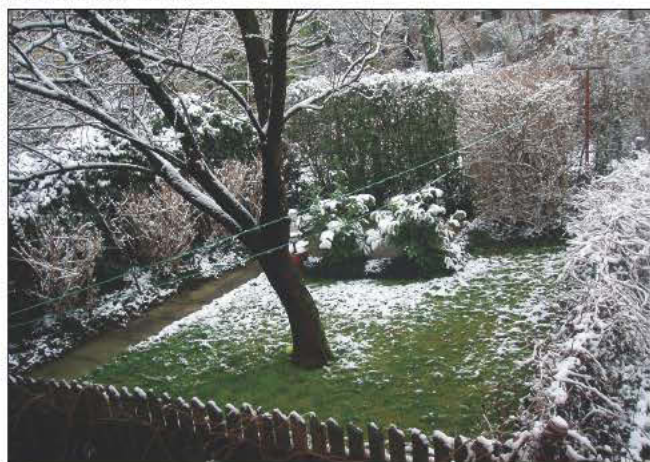
- Sadimo lukovice narcisa, krokusa, zumbula i tulipana, koji će cvjetati u proljeće.
- Vršimo orezivanje nadzemnih dijelova trajnica, te im na taj način pomažemo da budu snažnije u proljeće.
- Vršimo ispravljanje grešaka u vrtu, u smislu presađivanja biljaka na bolja mjesta.

Novembar/Studenti

Novembar je najidealniji mjesec za jesensku sadnju listopadnih biljaka. Jesenska sadnja se može obavljati sve dok tlo ne smrzava i nije suviše vlažno.

- Obavljamo jesenje prihranjivanje tla organskim i mineralnim gnojivima.
- Nastavljamo čišćenje vrtnih površina, uz odstranjivanje eventualno slomljenih ili suhih grana ukrasnih biljaka i premazivanje reznih površina zaštitnim sredstvima.
- Zagrcemo ruže 15 cm visine da bi ih spasili od zimskih mrazeva.
- Povezujemo piramidalne forme crnogorice da ih snijeg ne deformiše (Mrdović, 2005.).

Slika 4. Zima u vrtu



Decembar/Prosinac

Polako se krug zatvara i ponovo smo na početku!

- Skidamo vlažan snijeg sa biljaka da se ne polome i ne deformišu.
- Režemo grančice forzicije i unosimo u tople prostorije gdje će procvjetati i oplemeniti prostor u kojem boravimo.

Zaključak Conclusion

U prirodi čovjeka je potreba da bude okružen lijepim. Od davnina se ta potreba odražavala i kroz uživanje u raskošnom i lijepom vrtu, što je nekada bila privilegija bogatih.

Od tog vremena pa do danas stvari su se drastično promijenile, tako da svako uz malo truda i ulaganja može imati tu privilegiju. Radi se o svojevrsnoj simbiozi između čovjeka i prirode. Rezultati uloženog truda oslikavaju se sjajem vrta kroz godine i godišnja doba.

Prateći presjek radnji u vrtu kroz pojedine mjesece u godini, na veoma jednostavan način možemo doći do zadivljujućih rezultata.

Literatura References

- McHoy, Peter (2004.): Dizajn vrta, Nove ideje za male prostore, Sveučilišna knjižnica Rijeka.
- Mrdović, A. (2005.): Vrt iz mjeseca u mjesec, Nacionalna i univerzitetska biblioteka Sarajevo.
- The Royal Horticultural Society (2002.): Encyclopedia of Gardening, Tlaciarne Banská Bystrica, Slovačka.
- Photos: slike 1 i 2 lični arhiv,
slika 3 – <http://flowerpower.blogmarley.net/>
slika 4 – <http://panoramio.com/>

Summary

In human nature is to be surrounded with beautiful things. In this text I gave some of the basic informations about activities in the garden through the year and seasons of the year. Text was conceptualized like simple step-by-step guide through months and changes that happens in the garden through the months, including cleaning, planting, watering, planning landscape design and lots of other activities.

Intention of this paper is to have all needed informations in one place and to get beautiful garden as result of your work.

Seldin Čavkunović¹

Izvod

Naseljavanje muflona ima dugu historiju. Prvi primjerci su doneseni u Evropu još u 18. vijeku. U Bosni i Hercegovini naseljavanje muflona počelo je 1975. godine, većinom u ogradae prostore. U ovom radu je iznijet kratak pregled prvog poslijeratnog uzgajališta muflona u Bosni i Hercegovini, na prostorima lovačkog društva "Sokolina" Kladanj, u reviru Starič. Uspjeh uzgajanja zavisi od niza faktora od kojih su najznačajniji kvalitet i zdravstveno stanje grla, izbor i priprema staništa, te pravilne uzgajivačke mjere i tehnička rješenja prilikom podizanja objekta.

K l j u č n e r i j e č i: muflon, naseljavanje, uzgajanje, Kladanj.

Abstract

Translocation of mouflon has a long history. First animals were brought to Europe in 18 century. In Bosnia and Herzegovina, introduction of mouflons begun in 1975 year, mostly in small enclosures. In this paper we gave overview of first enclosure for mouflons after war in Bosnia and Herzegovina, at hunting district Kladanj, Starič revier, which is under management by Hunting club „Sokolina“. Success of game rising is dependent of many factors, in first place quality and health conditions of introduced animals choice and preparation of habitat, and appropriate breeding measures and technical solutions for hunting objects as well.

K e y w o r d s: mouflon, introduction, breeding, Kladanj.

Uvod Introduction

Naseljavanje muflona je počelo još u vrijeme starog Rima, kada je prenesen na tlo Italije, ali su tek krajem srednjeg vijeka uneseni u centralnu Evropu. Od sredine 18-tog vijeka uneseni su u Australiju, ili u velike ogradae prostore ili u slobodnu prirodu, odakle se dalje naseljavaju u Evropu. 1858. godine uneseni su na područje bivše Čehoslovačke. Na prostore bivše Jugoslavije uneseni su prije Prvog svjetskog rata na Brionska ostrva. S obzirom da su u periodu 1992. - 1995. godine, uslijed ratnih dešavanja populacije muflona uglavnom stradale, pred mlađim generacijama stoji obaveza intenzivnog rada na ponovnom unošenju ove plemenite i korisne divljači.

Opće karakteristike muflona General characteristics of mouflon

Muflon (*Ovis musimon* Pallas) pripada rodu ovaca (*Ovis*), potporodici (*Ovinae*) porodica (*Bovidae*). Narastu u dužinu do 130 cm i visine 75 cm. Mužjaci dostižu težinu i do 50 kg, a ženke 35 kg. Mužjak se naziva muflon ili ovan, ženka muflonka ili ovca, mlado muflonče ili jagnje. Glava muflona je relativno mala bez izrazito naglašene konveksnosti nosnog dijela. Mufloni imaju 32 zuba jer nemaju ocnjaka. Dlake muflona je sivo - smeđe boje, sa starošću nešto svjetlija. Mužjaci imaju rogove koji rastu u širokom luku, trouglastog su presjeka, a spoljašna strana im je prekrivena prstenovima po kojima se može približno odrediti starost jedinke. Ženke u pravilu nemaju rogove, a ako ih imaju onda su kratki dužine do 10 cm. Parenje počinje u jesen. Bremežnost ženke traje 150-154 dana, a ojanje obično jedno, dok starije ženke u dobrim uslovima ojanje i po dva janjeta.

Realizacija projekta

Lovačko društvo "Sokolina" Kladanj u okviru poticajnih mjera u šumarstvu predviđenih Budžetom Federacije Bosne i Hercegovine za 2007. godinu, a koji se odnosi na finansiranje projekata koji imaju za cilj unapređenje lovstva izradilo je projekat u cilju unošenja novih vrsta divljači u lovišta. Društvo je bogatije za 13 ženki i 2 mužjaka muflona, koji su nabavljeni preko specijalizovane kuće za ovu vrstu poslova Agrimex iz

¹ Seldin Čavkunović, student Šumarskog fakulteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka br. 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina.



Slika 1. Pojilište za muflone (foto: Čavkunović S. 2009.)



Slika 2. Štala za muflone (foto: Čavkunović S. 2009.)

Sarajeva, od dobavljača iz Republike Slovenije. Projekat je bio mukotrpan posao, ali je najvažnije da su u njemu učestvovali gotovo svi članovi društva.

Lovstvo je i privredno turistička djelatnost koja privlači sve više interesa što je od važnosti za BiH. Za uspjeh uzgajanja muflona bilo je nužno poznavanje stručnih iskustava i uslova sjevernog dijela Bosne i Hercegovine. Prije samog naseljavanja muflona potrebno je bilo pripremiti stanište. Uzgajalište ima niz objekata, koji su ključni za ekonomično i uspješno gospodarenje. Izgradili smo odgovarajuću ogradu koja je sigurna i funkcionalna, spadala je u prioritet radova, a istovremeno je predstavljala najskuplji dio objekta, pa ju je trebalo što racionalnije prilagoditi uslovima terena. Ograđivanje je izvršeno drvenim stubovima između kojih je razapeta čelična pletena mreža sa bodljikavom žicom na vrhu, a donji kraj je ukopan u zemlju da bi se spriječio ulaz zvijerima ili prokopavanje prolaza visine do 2,5 m.

Hranilišta i pojilišta su najvažniji dijelovi objekta pa ih je bilo potrebno postaviti na strateška mjesta u uzgajalištu, tako da ih mufloni ne mogu mimoići. Kao pojila se koriste drvena korita. Osigurali smo dovoljne količine balaste hrane, a na pogodnim mjestima formirali stogove sijena i lisnika. Izgrađena je štala drvene konstrukcije za zaštitu divljači uslijed velikog nevremena.

Uzgajalište ima stalnu i dobro organizovanu lovočuvarsku službu. Izgrađene su staze kroz uzgajalište koje služe za potrebe uzgoja, zaštite i kontrole divljači.

Zaključak Conclusion

Dat je osvrt na pokušaj uzgajanja muflona u lovištu kojem gazduje L.D. "Sokolina" Kladanj. Ograđeni prostor bi trebao poslužiti kao reprodukcioni centar za muflone, odakle bi se dalje naseljavali bilo u ograđene prostore bilo u slobodnu prirodu.

Ovaj projekat bi trebao u narednih nekoliko godina dati značajne rezultate u oblasti lovstva. Bitno je spomenuti da će u narednom periodu tokom 2010. godine biti obavljeno prvo puštanje muflona u slobodnu prirodu i da će se vršiti stalni monitoring njihovog ponašanja u slobodnoj prirodi. Uspjeh ovog projekta u mnogome će ovisiti od aktivnosti i angažmana svakog člana lovačkog društva.

Literatura References

Ibrović M., Ćutuk R., Kunovac S. i Mrkulić M.: "Osvrt na introdukciju muflona u lovišta južne Hercegovine", Veterinaria, Vol. 49, sv 1-2; pp179-187; Sarajevo 2000.
Selimbašić S.: Projekat naseljavanja muflona, L.D. "Sokolina" Kladanj, 2007.
Zakon o lovstvu, Službene novine Federacije BiH broj 4/06.

Summary

We gave an overview of experimental mouflon introduction and rising in hunting district Kladanj. This project should achieve significant results in hunting, and serve as initiative for other parts of society in order to provide necessary conditions for incorporation this country into European integrations. With introduction of game species we make enrichment to not only hunting, but to touristic facilities, which is possible way to develop this branch as some countries with similar natural potentials already did.

Mijo Franković¹

Sažetak

Tehnološki napredak drvarskog oruđa i razvoj industrije za izradu strojeva za drvenu industriju imaju svoje povijesno ishodište (korijene) u tradicijskom drvarskom oruđu. Neka od njih su zadržala svoju izvornu formu iz prahistorije.

Ovaj tekst govori o starom (tradicijskom) drvarskom oruđu i alatima za obradu drva koji se koriste u osnovnim radnjama obrade drva i izrade drvnih sortimenata, kao što su: sječenje, cjepanje, rezanje, tesanje. Neka od ovih oruđa se više ne koriste.

Tradicijsko drvarsko oruđe ima i veliki simbolički značaj u povijesti umjetnosti, nadgrobnoj (sepulkralnoj) arhitekturi sa osvrtnom na stečke, a posebno simbolika ovoga oruđa je prikazana na likovnim djelima i tekstovima sa biblijskim motivima.

Ključne riječi: drvarsko oruđe, drvena industrija, alati za obradu drva.

Abstract

Technological advances of wooden tools and industry development machinery for wood industry have their historical origins (roots) in traditional wooden tools. Some of them have retained their original form from Ancient.

This text speaks of the old (traditional) wooden tools and woodworking tools used in basic operations at wood processing and production of wood assortments, such as slicing, splitting, cutting, trimming. Some of these tools are no longer used.

Traditional wooden tools has great symbolic significance in art history, tombstone (sepulchral) architecture with emphasis on the tombstone; particularly symbolic of this tool is shown in art works and texts with biblical motifs.

Keywords: wooden tools, wood industry, woodworking tools.

Uvod Introduction

Od najstarijih vremena život čovjeka na Zemlji tijesno je vezan za drvo. Ta je veza čovjeka i drva ne samo gospodarske, egzistencijalne i biološke naravi nego isto tako i etničke, povijesne i kulturne prirode. Upućenost čovjeka na drvo datira još iz prapovijesnog razdoblja. Prvo oružje (kijača i malj), prvo oruđe (poluga), dalo mu je drvo. Prvu nastambu (sojenica), što ju je sagradio, bila je od drvenih stupova, kao i prvi oganj, čamac, splav itd.

Ta veza drva i čovjeka od daleke prošlosti, preplitala se cijelom poviješću čovječanstva i održala se do današnjeg dana. Ovisnost čovjeka i njegove kulture o drvu, prisutna je i u suvremenom razdoblju njegove civilizacije. Treba samo promotriti život jednog ljudskog bića od kolijevke, preko školske klupe, kućnog praga, obiteljskog stola, ognjišta, pa sve do mrtvačkog kovčega. Dovoljno je spomenuti da materijalnu osnovicu današnje duhovne kulture čini papir, koji je proizvod drva.

Da bi ostvario svoje potrebe za drvom, čovjek se morao služiti raznim oruđima i priborom za njegovu obradu. Svakako su najstarija oruđa ona koja su služila pri rušenju stabla i njihovoj primarnoj preradi. Već u drugoj polovici prošloga stoljeća, podjela rada u obradi drva bila je veoma razvijena, tako da su se razlikovali: rušari, pilari ili šnitari, šveleraši ili šliperaši, drvari ili holceri, dužičari ili dugari i pintari. Često je to diferenciranje unutar pojedine skupine poslova, kao što je na primjer izrada dužica za burad (dužičari) išla još i dalje, tako da na tim poslovima imamo sljedeće skupine poslova: crtari, pilari, zgontari, vagači, krajčari, šifrači, makljači, švarbači i škartiraši. Kako je tehnologija rada stalan progresivan proces, navedeni načini rada stvar su prošlosti, a spomenuti nazivi ući će u ogroman fundus tradicijske stručne terminologije kulturnog nasljeđa tehničke kulture Bosne i Hercegovine. Navedeno nazivlje značajno je i u kulturno-leksičkom pogledu jer je izvedena od izvornih riječi i izraza iz materinskog jezika naroda BiH, za razliku od ranije upotrebe njemačkih i talijanskih naziva. Nasuprot tome u trgovačkim običajima vezanim s drvom i dalje su se zadržali strani nazivi, uglavnom germanizmi i latinizmi.

¹ Mijo Franković, dipl. ing. šum., umirovljenik, ul. Slatina br. 6, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina.

U svom povijesnom razvoju oruđe za obradu drva-drvarsko oruđe razvijalo se prema osnovnim, odnosno tradicijskim tehnikama rada: cijepanje, sječenje, tesanje i piljenje. U povijesnom pogledu cijepanje je najstarija, a piljenje najmlađa tehnika obrade drva. Poznato je da kasniji znanstveno-tehnički razvoj donosi čitav spektar različitih tehnika obrade drva, ali ćemo se ovdje zadržati samo na njima kao iskonskim tehnikama naših predaka.

Osnovni najvažniji razlozi jesu neobična tehnička svojstva drva. U prirodi ne postoji ni jedna tvar koja ujedinjuje u sebi toliko tehničkih i mehaničkih svojstava, kao što je tvrdoća, čvrstoća, cjepljivost, elastičnost. Za razliku od ostalih materijala ova svojstva prilikom obrade pojavljuju se i djeluju paralelno, tj. istovremeno. Zato se i tehnike obrade razlikuju od tehnika obrade drugih materijala. Drugi razlog koji je utjecao u povijesnom razvoju drvarskog oruđa jesu sama tehnička svojstva materijala od kojih se gradi drvarsko oruđe. Ta svojstva uvjetuju samu tehniku izrade oruđa, pa tako posredno utječu na oblik drvarskog oruđa i tehniku rada njime. Ovaj utjecaj dolazi veoma do izražaja kad se analizira razvoj prapovijesnog drvarskog oruđa i napravi poredba između materijala (kamena, bronce, bakra, i željeza), na jednoj, i tehnike proizvodnje oruđa od tog materijala (cijepanja, oštrenja, lijevanja i kovanja), na drugoj strani. Treća je skupina utjecaja fizičko-fiziološke prirode. Imajući u vidu sjekiru, drvarsko oruđe nije ništa drugo već imitacija građe najaktivnije poluge ljudskog tijela, tj. njegove ruke. Ruka stisnute pesnice koja je obuhvatila naoštreni klin, praoblik je oruđa za sječenje-sjekire. U fizičkom smislu sjekira predstavlja kombinaciju dvaju osnovnih strojeva, poluge i klina. Uvjetovanost građe drvarskog oruđa rezultat je i kulturno-povijesnih čimbenika. O tome nam govore brojni arheološki nalazi kamenih i metalnih drvarskih oruđa. Daljnji razlozi su uvjetovani razvojem tehnike rada oko obrađivanja drva. Što su raznovrsnije bile ljudske potrebe za drvom, što se više razvijala upotreba i trgovina drvom, utoliko je bila i intenzivnija diferencijacija drvarskog oruđa. Tako je kod nas razvoj oblika sjekira za tesanje išao usporedo sa proizvodnjom tesane, odnosno cijepane robe.

Unatoč jasnoj diferencijaciji drvarskih oruđa prema navedenim tehnikama rada, ono nije uvijek izrazito diferencirano prema navedenim skupinama poslova. Ima tipova oruđa koji predstavljaju prijelazne forme između oruđa za cijepanje, tesanje i sječenje. Isto tako treba napomenuti da je drvarsko oruđe u našim krajevima različito i prema kraju u kome se ono rabi i prema stupnju razvijenosti odnosne tehnike rada.

**Sjekira –
od kamena
do čelika**
Hatchet –
from stone
to steel



Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.

Jedna od najstarijih tehnika u ljudskom kontaktu sa drvom je cijepanje drva. Njegova potreba za cijepanjem s povijesnog motrišta bila je primarna i egzistencijalne naravi. Naime, zadovoljavajući svoje potrebe za udobnim stanovanjem, javila se potreba cijepanja mladica za pletenje košara, odnosno izgradnje nastambi košarastog tipa, zatim cijepanje šindre, također za potrebe gradnje nastambi. Kao rezultat toga javljaju se najstarija drvarska oruđa, kao što su sjekira (sl. 1), klin (sl. 2) i malj (sl. 3).



Slika 4.



Slika 5.



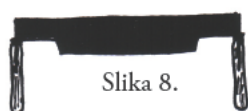
Slika 6.



Slika 7.

Sjekira je svakako najstarija jer joj je bio zadatak da napravi primarni procjep u drvu, zatim se javlja klin, koji se smješta u taj procjep, te najzad, malj, kojim se udara u taj klin. Zavisno od tvrdoće drva, vrste radne operacije, te od geografskog područja postoje razni tipovi i oblici sjekire za cijepanje, kao što su: urhovka (Slovenija), kranjica (Srijem), drežnička (Lika), amerikanka (Lika), malarin (Bosna), slavonska (Slavonija), i neke druge.

Kao jedno od najstarijih drvarskih oruđa, sjekira je doživjela složene procese svoga razvoja sa raznih stajališta. Prva sjekira je svakako bila kamena, što potvrđuju i česti arheološki nalazi ove vrste oruđa. U povijesno-kulturnom razdoblju željeza sjekira kao oruđe doživljava pravu revoluciju u svome funkcionalnom i konstruktivnom razvoju, ali je u biti zadržala svoju tradicijsku formu, to jest dvodjelnu konstrukciju, čeličnu glavu i drveni usad (držalica), koji se uvijek pravio od jasenovine, grabovine i bukovine. Za držalice su se uzimala mlada stabla ili drugi dijelovi stabla koji su "prave žice", te su se nakon grube obrade stavljale na tavan ili ispod krovne strehe, radi sušenja. Nakon toga vršena je obrada držalice konačnim brušenjem i glačanjem, najčešće komadom stakla.



Slika 8.



Slika 9.



Slika 10.

Ostalo drvarsko oruđe Other wooden tools

Sjekira se je obično držala obješena o klin ispod strehe, dakle sa vanjske strane ili unutar kuće u nekoj ostavi.

Glava sjekire, tj. njezin željezni dio u vrijeme mirovanja kod dobrih domaćina i tradicijskih drvosječa, uvijek je bio namazan mašću ili lojem u kojima nema soli, koji su služili kao zaštita od korozije. Sjekire su se isključivo oštrile kamenom oštračem (brusom), koji se prije toga obavezno navlaži u vodi. Zavisno od tvrdoće oštrice postojale su meke i tvrde sjekire. Da li je sjekira tvrda ili meka ispituje se sječenjem tvrdih jelovih kvruga, odnosno kvruga hrasta, bukve, graba i drugog drveća.

Ukoliko pri ovom presijecanju ne dođe do odskakivanja oštrice (kaže se da je “pretvrda”), niti do savijanja (kaže se da je “mekana”), znači da tvrdoća oštrice odgovara zahtjevima rada.

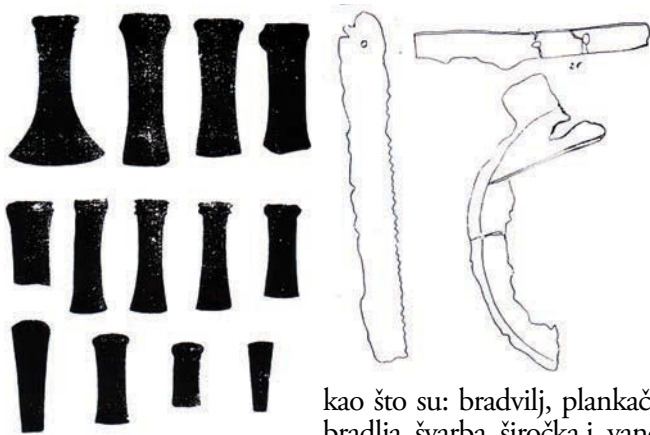
Oruđe za cijepanje rabilo se kod proizvodnje dužice, šindre, vesala, vratila, kolja za vinograd i ogrjevnog drva. Upotreba oruđa za cijepanje veoma je stara u povijesnom smislu. Još su Rimljani prije 1.800 godina upotrebljavali vagače za cijepanje (sl. 10), koje su se također zadržale sve do današnjeg dana kao tradicijsko drvarsko oruđe. Na arheološkom lokalitetu “Tutnjevac” kod sela Koraj u općini Lopare pronađene su željezne vagače, kao i na još nekim arheološkim nalazištima u Bosanskoj Posavini, u kojima su se našla ova drvarska oruđa svjedoče da su već i Rimljani iskorištavali posavske šume.

Pored sjekire u drvarsko oruđe za sječenje spada još i kosijer (sjekač, lukić, klukec ili vojnik), na slici 4. To je željezni ili čelični nož zakrivljenog oblika ili prav, koji je naoštren s jedne ili s dvije strane i nasaden na kratku ili dužu držalicu. Težina je kosijera od 0,5 do 1,0 kg. Pljoštica ili list kosijera širok je 6 do 10 cm. Ručica (držalo ili rog) promjera je 3 do 5 cm, a može biti dugačka od 10 do 120 cm. Kratke ručice prave se iz težeg drva (grabovina, crna grabovina, bukva, javor, jasenovina i klekovina), a duže ručke iz lakog drva (topolovina, johovina, brezovina, lipovina). Kosijer se upotrebljava za sječu tankih stabalaca, grana šiba i mladica.

Tesanje je također jedna od najstarijih tehnika obrade drva. Građa oruđa za tesanje podešena je prirodi tih radova i njihovome cilju. Postoje tri skupine oruđa za tesanje, koje se međusobno razlikuju po načinu građe glave i načinu usađivanja drške. Jednu skupinu čine bradvilji (sl. 5) ili plankaće, čiji je klin i usad simetrijske građe, težine 2 do 4 kg. Drugu skupinu čine bradve, širočke ili švarbe (sl. 6), čiji su klin i usad asimetrijske, a površina željeznog dijela (glave) srazmjerno velika. Usad je dužine 25 do 50 cm i njime se izmahuje samo jednom rukom, a težina mu iznosi 0,75 do 1,75 kg. Treću skupinu oruđa za tesanje čine krajčarice (sl. 7) i šprengerice sa simetrijskim ili asimetrijskim profilom. Prilikom tesanja drveta najvažnije je održavanje ravnine tesanja. One nose zapravo karakter definitivnosti u obradi drva.

Po toj vještini postizanja pravilnosti, glatkoće površine i točnosti bridova otesane građe mjeri se kvaliteta tesanja, odnosno radnika tesara. Tesanje je bila u prošlosti veoma zastupljena tehnika rada, kao na primjer kod izrade stropne i krovne konstrukcije, izrade građe za mostove, željezničke pragove, drvo za brodogradnju, obrada rudnog drva i slično. Danas se tehnika tesanja u obradi drva uglavnom više ne primjenjuje. Površine koje su dobivene tesanjem, odnosno ta građa daleko je trajnija i otpornija na trulež i druga oštećenja nego rezana građa. To je zato što su površine dobivene tesanjem glatke i u njih manje ulazi vlaga, dok su rezane površine hrapave i iščehane, koje više upijaju vlagu, a sa njome i uzročnike truleži.

Jedna od starijih tehnika obrade drva jest podjeljavanje ili makljanje, a ovaj način obrade primjenjivao se prilikom izrade dužica za burad. Podjeljavanje se vršilo podjeljačem (sl. 8). To je nož kojim su krajevi izvučeni u šiljaste roščiće. Da bi se podjeljač mogao sa sigurnošću uhvatiti i njime raditi, nasadeni su na metalni roščić drvene ručke. Aktivni dio podjeljača čini list, koji je s jedne ivice naoštren. List može biti prav ili zakrivljen, a dužina mu se kreće od 20 do 40 cm. Podjeljavanje se vrši uvijek u sjedećem položaju. Drvo koje se podjeljava pričvrsti se o drvenu napravu (kozu), da se ne može pokretati. Radnik hvata podjeljač objema rukama, okrećući oštricu prema sebi. Ovim oruđem obično su se služile zanatlije-kolari. Također je služio i za podjeljavanje (makljanje) prostornog drva u šumi, koje se isporučivalo tvornicama celuloze kao šumski sortiment, “prostorno makljano”



Slika 11.

kao što su: bradvilj, plankaća, krajčarica, šprengerica, žatlaka, žapoha, cimerka, bradva, bradlja, švarba, širočka i vancaga.

U tradicijsko drvarsko oruđe spada i višeruka pila. List je te pile tanak i upregnut je u drveni jaram, a na gornjem kraju rukovodi jedan, dok na drugom kraju povlače dva ili više radnika. Ove pile su ustvari preteče primitivnih pila jarmača, koje su se rabile u pilanama potočarama. Da bi se vršilo rezanje ovom pilom, drvo je trebalo najprije otesati na oblik prizme. Takva se prizma postavljala na skelu, a na prizmi se nalazio jedan radnik koji je vodio list pile po pravcu rezanja, odnosno po liniji dobivenoj putem zatezanja konopca umočenog u crvenu boju. Ispod prizme su bila dvojica ili trojica radnika koji su praktično svojim pokretima ruku vršili rezanje. Ovaj način rezanja napušten je pedesetih godina prošloga stoljeća.

U sjeveroistočnoj Bosni imamo dvije prapovijesne ostave drvarskog oruđa izrađenog od bronce, gdje su pronađeni razni tipovi sjekira, kosijera i pila. Ta nalazišta su na lokalitetima "Boljanić" u općini Petrovo i lokalitet "Monj" općina Gračanica. Nalazi u Boljaniću su otkriveni slučajno prilikom kopanja odvodnog jarka 1957. godine, a na brdu Monj prilikom pošumljavanja, odnosno kopanja jama za sadnice. Ovi nalazi su pohranjeni u depoima Muzeja Istočne Bosne u Tuzli. Fotografije ovih nalaza dane su u prilogu: Brončano oruđe iz arheoloških ostava "Boljanić" i "Monj".

Većina ovih drvarskih oruđa prezentiranih u ovome tekstu prapovijesnog je podrijetla, o čemu svjedoče brojni arheološki nalazi. Najveći dio njih nije više u upotrebi. Nastanak i tijek razvoja ovih oruđa kretao se od njegovih kamenih formi, preko obrtničke metalne izrade, pa do suvremene serijske proizvodnje. Treba napomenuti da su se sva ova oruđa izuzev pila nekada izrađivala u kovačnicama koje su bile u sastavu većih šumskih radilišta. Vještina majstora-kovača posebno je dolazila do izražaja u vještini termičke obrade ili "kalenja" oštrice oruđa.

Drvarsko oruđe - simboli u umjetnosti Wooden tools - symbols in art

Simboli ovdje prezentiranog drvarskog oruđa, u prvom redu sjekire i pile korišteni su u ogromnom repertoaru religiozne umjetnosti na bogatu tematiku biblijskog spektra, kanonskih djela, svetačkih legendi, apokrifa Staroga i Novoga zavjeta, srednjovjekovnih mistika i asketa i dr. U navedenom kontekstu ovaj kratki prilog obrađuje neke teme i simbole u umjetnosti vezane za navedeno oruđe. Treba istaći da sekularna tematika koja obuhvaća ne samo bogove i boginje grčke i rimske mitologije nego i druge heroje antičke povijesti ima bogatiji diskurs s ovim simbolima, što predstavlja posebno područje o kojem će se ovdje navesti samo jedna zanimljiva ilustracija.

Najčešće prikazivani simbol oruđa jest – sjekira kao atribut ratnika, silnika koji kažnjava ili se osvećuje. U starim spisima, ilustracijama i slikama najčešće stoji pored mučenika nad kojim je izvršena smrtna kazna sjekirom.

Kult sjekire poznat je još od neolita. Mediteranski i indoeuropski narodi smatrali su je svetim predmetom, a stari Srbi su vjerovali da sjekira ima magičnu moć protiv zlih sila.

Najstariji simbol sjekire vezan je za Adrijana, rimskog časnika 304. godine. Kao obraćeniku na kršćanstvo rimske poganske vlasti su mu sjekirom odsjekli glavu i ruke. Na slikama se često pored sjekire prikazuje i nakovanj.

Iz novozavjetnog vremena u srednjovjekovnom slikarstvu najviše prikazivana tema jest "Sveta Obitelj", na kojoj je prikazan Josip, muž Djevice Marije u ambijentu svoje tesaarske radionice, okružen sjekirama, pilama, dlijetima i drugim oruđima za obradu drva.

Novozavjetni apostol Matej, pisac Prvog Evanđelja umro je mučeničkom smrću glavosijekom pa ga umjetnici često prikazuju sa sjekirom pored njega kao simbolom njegova mučeništva.

Na nekim renesansnim slikama prikazan je Benedikt (oko 480. do 547. godine), kršćanski svetac i osnivač najstarijeg monaškog reda (benediktinci), u jednom prizoru kada drvosječi pada sjekira sa držala u jezero, a on uranja držalo u vodu i izvlači sjekiru koja se na čudesan način natakla na držalo.

Detalj na jednoj slici prikazuje dominikanca Petra Mučenika (oko 1205. do 1252. godine) kako ga njegovi progonitelji ubijaju sjekirom.

U srednjovjekovnim rukopisima starozavjetnog proroka Izaiju prikazuju u prizoru smrti s tradicijskim oruđem njegovog mučeništva – pilom.

Novozavjetnog mučenika i apostola Šimuna Revnitelja slikari prikazuju s pilom, koja je atribut njegove smrti, jer je prepolovljen pilom.

Simbol kosijera kao oruđa vezan je za rimskog boga ratarstva Saturna i starogrčkog boga Krona, koji je ostarjelog Urana uškopio (uštrojio, ujalovio) kosijerom.

Sjekira kao motiv na stećcima u BiH javlja se u osmanskome razdoblju povijesti BiH i ima isključivo ratnu simboliku, a prema A. Bencu simbolizira ratnika – feudalca. Nađeno je nešto više od desetak stećaka s reljefnim motivom sjekire, i to pretežno u Bosni. Na lokalitetu katoličkog groblja "Par selo" kod Tuzle nalazi se stećak s motivom ljudske ruke do ramena kako u ruci drži sjekiru. Ruka je pravilnog anatomske oblika, kao i motiv sjekire, čiji su dijelovi prikazani u pravilnim srazmjernim veličinama u geometriziranom obliku.

Zaključak Conclusion

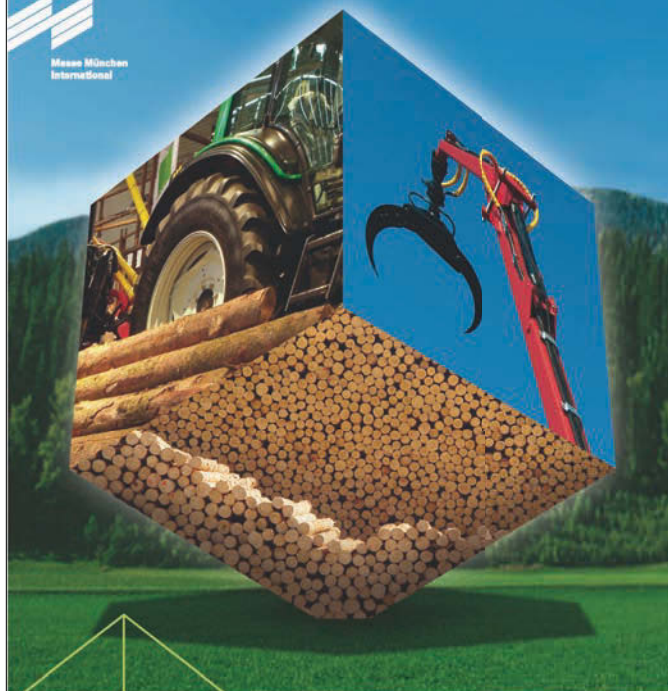
Tradicijsko drvarsko oruđe u kojem je sadržan iskon i iskra prvog zahvata u djevičanskoj prirodi temeljni su povijesni artefakti spomenika tehničke šumarske kulture i temelj identiteta jednog od najstarijih ljudskih zanimanja koje u sebi sjedinjuje snagu drvosječe, razum prvog graditelja skloništa i tvorca ognja. Ovaj tekst samo je prilog ili pokušaj valorizacije najstarijih spomenika tehničke kulture – tradicijskog (starog) drvarskog oruđa, svakako do izvjesne razine jer je vrednovanje ili valorizacija povijesnih i umjetničkih vrijednosti stalan misaoni proces.

Literatura References

- Bešlić, Š. (2004.): Leksikon stećaka, Biblioteka kulturno naslijeđe BiH, Svjetlost, Sarajevo, p.104.
- Borošić, J. (1908.): Francuska dužica, Šumarski list, Zagreb.
- Hall, J. (1974.): Dictionary of subjects & symbols in art, Introduction Copyright Kenneth Clark, pp.163, 254, 307.
- Jovanović, R (1958.): „Dve preistorijske ostave iz severoistočne Bosne“ u "Članci i građa za kulturnu istoriju Istočne Bosne", Tuzla, pp. 23 – 38.
- Jugoslavenski leksikografski zavod (1980.): Šumarska enciklopedija, knjiga II, Zagreb, p. 568.
- Ugrenović, A. (1929.): Drvarsko oruđe; Godišnjak Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Ugrenović, A. (1950): Tehnologija drveta; Zagreb.
- Ugrenović, A. (1957): Eksploatacija šuma; Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb, pp. 49 – 66.

Summary

Traditional wooden tools which contained the origin and a spark of the first operation in virgin nature is the basis of the historical artifacts of monuments at forestry technical culture and basis of the identity one of the oldest human occupation in itself combines, the power of woodcutters, sense of the first builders shelter and creator of the fire. This text is only support or evaluation attempt the oldest technical monuments of culture - the traditional (old) wooden tools, to a certain level, because the assessment and evaluation of historical and artistic value is a continuous thought process.



Doživite potpunu dimenziju šumarstva i drveta.

Ovo je mjesto susreta svijeta eksperata iz oblasti šumarstva i šumarske tehnike. Otkrijte kompletnu višestrukost branše na internacionalnom vrhunskom nivou. Sudjelujte u opširnom kongresnom i forumskom programu i informirajte se na posebnim stručnim prezentacijama.

Kontakt:
Predstavništvo njemačke privrede u BiH
Kranjčevićeva 4a, 71000 Sarajevo
Tel: 033/260430
Fax.: 033/206181
info@ahk-bih.ba

 **INTERFORST** 2010

Novi Sajam Minhen 14. – 18.07.

11. Međunarodni sajam šumarstva i šumarske tehnike sa naučnim forumima i posebnim stručnim prezentacijama

www.interforst.de

Vladimir Beus¹

Povod za ovaj članak jesu, u novije vrijeme kod nas, učestala korištenja neuobičajenih narodnih imena za naše vrste drveća u znanstvenim i stručnim radovima. U imenima drveća, odnosno općenito biljaka, kako znanstvenim tako i narodnim, prisutni su često atributi koji označavaju neke njihove posebne morfološke osobine ili, pak, njihov habitus, njihovu rasprostranjenost, karakteristično stanište..., npr. bijela topola (*Populus alba* L.) po bjeličasto vunastom naličju lišća, kavkaska (istočna) bukva (*Fagus orientalis* Lipsky) prema rasprostranjenosti, ime: poljski ili lučki jasen (*Fraxinus angustifolia* Vahl.) asocira na stanište ove vrste... Narodna imena za istu vrstu ponekad mogu označavati njezina različita obilježja, npr. maljava ili cretna breza (*Betula pubescens* Ehrh.); prvo je ime prema njezinim morfološkim osobinama, maljavosti mladih grana i lisnih peteljki, a drugo podsjeća na njezino specifično stanište – cretove. S druge strane, narodna imena nekih vrsta drveća ne asociraju na posebna obilježja vrsta, npr. brekinja (*Sorbus torminalis* (L.) Cr.), cer (*Quercus cerris* L.), lovor ili lovorika (*Laurus nobilis* L.) i dr.

U dendrološkim i vegetacijskim djelima u narodnim imenima za neke vrste drveća navodi se atribut „obični“ ili „obična“, često preuzeti iz drugih jezika (lat. vulgaris, engl. common, njem. gemein), npr. obični orah (*Juglans regia* L.), obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.) ili obična bukva (*Fagus sylvatica* L.), obična jela (*Abies alba* Mill.) i dr. U kapitalnoj knjizi Imenik drveća i grmlja – latinski, hrvatski, engleski, njemački Borzan (2001) standardizira stručna imena drveća i grmlja i u hrvatskom jeziku vrste se navode dvoimeno, imenom vrste i imenom roda, binomna nomenklatura slična znanstvenoj nomenklaturi (Nomina latina). Ovdje se često u hrvatskim imenima vrsta drveća i grmlja navodi atribut „obična“ ili „obični“. Za razliku od ovog u Dendrologiji (Jovanović, 1985) u „Registru domaćih naziva biljaka“ se ne navodi ni jedna vrsta drveća sa atributom „obična“ ili „obični“, tek nekoliko vrsta grmlja ima ovaj atribut.

Analizirajući bibliografske podatke u Bibliografijama Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu za razdoblje od 1949. do 2009. godine (Beus, 1989, Beus i Bogučanin, 2000, Bogučanin, 2008) uočava se zanimljiv trend korištenja izraza „obična“ ili „obični“ u narodnim imenima nekih vrsta drveća. U pedesetogodišnjem razdoblju, od 1949. do 1999. godine, autori praktično nisu koristili narodna imena drveća sa izrazom „obična“ ili „obični“. Samo u dvije bibliografske jedinice navodi se naziv „obični jasen“ (*Fraxinus excelsior* L.), a obična bukva (*Fagus sylvatica* L.) u tri slučaja od ukupno 56 bibliografskih jedinica o ovoj vrsti. U razdoblju od 1999. do 2009. godine dolazi do eskaliranja upotrebe izraza „obična“, odnosno „obični“ u narodnim imenima za više vrsta drveća, tako se sreću kao narodna imena: obična bukva, obična jela, obična smreka/smrča, obični jasen, obični bor, obični orah, obična breza, obična tisa... U ovom razdoblju naziv „obična bukva“ koristi se u pet radova od ukupno petnaest, obična jela dvadeset tri puta od ukupno trideset jednog rada, obična smreka/smrča u tri rada od ukupno osam bibliografskih jedinica o ovoj vrsti drveća. U znanstvenim i stručnim radovima u oblasti šumarstva u Bosni i Hercegovini najdulja „tradicija“ uporabe atributa „obični“ vezana je za grab (*Carpinus betulus* L.).

Izrazi „obična/obični“ ne ukazuju na bilo koja svojstva drveća i u svakodnevnoj upotrebi se ne koriste. Međutim, često se u istim znanstvenim ili stručnim radovima koriste kao narodna imena: obična bukva i bukva, obična jela i jela... s navođenjem njihovih znanstvenih imena ili bez navođenja. Kad su u pitanju šumske zajednice ovih vrsta drveća, one se imenuju kao: šume bukve ili bukove šume, šume bukve i jele ili bukovo-jelove šume... i sa sigurnošću se zna o kojim vrstama je riječ. Značenje riječi „obična (obični)“, kao pridjev, može se objasniti usporedbom sa „neobična (neobični)“, koja je po konstrukciji antonim. A neobičnih vrsta nema!

¹ Prof. dr. Vladimir Beus, ul. Trg heroja br. 28, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

Naziv evropska bukva (*Fagus sylvatica* L.) prikladan je stručni naziv jer označava njeno rasprostranjenje i odvaja je od drugih vrsta roda *Fagus* L., dok s imenom „obična bukva“ to nije slučaj. Kada se spominje bukva, što je u narodu jedino ime, misli se na evropsku bukvu. Zapravo, ponekad su narodna imena (u doslovnom smislu) i stručna imena (precizna) različita, iako se koriste kao sinonimi. Neka narodna imena ne odgovaraju biti stvari, npr. narodno ime „obična tisa“ (*Taxus baccata* L.) ne ukazuje ni na koja obilježja ove vrste, a drugo narodno ime za ovu vrstu „evropska tisa“ nije adekvatno, jer je areal ove vrste, osim znatnog dijela Evrope, i u zapadnoj Aziji, Kavkazu i Maloj Aziji, te u sjevernoj Africi, na planinama Alžira i Maroka. I treće narodno ime za ovu vrstu, koje se sreće u literaturi, „bobičasta tisa“ nije adekvatno, jer su „bobice“ obilježje svih vrsta roda *Taxus* L. U literaturi se za ovu vrstu koristi i narodno ime „tisa“, što je identično narodnom imenu za rod *Taxus* L., koji obuhvaća osim vrste *Taxus baccata* L. i nekoliko vrsta izvan Evrope. Uporaba samo imena roda za neku vrstu je česta u Americi.

Primjer „novih narodnih imena“ kao krajnje proizvoljnih je ime „bosanski bor“ umjesto narodnih imena; munika, crna mura, bor smrč (*Pinus heldreichii* Christ.), a u skladu sa „novim imenom“ autori su naveli engleski naziv Bosnian pine!

Neobičan primjer nametanja narodnih imena drveća prilikom lektorisanja teksta navest ću iz vlastitog iskustva. U časopisu „Naše šume“ (br. 16-17, 2009.) objavljen je moj članak pod naslovom; „Katastrofalni snjegolomi drveća u urbanom zelenilu Sarajeva“. U navedenom članku služio sam se narodnim imenom „javorolisni platan“ (*Platanus x acerifolia* Willd.), koje je preimenovano u „javorolisna platana“, a „istočni platan“ (*Platanus orientalis* L.) u „istočna platana“.

U registru Narodna imena (bosansko-hercegovačka i/ili hrvatska) Šilić (1973, 2005) za platane navodi narodne nazive koje sam u radu koristio prilikom pisanja navedenog članka. Lektorske intervencije u tekstu ne bi smjele podrazumijevati i ovakve „slobode“, imena vrsta biljaka ne mogu biti u domeni lektorskog zadatka.

Upotrebi i odabiru narodnih imena vrsta drveća u znanstvenim i stručnim radovima nužno je od strane autora posvetiti više pažnje, bez preuzimanja tuđih imena, doslovnih prijevoda i ishitrenih „rješenja“. U ovim nastojanjima mnogo treba da pomognu i recenzenti.

Literatura

- Beus, V. (1989): Bibliografija naučnih i stručnih radova članova kolektiva Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu za period 1949-1989. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- Beus, V. (2000): Bibliografija naučnih i stručnih radova nastavnog osoblja Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu za period 1989-1999. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- Bogućanin, F. (2008): Bibliografija naučnih i stručnih radova nastavnog osoblja Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu za period 1999-2009. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
- Borzan, Ž. (2001): Imenik drveća i grmlja – latinski, hrvatski, engleski, njemački. „Hrvatske šume“, p. o. Zagreb.
- Fukarek, P. (1965): Naše listopadno drveće i grmlje. Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Jovanović, B. (1985): Dendrologija, IV izmijenjeno izdanje. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.
- Šilić, Č. (1979): Atlas drveća i grmlja. Zavod za izdavanje udžbenika Sarajevo, Sarajevo.
- Šilić, Č. (2005): Atlas dendroflora (drveće i grmlje) Bosne i Hercegovine. Matica hrvatska Citluk i Franjevačka kuća Masna luka.

ŠTO JE AGROFORESTRI – PERSPEKTIVE U BOSNI I HERCEGOVINI

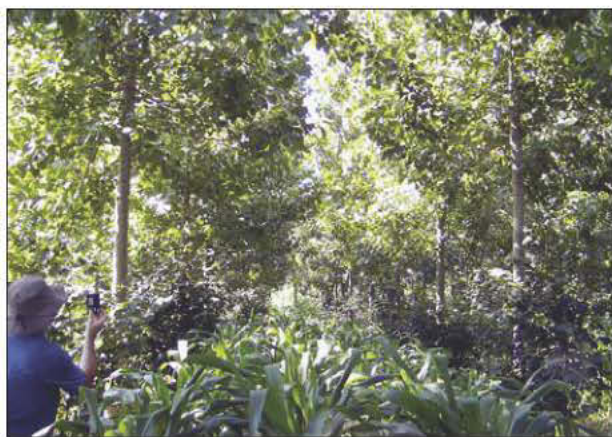
Prof. dr. Dalibor Ballian

Ovaj pojam je preuzet iz anglosaksonskog govornog područja, točnije iz engleskog jezika (engleski oblik). Pojam agroforestri veoma je teško prevesti na naš jezik, jer to ne odgovara baš našem uvriježenom mišljenju da je to poljsko-šumsko gospodarenje. Tu se treba odmah ukazati na razlike, jer poljsko-šumsko gospodarenje može biti i prirodnim šumama i livadama, a kod pojma agroforestri misli se na umjetne kombinirane nasade šumskog drveća i poljoprivrednog bilja.

U svjetskim razmjerima agroforestri dobiva svakim danom na značaju. Ako se analizira svjetska proizvodnja drva, oko 2% svjetskih potreba namiruje se na ovaj način. Ako se to promatra kao 2% onda to izgleda veoma malo, ali je to ipak ogromna količina drva. Daljnja analiza ukazuje da se najviše drvne mase na ovaj način dobiva u nerazvijenim, odnosno u zemljama s polu-pustinjskom klimom, većinom u području srednje Azije, zemljama Sahela, a u novije vrijeme pojavljuje se Kina kao najrespektabilniji proizvođač drva na ovaj način.

U Kini je ova metoda trenutno najrazvijenija, a počeli su je razvijati još prije 40 godina. Može se sa sigurnošću reći da je u zadnjem desetljeću ovaj način proizvodnje drva doveden do savršenstva, s primjenom suvremenih metoda oplemenjivanja, modificiranja gena, te uz suvremene metode proizvodnje sadnog materijala i primjenu suvremenih metoda uzgoja.

Za razliku od rečenog u SAD agroforestri ima potpuno drugačiju ulogu, a ona se prije svega ogleda u sprječavanju eolske erozije u savezima država koje se nalaze u dolini rijeke Misuri i Misisipi. U ovom je području problem eolske erozije posebice izražen u proteklih 70 godina, uvođenjem u poljoprivrednu proizvodnju pesticida i mineralnih gnojiva, kao i teške mehanizacije za obradu tla. Na taj način je aktivni sloj tla, koji je bio dubok oko 120 cm, smanjen na 30-40 cm, a tijekom posljednjih 30 godina taj problem je još izraženiji, te se izlaz nalazi u primjeni metoda agroforestrija.



Slika 1. Agroforestri – kombinacija topola, lješnjaka i kukuruza.



Slika 2. Agroforestri – kombinacija topola i ječma koji je već požnjeven.

Odmah se nameće pitanje gdje je tu Bosna i Hercegovina. Iako se kod nas drvo dobiva na klasičan način iz prirodnih šuma, ne bi trebalo zapostaviti ni ovaj način jer bi mogao osigurati veće količine drva, uz druge polivalentne uloge. Kako je temeljna proizvodnja drva kroz agroforestri vezana za topole, a stalno se na tržištu povećava potražnja za drvom mekih listuća, to bismo trebali razviti i taj segment proizvodnje. Kako raspoložemo velikim, a nepotpuno iskorištenim poljoprivrednim površinama, to bismo ih mogli uključiti u ovaj oblik proizvodnje, koji iziskuje dobro poznavanje ekologije poljoprivrednog bilja i drveća, te ekologije topola.

Poznavanje i ekološko usklađivanjem različitih kultura prilikom primjene agroforestrija osigurava i vrhunske prinose. Da bi se bolje razumjela problematika potrebno je da se osvrnemo ne neke od pozitivnih primjera, koje bismo mogli primijeniti i kod nas. Tako ćemo se osvrnuti na Turska iskustva koja su među najboljim u svijetu, po uspješnosti primjene ovog vida proizvodnje drva.

Prije 15 godina počelo se s razvojem agroforestrija, uz stalni nadzor Instituta u Izmitu. Kao i svaki početak, i ovo je izazvalo podozrenje stanovništva, jer je ukupno poljoprivredno zemljište u privatnom posjedu. Nakon velike kampanje se krenulo u aktivnosti, u početku na malim i praktično zanemarivim površinama, da bi se u zadnjih 5 godina te površine počele naglo povećavati, te sad zapremaju nekoliko tisuća hektara.

Tako su posjednici zemlje i stručnjaci s instituta bili u mogućnosti da prave različite kombinacije pri primjenama agroforestrija na terenu. Tako postoje kombinacije, gdje se kombiniraju dvije vrste, što je najčešći slučaj. Obično je to „kukuruz“, kao poljoprivredna kultura i „crna topola“, u ovom slučaju, „američka crna topola“ (*Pupulus deltoides*), koji je predstavljen najproizvodnijim klonom u Turskoj poznatom kao „Samsun“. Druga kombinacija je s ječmom i topolom, a potom slijedi grah s topolom, paprika s topolom, lubenice i topola i sl.

Posebna kombinacija je s tri kulture, a najčešće se koristi kombinacija kukuruza, lješnjaka i topola. U svim ovim slučajevima topole se koriste u kratkim ophodnjama, najduže do 12 godina, ali je uobičajena starost 8–10 godina kad daju prinos preko 200 m³/ha, s tim da glavnu masu predstavlja furnirski trupac čija cijena na lokalnom tržištu ide i preko 150 US\$.

Također, tu je i dobra iako nešto smanjena proizvodnost poljoprivrednog usjeva, koji ipak raste u povoljnijim ekološkim uvjetima nego isti usjev na otvorenom. Ta smanjenost prinosa poljoprivredne kulture se kompenzira proizvodnošću drva. Inače, samo se u zadnjih par godina pred kraj ophodnje, prinos zna smanjiti do 20%.

Posebna uloga topola u ovom slučaju je i fitoremedijacija tla, jer topole iz zemljišta kupe sve suvišne nitratre koje unosimo s dušičnim đubrivima u tlo. Na taj način se sprječava zagađenje podzemnih vodotoka i čuva okoliš.



Slika 3. Kombinacija topola i proizvodnje paprika



Slika 4. Kombinacija topola i proizvodnje graha

Što se tiče sadnje topola, kod agroforestrija, gustoća sadnje se podešava prema poljoprivrednoj kulturi, kao i prema raspoloživoj mehanizaciji kojom će se obrađivati tlo. Tako su sadnje između redova i u redovima obično od 4 do 6 m, dok ako primjenjujemo i treću vrstu mora se u redovima ostaviti veći razmak između stabala. Sadnja se obavlja u rupe čija je dubina prilagođena visini sadnice, odnosno dubini na kojoj se pojavljuje podzemna voda, a to znači da je u Turskom primjeru dubina sadnje od 1 do 1,5 m. Inače dimenzije sadnog materijala topola koje se rabe za agroforesti, za naše prilike je neshvatljiv, te se visina sadnice prve klase klona „Samsun“, kreće oko 6 do 6,5 m, i promjerom od 4 do 5 cm.

Na zasađenim biljkama se odmah počinju primjenjivati mjere njege, koje se ogledaju u odrezivanju grana da bi do tla, odnosno do poljoprivredne kulture dospjelo dovoljno svjetla. Krošnja se mora tako oblikovana da smanjuje isparavanje vode iz tla, ali da do biljaka dopire dovoljno svjetla koje je potrebno za njihov nesmetan razvitak. Uspoređivanjem poljoprivrednih kultura koje rastu pod zasjenom i onih s otvorenog prostora došlo se do saznanja da one koje rastu u zasjeni praktično ne pate od sunčanih nekroza, fiziološke suše, te imaju kvalitetnije razvijenu asimilacionu masu lista. Također, je potvrđeno da biljnu masu poljoprivrednih kultura proizvedenu kroz agroforesti domaće životinje radije koriste u ishrani nego onu koja je rasla na otvorenom i pokazuje određeni stupanj žilavosti.

ETERIČNA ULJA

Safet Gurda¹, Sead Vojniković¹

Čulo ukusa i mirisa su dva najosjetljivija čovjekova čula. Često čak i najmoderniji instrumenti ne mogu detektovati ono što mogu ova čula detektovati (NWFP, 1995). Čitavo biljaka obiluje različitim aromama i mirisima. Čovječanstvo ima značajne koristi (direkne i indirekne) od aroma i mirisa od biljaka koje imaju ove osobine. Dobiti su gotovo nemjerljive, koristimo ih svakodnevno u ishrani, pićima, kozmetici, deterdžentima itd.

Kao prirodni izvori mirisa i arome su eterična ulja. Procjenjuje se da je poznato oko 3000 esencijalnih ulja, od kojih oko 300 ima komercijalnu vrijednost. Svjetska produkcija osnovnih eteričnih ulja 1985. godine bila je 36.500 tona (bez terpentina čija je proizvodnja u svijetu bila 250.000 tona (Lawrence, 1985)). Na prva tri mjesta po proizvodnji 1993. bila su sljedeća ulja (Lawrence, 1993):

1. narandžino ulje
2. mentino ulje
3. eukaliptusovo ulje.

Pretpostavlja se da je tržišna vrijednost prvih dvadeset najproizvođenijih vrsta ulja iznosila oko 340 miliona US\$ (1993). Na svjetskom nivou je gotovo neprocjenjiv broj vrsta u kojima nalazimo eterična ulja (NWFP, 1995).

Eterična ulja su lako isparljivi i mirisni biljni produkti (sekundarni metaboliti). Mogu se naći u različitim dijelovima biljke npr. cvjetovima, listovima, kori, plodovima, korijenu ili u biljnim izlučevinama, u balzamu – terpeninu četinarara.

Ulja su pohranjena u:

- žlijezdama,
- uljnim ćelijama i
- šuplinama.

Smatra se da je biološka uloga eteričnih ulja sljedeća:

- privlačenje insekata zbog oprašivanja,
- smanjenje transpiracije,
- odbijanje grabljivaca,
- zaštita od fitopatogenih mikroorganizama i nametnika,
- novija istraživanja ispituju njihovu važnost u međusobnoj komunikaciji između samih biljaka.

Eterično ulje u svim vrstama četinarara nalazi se u iglicama, grančicama, šišaricama i smoli. Smola četinarara sadrži znatne količine eteričnog ulja, koje se naziva terpentinsko ulje. Kao materijal za dobivanje eteričnog ulja od četinarara najčešće se koriste iglice i grančice jele, smrče, bijelog bora, crnog bora i kleke.

Po Terziću, (1966) sadržaj eteričnog ulja iz iglica i grančica debljine do 2 cm u sjeveroistočnom šumskom području Bosne je sljedeći:

- | | |
|--------------|----------|
| - jela | 0,645%, |
| - smrča | 0,180 %, |
| - bijeli bor | 0,410 %, |
| - crni bor | 0,390 %. |

Neke aromatske biljke koriste se za proizvodnju eteričnih ulja. U većim količinama u BiH i regiji samonikle su: kadulja, smilje, hrastov lišaj, pčelinja ljubica, majčina dušica, vriješak, kamilica, mažuran. Osim samoniklog aromatskog bilja eterična ulja se mogu dobiti od bilja koje se uzgaja po kućama, vrtovima i parkovima u dekorativne svrhe: domaća ruža, jasmin, jorgovan, đulistan, ružmarin, lavanda, đumbir, klinčić, limun, lovorov list.

¹ Prof. dr. Safet Gurda, doc. dr. Sead Vojniković, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka br. 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

Za izoliranje eteričnih ulja koriste se sljedeće metode:

- destilacija,
- presovanje,
- ekstrakcija,
- "enflaurage" metode,
- fitonički proces u novije vrijeme.

Izabrani proces za izdvajanje može imati presudan efekat na kvalitet proizvedenog ulja. O načinu dobivanja ovisi kakav će biti hemijski sastav eteričnog ulja, a time i njegovo djelovanje. Ulja dobivena iz iste botaničke vrste mogu imati različit hemijski sastav, ovisno o staništu, mikroklimi i genetičkom materijalu varijeteta biljke.

Radi uspješne tehnološke prerade potrebno je znati najpovoljnije vrijeme u vegetacionom periodu za eksploataciju, koje će dati najveći kvalitet i prinos eteričnog ulja.

Eterična ulja su smjese velikog broja spojeva (20 – 200) različite hemijske strukture među kojima su najzastupljeniji terpeni (90%). Ostatak (<1%) čine fenilpropani, spojevi s dušikom i sumporom i dr. Poznato je više od 3000 spojeva koji ulaze u sastav ulja. Pripadaju različitim skupinama organskih spojeva: ugljikovodici, alkoholi, fenoli, aldehidi, ketoni, oksidi i dr.

Dobro su topljivi u lipofilnim otapalima, a teško se otapaju u vodi. Kod većine, specifična težina je manja od vode. Tačka ključanja je u rasponu od 150 do 300 °C. Eterična ulja su optički aktivna. (Vladimir – Knežević, 2007).

Od masnih ulja eterična ulja se razlikuju po hemijskom sastavu. Masna ulja su gliceridi masnih kiselina. Eterična ulja su terpeni i mogu se uvrstiti u grupu acikličkih jedinjenja. Masna ulja su u svježem stanju bez mirisa, odnosno imaju veoma slab miris. Na papiru ostavljaju trajnu masnu mrlju.

Eterična ulja imaju intenzivan i prijatan miris. Na papiru ne ostavljaju trajnu mrlju, jer su lako isparljiva. Masna mrlja se gubi nakon izvjesnog vremena. (Kapetanović, 1986).

Djelovanje eteričnih ulja na ljudski organizam još uvijek nije u potpunosti razjašnjeno. Hemijske komponente eteričnih ulja farmakološki djeluju na tkiva i organe, hormonski i nervni sistem. Čak i one najmanje zastupljene komponente zajedno sa glavnom djeluju na čovjekovo raspoloženje i emocije. Svako ulje ima svoju specifičnu "energetsku vibraciju".

Eterična ulja se koriste na razne načine. Mogu se inhalirati, stavljati u kupke i saune, koristiti za masažu i kao komprese i obloge. Neka od ovih ulja se koriste u kulinarstvu.

Pošto sadrže veliki broj mirisnih komponenti mogu se koristiti kao kvalitetna sirovina za izradu dezodoransa, parfimerijskih sapuna i drugih kozmetičkih proizvoda. Malo je poznato npr. da eterična ulja iz pojedinih vrsta roda *Juniperus* sp. npr.: *J. virginiana* i *J. recurva* imaju osobine prirodnih pesticida.

Literatura

- Kapetanović, S. (1986): Hemija (Organska jedinjenja), Šumarski fakultet u Sarajevu.
- Kalodera, Z. (2006/2007): Farmakognozija II, Farmaceutsko-biohemijski fakultet Zagreb, Zagreb.
- Lawrence, B.M. (1985): A review of the world production of essential oils. *Parfumer and Flavorist*, 10 (5), 1-16
- Lawrence, B.M. (1993): „A planing sheme to evaluate new aromatic plants for the flavour and fragrance industries“. In *New Crops*. Janick, J. & Simon, J.E. (eds). New York: John Wiley & Sons. pp 620-627.
- Non Wood Forest Products br. 1 (1995): Flavours and fragrances of plant origin – Introduction; Food and agriculture organization of The United Nation Organisation.
- Nikolić, S. (1967): Iskorišćavanje šuma III deo, Šumarski fakultet u Beogradu; Beograd.
- Terzić, D.(1966): Eterična ulja od domaćih četinara- Ispitivanje sirovinske baze, Radovi šumarskog fakulteta i instituta za šumarstvo u Sarajevu, godina XI, knjiga 11, sveska 1, str.33-76.
- Vladimir-Knežević, S.(2007): Farmakognozija I, Farmaceutsko-biohemijski fakultet Zagreb, Zagreb.

KRATAK PREGLED ŠUMA U SVIJETU PREMA FAO PODATCIMA ZA 2009. GODINU

Dalibor Ballian¹

Svake godine FAO izdaje publikaciju koja u sebi sadrži glavne statističke podatke o stanju šuma u svijetu. Tako je ovaj godišnjak prezentiran na 13. Svjetskom šumarskom kongresu, a donosi najaktualnije statističke podatke. Publikacija u sebi sadrži obilje za šumarsku praksu veoma zanimljivih podataka. Zbog toga ću u ovom kraćem osvrtu predstaviti neke od podataka koji bi za nas šumare bili jako interesantni i važniji. Prikazani će podatci pokazati stanje i trend kretanja šumskih površina prema kontinentima i periodima, jer bi bilo opširno da u ovom kratkom prilogu pokazujemo stanje prema svim zemljama i regijama koje su obuhvaćene ovom statističkom publikacijom. Trenutačna situacija u svijetu, bar prema ovim dostupnim podacima, jest takva da nas može zabrinuti. Šume su u stalnom umicanju pred aktivnostima čovjeka, te se njihove površine iz godine u godinu smanjuju. Zato se o stanju šuma govori na mnogim svjetskim forumima, a tome je posvećena dužna pažnja i na ovom posljednjem šumarskom kongresu, jer šuma je jedna od glavnih sastavnica koje imaju velikog utjecaja na ublažavanje posljedica globalnog zagrijavanja.

Kontinent	Šumsko područje (u 1 000 ha)			Promjene u površini (u 1 000 ha)		Procentualni udio promjena	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Bosna i Hercegovina	2 182	2 185	2 185	- 3	0	- 0,10	0,00
Afrika	699 361	655 613	635 412	- 4 375	- 4 040	- 0,64	- 0,62
Istočna i južna Azija	531 911	523 043	527 989	- 827	277	0,04	0,26
Zapadna i centralna Azija	43 176	43 519	43 588	34	14	0,08	0,03
Australija i Oceanija	212 514	208 034	206 254	- 448	- 356	- 0,21	- 0,17
Europa i Sibir	989 320	998 091	1 001 394	877	661	0,09	0,07
Latinska Amerika	923 807	882 339	859 925	- 4 147	- 4 483	- 0,46	- 0,51
Sjeverna Amerika	677 801	677 971	677 464	17	- 101	0,00	- 0,01
UKUPNO U SVIJETU	4 077 291	3 988 610	3 952 025	- 8 868	- 7 317	- 0,22	- 0,18

Analizirajući podatke možemo primijetiti da su dati samo do 2005, ali su ipak vrijedni. Iako mislimo da smo bogati šumama i da nešto značimo, iz ovog prikaza je vidljivo da smo s našim udjelom u svjetskim razmjerima praktično zanemarivi. Ali kako smo mala zemlja s malim brojem stanovnika, naše šume za nas predstavljaju veoma značajan potencijal. Inače u ratnom i poratnom razdoblju kod nas je evidentirano smanjenje šumskih površina za 3 000 ha, dok je u petogodištu 2000. - 2005. stanje stabilno.

Ipak, ovdje ćemo se osvrnuti na trendove koji vladaju na globalnoj razini. Ako analiziramo stanje u danoj tablici, odmah se nameće zaključak da se površine povećavaju u Europi, te u Istočnoj Aziji, gdje Kina u zadnjih 5 godina ulaže ogromne napore da pošumi ogromna prostranstva. Tu su i zemlje zapadne i centralne Azije, gdje Turska predvodi te zemlje po ulaganju u pošumljavanja i povećanje površina pod šumama.

¹ Prof. dr. Dalibor Ballian, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina.



Slika 1. Monoklonska kultura, plantaža araukarije (*Araucaria heterophylla*) u Australiji



Slika 2. Kišne šume tropskog područja danas su najugroženije

Razlog povećanja šumskih površina u Europi leži u regulativama Europske unije koja je smanjila poljoprivredne površine, te subvencionirala njihovo prevođenje u šume. Taj će se trend nastaviti i u narednim godinama, jer se na taj način Europa pokušava suprotstaviti i globalnom zagrijavanju. Nešto lošija je situacija u zemljama bivšeg Sovjetskog Savez, gdje su prisutni negativni trendovi.

Što se pak tiče istočne Azije, Kina je predvodnik, a želi u budućnosti sebi osigurati iz vlastitih izvora dovoljno drva za podmirenje industrijskih potreba. Te velike pošumljene površine u Kini koje se kreću oko 4 058 000 ha, prikriva veoma loše stanje koje je prisutno u Južnoj Aziji, gdje se šume intenzivno krče i izgubljeno je 3 700 000 ha, te je situacija kao u Latinskoj Americi ili Africi. Tu prema negativnim pokazateljima prednjači Indonezija, Malezija, Kambodža, Filipini, Burma.

Što se tiče drugih dijelova zemlje, primjetno je da je najveće uništavanje šuma prisutno u Africi i latinskoj Americi, gdje se sjećama i paljenjem šuma pokušava doći do sve većih poljoprivrednih površina, za velike populacije stanovništva. I kako dolaze na taj način do obradivog zemljišta, ono veoma brzo biva desertificirano, i nakon toga napušteno. Ovdje su interesantni podaci za Australiju i Oceaniju, gdje imamo negativan trend, a poznato je da sama Australija i Novi Zeland jako mnogo ulažu u šumarstvo. Ovdje su posrijedi veliki požari, koji svake godine poharaju tisuće hektara u Australiji, te nemogućnost da se požarišta veoma brzo saniraju. Ipak Australijska vlada ulaže velika sredstva u pošumljavanje, te povećanje površina pod šumama.

Veoma je interesantna situacija u Sjevernoj Americi, gdje se smanjuju površine pod šumom. Ipak to je prosjek za tri velike zemlje. Situacija u SAD-u potpuno je drugačija nego u Kanadi, gdje nema promjena ili u Meksiku, gdje šume nestaju. SAD ulažu jako mnogo u pošumljavanje i bilježe pozitivne rezultate, jer su pošumljene brojne napuštene poljoprivredne površine, kao i industrijske pustinje u dolini rijeke Misuri i Misisipi. Ipak ostaje im velika prijetnja za šume u stalnim napadima kukaca koji izazivaju sušenje velikih šumskih kompleksa, kao i velikim šumskim požarima. Ovdje se moramo osvrnuti i na kritičnu situaciju u Meksiku, gdje nestaju ogromne površine pod šumama, posebice u južnom dijelu zemlje. Šume se krče i prevode u poljoprivredno zemljište u cilju prehrane sve veće ljudske populacije u ovoj zemlji.

Na kraju trebamo dati i neki zaključak, a on bi se ogledao u tome da je, izgleda, stalni negativni trend nastavljen, iako je negativna tendencija zaustavljena u mnogim zemljama. Tako su pozitivne promjene u nekim od zemalja u periodu od 2000. do 2005. godine prikrile jake negativne tendencije u drugim. Ipak je mnogo manje posjećeno u zadnjem razdoblju koji je analiziran neko u periodu 1990. - 2000. Ipak s jedne strane analiziramo desetogodišnje razdoblje s druge petogodišnjice. Za valjan zaključak ipak treba sačekati nove petogodišnje podatke.

ENDEMI BOSNE I HERCEGOVINE PERUNIKA I LJILJAN BOSANSKI

Iris rechenbachii Heuffell var. *bosniaca* G.Beck (1887.), Bosanska perunika
Lilium bosniacum (G.Beck) ex Fritsch (1909.), Bosanski ljiljan

Slobodan Ličanin, šum. teh.

O ovim dvjema endemičnim vrstama Dinarida, biće napisane njihove karakteristike i mikro-lokacije na Vlašićkom platou, a naročito u Bosni i Hercegovini gdje su pronađene i floristički determinisane od poznatih botaničara i prirodoslovaca tokom devetnaestog i početkom dvadesetog vijeka.

Radeći kao šumarski tehničar i zaljubljenik Vlašić planine i njenih prirodnih ljepota i krajolika došao sam do spoznaje da se ove gore dvije endemične vrste mogu pronaći na veoma pristupačnim i neobičnim lokalitetima.

PERUNIKA

O perunici ili irisu se može reći sljedeće: višegodišnja zeljasta biljka, visine 10 – 35 cm, sa debelim podzemnim podancima – rizomom. Listovi kožasti, blago srpasti i povijeni širine od 4 do 20 mm i oštro ušiljeni. Cvjetovi su dvospolni, blago mirišljavi. Listići cvjeta su nježno žute boje, koji su pri dnu srasli i ima ih šest. Listovi cvijeta su dugački 5 – 6 cm, a široki do 3 cm. Sjemenke su svijetlosmeđe boje. Cvjeta u periodu od maja do kraja juna, a nalazio sam je i u julu mjesecu gdje je veća nadmorska visina. Nalazimo je pojedinačno i u skupinama na nekoliko kvadratnih metara. Nalazimo je na veoma strmim travnatim površinama na karbonatu i serpentinskim stijenama sa plitkim zemljištem. Isto tako možemo je naći u okviru planinskih rudina na krečnjačkoj i dolomitnoj podlozi. Navešću nekoliko lokacija gdje se redovno pojavljuje na Vlašiću. To je u gornjem toku rijeke Ugar i desne pritoke Pljačkovac gdje sam pronašao bosansku peruniku pojedinačno i u većem broju. Jedna od stalnih lokacija je dio kanjona-klisure Crnih virova u Ugru ispod zaseoka Traljica, gdje se pored perunike nalazi ne mali broj endemičnih vrsta Dinarida kao i rijetkih i prorijedenih vrsta našeg florističkog neponovljivog miljea na veoma malim nepristupačnim stijenama ovog kanjona. Bosansku peruniku sam također pronašao na vrhovima stjenovitih palisada u neposrednoj blizini Oštrca – Oštrca (gradina iz srednjeg vijeka) koji se nalazi iznad ušća rijeke Ilomske sa desne pritoke Ugra. Najnižu lokaciju cca. 600 m. n. v. bosanske perunike otkrio sam prije nekoliko godina u predjelu iznad starog grada Travnika na južnim padinama Velike i Male peće.

Veoma bogata i nedirnuti lokacija bosanske perunike nalazi se u gornjem toku riječice Pljačkovac, koja je poznata po nekoliko veoma lijepih i neponovljivih vodopada, ova lokacija se također nalazi uz sami rub stjenovitih palisada i jedinog geomorfološkog spomenika prirode u Srednjobosanskom kantonu, (koji je još davne 1965. godine zaštićen, objavljeno u „Službenom listu NR BiH“). Poznate lokacije bosanske perunike su na području Krunava, jugoistočni dio Vlašića, ispod Vlačke Gromile.

Hortikulture vrste kojih ima veći broj, kao poznate vrste pod latinskim nazivima su *Iris florentina* L. (*I. germanica* L., *I. pollida* L.) su se uzgajale u Firenci i Veroni u srednjem vijeku. Ova vrsta za razliku od bosanske perunike ima izrazito jake sabljaste i čvrste listove sa okruglom stabljikom na kojoj se nalaze veoma lijepi cvjetovi od tamno plave, ljubičaste do bijele boje. Ova hortikultura vrsta voli laku, rastresitu, pjeskovitu zemlju i sunčane brežuljke. Može se razmnožavati iz rizoma koji se dijele s jeseni. Sa jednog hektara može se dobiti od 5 do 7.000 kilograma rizoma. Iskopani rizom nema u početku veoma lijepi miris koji se javlja tek nakon dvije godine ležanja.

Grci i Rimljani su cijenili peruniku zbog njenog prijatnog mirisa, a naročito je bila cijenjena ilirska perunika (*Iris pseudopallida* – Jadranska perunika, endem). Prah perunike se upotrebljavao za izradu zubnog kozmetičkog praška i u parfimerijama, a rjeđe se upotrebljavao kao lijek protiv stomaćnih tegoba.

Za *Iris florentina* još su u narodu poznata imena: bijela perunika, bijela ružica, bijeli kmin, mirisna perunika, pitomi kmin.

Za *Iris germanica*: baštanska perunika, bogiša, božica, zambak, kaluđer, krinka, marin kmin, mačica, modra ruga, pitoma perunika, plava perunika, plava lelija, preperuga, ružica, sabljica, sambika i hlipavnik.



Slika 1. *Iris rechenbachii* Heuffell var. *bosniaca* G.Beck (1887.), Bosanska perunika (Locus V. peča) (Foto: Slobodan Ličanin)



Slika 2. Baštanska perunika *Iris germanica* (Locus Turbe) (Foto: Slobodan Ličanin)



Slika 3. Baštanska perunika, varijetet žute boje (Foto: Slobodan Ličanin)



Slika 4. *Lilium bosniacum* (G.Beck) ex Fritsch (1909.), Bosanski ljiljan (Foto: Slobodan Ličanin)



Slika 5. Hortikulturni ljiljan u bijeloj boji (Foto: Slobodan Ličanin)

LJILJAN

Lilium bosniacum (G.Beck) ex Fritsch (1909.) BOSANSKI LJILJAN

Spada u višegodišnje zeljaste biljke, kojeg nalazimo na svim predjelima Vlašića (Gračanska planina, Srneća Brda, Suho polje, a naročito područje Galice) i njegovim obroncima, kao što su livada na području Meokrnja, Ramića Rijeke, Jasenice, Zaseoče rijeke i Rogaćića, susrećemo ga na rudinama, planinskim livadama (kosanicama) i spada u izrazite heliofite. Cvjeta u junu i julu mjesecu. Razmnožava se iz lukovice i sjemena.

Nalazimo ga skoro na svim bosanskim planinama i na nekim hercegovačkim masivima. Na našim planinama mogu se naći i druge dvije vrste ljiljana koje su rjeđe *Lilium bulbiferum* i *Lilium albanicum*. Sve tri vrste imaju svoje hortikulturne srodnike koji imaju primjenu u narodnoj medicini za što se upotrebljava cvijet, lukovica i list.

Cvijet se stavlja nekoliko dana u rakiju prepečenicu, čime se ispiraju posjekline i rane. Cvijet se kuha i stavlja u maslinovo ili suncokretovo ulje pa se time liječe upale, rijeđe oko, opekline, promrzline i rane. O srodnicima ljiljana kojih ima u našim planinama, šumama i na livadama, ćemo pisati drugom prilikom.

Na kraju, postavlja se pitanje koje me često iritira i ostavlja u nedoumici: "Da li se na srednjovjekovnim grbovima nalazi izričito bosanski iris ili ljiljan"?

Literatura

- Šilić, Č., (1988.): Endemične biljke, II izdanje; Svjetlost Sarajevo.
 Šilić, Č., (2002.): Endemične i rijetke biljke Parka prirode Blidinje; Matica Hrvatska.
 Tucakov, J., (1984.): Lečenje biljem; Rad Beograd.

GORSKI BRIJEST (*Ulmus glabra* Huds.)

Safet Gurda¹, Jusuf Musić¹

NALAZIŠTE

Rasprostranjen je u srednjoj i sjevernoj Evropi i Maloj Aziji. Sjeverna granica mu ide kroz Škotsku i Skandinaviju.

Kod nas uspijeva uglavnom na visinama od 400 do 1500 metara. Za rast mu je potrebno manje toplote nego poljskom brijestu. Pripada srednjoevropskom flornom elementu. Najčešće se nalazi na krečnjačkim i zemljištima na bazičnim eruptivima, te na bazičnim silikatnim brečama, pojedinačno, rjeđe u grupama u zajednici sa gorskim javorom, bukvom, bijelim jasenom, lipom i jelom.

Najbolje raste i razvija se u grupama na neizloženim zaravnima na dubljem mineralno bogatom i vlažnijem tlu.

U današnje vrijeme izumire, a glavni uzrok tome je holandska bolest brijesta koja se pojavila 1918. godine u Francuskoj, a prvi put je opisana u Holandiji 1919. godine. Bolest je 1977. godine, sadnicama brijesta, prenesena u Englesku, a 1930. godine prvi put je zabilježena i u Americi.

Kakve štete u šumama mogu nastati od stranih invazivnih organizama pokazuje primjer holandske bolesti brijesta patogenih gljiva *Ophiostoma ulmi* i *O. nova-ulmi*, koje su gotovo potpuno istrijebile ovu vrijednu vrstu drveta iz naših šuma (Usčuplić, 2006).

STABLO

Gorski brijest (slika 1.) je poluheliofitna vrsta drveta. U mladosti raste srazmjerno brže nego bukva. Može narasti do 35 metara i dostići veliku debljinu. Otporan je na mehanički udar vjetra. Ima sličan habitus i korijenov sistem kao poljski brijest. Krošnja mu je okruglasto jajasta, sa više visećim granama. Pojedina stabla dostižu starost do 300 godina.

Kora je u mladosti glatka, smeđe-siva, a kasnije izbrazdana uzdužno, pliće nego kod poljskog brijesta.



Slika 1. Gorski brijest
(*Ulmus glabra* Huds.)

DRVO

MAKROSKOPSKE KARAKTERISTIKE

Jedričavo je drvo, osrednje široke sjajno žute bjeljike, a srž je svijetlo smeđa. Godovi su markantni. Spada u prstenasto-porozne lišćare. U zoni ranog drveta



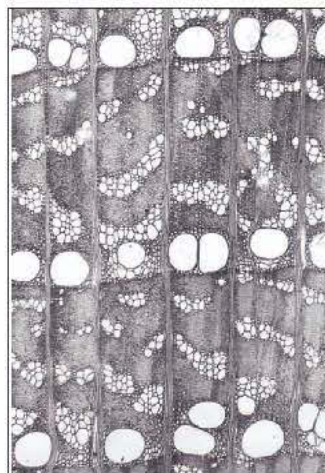
Slika 2. Poprečni presjek debla

pore su dobro vidljive prostim okom u uskom vijencu 1-3. U zoni kasnog drveta pore su raspoređene u široke i valovito-tangentne neprekinute nizove. Traci su nevidljivi prostim okom na poprečnom presjeku, a na radijalnom izgledaju kao sitna „ogledalca“. Pore su u srži ispunjene tilama.

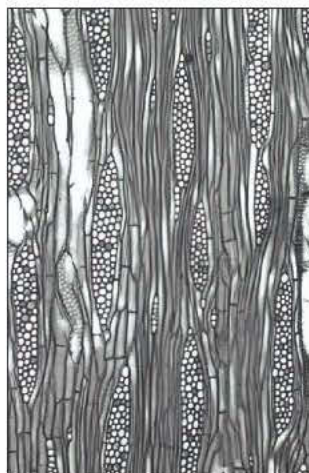
¹ Prof. dr. Safet Gurda, mr. sci. Jusuf Musić, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka br. 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

MIKROSKOPSKE KARAKTERISTIKE

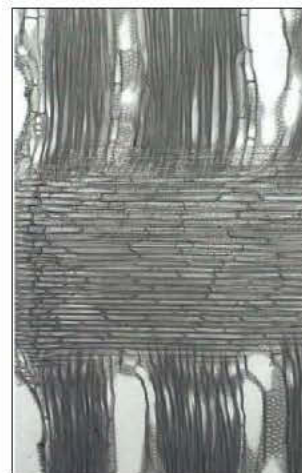
Lumeni traheja ranog drveta do 250µm. Ploča perforacije je potpuna. Aksijalni parenhim može biti: paratrahealno-vazicentričan i apotrahealno-marginalan. Radijalni parenhim izgrađuje homocelularne drvene trakove. Višeredni drveni traci su širine do 8 ćelija, a visine do 50 ćelija.



Slika 3. Poprečni presjek



Slika 4. Tangentni presjek



Slika 5. Radijalni presjek

TEHNIČKA SVOJSTVA

Drvo gorskog brijesta je lijepe teksture, srednje teško (0,64 g/cm³), srednje tvrdo (61,4 MPa po Janki), srednje čvrsto na pritisak (46,4 MPa), uteže se srednje (Uv = 13,2%, Ut = 8,3%, Ur = 4,6%, Ul = 0,3%). Dobro se obrađuje, vrlo dobro polira. Velike je trajnosti.

HEMIZAM

Drvo gorskog brijesta sadrži 34,4% proteina, 28,2% masti, 17% karbohidrata i 5% pepela.

UPOTREBA

Gorski brijest ima izuzetno kvalitetno drvo koje nalazi široku primjenu u industriji. Naročito se upotrebljava kao kolarsko i tokarsko drvo. Od njega se izrađuju čamci, sportski rekviziti, kundaci, lule, pragovi. Otporno je na uslove koji vladaju u vodi, te se koristi za gradnju podvodnih drvenih objekata.

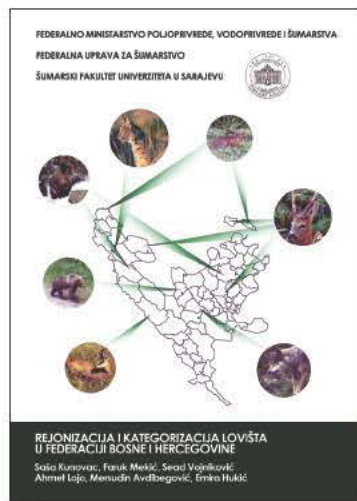
Osim drveta, gorski brijest se koristi i za dobivanje soka iz dubećih stabala, liko za pletenje i vezanje, kore za štavljenje i žuto bojenje kože.

Literatura

- Bojadžić, N. (2001): Gazdovanje šumama, Centar za tehnološki i okolinski razvoj - CETEOR, Sarajevo.
- Balaban, K. (1955): Anatomie dreva, Praha.
- Gurda, S. (2006): Tisa (*Taxus baccata* L.), Naše šume, UŠIT FBiH, Sarajevo, God.V, Br.6-7, str. 43, Sarajevo.
- Gurda, S. (1999): Tehnologija drveta, univerzitetski udžbenik, Šumarski fakultet u Sarajevu, Sarajevo.
- Jovanović, B. (2000): Dendrologija, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- Janjić, N. (1984): „Sistematika poljskog brijesta (*Ulmus minor* Mill.)“, Radovi Šumarskog fakulteta u Sarajevu, godina XXVI, knjiga 26, sveska 3-4, Sarajevo.
- Karahasanović, A. (1988): Nauka o drvetu, 1. izdanje, udžbenik, „Svjetlost“ Sarajevo.
- Ugrenović, A. (1950): Tehnologija drveta, Zagreb.
- Usčuplić, M. (2006): Pluralno korištenje zaštićenih područja i prijetnje stabilnosti ekosistema, Zbornik radova, Jahorina N. P. Sutjeska, 05-08 jul 2006., p'. 1-10.
- Vasiljević, S. (1976): Anatomija šumskog drveća, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- <http://fotosa.ru/ru/stock/search.asp?ID=2918180&anchor=20> www.panoramio.com

REJONIZACIJA I KATEGORIZACIJA LOVIŠTA U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE

Saša Kunovac, Faruk Mekić, Sead Vojniković,
Ahmet Lojo, Mersudin Avdibegović, Emira Hukić



U izdanju Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu i Federalne uprave za šumarstvo, krajem 2009. godine štampana je knjiga: „Rejonizacija i kategorizacija lovišta u Federaciji Bosne i Hercegovine“, autora: mr. sci. Saše Kunovca, prof. dr. Faruka Mekića, doc. dr. Seada Vojnikovića, mr. sc. Ahmeta Loje, doc. dr. Mersudina Avdibegovića i Emire Hukić, dipl. ing. hort.

Štampanje ove publikacije, kao i finansiranje izrade istoimenog projekta omogućilo je Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Federalna uprava za šumarstvo.

Knjiga je štampana na 126 stranica teksta (B5 formata), ilustrirana sa većim brojem grafikona, tabela, fotografija, te prilozima (shema: Životni uslovi za divljač prema tipu staništa i karte: Kategorizacija lovišta u Federaciji BiH, Raspored lovišta u Federaciji BiH prema ekološko-vegetacijskoj rejonizaciji, Rejonizacija lovišta u Federaciji BiH).

U uvodu i metodologiji autori ističu značaj izrade rejonizacije i kategorizacije lovišta u Federaciji BiH kao osnove za edukaciju kadrova, izrade lovničkih osnova, odabiru glavnih uzgojnih vrsta divljači i, kao narednom zadatku, za izradu bonitetnih tablica za lovišta u Bosni i Hercegovini. Pri realizaciji ovog zadatka i izradi karata rejonizacije i kategorizacije lovišta u Federaciji BiH rukovodili su se odredbama Zakona o lovstvu Federacije BiH, a kao podloga je poslužila studija: „Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine“.

Najveći dio materije ove knjige predstavljaju opisi prirodnih karakteristika u lovištima Federacije BiH, rejonizacija lovišta u Federaciji BiH i gospodarenje lovištem.

U poglavlju „Prirodne karakteristike u lovištima Federacije BiH“ dati su koncizno podaci o orografiji, hidrografiji i klimi Federacije BiH. Pregled šumskih zajednica u Bosni i Hercegovini dat u ovom poglavlju izložen je u okviru devet skupina, a sintaksonomski na nivou sveza i asocijacija. Navedene su osnovne ekološko-vegetacijske karakteristike šumskih fitocenoza i njihove pogodnosti sa aspekta lovstva (prostor, hrana, voda, zaklon).

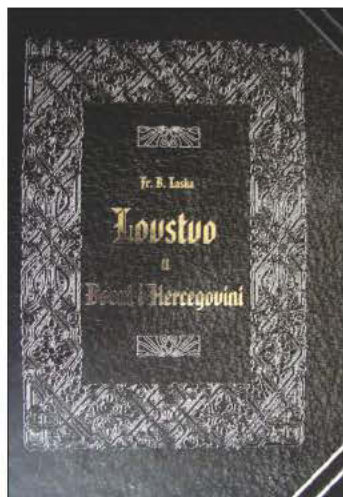
Rejonizaciji lovišta u Federaciji BiH posvećen je centralni dio sadržaja ove knjige u kome su dati izdvojeni rejon lovišta sa njihovim položajem u Federaciji BiH i arealima s obzirom na kantone odnosno područja općina ili planinskih masiva. Šest izdvojenih rejon lovišta prikazani su na karti rejon lovišta u Federaciji BiH. Autori su dali detaljan pregled lovišta po kantonima sa karakteristikama o njihovoj pripadnosti i ekološko-vegetacijskim prilikama lovišta prema studiji: „Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine“. Za tipove lovišta koji su zastupljeni u određenom kantonu su date preporuke o vrstama divljači kojima treba dati prednost u uzgajanju, pri čemu se predlažu autohtone vrste divljači, što je od značaja za očuvanje i poboljšanje biodiverziteta, te eventualne posebne odlike pojedinih staništa kao uzgojnih područja za neke vrste divljači.

U poglavlju „Gazdovanje lovištem“ navedene su podjele lovišta s obzirom na nadmorsku visinu, namjenu, strukturu površina, vrste divljači i intenzitet gazdovanja.

Kapacitet lovišta i značaj njegova poznavanja prikazan je veoma ilustrativnim crtežom, kao i komponente staništa neophodne za opstanak svake vrste divljači. S ovim u vezi razmatraju se odnosi „prirasta“ i kapaciteta staništa i starosne strukture populacija divljači. Također se detaljno iznose karakteristike o lovnom gazdovanju, te o odnosima između vrsta u staništu odnosno određivanju kapaciteta staništa naspram odnosa u prehrambenom lancu, odnosno prehrambenoj „piramidi“, prikazano veoma ilustrativnom slikom. Sa promjerom gazdovanja u staništu date su kalkulacije sa prosječnim vrijednostima kapaciteta za vrste krupne divljači i prosječnom broju vukova u čoporu prema kojima treba vršiti kalkulaciju i prilagoditi mjere gazdovanja.

Knjiga predstavlja vrijedan prilog literaturi u oblasti lovstva, prvi ove vrste u Bosni i Hercegovini. Osim što predstavlja dragocjenu osnovnu podlogu za planiranja u lovnom gospodarenju na području Federacije BiH, ova knjiga će koristiti kao obavezna literatura iz područja lovstva, prvenstveno stručnjacima koji izrađuju studije, elaborate i lovno privredne osnove, kao i za stručnjake koji provode mjere gospodarenja u lovištu. I kao značajna literatura u edukaciji studenata, kao i široj čitalačkoj publici, koja želi više saznati o oblasti lovstva, knjiga će biti dragocjen izvor.

Prof. dr. Vladimir Beus



Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH dovršilo je aktivnosti na prijevodu i izdavanju knjige: „*Das Weidwerk in Bosnien und der Hercegovina*“ – „*Lovstvo u Bosni i Hercegovini*“, autora Fr. B. Laske, koja je objavljena davne 1905. godine. Ovo djelo je jedan od prvih dokumentovanih izvora o lovstvu u Bosni i Hercegovini (uz djelo: Ludvig Dimitz: „*Die forstlichen Verhältnisse und Einrichtungen Bosniens und der Hercegovina*“, Wien, 1905.), i predstavlja izuzetno vrijedan stručno-historijski zapis o lovstvu u Bosni i Hercegovini, tretirajući kompletnu problematiku iz oblasti lovstva: od zakonske regulative, lovne infrastrukture, lovačkog oružja i municije, lovne kinologije, uzgajanja i naseljavanja divljači, načina lovljenja divljači, lovne etike kao i vrijednih podataka o stanju populacija divljači u Bosni i Hercegovini.

Na prvom mjestu je svakako autorovo oduševljenje Bosnom i Hercegovinom, njenim prirodnim ljepotama, šumskim bogatstvom i brojnom i raznovrsnom divljači.

Autor još u ono vrijeme naglašava važnost edukacije postojećih i potrebe formiranja novih kadrova za rad u lovstvu, neophodnost poštovanja pravilnih zahvata u populacije divljači, odnosno polne i starosne strukture odstrela kod krupne divljači, kao i ograničenje trajanja lovnih sezona i upotrebe pasa goniča u lovu na krupnu divljač.

Posebnu vrijednost djela predstavljaju podaci i mjere više od 1000 lovačkih pasa iz cijele Bosne i Hercegovine, pri čemu je autor naročito oduševljen bosanskim oštrodlakim goničem - barakom, te ga navodi kao pretka brojnih današnjih evropskih rasa goniča.

U daljem tekstu, autor detaljno opisuje rezervate za divljač i ističe njihove prednosti i doprinos u razvoju lovstva nakon samo deset godina od ustanovljenja, daje osvrt i na poštovanje principa struke prilikom ustanovljenja pojedinih područja kao lovišta, s obzirom na cijeljenost staništa i mogućnost zadovoljenja potreba sezonskih migracija kod krupne divljači.

Osim lovačkih prilika iz onog vremena, autor je vjerno prenio i brojne narodne običaje, vjerovanja i način života u Bosni i Hercegovini, tako da u djelu neće uživati samo zaljubljenici u lov nego i svi oni koji se interesuju za kulturno i historijsko naslijeđe Bosne i Hercegovine.

Prilikom recenzije prijevoda, uvažavajući ogroman trud uložen od strane prevodioca, nastojao sam da manjim izmjenama u tekstu ispravim pogrešno upotrijebljene termine, te tekst učinim lakšim i razumljivijim za buduće čitaoce, uz dužno poštovanje prema autoru i prevodiocu, te načinu i stilu pisanja tadašnjeg vremena.

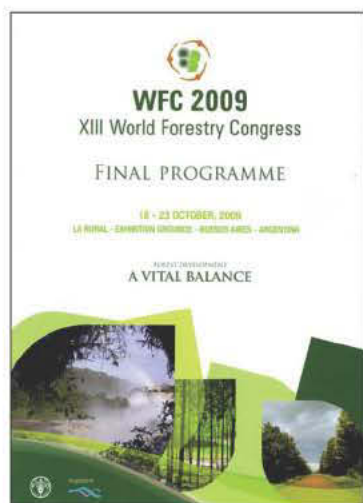
Na kraju, upućujem iskrene čestitke Udruženju inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH na prepoznavanju značaja i važnosti izdavanja ovog djela, a posebno kolegi Seadu Hadžiću dipl.ing.šum, koji je bio nosilac cijelog projekta i izražavam želje za što skorije ozdravljenje.

Knjiga se može naručiti u Udruženju inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH, po cijeni od 30,00 KM (tel./fax: 033/202-737; e-mail: info@usitfbih.ba), te sam uvjeren da će ubrzo doživjeti i drugo izdanje.

Saša Kunovac, mr. sci.

13. SVJETSKI ŠUMARSKI KONGRES

Dalibor Ballian



Slika 1.
Program Svjetskog
šumarskog kongresa

Svaki pet godina u svijetu se organizira svjetski šumarski kongres pod pokroviteljstvom FAO, te je tako ovaj 13. svjetski šumarski kongres održan u dalekom Buenos Aires (Argentina) od 18. do 23. 10. 2009. Na kongresu je svoje sudjelovanje potvrdilo 105 zemalja, s preko 5000 sudionika. Prvi put među zemljama učesnicama, kao samostalna, pojavila se i Bosna i Hercegovina.

Svjedoci smo kako je zadnjih desetljeća situacija u šumarskom sektoru na globalnom planu značajno izmijenjena. Prije svega to se odnosi na nestajanje šuma u mnogim područjima, u korist poljoprivrednih zemljišta u Južnoj Americi i Aziji, ili se jednostavno pretvaraju u pustinje srednjoj Africi, odnosno u industrijske pustinje u razvijenim zemljama i onima u razvoju. Prema statistici koju vodi FAO, nestalo je u razdoblju od 15 godina preko 16.185.000 ha šuma. Pored toga veliki problem predstavlja globalno zagrijavanje kao posljedica prekomjernog eksploatiranja šuma, kao i drugih prirodnih bogatstava, prije svega fosilnih goriva. Ti izmijenjeni uvjeti sredine sve više nameću novi tip organiziranja svjetskog šumarstva.

Pored rečenog tu je i poseban oblik globalizacije koji se ogleda u tome da velike multinacionalne kompanije uzimaju koncesije na šume u nerazvijenim zemljama. Oni kroz ove koncesije izvlače ogroman profit, uz stalno zalaganje za "zaštitu šuma". Obično rade po sljedećem principu: dio šuma, obično manje vrijedan certificiraju i trajno zaštite ili njime gospodare po principima potrajnosti, a onaj vrijedni i necertificirani ili djelomično certificirani iskorišćuju do maksimuma, ili jednostavno iskrče šume te potom podižu plantaže od brzorastućih vrsta, među kojima prevladavaju klonovi eukaliptusa. Kao primjer može poslužiti Brazil, gdje se udio plantaža *eukaliptusa* u posljednjih 10 godina popeo s 3.000.000 ha na 4.500.000 ha. Veliki problem tih plantaža jest mali broj uporabljenih klonova, kao i primjena intenzivnih mjera agrotehnike. Zbog toga je raznolikost u tim plantažama svedena na najmanju moguću, a tlo devastirano intenzivnom uporabom pesticida i mineralnih đubriva, kao sastavnice ove intenzivne proizvodnje drva.

Kao razlog tim globalnim promjenama, 13. svjetski šumarski kongres imao je radni naziv "Razvoj šuma vitalna ravnoteža" (Forest Development a Vital Balance) (slika 1.). Program je realiziran u pet dana, s tim da su pored službenog programa bili i brojni forumi. Sam program je obuhvatio 7 velikih tematskih cjelina: 1. šuma i raznolikost, 2. proizvodnja i razvoj, 3. šuma u službi čovjeka, 4. očuvanje šuma, 5. razvojne prilike, 6. organiziranje šumarskog razvoja, 7. čovjek i šuma u harmoniji. U okviru ovih tematskih cjelina bilo je jako mnogo rada po sekcijama. Ipak najbrojnije su bile sekcije vezane za genetička istraživanja raznolikosti, te plantažnu proizvodnju drva.

Bosnu i Hercegovinu smo predstavili u prvoj tematskoj skupini gdje su svrstana i genetička istraživanja, odnosno u pod temi "*genetička raznolikost*". Naslov naše prezentacije bio je "Genetička raznolikost šuma u Bosni i Hercegovini (Genetic Diversity of Forests in Bosnia and Herzegovina)", a prezentacija je obavljena u dva dana.

Ipak, detaljnom analizom programa i svih zbivanja na kongresu, može se zamijetiti da je veliki dio programa usmjeren ka odnosu šume i klimatskim promjenama, šumi i energiji (biomasi), te očuvanju raznolikosti šuma. Pored rečenog tu su pozornost mora obratiti i na investicije i šumarski sektor koje su jako velike, kao i na certifikaciju šuma.

Posebnu pažnju u ne službenom programu dobila je panel-prezentacija s raspravom koju je organizirao WWF (World Wildlife Fund), a gdje su sumirani rezultati projekata ove organizacije u proteklom razdoblju, većinom vezanih za klimatske promjene i očuvanje raznolikosti. Zanimljivo je da se u tim projektima naglašava kako se prirodne šume čuvaju, a da se ide u plantažnu proizvodnju drva i kratkim ili duljim ophodnjama. Sve ove aktivnosti su se realizirale u zemljama Trećeg svijeta, što inače

Slika 2.
Monokultura eukaliptusa
u Brazilu.
(<http://www.energy-brasil.com/images/brazilie%20forest%202005%20londrina%20014.jpg>).



zagovaraju velike multinacionalne kompanije koje se bave plantažnom proizvodnjom drva. Ovo je začudilo mnoge koji su bili neupućeni u dešavanja u ovoj organizaciji koja se borila za očuvanje prirode. Vjerojatno su i sve ove ekonomske nedaće preusmjerile i aktivnosti ovakvih organizacija, one se također prilagođavaju situaciji zbog iznalaženja sredstava za projekte. Zbog toga na njihovoj panel prezentaciji nije bilo mnogo diskusije.

Pravo osvježenje za šumare bio je istup turske delegacije, koja je prezentirala dosadašnje aktivnosti, kao i planove za narednih par godina. Prikazana aktivnost na pošumljavanju i obnovi devastiranih šuma, a prema planu za period od 2008 do 2012 godine planiraju pošumiti i obnoviti 2.300.000 ha, s uporabom 3.300.000.000 sadnica. Sve aktivnosti na pošumljivanju vezane su za angažiranje vladinog i nevladinog sektora, prije svega NVO, koje vrše pošumljivanje. Inače, u prve dvije godine aktivnosti na ovom velikom državnom projektu pošumljeno je i obnovljeno devastiranih šuma oko 860.000 ha. Sličan projekt je sedamdesetih godina bio pokrenut u Bosni i Hercegovini, kad je pošumljavan krš iz "fonda za krš" i kad je rađeno na prevođenju niskih i degradiranih šuma u visoke šume, ali, na žalost, kao i brojni projekti nikad nije priveden kraju.

Posebna je pozornost na skupu posvećena biomasi kao energentu budućnosti. Pored svih prezentacija, od znanstvenika širom svijeta najupečatljiviji je dojam ostavila ona od kolega iz SAD, koji su predstavili strategiju uporabe drvene biomase. Kako su njihovi predstavnici naglasili, trenutno se u SAD realizira 175 većih i manjih projekata vezanih za uporabu i proizvodnju biomase, na državnoj razini. Većinu ovih projekata realizira Državni šumarski servis, koji se nalazi u okviru Ministarstva za poljoprivredu (USAD). Također je zanimljivo da su uložena sredstva u ta istraživanja dosegla nekoliko stotina milijuna dolara. Očekivanja su iz ovih projekata velika, i pretpostavljaju da će biomasa davati značajnu količinu potrebne energije, odnosno da će podmirivati 8-10% potreba.

Tako se kroz ovih pet dana kongresa moglo saznati ono najnovije u šumarskom sektoru. Sama organizacija Kongresa nije bila na visini zadatka, te je prvih dana bilo jako mnogo negodovanja zbog nesnalaženja domaćina. Razlog tome možda je i ne nadano veliki broj sudionika.

Na kraju, nije nevažno spomenuti da je i ovaj skup popraćen prosvjedom antiglobalista i ekologa, kao i brojni drugi skupovi u svijetu, gdje bogati i moćni, siromašnim zemljama nameću već gotova rješenja (slika 3.). Prosvjednici su svoj skup usmjerili ka globalistima i moćnicima, jer smatraju da velike multinacionalne kompanije uništavaju prirodne šume u svrhu podizanja plantaža i stjecanja profita, a što se moglo zaključiti iz brojnih prezentacija s ovog skupa, panel-prezentacija i foruma.

Na kraju se moramo zapitati što će biti s našim šumama, u kojem ćemo smjeru krenuti, hoćemo li uspjeti očuvati prirodne šume ili ćemo sve pretvoriti u sterilne plantaže kao što su poljoprivredna zemljišta pretvorena u sterilne oranice.

Slika 3.
Protesti antiglobalista
i ekologa



PROBLEMATIKA U RIJEŠAVANJU PROCIJENE VRIJEDNOSTI ŠUMSKE ŠTETE, ZBOG PRIJEVREMENE SJEČE STABALA I UMANJENE UPOTREBNE VRIJEDNOSTI ŠUMSKOG ZEMLJIŠTA NA TRASAMA ELEKTROVODOVA

Uvod

U Bosni i Hercegovini su veoma brojni sudski sporovi po predmetima naknade štete učinjene u šumama državnog, a posebno privatnog vlasništva, od strane „Elektroprivrede“, odnosno „Elektrodistribucija“ u FBiH i RS.

Sudski predmeti, najčešće parničnog karaktera, se odnose na zahtjev tužioca da se od tužene strane izvrši pravična naknada za učinjenu štetu na šumi i šumskom zemljištu pri izgradnji, poslije ratnoj rekonstrukciji, a posebno održavanju elektrovodova, (trasa), visokog i niskog napona, odnosno dalekovoda i elektrovodova lokalne niskonaponske mreže.

Procjena nastale šumske štete se od strane sudskih organa povjerava vještacima šumarske struke imenovanim prema „Zakonu o vještacima“ (Službene novine FBiH br. 49/05 od 08.08.2005. godine).

Procjena vrijednosti navedenih šteta je delikatan i odgovoran posao, pa mu treba posvetiti veću pažnju. Pri procjenama je potrebno razmotriti odgovarajuće zakone, podzakonska akta, pravilnike i nadasve šumarsku praksu i nauku.

Problematika

U tuzlanskom Kantonu je lociran najjači elektroenergetski objekat, termoelektrana „Tuzla“, sa instalisanom snagom od oko 800 megavata. Od ove fabrike struje i nekoliko distributivnih centara, na sve četiri strane svijeta se pruža veoma razgranata mreža elektrovodova razne prenosne snage. Trase pomenutih elektrovodova zauzimaju velike površine šumskog zemljišta koja su bila prije izgradnje pod šumskom kulturom i u funkciji svega onoga što šume kao ekosistemi produciraju. Površina šuma i šumskih zemljišta na TK, iznosi oko 116.150 ha, od čega je privatnih 44.713 ha ili 38,4 %.

Od ukupne površine privatnih šuma, visoke šume zauzimaju 10.350 ha ili 23,1%, izdanačke 32.439 ha ili 72,5%, te goleti sposobne za pošumljavanje i neproduktivne površine u šumarskom pogledu 1.924 ha ili 4,4%. Veći dio površine izdanačkih šuma u privatnom vlasništvu je veoma dobrog kvaliteta. Iste se nalaze na nižim nadmorskim visinama 250-500 m.n.v., dobro su otvorene i od posjednika pažljivo korištene i održavane. Upravo preko ovih privatnih šumskih parcela protežu se trase elektrovodova.

Kako nastaju sporovi

Pri izgradnji dalekovoda velike i srednje prenosne snage, koji se tretiraju kao investiciona ulaganja u elektroprenosnu infrastrukturu, „Elektroprivreda“ je kao investitor koristeći tzv. javni interes vršila sječu šume na predviđenim trasama u velikom broju slučajeva bez predhodnog sporazuma o visini naknade za učinjenu štetu (prema Zakonu o eksproprijaciji), pravdajući taj postupak potrebom hitnog završetka izgradnje.

Vlasnici šumskih parcela nezadovoljni ovakvim postupcima i ponudama za obeštećenje podnose tužbe, pokrećući sporove pred nadležnim sudovima uz angažman advokata. Procijene vrijednosti obeštećenja po tužbenim zahtjevima, sačinjenih od strane advokata su takođe u najvećem broju slučajeva pretjerano visoke i paušalno određene.

Znajući to, sudije donose Riješenja o izvođenju dokaza vještačenjem, od strane vještaka šumarske struke. Za vještačenje se određuje stalni sudski vještak šumarske struke sa liste imenovanih vještaka u FBiH.

**Mr.sci. Ahmed Dizdarević, dipl.ing.šum. - federalni vještak šumarske struke, Tuzla
(e-mail: dizdarevicahmed@yahoo.com)*

U posljednjih 15 godina intenzivna je rekonstrukcija, modernizacija i izgradnja novih elektrovodova svih vrsta prenosnih snaga. Naročito je prisutno tzv. proširivanje trasa, zatim obnavljanje sječe narasle šume na starim trasama, na kojima treba obezbijediti mjere sigurnosti prema elektroenergetskim standardima. U nekom, prije ratnom

periodu na velikom broju trasa nisu vršene eksproprijacije šumskih zemljišta, pa sa pravom vlasnici traže naknade za tzv. *umanjenu upotrebnu vrijednost šumskog zemljišta* (nepotpuna eksproprijacija). Takvi su sporovi danas veoma česti.

Ukoliko se za izgradnju nekog dalekovoda utvrdi „javni interes“ i donese odgovarajuća odluka, prema članu 14., Zakona o eksproprijaciji (Službene novine FBiH br. 70 od 01.10.2007. godine), onda se vještaku šumarske struke daje u zadatak, da prema pomenutom Zakonu o eksproprijaciji procijeni vrijednost:

- „naknade za eksproprijsano zemljište pod šumom“ (po članu 51.),
- „naknade za drvenu masu“ (po stavu jedan i tački 2., stava dva, člana 52.),
- „naknade za drvenu masu prirasta, izgubljenog zbog prijevremene sječe (prema tački 2. stav dva, člana 52.).

U slučaju da se radi o naknadi za šumsku kulturu, ista se obračunava prema tački 1., stava dva, člana 52.

Procjena vrijednosti šumskog zemljišta pri eksproprijaciji

Prema članu 51. važećeg Zakona o eksproprijaciji, citiram: „Naknada za eksproprijsano zemljište pod šumom, određuje se u visini naknade koja bi se odredila za najbliži pašnjak istog položaja“. Tržišnu cijenu poljoprivrednih zemljišta, u ovom slučaju pašnjaka, i ostalih nekretnina, svake godine utvrđuju općinske komisije za utvrđivanje cijena nekretnina.

Nažalost, u općinama ove komisije nisu ažurne. Ako pak postoje liste pomenutih cijena, iste su određene u dijapazonima (npr. pašnjak 2. klase od 4-8 KM/m²). Velike su dileme kako tačno procijeniti vrijednost predmetnog šumskog zemljišta.

Pri konačnom utvrđivanju cijena šumskog zemljišta, treba se prije svega konsultovati sa vještakom poljoprivredne struke, zatim izanalizirati uticaje, kao što su vladajuće cijene, produkciona sposobnost, otvorenost, nagib terena i drugo.

Procjena umanjene upotrebne vrijednosti šumskog zemljišta (nepotpuna eksproprijacija)

Pri veoma čestim proširivanjima, rekonstrukciji i modernizaciji elektrovodova na području Tuzlanskog kantona, pa i šire česti su sporovi u kojima se traži pored naknada za vrijednost posječene drvene mase i gubitka na prirastu i naknada za umanjenu upotrebnu vrijednost tog zemljišta.

Na primjeru jednog spora, koji se vodi između 10 posjednika iz općine Kalesija i „Elektroprenosa“ Sarajevo, JP „Elektroprivreda BiH“, još od 2003. godine, prikazat ću kako bi se mogla pronaći realna vrijednost nadoknade po ovom osnovu.

Strane u sporu se nisu mogle dogovoriti o naknadi za vrijednost zemljišta koje je kvalitetno, dobro locirano i povezano dobrim putevima. Posjednici nisu dozvolili sječu kvalitetne šume na površini dijela trase od 1,8255 ha, dok se sporovi ne riješe na obostrano zadovoljstvo. Napominjem, da je sudija Riješenjem od 06.05.2009. godine, dao u zadatak vještaku da izvrši ponovno vještačenje na okolnosti procjene vrijednosti drvene mase stabala koja će se sjeći, drvene mase gubitka na prirastu i *umanjene upotrebne vrijednosti šumskog zemljišta*, koje zauzima trasa projektovanog dalekovoda.

Po identifikaciji katastarskih šumskih parcela po posjednicima, dobijenim površinama koje će trasa zauzeti i totalnim klupiranjem stabala za sječu, poznatim postupkom i stručnom obradom uz pomoć novo izrađene šumskoprivredne osnove za privatne šume dotične općine, procijenjena je vrijednost drvene mase, koja je predviđena za sječu, kao i drvene mase gubitka na prirastu od vremena sječe do vremena pune biološke i ekonomske zrelosti.

Kako je procijenjena, umanjena upotrebna vrijednost šumskog zemljišta, pokazat ću iz predmeta vještačenja za jednu katastarsku parcelu između pomenutih 10 posjednika.

Nalaz procjene vrijednosti

„Sjećom svih stabala na dijelu predmetne šumske parcele u svrhu postavljanja dalekovoda DV-110 kw-ulaz-izlaz, za TS-Kalesija, na površini od 1840 m², šumsko zemljište će biti uslužnost tog dalekovoda. Ovo zemljište, ubuduće se neće moći koristiti za uzgoj šume, pošto će se rastinje u zahvatu površine trase dalekovoda redovno sjeći kada dostigne određeni uzrast, tj., kada bi moglo zasmetati funkcionisanju dalekovoda.

Iz pomenutih razloga šumsko drveće se neće moći razvijati i davati prinose u drvetu, odnosno neku veću ekonomsku vrijednost, kao i polučivati općekorisne funkcije.

Zemljište je duboko, humozno, dobro aerisano, ravno do blago nagnuto i nalazi se u blizini dobrog makadamskog puta. Ubuduće, ovo zemljište se neće moći koristiti ni za poljoprivrednu obradu, već samo za ispašu stoke.

Sa sigurnošću tvrdim da će se ovo zemljište brzo zakoroviti i obrasti šibljem i ostrugom, kao što je to slučaj na obližnjim trasama dalekovoda, te se iz tih razloga neće moći koristiti ni za ispašu stoke, pa će stoga u potpunosti izgubiti upotrebnu vrijednost. Stavljanje ovog zemljišta u funkciju, u kojoj će se naći poslije sječe šume, bitno se umanjuje njegova proizvodna sposobnost.

Na osnovu Zakona o eksproprijaciji (Sl. novine FBiH, br.70 od 01.10.2007 godine), članovima 12., 51. i 52., određena je naknada za potpunu eksproprijaciju šumskog zemljišta i ona je u visini naknade koja bi se odredila za pašnjak istog ili sličnog položaja.

Prema informaciji općinske komisije za procjenu vrijednosti nekretnina, prometna cijena za pašnjak, približnog položaja, kao i predmetna šuma, kreće se od 5-10 KM/m².

Pošto se u ovom slučaju radi o tzv. djelimičnoj eksproprijaciji (nepotpunoj eksproprijaciji), odnosno "naknadi za umanjenu upotrebnu vrijednost šumskog zemljišta", odgovarajućim analizama i mogućnostima upotrebe ovog zemljišta u slučaju da se neizgradi dalekovod, utvrdio sam da je cijena ovog zemljišta 8 KM/m², a naknada za umanjenu upotrebnu vrijednost 70%, od pomenute cijene, odnosno 5,6 KM/m².

Prema gore navedenom, procijenjena umanjena upotrebna vrijednost predmetnog šumskog zemljišta iznosi: 1.840 m² x 5,6 KM = 10.304,00 KM.

Zaključci i prijedlozi

Šta treba učiniti da nalazi vještaka šumarske struke budu kompletni i na završnoj raspravi pravno verifikovani:

- prije vještačenja na terenu dobro proučiti dostavljeni predmet i njegovu historiju,
- na prvom ročištu pomoći sudiji da se precizno i stručno odredi zadatak, vještaku šumarske struke,
- aktivno učestvovati u radu sudske komisije, uvažavajući važeće kodekse, Zakon o vještacima i druge moralne regule,
- uz vještaka geodetske i druge struke, izaći na teren, izmjeriti i snimiti sve relevantne podatke,
- kontaktirati službena lica iz resornih općinskih, kantonalnih i sudskih službi itd.,
- koristiti stručna iskustva kolega, stručnu literaturu, uputstva, tablice, zakone, cjenovnike i drugo,
- na osnovu snimljenih podataka i utvrđenog činjeničnog stanja na terenu, izraditi u elektronskoj formi *nalaz vještaka*, koji minimalno sadržava slijedeće dijelove: preambulu, predmet spora, zadatak vještaku, uvid na terenu, sa snimanjem relevantnih podataka (identifikacija i druge karakteristike objekta obrade), procjena vrijednosti po svim zadatim osnovama (drvena masa i izgubljeni prirast, vrijednost šumskog zemljišta i drugo).

U zaključku nalaza, treba iznijeti rekapitulaciju štete u novčanom iznosu. Nalaz potpisati i ovjeriti registrovanim štambiljom vještaka, te sudiji poslati u traženom broju primjeraka.

Nagrade za rad vještaka šumarske struke su mizerne, pa treba podastrijeti sve dokaze kako bi se one realno vrijednovala.

Ahmed Dizdarević, mr. sci.

INTERVJU

Slika 1.
Fadil Šehić, dipl. ing. šum.



PREDSJEDNIK SKUPŠTINE UDRUŽENJA INŽENJERA I TEHNIČARA ŠUMARSTVA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE -

Fadil Šehić, dipl.ing.šum.

Na VIII. Redovnoj izbornoj Skupštini UŠIT FBiH, većinom glasova delegata, izabrani ste za novog predsjednika Skupštine Udruženja. Kako komentirate Vaš izbor?

Moj izbor za predsjednika Skupštine UŠIT-a FBiH, koji je obavljen na Izornoj Skupštini, smatram jednom velikom čašću, ali istovremeno i obavezom da se određena pitanja iz šumarske struke pokrenu, ili postave na pravo mjesto. Izbor je izvršen u izuzetno visokoj demokratskoj proceduri koja je sprovedena zahvaljujući dobroj pripremi ranijeg saziva Predsjedništva i bilo je predloženo više kandidata. To što sam ja dobio najveći broj glasova smatram da je rezultat opredjeljenja prisutnih delegata na Skupštini UŠIT-a i da su se oprijedjelili za zaokruživanje broja pored moga imena prepoznajući moje bogato iskustvo pogotovo u radu ovakvih organizacija kao što je udruženje šumara i sličnim, te moj dosadašnji doprinos afirmaciji i unapređenju šumarske struke i ugleda kojeg imam u našoj djelatnosti.

Smatram korektnim i kvalitetnim i izbor članova novog Predsjedništva i očekujem skupne pomake u radu i načinu rada Udruženja.

Recite nam koji su planovi Udruženja za naredni period?

Plan Udruženja u narednom periodu je definisan Planom rada kojeg je usvojila Skupština UŠIT-a za 2010. godinu. Smatram da će novo Predsjedništvo sačiniti operativni plan rada u kojem će odrediti termine i nosioce realizacije zacrtanih aktivnosti po Planu rada Udruženja.

Moje je mišljenje da akcenat u narednom periodu treba dati na sljedeća pitanja:

1. Uzeti aktivno učešće na izradi i usvajanju novog Zakona o šumama uz obavezno poštivanje isključivo zakonom propisane procedure. Ovo je toliko važan dokument za nas šumare, da se moramo izboriti da glas struke i učešće nauke nadvlada pojedinačne lične interese, nažalost i kolega šumara i da se donese Zakon kojeg ćemo svi primjenjivati i poštivati, a ne po principu: kad mi paše - Zakon je dobar, a kad ne paše - neću ga primjenjivati.

2. Sljedeće bitno pitanje je da se pokuša ne samo formalno, nego i u praksi sa jedinstvenim Udruženjem šumara na nivou čitave BiH, koje treba da se oslobodi bilo kakvih drugih interesa, osim interesa struke i šume, kao jednog od najznačajnijih prirodnih resursa.

3. Aktivnosti na formiranju podružnica po kantonima ne treba smatrati samo deklarativnom obavezom, nego se svaki od članova Predsjedništva, koje je izabrano po teritorijalnom principu mora založiti da se na njegovom kantonu mora formirati podružnica. Još uvijek je nažalost Unsko-sanski kanton jedini koji je formirao kantonalno udruženje, još 1998. godine i čijim primjerom bi se trebali rukovoditi i ostali kantoni.

4. Kroz različite aktivnosti putem seminara, savjetovanja, rasprava o aktuelnim temama treba raditi na propagiranju i afirmaciji šumarske struke i totalno obrnuti razmišljanje o tome da smo mi šumari samo za eksploataciju šume, a da ne vodimo računa o uzgoju, zaštiti i posebno očuvanju čovjekove okoline.

Naravno da i sva ostala pitanja iz Plana rada zaslužuju dužnu pažnju i koje treba realizirati, ali su po meni ovo ključne teme koje trebaju da budu prioriteti.

Kada govorimo o šumarstvu Bosne i Hercegovine uopće, možete li povući paralelu između šumarstva nekada i danas?

Ja sam sticajem okolnosti i osoba koja je u šumarstvu bliži 40 godina, a isto tako sam i pratio kakvo je bilo stanje šumarstva u to vrijeme i ranije u odnosu na danas. Ta razlika je veoma velika i smatram da dio problema koji danas opterećuju našu djelatnost treba pripisati i nekima od šumara koji su zanemarili struku i prioritet dali ličnim interesima.

Šumarska djelatnost je prije bila veoma cijenjena i imala takav stepen organizacije koji je zadovoljavao pravila struke, a istovremeno obezbjeđivao unapređenje i razvoj onih djelatnosti koje su vezane za oblast šumarstva.

Danas, nažalost postoje preduzeća šumarstva koja se bave gospodarenjem šumama, preduzeća koje se bave izvođenjem radova u šumarstvu i preduzeća koja se bave preradom, a ona se nažalost svodi najvećim dijelom samo na mehaničku preradu, odnosno prorez i plasman rezane građe. U većini sredina, veliki dio pitanja iz oblasti šumarstva određuje politika i oni koji se uklope u takve zahtjeve, a ne vode računa o principima šumarske struke, mogu dovesti do toga da se naruši ovaj značajan prirodni resurs.

Imidž struke je prilično na niskom nivou, kako ga unaprijediti?

U ranijem razmatranju određenih pitanja, istakao sam neke pojave i ponašanja pojedinaca u šumarstvu koji su doveli do toga da je imidž šumarske struke na veoma niskom nivou. Smatram da nekolicina eminentnih stručnjaka, ali isključivo onih koji vole i žele afirmisati našu struku, mogu pomoći mladim snagama da se taj imidž vrati na nivo koji mi to zaslužujemo.

To se može postići agresivnijim i prodornijim nastupom na svim mogućim poljima, a prvenstveno elektronskih medija, kao i pisanih. Takav način, uz stalni naglasak značaja naše djelatnosti i potenciranje šume kao prirodnog resursa koji nije samo resurs šumara nego i svih drugih koji trebaju da uživaju blagodeti čiste i zdrave prirode, koja će onda svima donijeti puno manje problema i negativnih uticaja, koje pogrešan rad u šumi može izazvati. Također se mora i preko političara i zakonodavne i izvršne vlasti izgraditi svijest i imidž da je šuma blago svih nas, da je to dobro od interesa svih i da se svi moramo zalagati da to blago očuvamo. Mi šumari u tome moramo prednjačiti.

Vaša poruka za kraj?

I šta reći za kraj? Nadam se da smo svi svjesni situacije i stanja u kojem se nalazimo i ako struka, nauka i praksa ne nadvlada egoizam i interes nekih političkih struktura, onda će se ovakvo teško stanje nastaviti dalje. Ako našim aktivnim i agresivnim nastupom doprinesemo da prvo napravimo kvalitetan zakon, a onda da sve one koji su vezani za zakon, natjeramo da ga primjenjuju, tada će naš udio u prevladavanju ovakvog stanja biti vidan. Davno je rečeno da smo mi šumari posudili šumu od naših djedova, da bi je predali našim unucima. I ako želimo biti pravi šumari mislim da bi ova poruka trebala biti naša vodilja.

Slika 2.
Prof.dr. Mersudin
Avdibegović



PREDSJEDNIK UDRUŽENJA INŽENJERA I TEHNIČARA ŠUMARSTVA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Prof. dr. *Mersudin Avdibegović*

Na 51. konstituirajućoj sjednici Predsjedništva UŠIT FBiH, jednoglasno ste izabrani za predsjednika Udruženja. Kako komentirate Vaš izbor?

Moj izbor je rezultat opredjeljenja kolektiva Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, da aktivnije doprinese radu UŠIT-a FBiH, kao i povjerenja kolega koje su me predložile za člana Predsjedništva, u ime fakulteta. Na konstituirajućoj sjednici Predsjedništva predložen sam za Predsjednika UŠIT-a i tu odgovornu funkciju sam prihvatio, uz molbu da Predsjedništvo radi kao tim, jer jedino tako možemo postići naš zajednički cilj – punu afirmaciju šumarske struke u FBiH.

Recite nam koji su planovi Udruženja za naredni period?

Sve aktivnosti UŠIT-a u narednom periodu će biti usmjerene na jačanje ugleda šumarske struke u javnosti i unaprijeđenje šumarstva kao jedne od najznačajnijih grana nacionalne ekonomije. Šumarski stručnjaci ne mogu biti pasivni posmatrači dešavanja u, i oko šumarstva. UŠIT se mora artikulirati kao jedan od najvažnijih aktera šumarske politike i biti sudionik svih značajnih procesa i dramatičnih promjena u zahtjevima društva prema šumi. Ukoliko u tome uspijemo, pri čemu naravno mislim na sve članove UŠIT-a i uposlenike u sektoru šumarstva, siguran sam da će naše šume biti bolje, da će društvo u nama prepoznati odgovorne upravljače ovim najvažnijim javnim dobrom, da nećemo ostati bez radnih mjesta i da će nas generacije koje dolaze pamtiti po dobru.

Kada govorimo o šumarstvu Bosne i Hercegovine uopće, možete li povući paralelu između šumarstva nekada i danas?

Malo stvari je ostalo nepromijenjeno u šumarstvu, ne samo u BiH već i na globalnom planu. Društveno-političke i ekonomske promjene koje su zadesile BiH, promijenile su zahtjeve društva prema šumi, a samim tim i dokrajčile višegodišnju dominaciju tehničkog autoriteta u šumarstvu.

Osim toga, mora se imati u vidu i opredjeljenje BiH da postane član EU integracionih procesa, što takođe nameće nova pravila igre. Međutim to nije slučaj samo u našoj zemlji. U svim razvijenim zemljama, odavno je razbijen stereotip o šumarskim stručnjacima, kao neprikosnovenim donosiocima odluka, koje se odnose na gospodarenje šumskim resursima.

Moderni šumarski stručnjaci, pored tradicionalnih znanja i vještina koje se stiču formalnim obrazovanjem u školama i na fakultetima, kao i radom u struci, moraju biti dobri menadžeri, ovladati vještinama odnosa sa javnošću, biti u stanju da prepoznaju šta društvo traži od šume i pravovremeno reagovati na te zahtjeve.

Šumarstvo je izuzetno složena djelatnost koja je utoliko uspješna ukoliko uspijeva postići optimalan odnos između efektivnosti i efikasnosti. Pred svima nama koji se bavimo šumarstvom na bilo koji način, stoji veliki izazov, kako istovremeno raditi "prave stvari" u šumarstvu i kako te stvari raditi na "pravi način".

Imidž struke je prilično na niskom nivou, kako ga unaprijediti?

Danas je teško biti šumar, mnogo teže nego ranije. Imidž struke je nedvojbeno lošiji nego ikad. Ko to ne vjeruje neka pita građane, komšije, rođake. Bez namjere da analiziram razloge takvoga stanja, ovom prilikom želim istaći samo jednu činjenicu. Šumari nemaju jasnu predstavu o tome šta javnost misli o njima, što je posljedica relativno skromnih istraživanja o zahtjevima običnih ljudi prema šumi. S druge strane, javnost nema jasnu percepciju svega onoga što šuma pruža društvu niti razumije koliko kompleksnih zadataka stoji pred šumarskom strukom. Javnost zna vrlo malo o šumarskoj struci, a i ono što zna nerijetko je površno.

Svi vide kamione natovarene trupcima, ali malo ko razmišlja o pokislom šumarskom radniku koji u najtežim uslovima prehranjuje svoju porodicu. Svi se obruše na šumare kada rijeke poplave naša sela i njive, a kada šuma gori nema nikoga osim šumara (uz časte izuzetke) da pomogne u borbi protiv vatrene stihije. Sudbina je šumarske struke da njene greške bivaju uočene istoga časa kad se dese, a dobre stvari bivaju valorizirane tek od strane naših unuka.

Ovi problemi se mogu prevazići samo edukacijom šumarskih stručnjaka, ali i građana, odnosno kontinuiranim unaprijeđenjem komunikacije između šumarske struke i društva.

Činjenica je da šumari imaju loš imidž i da mediji nerijetko koriste teške riječi kao što su korupcija, šumarska mafija i sl. Korupcija je najveće zlo našeg društva i svi se moramo boriti protiv nje. UŠIT namjerava pokrenuti inicijativu za licenciranje pojedinaca i preduzeća za obavljanje specifičnih poslova u šumarstvu, te i na taj način unaprijediti imidž šumarske struke u cijelosti. Vrijeme i izazovi koji stoje pred nama traže novu generaciju svestranije obrazovanih šumarskih stručnjaka, koji će biti potpuno posvećeni tekovinama šumarske etike i dosljedno poštivati i primjenjivati principe šumarske struke i nauke.

Vaša poruka za kraj?

Mnogi su me pitali, koji je moj motiv da kao univerzitetski profesor i naučnik budem aktivno uključen u rad UŠIT-a. Vjerujem da svi ljudi u BiH, koji žive od šume, a u tu grupu ubrajam svakako i sebe, moraju aktivnije biti uključeni u rad šumarskih strukovnih udruženja.

U suprotnom, našu sudbinu krojit će drugi. Vjerujem da nas u Udruženju okupljaju isti interesi i stoga želim poručiti svim šumarima da jačanjem UŠIT-a na najbolji način možemo ostvariti te interese. Za mene je čast biti na čelu UŠIT-a i ovu prolaznu poziciju smatram vrhuncem svoje stručne karijere. Spreman sam utrošiti svoje vrijeme i energiju da ovo Udruženje uistinu zauzme mjesto koje mu i pripada i najsrdanije pozivam sve šumarske tehničare, inženjere, studente i naučnike da se okupe oko UŠIT-a i da zajedno kreiramo našu bolju budućnost.



Slika 3.
*Jusuf
Čavkunović, dipl.ing.šum*

ZAMJENIK PREDSEDNIKA UDRUŽENJA INŽENJERA I TEHNIČARA ŠUMARSTVA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Jusuf Čavkunović, dipl.ing.šum.

Na 51. konstituirajućoj sjednici Predsjedništva UŠIT FBiH, jednoglasno ste izabrani za zamjenika predsjednika Udruženja. Kako komentirate Vaš izbor?

Prije svega želim iskoristiti ovu priliku da se zahvalim svim kolegicama i kolegama koji su me kandidovali i izabrali na ovu veoma značajnu i odgovornu funkciju. Svojim radom i angažmanom u Udruženju, nastojat ću da opravdam povjerenje koje su mi ukazali.

Recite nam koji su planovi Udruženja za naredni period?

Dugoročno gledajući, afirmisanje šumarske struke, promocija šuma BiH i šumarstva kao privredne grane u zemlji i inostranstvu, te unaprijeđenje i jačanje statusnog i materijalnog položaja, osnovni su zadaci i ciljevi u radu Udruženja.

Plan i program rada kao što Vam je poznato utvrđuje Predsjedništvo Udruženja, a usvaja Skupština, za 2010. godinu Plan i program rada je utvrđen i usvojen. Predsjedništvo je već poduzelo niz aktivnosti iz svoje nadležnosti i pristupilo operacionalizaciji ovih dokumenata. Sve aktivnosti koje su predviđene da se provedu po ovim dokumentima mislim da su realno ostvarive, ali samo uz veći angažman svih organa-tijela i članova Udruženja.

Od svih aktivnosti koje su pokrenute možda je naročito važno istaknuti: aktivnije uključivanje Udruženja u izradu novog Zakona o šumama, unaprijeđenje saradnje sa udruženjima šumarstva u regionu, jačanje kapaciteta i unaprijeđenje organizacijske strukture udruženja, obezbjeđenje finansijskih sredstava za rad Udruženja, uvažavajući prijedloge sa zadnje Skupštine, unaprjeđenje odnosa sa javnošću kroz planski i kontinuirani rad i niz drugih aktivnosti od značaja za rad Udruženja.

Kada govorimo o šumarstvu Bosne i Hercegovine uopće, možete li povući paralelu između šumarstva nekada i danas?

Teško je praviti paralelu, mnoge okolnosti su se izmijenile, od društveno-političkog okruženja, pa do različitih zahtjeva prema šumi. Uslovi privređivanja su takođe drugačiji, izmijenjeni, i zaista bez krupnijih promjena u svim segmentima koji utiču na šumarstvo (strateški planovi, zakonski okvir, šumarska javna administracija itd.), ne možemo očekivati bolje dane za šumarstvo. Kao član rukovodstva Udruženja nastojati ću da svojim aktivnostima doprinesem jačanju Udruženja u cilju uključivanja istog u rješavanju ovih pitanja te većeg i značajnijeg učešća Udruženja u ovim procesima.

Imidž struke je na prilično niskom nivou, kako ga unaprijediti?

Za ovakav imidž šumarske struke, nažalost, jedan od najvećih krivaca smo mi šumari. Kroz protekli period dopustili smo da šume i šumarstvo budu predmet svakojakih opservacija, od političkih, kvazi zaštitarskih, pa do toga da su šumari okarakterisani samo kao drvosječe, a svi drugi je kao štite i čuvaju.

Na žalost, danas kad pomenete šumare i šumarsku struku, to nerijetko asocira na: bespravne, neplanske, nekontrolisane sječe, zamućene vodotoke, uništene puteve, kriminal, korupciju itd. Takva je percepcija dijela javnosti, opravdano ili ne, a mi šumari šutimo!?

Zašto šutimo, vrlo rijetko se stidljivo i neuvjerljivo pravdamo, a skoro nikada blagovremeno i argumentovano djelujemo?

Po mom mišljenju najveći dio ovih paušalnih ocjena i "etiketa" je neopravdan i neargumentovan, pri tome uopće ne isključujem niti želim abolirati pojedinačne slučajeve i negativne pojave, ali vjerujem i želim vjerovati da to nije pravilo za cijelu struku. Mi kao struka nismo imali snage niti prepoznali značaj da promovišemo i afirmišemo sve ono što je zaista naš rad. U proteklom periodu nismo na najbolji način uspjeli istaći važnost i značaj šumarskih aktivnosti koje su kao rezultat imale podignute šumske kulture, očuvane i unaprijeđene šumske ekosisteme, očuvane rijetke biljne i životinjske vrste, rekultivisane i obnovljene šume (koje su uništene u ratu i drugim privrednim aktivnostima), izgrađene puteve, doprinos nacionalnoj ekonomiji, doprinos upošljavanju ruralnog stanovništva i mnoge druge aktivnosti o kojima trebamo „glasnije“ govoriti, a ne da prepuštamo inicijativu drugima.

Ovo je zaista široka tema i veoma važno pitanje za struku, stoga je ovoj problematici u svim aktima Udruženja dat poseban značaj, afirmacija i promocija šuma i šumarstva te popravljjanje imiđa šumarske struke je jedan od osnovnih programskih zadataka Udruženja. Predsjedništvo je već poduzelo niz aktivnosti na drugačijem i studioznijem pristupu u ovom kontekstu, naravno to ne može biti zadatak samo nas u Udruženju, nego svih aktera koji učestvuju u kreiranju šumarske politike i privređivanju u šumarstvu.

Vaša poruka za kraj?

Nedopustivo je da se glas nas šumara kojih u UŠIT-u ima učlanjeno 1527 (inženjeri i tehničari) ne čuje, da nam drugi drže pridike o upravljanju i gazdovanju šumama, da nas drugi uče o zaštiti šuma, o ekologiji, o biodiverzitetu. Nedopustivo je da šumari nisu aktivni sudionici važnijih procesa koji su aktuelni zadnjih godina, a imaju značaj za šumu i šumarstvo, nego nas se gura na margine ovih procesa a mi to prihvatamo. Stoga drage moje kolegice i kolege dok još nije kasno, zbijmo svoje redove, radom i znanjem dokažimo da šumama znamo najbolje upravljati i gazdovati, mijenjajmo stvari u korist struke, ali moramo biti svjesni da trebamo mijenjati i svoje navike. Najlakši i najefikasniji način da svi skupa djelujemo je putem našeg Udruženja.

INFO IZ ŠUMARSTVA

SAOPĆENJE O RADU

51. SJEDNICE PREDSJEDNIŠTVA UŠIT FBiH

Lanište – Ključ, 19.03.2010. god. (16,30 sati).

Prof. dr.
Mersudin Avdibegović
- novi predsjednik
Udruženja inženjera
i tehničara
šumarstva FBiH.



Slika 1.
*Sjednica Predsjedništva
UŠIT-a FBiH*

Na sjednici je izvršen izbor predsjednika i zamjenika predsjednika UŠIT FBiH. Jednoglasnom odlukom članova Predsjedništva, za predsjednika Udruženja izabran je prof. dr. Mersudin Avdibegović, a za zamjenika predsjednika izabran je Jusuf Čavkunović, dipl. ing. šum.

SAOPĆENJE O RADU

52. SJEDNICE PREDSJEDNIŠTVA UŠIT FBiH

Sarajevo, 01.04.2010. god. (11,00 sati).

Na sjednici je razmatrano jedanaest tačaka dnevnog reda, te je zaključeno da se za 53. sjednicu Predsjedništva pripremi Operativni plan rada Predsjedništva i da se u što kraćem roku sazovu komisije, koje je formirala Skupština, te da u skladu sa Statutom započnu svoje aktivnosti.

Također je pripremljen Ugovor o finansiranju rada Udruženja, koji će se potpisati na sljedećem sastanku Savjeta direktora ŠPD/ŠGD FBiH. Razmatrane su aktivnosti na pripremi organizacije potpisivanja Memoranduma o saradnji sa Generalnom direkcijom Turskih šuma, a ispred Savjeta šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine (SŠU BiH).

Svi članovi Predsjedništva se zadužuju da pokrenu aktivnosti na formiranju podružnica u kantonima iz kojih dolaze, osim Unsko-sanskog kantona u kojem je formirana podružnica.

Definisano je da se Precizni plan odnosa sa javnošću Udruženja i unaprijeđenja imidža šumarske struke, koji će sadržavati: aktivnosti, rokove, ciljne grupe, odgovorne osobe, te modalitete na osnovu kojih će se ostvarivati pojedine aktivnosti, pripremi za sljedeću sjednicu Predsjedništva.

Imenovan je sekretar Udruženja za učešće na Međunarodnoj press konferenciji, koja će se održati u Minhenu 26. i 27.04.2010. godine, povodom sajma šumarstva INTER-FORST, a čije će troškove snositi domaćin konferencije. Također je zaključeno da članovi Predsjedništva pripreme projekte po javnom pozivu Ministarstva civilnih poslova BiH.

Usvojeni su sljedeći prijedlozi: sjednice Predsjedništva, pored Sarajeva, organizovati i u drugim kantonima, što će se utvrđivati neposredno prije sazivanja sjednica Predsjedništva, zatim da svi članovi Udruženja mogu aplicirati projekte preko Udruženja i da se Udruženje putem članstva, odnosno timova može prijavljivati na pozive za izradu projektnih zadataka po pojedinim tematskim studijama Šumarskog programa FBiH.

Imenovane su i sljedeće komisije:

1. Komisija za zakonodavstvo: Midhat Ahmetović Omer Pašalić, Mersudin Avdibegović, Samir Fazlić, Behija Hadžihajdarević, Devad Muslimović, Jusuf Čavkunović i Vladimir Beus.
2. Komisija za međunarodnu saradnju: Vladimir Beus, Omer Pašalić, Sead Alić i Mersudin Avdibegović.
3. Komisija za pripremu 2011. Svjetske godine šuma: Sead Alić, Midhat Ahmetović, Kemo Kadrić, Azer Jamaković, Mirzeta Memišević, Nermin Demirović, Fadil Šehić i Emsad Pružan.

POŠUMLJAVANJE JUŽNIH PADINA BJELAŠNICE

U organizaciji KJP „Sarajevo šume“, povodom obilježavanja Dana planete Zemlje, 22. aprila 2010. godine, izvršeno je pošumljavanje južnih padina Bjelašnice. U akciji pošumljavanja učestvovali su predstavnici Američke ambasade u Sarajevu, Svjetske banke, lovačkih i planinarskih društava, Kantona Sarajevo, Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Federalne uprave za šumarstvo, Uprave za šumarstvo KS, Udruženja inženjera i tehničara šumarstva FBiH, kao i zaposlenici KJP „Sarajevo šuma“ (slike: 2., 3., i 4.).

Zasađeno je oko 2000 sadnica bijelog i crnog bora, koje su svi prisutni mogli kupiti po simboličnoj cijeni od 1,50 KM.

Direktor KJP „Sarajevo šume“, gosp. Zejnil Berilo, istakao je da je riječ o akciji koja će trajati narednih 20 godina i u kojoj će biti pozvani svi građani Kantona Sarajevo, da sadnjom sadnica, doprinesu očuvanju naše prirode.



Slika 2.



Slika 3.



Slika 4.

Léa Giret i Elodie Auffray, studentice žurnalistike Univerziteta u Strazburu, boravile su mjesec dana u Bosni i Hercegovini, sa ciljem pripreme reportaže na temu: „Bosna i Hercegovina - 15 godina poslije Dejtonskog mirovnog sporazuma“.



Glavni fokus posjete Udruženju, bilo je zanimanje za drveni i šumarski sektor države, te značaj i uloga nevladinih strukovnih organizacija u BiH, nakon potpisivanja mirovnog sporazuma. Razgovor su obavile 17.05.2010. god., sa članom Predsjedništva UŠIT FBiH, gosp. Seadom Alićem (slika 5.).

Slika 5.

SAOPĆENJE O RADU 53. SJEDNICE PREDSEDNIŠTVA UŠIT FBiH

Sarajevo, 26.05.2010. god. (11,00 sati).

Na sjednici je razmatrano trinaest tačaka dnevnog reda, kao i zaduženja po zaključcima sa prethodne sjednice Predsjedništva. Usvojen je prijedlog Operativnog rada Predsjedništva za 2010. godinu. Izvještaj o radu Statutarne komisije i aktivnostima na izmjenama i dopunama Statuta u skladu sa zaključcima koje je usvojila Skupština UŠIT-a, pripremila je doc. dr. Sabina Delić i dostavila članovima Predsjedništva u pismenoj formi, te usmeno obrazložila aktivnosti koje su sprovedene u prethodnom periodu.

Usvojen je prijedlog Preciznog plana odnosa sa javnošću Udruženja i unaprijeđenja imidža šumarske struke, uz obrazloženje da se proširi broj članova u radu, te da se u plan ugrade dopune, koje će kvalitetnije precizirati aktivnosti i odgovorne osobe.

Razmatrana je problematika štampanja časopisa „Naše šume“, te je zaključeno da se pripremi Pravilnik o uređivanju i izdavanju časopisa, na usvajanje, u što kraćem roku.

Usvojen je prijedlog dopisa UŠIT-a FBiH, svim nadležnim institucijama, u vezi trenutnog stanja po pitanju Zakona o šumama FBiH, a na osnovu zaključaka Skupštine, koji je pripremio predsjednik Predsjedništva, kao i prijedlog da se pripremi prošireni spisak članova Komisije za informisanje.

Usvojen je Izvještaj o aktivnostima na potpisivanju Memoranduma o saradnji Turskih šuma i Savjeta šumarskih udruženja BiH sa troškovima. Većinu troškova oko potpisivanja Memoranduma o saradnji, snosit će Udruženje. Sead Alić je imenovan za aktivnosti na pripremi nacrtu saradnje i daljnu korespondenciju sa Turskim šumama.

Radi blagovremenih priprema na organizaciji Šumarijade 2010., uputiti dopis domaćinu naredne Šumarijade, ŠPD-u „Srednjobosanske šume“, u kojem će se zatražiti, da se dostavi termin održavanja Šumarijade, okvirni troškovnik organizacije, modaliteti finansiranja, te da Udruženje stoji na raspolaganju što se tiče stručne i tehničke pomoći.

Predsjedništvo je donijelo Odluku o stipendiranju jednog učenika Srednje šumarske škole u FBiH, u iznosu neto 100,00 KM/mjesečno i studenta Šumarskog fakulteta, u iznosu neto 150,00 KM, za školsku 2010/2011. godinu. U Komisiju za stipendiranje imenovani su: predsjednik komisije Behija Hadžihajdarević, te članovi komisije Muharem Bahor, Naser Gegić i Midhat Mešanović.

Također, donesena je Odluka da se uruči pismena zahvalnica preduzeću Šumarstvo Ljuta, za finansiranje dijela troškova organizacije potpisivanja Memoranduma o saradnji sa Turskim šumama.

**SASTANAK KOMISIJA ZA ZAKONODAVSTVO STRUKOVNIH
ŠUMARSKIH UDRUŽENJA U FEDERACIJI BIH (UŠIT FBIH I HŠD)
I ŠUMARSKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U SARAJEVU**

Sarajevo, 10.06.2010. godine, (od 10,00 do 17,20 sati).



Slika 6. Sastanak
šumarskih strukovnih
udruženja FBiH i
Šumarskog
fakulteta Sarajevo

Prisutni su bili predstavnici Šumarskog fakulteta: prof. dr. Faruk Mekić i doc. dr. Sabina Delić, predstavnici HŠD-a: Ljubo Rezo, dipl. ing. šum., mr. sci. Danica Cigelj i Franjo Kljajo, dipl. ing. šum., predstavnici UŠIT-a FBiH: prof. dr. Vladimir Beus, doc. dr. Mersudin Avdibegović, Jusuf Čavkunović, dipl. ing. šum., Omer Pašalić, dipl. ing. šum., Midhat Ahmetović, dipl. ing. šum., mr. sci. Samir Fazlić, Behija Hadžihajdarević, dipl. ing. šum. i mr. sci. Đevad Muslimović.

Dekan Šumarskog fakulteta, prof. dr. Faruk Mekić, otvorio je sastanak i obratio se prisutnima uz izražavanje zahvalnosti na prepoznavanju značaja unapređenja nacrtu Zakona o šumama FBiH i spremnosti da učestvuju u istom. Svi prisutni su se u najkraćem izjasnili po pitanju trenutnog stanja u sektoru šumarstva i problemima koji se odnose na šumarsku legislativu u FBiH, te izrazili svoju spremnost da konstruktivno učestvuju u radu na unapređenju Nacrta Zakona o šumama FBiH, koji je predložio Savez općina i gradova FBiH i koji je grupa poslanika u Predstavničkom domu Parlamenta FBiH, uputila u parlamentarnu proceduru. Predsjednik UŠIT-a, doc. dr. Mersudin Avdibegović, upoznao je prisutne sa načinom rada i moderirao cjelokupan sastanak.

Nakon iscrpne diskusije svih učesnika doneseni su sljedeći zaključci:

1. Postignut je konsenzus o izmjenama i dopunama teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, koji je predložio Savez općina i gradova FBiH, zaključno sa članom 78. (izmjene i dopune teksta Nacrta Zakona o šumama koji je predložio Savez općina i gradova FBiH, nalazi se na web stranici UŠIT-a FBiH – www.usitfbih.ba op.a.), osim u članu 52. stav 1., koji se odnosi na broj šumsko-privrednih društava na području jednog kantona.
2. Vezano za član 52. stav 1. ponuđene su dvije varijante:
 - a. na području jednog kantona može poslovati jedno ili više šumsko-privrednih društava (korisnik/a šuma) u skladu sa odlukama Skupštine kantona, a na osnovu ekspertnog mišljenja visokoškolske naučno-istraživačke ustanove iz oblasti šumarstva. Minimalna teritorija kojom može gospodariti jedno šumsko-privredno društvo je šumsko-privredno područje.
 - b. na području jednog kantona može poslovati jedno šumsko-privredno društvo u administrativnim granicama jednog kantona u skladu sa odlukama Skupštine kantona.

3. Zbog vremenskih ograničenja, učesnici sastanka nisu bili u mogućnosti da analiziraju prijedlog izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, počevši od člana 79. pa nadalje. Dogovoreno je da se usaglašene i prečišćene izmjene i dopune teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH (zaključno sa članom 78.), kao i prijedlog izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, počevši od člana 79. (u formi: track changes), pa nadalje, dostave svim učesnicima sastanka. Iste će, od strane predstavnika Šumarskog fakulteta, UŠIT-a FBiH i HŠD-a, biti prezentirane poslanicima Predstavničkog doma Parlamenta FBiH, na sastanku koji će biti održan u Sarajevu 11.06.2010. godine.
4. Jedinствен stav svih učesnika sastanka je da se poslanicima predloži usvajanje izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, zaključno sa članom 78., u cjelosti (uključujući i obje varijante člana 52, stav 1.), a nikako parcijalno. Pored toga, dogovoreno je da usaglašene izmjene i dopune teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH (zaključno sa članom 78.), kao i prijedlog izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH (počevši od člana 79. pa nadalje), predstavljaju zajedničku osnovu Šumarskog fakulteta, UŠIT-a FBiH i HŠD-a u svim narednim aktivnostima po pitanju donošenja Zakona o šumama FBiH.
5. Svi učesnici sastanka su se složili da su neophodne dvije ključne pretpostavke za primjenu predloženih izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH i implementaciju odredbi koje one sadrže:
 - a. Precizno utvrđivanje iznosa i izvora finansijskih sredstava neophodnih za funkcionisanje samostalne Federalne uprave za šumarstvo FBiH.
 - b. Dosljedna i efikasna primjena odredbi Zakona o šumama FBiH, koje se odnose na prikupljanje sredstava na ime naknade za općekorisne funkcije šuma na području cijele FBiH.
6. Zbog već pomenutih vremenskih ograničenja i neophodnosti hitne reakcije na tekst Nacrta Zakona o šumama FBiH, koji je predložio Savez općina i gradova FBiH, učesnici sastanka nisu bili u mogućnosti da u izmjene i dopune integrišu prijedloge prof. dr. Vladimira Beusa, koji se odnose na problematiku zaštitnih šuma i šuma s posebnom namjenom i Ljube Reze, dipl. ing. šum., koji se odnose na problematiku krša, šuma na kršu, pošumljavanje i finansiranje. Svi učesnici sastanka su saglasni da je pomenute prijedloge potrebno uzeti u razmatranje, te u narednim aktivnostima koje se tiču unaprjeđenja šumarske legislative u FBiH (uključujući i smjernice koje će proizaći iz Šumarskog programa FBiH), ovim problemima potrebno posvetiti posebnu pažnju.

**SASTANAK GRUPE PARLAMENTARACA,
PREDSTAVNIKA UŠIT-a FBiH, HŠD-a
I ŠUMARSKOG FAKULTETA U SARAJEVU**

Sarajevo, 11.06.2010. godine (od 14,00 do 17,00 sati).

Prisutni su bili: prof. dr. Faruk Mekić (dekan Šumarskog fakulteta u Sarajevu), doc. dr. Mersudin Avdibegović (predsjednik UŠIT-a FBiH), Ljubo Rezo, dipl. ing. šum. (predsjednik HŠD-a), Jusuf Čavkunović, dipl. ing. šum. (potpredsjednik UŠIT-a FBiH), Nusret Sirćo (poslanik u Predstavničkom domu Parlamenta FBiH), Slaviša Šućur (poslanik u Predstavničkom domu Parlamenta FBiH), Enver Mujala (poslanik u Predstavničkom domu Parlamenta FBiH) i Omer Hujdur (Sekretar odbora za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo Parlamenta FBiH).

Prof. dr. Faruk Mekić je otvorio sastanak i pozdravio sve prisutne. Predsjednik UŠIT-a FBiH, doc. dr. Mersudin Avdibegović prezentirao je izmjene i dopune teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, koji je predložio Savez općina i gradova FBiH. Prezentirane izmjene i dopune, zaključno sa članom 78., prethodno su usaglašene (osim stava 1. člana 52.), od strane Komisija za zakonodavstvo strukovnih udruženja šumarstva u FBiH i Šumarskog fakulteta.

Parlamentarci su na sastanku dobili printanu verziju pomenutih izmjena i dopuna, uključujući i prijedlog izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH,

počevši od člana 79., koji zbog nedostatka vremena nije bio predmet rasprave, niti je usaglašen od strane komisija za zakonodavstvo strukovnih udruženja šumarstva u FBiH i Šumarskog fakulteta.

Parlamentarcima je prezentiran stav UŠIT-a FBiH, HŠD-a i Šumarskog fakulteta, da predložene izmjene i dopune mogu biti prihvaćene isključivo u cjelosti, a nikako parcijalno, te da one predstavljaju zajedničku osnovu Šumarskog fakulteta, UŠIT-a FBiH i HŠD-a u svim narednim aktivnostima po pitanju donošenja Zakona o šumama FBiH.

Poslije detaljne rasprave po pojedinim izmjenama i dopunama, zaključeno je sljedeće:

- Parlamentarcima će putem elektronske pošte biti dostavljen zapisnik sa sastanka Komisija za zakonodavstvo strukovnih šumarskih udruženja u FBiH i Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, održanog 10.06.2010. godine u Sarajevu (zadužen Azer Jamaković).
- Parlamentarcima će putem elektronske pošte biti dostavljene izmjene i dopune teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, koji je predložio Savez općina i gradova FBiH (zadužen Azer Jamaković).
- Svim prisutnim će putem elektronske pošte biti dostavljen Zapisnik sa ovog sastanka (zadužen Azer Jamaković).
- Parlamentarci će nakon razmatranja dostavljenih izmjena i dopuna teksta Nacrta Zakona o šumama FBiH, najkasnije do 16.06.2010. godine obavijestiti UŠIT FBiH, HŠD i Šumarski fakultet o aktivnostima i koracima koji će biti poduzeti nakon ovog sastanka, a u vezi su sa parlamentarnom procedurom donošenja Zakona o šumama FBiH.



Slika 7. Sastanak sa grupom parlamentaraca

Azer Jamaković

USPJEŠNO POSLOVANJE UPRKOS RECESIJI

Uprkos globalnoj ekonomskoj krizi koja nije zaobišla ni oblast šumarstva, ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa, uspješno je poslovalo. To je zaključio i Nadzorni odbor ovog preduzeća, koji je na svojoj sjednici održanoj 25. februara 2010. godine usvojio finansijske izvještaje ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa, za 2009. godinu. Prije nego što je Nadzorni odbor ŠPD-a, usvojio Finansijski izvještaj preduzeća za 2009. godinu, vanjski revizor izvršio je reviziju istih i iznio mišljenje da su finansijski izvještaji istinito predstavljeni.

ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o. Bosanska Krupa, u 2009. godini, ostvarilo je prihode u iznosu od 22.882.460 KM. Ostvareni prihodi su veći za 6% od planiranih u 2009. godini, a niži od ostvarenih prihoda u 2008. godini za 22%. Ovakvo izvršenje posljedica je otežanog plasmana drvnih sortimenata, a posebno četinarskih trupaca. Najveći dio prihoda ŠPD-a, ostvaren je kroz prodaju drvnih sortimenata, a manji dio prodajom sadnog materijala i izgradnjom kamionskih puteva.

Ostvareni rashodi ŠPD-a u 2009. godini, iznose 22.804.787 KM, i veći su za 6%, u odnosu na planirane rashode, a niži za 21%, od rashoda ostvarenih u 2008. godini. U strukturi rashoda, najveći dio se odnosi na bruto plaće i usluge sječe, izvoza i iznosa drvnih sortimenata.

Uprava ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa, već je u martu 2009. godine predložila Nadzornom odboru preduzeća, program mjera za ublažavanje negativnih utjecaja ekonomske krize, koji je i usvojen. U ovom programu mjera, akcenat je dat na ograničenje utroška kod određenih rashoda (gorivo, mazivo, plaća, topli obrok, troškova reklame i reprezentacije, dnevnica, troškova ptt usluga, troškova stručnog usavršavanja i pretplate) i povećano angažovanje zaposlenika na poslovima za koje su se ranije angažovala treća lica ili primali zaposlenici na određeno vrijeme.

Usvojeni Program mjera je analiziran mjesečno, što je utjecalo da se kod najvećeg dijela rashoda u 2009. godini, utvrde uštede u odnosu na 2008. godinu. Kao razlika ostvarenih prihoda i rashoda, ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa je u 2009. godini ostvarilo dobit u iznosu od 77.673.000 KM, što je 3,5 puta više od planirane dobiti. Na ostvarenju planirane proizvodnje u 2009. godini, bilo je zaposleno 578 zaposlenika, što je u odnosu na 2008. godinu manje za 96 zaposlenika, odnosno, manje za 27 zaposlenika u odnosu na plan. ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa u 2009. godini redovno je izmirivalo svoje obaveze kako prema zaposlenicima, tako prema dobavljačima i ostalim korisnicima.

ISPORUKA CELULOZNOG DRVETA KOMPANIJI “NATRON-HAYAT”

I ove godine, uprkos ekonomskoj krizi, ŠPD „Unsko-sanske šume“ iz Bosanske Krupe, nastaviće sa dosadašnjom praksom urednog snabdijevanja drvoprerađivača koji imaju potpisane ugovore sa ovim preduzećem. Tako će tokom 2010. godine za potrebe maglajskog privrednog giganta “Natron Hayat”, ŠPD osigurati oko 10.500 kubnih metara celuloznog drveta.

Na ovaj način bit će nastavljena saradnja ova dva privredna subjekta koja je, uslijed više ekonomskih činilaca, prekinuta prošle godine.

“Krajem 2008. godine, osjetili smo da u kompaniji “Natron-Hayat”, recesija uzrokuje negativne efekte, a mi smo imali velike količine celuloznog drveta na lageru. Do aprila prošle godine čekali smo da sa Natronom sklopimo ugovor, ali to nismo učinili zbog nemogućnosti postizanja cijena, stoga smo našli kupca za celulozno drvo. Postigli smo za 3,50 KM bolju cijenu po jednom metru kubnom od one koju je nudio Natron-Hayat, pojašnjava Đevad Muslimović, direktor ŠPD “Unsko-sanske šume” d.o.o Bosanska Krupa, koji je podsjetio da je ova drvna masa posredstvom domaćeg kupca izvožena dalje u Austriju.

Prema riječima direktora Muslimovića, sa firmom "Natron-Hayat" postignut je poslovni aranžman i prema odredbama ugovora, ove godine bit će im isporučena ugovorena masa celuloznog drveta po cijeni od 40 maraka po jednom metru kubnom, plus PDV. On je dalje istaknuo da neće biti jednostavno isporučiti ugovorenu količinu celuloznog drveta za maglajskog kupca, zbog toga što je izražena kriza u prodaji četinarskih trupaca, a celuloza nastaje kao nus produkt proizvodnje ovog sortimenta. Tokom 2008. godine imali smo dobru saradnju s tvornicom "Natron Hayat" i isporučili smo im veću količinu celuloznog drveta, nego što je ugovorom bilo regulirano. Na dotadašnjih 17.000, aneksom ugovora dodali smo još 2.500 kubnih metara".

Poslovnu 2009. godinu ŠPD "Unsko-sanske šume" d.o.o. završilo je uspješnije od ostalih šumsko-privrednih društava u BiH i ostvarilo dobit u iznosu od 77.673 KM.

12.01.2010. godine

VELIKE ŠTETE NA ŠUMSKIM KOMPLEKSIMA



Slika 1.



Slika 2.

Zimski period oduvijek sa sobom nosi breme problema i teškoća za šumarstvo i šumarske radnike i stručnjake. Tako je i ove zime. Ledena kiša koja je padala između 6. i 8. januara, kao i ekstremno niske temperature, uzrokovale su velike štete na šumskim kompleksima na području kojim gazduje ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o. Bosanska Krupa (slike 1. i 2.). Posebno velike štete pričinjene su u bukovim šumama na širem području bihačke općine, na lokalitetima Gorjevac, Kruškovača, Dulbe i Kulen Vakuf, te nižim dijelovima Plješevice i Grabeža.

Naslage leda na drveću, koje su nastale usljed djelovanja ledene kiše, izazvale su brojne lomove i izvale stabala. Ovakva oštećenja mogu biti uzrok velike degradacije šumskih površina, a stvaraju i negativan estetski dojam.

Kako ističe upravnik Podružnice „Šumarija“ Bihać, Hasib Kličić, rano je govoriti o obimu direktne štete izazvane ovom nepogodom, s obzirom da tek predstoji njena procjena koju će izvršiti stručni kadrovi ŠPD „Unsko-sanske šume“, čim dođe do poboljšanja vremenskih uslova.

Nakon izvršene procjene štete i izrade izvedbenog projekta, krenuće se sa sanacijom šumskih površina, koje su u najvećoj mjeri bile pogođene vremenskim nepogodama. Sanacija šteta uzrokovane proizvodnju drvnih sortimenata lošijeg kvaliteta, a odraziće se i na povećanje troškova proizvodnje.

OBUKA O IZRADI IZVEDBENIH PROJEKATA

U cilju kvalitetne kadrovske popunjenosti ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o. Bosanska Krupa, menadžment ovog preduzeća dugi niz godina posebnu pažnju pridaje kontinuiranoj obuci i provjeri znanja svojih zaposlenika. Shodno tome, Sektor pripreme proizvodnje, plana, analize i investicija u ŠPD-u, organizovao je u četvrtak 11. marta 2010. godine u šumarskom domu Lanište kod Ključa, dodatnu obuku i prezentaciju za sve inženjere šumarstva, kao i šumarske tehničare koji rade poslove dozname stabala i taksacije (slike 3. i 4). Tema obuke, kojoj je prisustvovalo više od 60 šumarskih inženjera i tehničara, odnosila se na izradu „Projekata za izvođenje“ i upoznavanje sa



Slika 3.



Slika 4.

osnovnim uputstvima i njihovom primjenom u daljem radu. Prezentacija i edukacija sastojala se od sljedećih cjelina:

- Općenito o planiranju,
- Postupak izrade Projekta za izvođenje i sastavni dijelovi projekta,
- Uputstvo o obilježavanju traktorskih vlaka,
- Uputstvo o evidentiranju invazivnih vrsta,
- Uputstvo o načinu registriranja, evidentiranja i praćenja rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i
- Uputstvo o evidentiranju kulturno-historijskih spomenika.

Program edukacije izvođen je na osnovu općeg stava Uprave ŠPD „USŠ“ d.o.o Bosanska Krupa, da se vrši kontinuirana obuka diplomiranih inženjera šumarstva i šumarskih tehničara sa planiranjem u šumarstvu, izradom jedinstvenog projekta za izvođenje na nivou ŠPD-a, upoznavanje sa potrebnim uputstvima propisanim od strane ŠPD-a, te savremenim stremljenjima šumarske prakse u svijetu. Ova obuka višestruko je značajna za rad ŠPD-a, a posebno je korisna za certificiranje gospodarenja šumskim resursima, s obzirom da nas Princip 4. kriterija FSC-a, obavezuje na kontinuirano obučavanje i stručno usavršavanje svojih zaposlenika.

29.03.2010. godine OBUKA TAKSATORA I RUKOVODIOCA SEKCIJA

U cilju što kvalitetnijeg izvođenja terenskih radova na sakupljanju taksacionih elemenata za izradu šumsko-privrednih osnova, 25. i 26. marta ove godine u Bosanskoj Krupi održana je teoretska obuka za taksatore i rukovodioce sekcija za uređivanje šuma. Obuku su izveli izvršni direktor za oblast šumarstva Husein Kabiljagić, rukovodilac sektora za uređivanje šuma Irena Abdihodžić, rukovodilac Sektora pripreme proizvodnje, plana, analize i investicija Sabahudin Solaković, te upravnik Pogona gospodarenja za općinu Bosanska Krupa Šefkija Jusović (slike 5. i 6). Ovoj edukaciji prisustvovalo je više od 40 polaznika, diplomiranih inženjera šumarstva i šumarskih tehničara, koji će raditi na prikupljanju taksacionih elemenata za izradu šumsko-privredne osnove.



Slika 5.



Slika 6.

Kako bi svoje poslove i radne zadatke što uspješnije obavili, polaznici obuke opširno su upoznati o planiranju u šumarstvu, šumsko-gospodarskoj osnovi i poslovima na njejoj izradi, klasificiranju u šumarstvu, veličini područja, broju krugova i radovima na njima, kartama te evidencijama poput onih o praćenju rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, invazivnih vrsta te kulturno historijskih objekata. Po završenom predavanju i prezentaciji otvorena je diskusija kako bi se učesnici obuke dodatno upoznali o problemima s kojima će se eventualno susretati u svom radu.

Nakon teoretskog dijela, u narednih desetak dana počev od 29. marta 2010. godine, izvršit će se i praktični dio obuke te provjera znanja za sve projektante na procjeni šuma (taksatore) koji će biti angažovani na terenu. Terenski radovi na prikupljanju taksacionih podataka za izradu šumsko-privrednih osnova započeće ovih dana i trajaće dok se ne prikupe potrebni elementi. Ukoliko nepredviđeni problemi ne budu otežavali rad na terenu, potrebni podaci trebali bi biti prikupljeni do kraja 2010. godine. Inače, na terenu će intenzivno raditi 4 sekcije sa po šest taksatora, a šumsko-privredna osnova radi se za ŠPP „Unsko“.

**MAGISTRIRAO
ĐEVAĐ
MUSLIMOVIĆ,
DIREKTOR ŠPD
„USŠ“ D.O.O
BOSANSKA
KRUPA**

Početkom aprila 2010. godine, ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa, postalo je bogatije za jednog magistra nauka, koji će zasigurno svojim znanjem i iskustvom doprinijeti još uspješnijem poslovanju ovoga preduzeća. Riječ je o aktuelnom direktoru ŠPD-a Đevadu Muslimoviću koji je u srijedu 31. marta ove godine, magistrirao na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu (slike 7. i 8.). Komisiju za ocjenu magistarskog rada činili su doc. dr. Sabina Delić kao predsjednik, te prof. dr. Faruk Mekić i doc. dr. Mersudin Avdibegović, kao članovi komisije.

Muslimovićev magistarski rad pod nazivom „Strateški menadžment u ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa u uslovima promjenjivih zahtjeva poslovnog okruženja“, nastao je kao rezultat višegodišnjeg iskustva i istraživačkog rada o poslovnom okruženju ŠPD-a i privrednim kretanjima u BiH i regionu.

Istraživanje i izradu magistarskog rada nadzirao je mentor doc. dr. Mersudin Avdibegović, koji je davao potrebne smjernice. Kroz svoj istraživački rad Muslimović se bavio analizom ekonomskih, ekoloških i socijalnih aspekata poslovanja ŠPD-a, identifikacijom aktera šumarske politike na području Unsko-sanskog kantona, njihovih zahtjeva i stavova, utvrdio misiju i viziju preduzeća, strateška pitanja i definisao strateške ciljeve koji dogledno čine poslovno okruženja. U radu su iznijeti i prijedlozi aktivnosti za realizaciju definirane strategije.

Komisija za ocjenu magistarskog rada ocijenila je ovaj rad uspješnim i preporučila ga svim akterima koji su usko vezani za šumarsku djelatnost i struku za primjenu u nauci i praksi.



Slika 7. Proglašenje uspješne odbrane magistarskog rada



Slika 8. Izlaganje kandidata

Jasmin Grošić

POTPISAN MEMORANDUM O SARADNJI IZMEĐU GENERALNE DIREKCIJE ZA ŠUMARSTVO, MINISTARSTVA OKOLIŠA I TURIZMA REPUBLIKE TURSKE I SAVJETA ŠUMARSKIH UDRUŽENJA BOSNE I HERCEGOVINE

„U Bosni je za vrijeme Turaka u pogledu šume bilo prilično sređeno stanje. Tome možemo zahvaliti da je u Bosni ostalo sve do danas tako mnogo lijepih i dobro sačuvanih šuma“.

Izvod iz knjige „Naše šume“, ing. Srećko Mađarević, Zagreb, 1932. godine.



Slika 1. Delegacija u Konjicu (Foto: Sead Alić)



Slika 2. Delegacija u Mostaru (Foto: Sead Alić)



Slika 3. Svečana večera - Uručenje poklona gosp. Kahvečiju (Foto: Sead Alić)

U periodu od 09. 05. 2010. godine do 11. 05. 2010. godine u Bosni i Hercegovini je boravila visoka delegacija Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske. Na čelu delegacije bio je gosp. Osman Kahveči, direktor Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske. Osim gosp. Kahvečija delegaciju su sačinjavali: g-đa Emine Atas, g-đica Harika Ardor, gosp. Mahmut Aydin i gosp. Sirri Kostereli.

Ovo studijsko putovanje i boravak u Bosni i Hercegovini je nastavak saradnje između šumara Republike Turske i šumara Bosne i Hercegovine. U skladu sa proklamovanim ciljevima saradnje, cilj ponovnog susreta bio je potpisivanje Memoranduma o saradnji Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske i Savjeta šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine.

Delegacija je stigla u Bosnu i Hercegovinu 09. 05. 2010. godine. Na aerodromu Sarajevo delegaciju su dočekali: predsjednik UŠIT-a gosp. prof. dr. Mersudin Avdibegović, podpredsjednik UŠIT-a gosp. Jusuf Čavkunović, član Predsjedništva gosp. Sead Alić, direktor K.J.P. „Sarajevo šume“ d.o.o. mr. sci. Zejnil Berilo i sekretar UŠIT-a gosp. Azer Jamaković.

Prvi dan boravka, u skladu sa prihvaćenim protokolom, gosti iz Turske posjetili su Općinu Konjic, gdje ih je primio načelnik Općine gosp. Emir Bubalo. Nakon toga posjetili su Staru ćupriju u Konjicu, koja je obnovljena zahvaljujući sredstvima turske Vlade. Potom je delegacija posjetila Dervišku tekiju u Blagaju i Stari most u Mostaru. Delegacija je toplo primljena i dočekan od strane domaćina, Hrvatskog šumarskog društva, odnosno predsjednika gosp. Ljube Reze i tajnika gosp. Frane Kljaje.

U kasnim poslijepodnevним satima u čast visokih gostiju iz Turske, priređena je svečana večera. Uz pozdravne riječi dobrodošlice, predsjednik Avdibegović je izrazio zadovoljstvo i čast da smo ugostili visoku delegaciju iz prijateljske Turske, uz nadanja da će nakon potpisivanja Memoranduma doći do operacionalizacije saradnje na svim poljima u oblasti šumarstva.

Svečanoj večeri prisustvovali su direktori kantonalnih javnih preduzeća, direktori kantonalnih uprava za šumarstvo, savjetnik Federalnog ministra za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo gosp. Vlado Soldo, direktor Federalne uprave za šumarstvo gosp. Omer Pašalić, direktor TIK-e za Bosnu i Hercegovinu gosp. Nevzat Yeşiler, direktor Turske Zirat banke u Bosni i Hercegovini gosp. Kenan Bozkurt.



Slika 4. Potpisivanje Memoranduma (Foto: Sead Alić)



Slika 5. Svečana večera - obraćanje predsjednika UŠIT-a, prof. dr. Mersudina Avdibegovića (Foto: Sead Alić)

Nakon večere prisutnima se obratio gosp. Kahveči, ističući ogromno zadovoljstvo da je u Bosni i Hercegovini i da je sretan što je među bosanskohercegovačkim šumarima, koji su dio velike šumarske porodice cijelog svijeta.

U znak sjećanja na ovaj nezaboravni susret, direktoru Turskih šuma gosp. Kahvečiju je poklonjena umjetnička slika. U ime Savjeta šumarskih udruženja BiH, poklon je uručio podpredsjednik UŠIT-a gosp. Jusuf Čavkunović. Prigodni pokloni su uručeni i ostalim članovima delegacije. Poklone su uručili direktori šumskoprivrednih društava.

Drugog dana boravka delegacija je imala prijem u TIKAI, gdje ih je dočekaio direktor gosp. Nevzat Yesiler, sa saradnicima. Potom se delegacija zajedno sa direktorom TIKAI-e i predsjednikom Avdibegovićem i sekretarom Jamakovićem uputila na sastanak sa ambasadorom Republike Turske u Bosni i Hercegovini Njegovom Ekselencijom gosp. Vefahen Očakom. Na sastanku kod ambasadora svi učesnici su izrazili zadovoljstvo i uvjerenja da će se uspostavljena saradnja nastaviti i proširivati i u narednom periodu.

Prema Protokolu uslijedio je svečani čin potpisivanja Memorandumam, na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu u 12 i 30 sati. Svečanom potpisivanju Memoranduma o saradnji Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske i Savjeta šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine, prisustvovao je veliki broj predstavnika elektronskih i printanih medija, tako da sa zadovoljstvom možemo istaći da je ovaj značajan događaj medijski dobro popraćen.

Prije potpisivanja Memoranduma prisutnima se sa prigodnim riječima obratio gosp. Beriz Belkić, predsjedavajući Parlamenta Bosne i Hercegovine. Gosp. Belkić je istakao da je ovaj događaj jedan u nizu pozitivnih aktivnosti Republike Turske u saradnji i približavanju prijateljskih naroda Turske i Bosne i Hercegovine. U ime Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske, Memorandum je potpisao gosp. Osman Kahveči, a u ime Savjeta šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine gosp. Ljubo Rezo.

Prilikom svačanog obraćanja gosp. Kahveči je istakao da je u životu potpisao mnoge memorandume, ali da mu je ovaj jedan od najdražih. Izrazio je zadovoljstvo i uvjerenja da će se ovim činom nastaviti kontinuirana saradnja u svim oblastima šumarstva između Turske i Bosne i Hercegovine. Gosp. Rezo je u svom govoru istakao da je potpisivao Memoranduma o saradnji Generalne direkcije za šumarstvo, Ministarstva okoliša i šumarstva Republike Turske i Savjeta šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine, plod dugogodišnje aktivnosti šumara Turske i Bosne i Hercegovine i da dijeli uvjerenja gosp. Kahvečija, da će se aktivnosti pomenute u Memorandumu realizovati u praksi.

Nakon ceremonije potpisivanja Memoranduma, delegacija je posjetila muzej i mezar prvog Predsjednika Bosne i Hercegovine Alije Izetbegovića.

U ranim poslijepodnevним satima gosti su posjetili uzgajalište jelena lopatara u Rakovici. U uvodnim riječima domaćin, mr. sci. Žejnil Berilo, istakao je osnovne karakteristike šumskih ekosistema na kojima gospodare K. J. P. "Sarajevo šume" d.o.o., te dao kratak osvrt na uzgajalište jelena lopatara. Gosti su se интересовали o podignutim kulturama, autohtonim vrstama, a predložili su na ovom lokalitetu i sadnju i uzgajanje divlje trešnje (*Prunus avium*). Poslije obilaska uzgajališta u pravom šumarskom ambijentu uslijedio je šumarski ručak u organizaciji ljubaznih domaćina.

Potom se delegacija uputila ka Međunarodnom aerodromu Sarajevo, gdje je u 18 i 30 sati, bio predviđen let za Istanbul. Na kraju, prilikom ispraćaja ugledni gosti još jedanput su se zahvalili na ljubaznom i iskrenom dočeku i boravku u Bosni i Hercegovini, uz želje i namjere da se zajednička saradnja nastavi i u godinama koje su ispred nas.

Sead Alić, dipl. ing. šum.



Slika 1. Izlaganje akademika Ušćuplića



Slika 2. Recenzent knjige mr.sci. Saša Kunovac



Slika 3. Knjiga je uručena i akademiku Muhamedu Filipoviću

U Sarajevu je dana 23.02.2010. god. na Akademiji nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine održana promocija knjige „Lovstvo u Bosni i Hercegovini“ (Das Waidwerk in Bosnien und der Hercegovina), autora, Fr.B. Laske, izdate 1905. god. u Klagenfurtu (Austrija).

Promociju knjige organizirali su Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine - Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka i Udruženje inženjera i tehničara šumarstva FBiH – UŠIT FBiH.

Uz prisustvo predsjednika Akademije nauka i umjetnosti BiH dr. Božidara Matića i više istaknutih akademika, te velikog broja zvanica, promotori knjige akademik prof.dr. Midhat Ušćuplić i mr.sci. Saša Kunovac istakli su vrijednost knjige sa stručno – historijskog staništa, koja je nakon više od jednog vijeka objavljena na bosanskom jeziku. Kao poseban kuriozitet ovoga vrijednog djela je i njegova aktuelnost unatoč činjenici da je javnosti ponovo dostupna nakon velike vremenske distance. Autor je još prije 105 godina spoznao i predvidio značaj zaštite i očuvanja biodiverziteta, flore i faune Bosne i Hercegovine.

U svom izlaganju akademik Midhat Ušćuplić je istakao iskrene impresije autora (carski i kraljevski kape-tan Austrougarske monarhije) prirodnim ljepotama i potencijalima prirodnih resursa Bosne i Hercegovine, sa posebnim osvrtom na lovstvo, zaštićena lovna područja, zakonsku legislativu i načine održivog gospodarenja lovištima, kao potencijalnim i značajnim izvorima prihoda za državu.

Istaknuto je da je knjiga ugledala svjetlo dana prije svega zahvaljujući angažmanu gospodina Seada Hadžiabdića dipl.ing.sum., i Udruženja inženjera i tehničara šumarstva FBiH – UŠIT FBiH, te je na taj način otrgnuta od zaborava i data na upotrebu cjelokupnoj javnosti BiH i šireg okruženja.

Zahvaljujuću predanosti i nemirnom istraživačkom duhu kolege Hadžiabdića rođena je ideja za ponovno oživljavanje ove knjige sa ciljem upoznavanja šire javnosti, a posebno mladih generacija, sa odnosom prema prirodi koju čovjek mora permanentno njegovati i na tom putu istrajavati. Svojom upornošću, inventivnošću, lobiranjem i predanošću inž. Hadžiabdić uspio je da obezbijedi sve neophodne uslove za izlazak ove knjige.

Knjigu je izdalo Udruženje inženjera i tehničara šumarstva FBiH uz finansijsku potporu FMPVŠ-Federalne uprave za šumarstvo, Ministarstva privrede Kantona Sarajevo-Uprave za šumarstvo Kantona Sarajevo i Ministarstva šumarstva, poljoprivrede i vodoprivrede Srednjobosanskog kantona.

Na kraju promocije predsjednik Udruženje inženjera i tehničara šumarstva FBiH – UŠIT FBiH gosp. Omer Pašalić uručio je Biblioteci Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine jedan primjerak knjige.

Promotori ovog kapitalnog djela istakli su značaj objavljivanja ove knjige u smislu obogaćivanja opusa kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine.



Slika 4.
Obraćanje gosp. *Omera Pašalića*, dipl.ing.šum.

Sead Alić, dipl.ing.šum

IZVJEŠTAJ

Sa namjerom uspostavljanja i poboljšavanja odnosa između naše zemlje i Bosne i Hercegovine na polju šumarstva, ispred Generalne direkcije šumarstva, delegacija koja se sastoji od predsjednika odjela za silvi kulturu gospodina Musatafe Kilića, direktora šumarstva područja Giresun Ahmeta Ceylana, direktora odjela za međunarodne odnose Erdogana Širina, glavnog inženjera Generalne direkcije Kenan Akyuza i inženjera Murata Varlibaša uz koordinaciju Turske Uprave za međunarodnu saradnju i razvoj (TIKA-e) i na poziv Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine, između 11. i 18. oktobra 2009. godine posjetili smo šumare Bosne i Hercegovine.

UOPĆE O BOSNI I HERCEGOVINI

Bosna i Hercegovina je zemlja koja se nalazi na Balkanu, ima površinu od 51.129 km², i negdje oko 4.500.000 stanovnika.

Cjelinu države sačinjavaju 3 etničke grupe: Bošnjaci, Srbi i Hrvati. Na engleskom i mnogim drugim jezicima, ne praveći etničku razliku ljudi ove zemlje se jednim imenom nazivaju Bosanci. Ali u turskom jeziku zbog historijske bliskosti kad se spomene Bosna, odmah na um padaju Bošnjaci ili Muslimani Bosne.

Država je podijeljena na dva entiteta i to Federacija Bosne i Hercegovine i Republika Srpska.

Sjeverna, zapadna i južna granica države je Hrvatska, na istoku graniči sa Srbijom i opet na jugu graniči sa Crnom Gorom. Izlaz na Jadransko more ima u Neumu otprilike oko 20 km bez luke. Geografski položaj države je u centralnom i sjevernom dijelu planinski, u sjeverozapadnom dijelu brdovit i na sjeveroistoku ravničast. Glavni grad, ujedno i najveći grad u zemlji je Sarajevo. Zbog geografskih uslova grad je povoljan za zimski turizam. 1984. godine Zimske olimpijske igre su održane u Sarajevu.

1. DAN

12. Oktobar 2009. –
Ponedjeljak

11. oktobra, kišnog predvečerja našu delegaciju u Bosni i Hercegovini su dočekali generalni sekretar Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine Azer Jamaković i prevodilac Nedžad Avdić, koji su nas pratili nasmijanim licem, tokom cijelog našeg boravka u Bosni Hercegovini.

12. Oktobar 2009. godine počeo je posjetom predsjedniku Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine gospodinu Omeru Pašaliću. Nakon kraćeg obraćanja, izražena je zahvala predsjednika za silvi kulturu Mustafe Kilića, a gospodin Omer Pašalić je izazao zadovoljstvo i dobrodošlicu (slika 1. i 2.). Delegacija je upoznata sa organizacijom šumarstva u Federaciji Bosne i Hercegovine.



Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.



Slika 4.

U prezentaciji o bosanskohercegovačkim šumama saznajemo da po-vršina šuma u Bosni iznosi oko 5.2 miliona hektara. Najviše su zastupljene bukva (*Fagus sylvatica*) i smrča (*Picea abies*) i vrste jele (*Abies alba*).

Spomenuto je da se Federacija sastoji od 10 kantona i da svaki kanton ima šumarstva koja su vezana za općine.

U posljednjem ratu šume su jako oštećene i otprilike 20 % šuma je pod minskim poljima. Zajedno sa ostalom industrijom i drvna industrija je uništena u ratu. Većina stanovnika za ogrijev koristi drvo i to jako loše utječe na šume.

Isto tako je spomenuto da državu vode 3 predsjednika, Bošnjak, Srbin i Hrvat i mjenjaju se jednom u 8 mjeseci i da sličan sistem važi i u Savjetu šumarskih udruženja Bosne i Hercegovine.

Spomenuli su da im je jako važna saradnja sa Republikom Turskom u toku njege i podizanja šuma.

Na sastanku se razgovaralo o tome kakva bi saradnja mogla da bude između dvije države i šta se može uraditi za što bolju saradnju. Nakon posjete gospodinu Omeru Pašaliću, naša delegacija je posjetila predstavništvo Turske Uprave za međunarodnu saradnju i razvoj (TIKA-e) u Bosni i Hercegovini i upoznala se sa njihovim projektima na ovim prostorima (slika 3. i 4.).



Slika 5.



Slika 6.

Nakon toga je obavljena posjeta Ambasadi Republike Turske i razgovarano je o predstojećim posjetama.

Nakon obavljenih posjeta u Sarajevu delegacija je krenula na put prema Busovači. U Busovači nas je dočekaao generalni direktor šuma Srednjobosanskog kantona, gospodin Mladinko Perković. Nakon što smo upoznati sa preduzećem, krenuli smo u obilazak rasadnika Busovača i upoznati smo sa radovima na rasadniku (slika 5. i 6.).



Slika 7.



Slika 8.

Na licu mjesta se raspravljalo o bukovim šumama koje vrše funkciju proizvodnje vode sa aspekta silvi kulture (slika 7. i 8.).

Nakon toga smo nastavili put prema Travniku, gdje smo na kratko uspjeli da obiđemo Plavu vodu i okolinu. Sa Travnikom i šumarstvom na ovom području upoznao nas je gospodin Ševal Konjalić. Travnik sa svojim vodama i planinama je jedno jako lijepo mjesto i pogodno za zimski turizam.

Nakon kratke posjete Travniku došli smo u Jajce, mjesto koje bi uskoro trebalo da uđe pod zaštitu UNESCO-a. Poslije obilaska grada, ovdje smo proveli noć.

2. DAN

13. Oktobar 2009. –
Utorak

Drugi dan naše posjete počeo je odlaskom u Unsko - sanski kanton, tačnije u Ključ. Ovdje nam je domaćin bilo preduzeće ŠPD "Unsko - sanske šume", na čelu sa direktorom Đevadom Muslimovićem, koji nas je upoznao sa šumarstvom na ovim prostorima. Ovdje se osvrnulo na planove, GIS sistem, pošumljavanje i tehničko rješavanje u bukovim sastojinama (slika 9. i 10.).



Slika 9.



Slika 11.



Slika 10.

Na ulazu u grad Ključ vršila su se istraživanja na prostorima pošumljavanja. Radilo se na ocjenjivanju staništa bukve, gdje je vršeno pošumljavanje smrčce i gdje se godinama radi na održavanju. Istaknuto je da je to jedan skup zahvat i da bi pogodnije bilo kad bi se radilo sa prirodnim vrstama (slika 11.).



Nakon toga smo prešli na Lanište gdje smo se osvrnuli na pošumljavanje praznih prostora u šumi. Ovdje se radi na principu sadenja u rupe, zbog dovoljnih godišnjih padavina. Vršene su procjene na tome da je broj divljači jako razvijen i da sve te prostore ne treba pošumljavati, da se prilikom pošumljavanja trebaju birati vrste drveća koje će biti korisne i za divljač. Razgovaralo se o prirodnim šumama koje sačinjavaju pretežno bukva i smrča i radovima na polju silvi kulture (slika 12. i 13.).



Slika 12.



Slika 13.

Djelimično se osvrnulo na djelove šume koji su u toku rata minirani. Ono što je našu delegaciju jako pogodilo jeste podatak da je 20 % šuma Bosne i Hercegovine pod minama. Još jednom smo vidjeli ratne užase i grobnicu gdje je 288 nedužnih muslimana ubijeno i bačeno (slika 14. i 15.). Povremeno u tim minskim poljima strada i divljač.

Nakon ovih razgledanja i pretraga, prešli smo u Bihać. Nakratko smo obišli rijeku Unu i njen okoliš. Još jednom smo vidjeli da je Bosna i Hercegovina jako bogata lijepim i čistim izvorskim vodama. Nakon kratkog obilaska Bihaća, noć smo proveli ovdje.



Slika 14.



Slika 15.

3. DAN

14. Oktobar 2009. –
Srijeda

U jutarnjim satima krenulo se iz Bihaća i otprilike nakon 3 sata putovanja stiglo se u Livno. Naša delegacija ovdje je posjetila preduzeće ŠGD “Hercegbosanske šume” (slika 17. i 18.).



Slika 17.



Slika 18.

Nakon kraćeg upoznavanja preduzeća, obišli smo područja pošumljavanja i vidjeli radove koji se vrše na tom području (slika 19. i 20.).

Ovdje su se vršile razmjene znanja na različitim poljima i obišli smo sastojine crnog i bijelog bora.



Slika 19.



Slika 20.



Slika 21.

Posjetili smo muzej u Livnu koji je nedavno završen (slika 21.).

U večernjim satima na Kupresu obavljani su razgovori sa direktorom preduzeća gosp. Milanom Raštegorcem. Direktor nas je ukratko upoznao sa preduzećem.

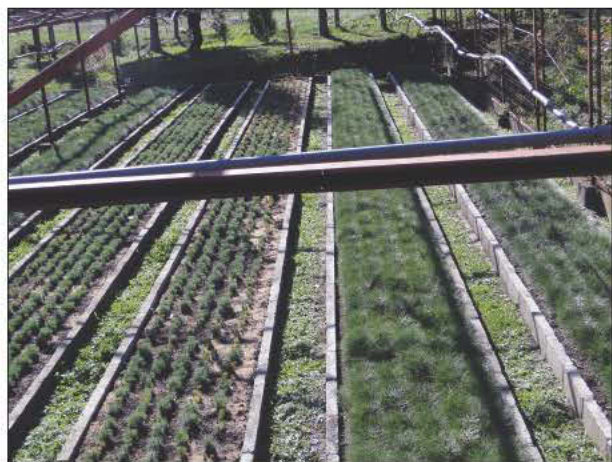
4. DAN
15. Oktobar 2009. –
Četvrtak

Ovog dana delegacija je stigla u Mostar. Ovdje smo posjetili “Hrvatsko šumarsko društvo”. Dočekali su nas predsjednik Ljubo Rezo i tajnik Frano Kljajo i potpredsjednik Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH Sead Alić. Nakon kratkog razgovora posjetili smo Stari most u Mostaru koji je sagrađen za vrijeme Osmanlija i porušen u posljednjem ratu, te nakon rata opet obnoljen od strane Republike Turske (slika 22.).

U poslijepodnevним satima krenuli smo prema Konjicu. Ovdje smo se susreli sa odgovornim ispred šumarije Prenj Konjic i šumarije Ljuta Konjic, gospodinom Samirom Alikadićem (direktor šumarije Prenj), Nevresom Ali-spahićem (tehnički direktor šumarije Prenj), Ismetom Holjanom (direktor šumarije Ljuta) i Sulejmanom Badžakom (kantonalni inspektor šumarstva).



Slika 22.



Slika 23.



Slika 24.

Nakon kratkih uputa u ovdašnje šumarstvo, obišli smo rasadnik na Boračkom jezeru i ribogojilište koje je sagradila TIKa (slika 23., 24., 25. i 26.).



Slika 25.



Slika 26.



Slika 27.

Posebno smo se osvrnuli i posvetili pažnju uzgoju i polju širenja munike (*Pinus Heldreichii*), koja je endemična vrsta ovog područja i postoji opasnost da nestane. Za našu delegaciju pripremljena je prezentacija o ovoj vrsti, gdje smo nakon prezentacije razmijenili mišljenja i iskustva sa ovdašnjim kolegama šumarima (Slika 27.).

Nakon toga smo posjetili Općinu Konjic, gdje su vodeći ljudi izrazili hvalu i zadovoljstvo TIKA-i, koja je sagradila Stari most u Konjicu, ribogojilište i obnovila ovdašnju bolnicu. U sklopu obilaska kulturnih objekata obišli smo i Stari most u Konjicu (slika 28. i 29.).



Slika 28.



Slika 29.

5. DAN
16. Oktobar 2009. –
Petak

Posjetili smo KJP Sarajevo šume”, gdje nas je direktor preduzeća Zejnil Berilo ukratko upoznao sa preduzećem i njihovim radom (slika 30.).

Nakon toga smo krenuli prema Šumarskom fakultetu u Sarajevu. Naš domaćin prof. dr. Faruk Mekić, upoznao nas je sa osnivanjem fakulteta, nastavom i ostalim aktivnostima na fakultetu.

U prezentaciji od strane dekana saznajemo da fakultet slavi 60. godišnjicu svog postojanja. Fakultet je u ratu jako oštećen, ali je za kratko vrijeme poslije rata obnovljen i



Slika 30.



Slika 31.



Slika 32.



Slika 33.



Slika 34.

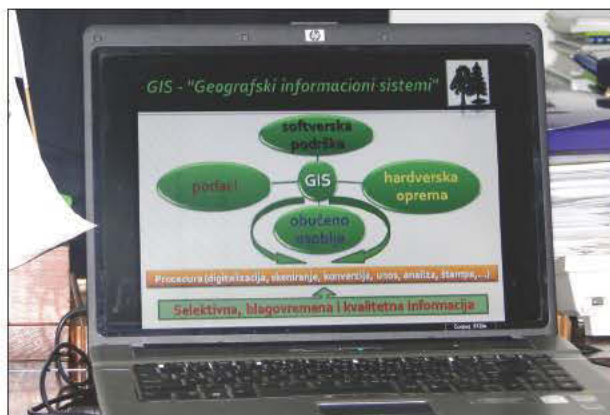
Obišli smo uzgajalište jelena lopatara (*Dama dama*) koje se nalazi u Rakovici (slika 34.). Ovo mjesto koje je svega 20 km udaljeno od sarajevskog aerodroma je privuklo pažnju našoj ekipi kada je riječ o lovu. Kuća stražara koja se nalazi pored uzgajališta je u ratu skroz porušena. Govoreći o potrebi ponovne izgradnje ove kuće predložili su da to uradi Turska.

Na večeri kojoj su prisustvovali predstavnici TIKA-e, direktori svih kantonalnih šumarstava, dekan Šumarskog fakulteta, predstavnici Natron Hayata, koji djeluje u Bosni, razgovaralo se o saradnji između Turske i Bosne i Hercegovine na polju šumarstva.

6. DAN

17. Oktobar 2009. –
Subota

Prije polaska delegacije ka Tuzlanskom kantonu, posjetili smo preduzeće „Bosanskohercegovačke šume“, gdje nas je dočekaao direktor Ahmet Sejdić sa saradnicima. Delegacija je upoznata sa radovima u GIS-u na ovim prostorima. Vidjeli smo da rade na tome da prošire ovaj sistem na području cijele Bosne i Hercegovine (slika 35. i 36.).



Slika 35.



Slika 36.



Slika 37.



Slika 38.



Slika 39.

U poslijepodnevним satima posjetili smo šumarstvo Tuzlanskog kantona. Naš domaćin direktor Refik Hodžić nam je ukratko prezentovao šumarstvo Tuzlanskog kantona. Nakon toga smo obišli sastojine smrčе, upoznali i vidjeli njihov način rada.

Nakon toga na putu prema Tuzli obišli smo i Djevojačku pećinu (slika 37.), koja se nalazi na planini Konjuh i krenuli prema Tuzli.

Vidjeli smo površine gdje su prije bili rudnicu uglja, a koji su sada pošumljeni i radi se na daljem pošumljavanju (slika 38. i 39.). Ocijenjeni su projekti koji se rade.

7. DAN
18. Oktobar 2009. –
Nedjelja

Posljedni dan našeg boravka ponovo smo se sreli sa predsjednikom Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH gosp. Omerom Pašalićem, gdje smo se zahvalili na gostoprimstvu i istaknuli da je ova posjeta protekla jako pozitivno. Međusobno su razmijenjena mišljenja o saradnji dviju zemalja na duge staze na polju šumarstva. Nakon završenog razgovora obišli smo uži centar grada Sarajeva. Posjetili smo mezar prvog predsjednika Bosne i Hercegovine Alije Izetbegovića. Oko 13,00 sati naša ekipa je krenula prema aerodromu i jako zadovoljna se vratila iz Bosne i Hercegovine.

ZAKLJUČCI I RAZMATRANJA

- Delegacija od pet članova koja je ispred generalne direkcije posjetila Bosnu i Hercegovinu, s tim da je ovo prva posjeta te vrste, napravila je jako dobar pomak u odnosima između dvije države. Ovo isto smo mogli čuti i od bosanskih šumara, gdje je donešena odluka da ove posjete u budućnosti budu češće.
- Obje strane su donijele odluku i počele pripremati sporazum (*Memorandum of Understanding*) između dvije države na polju šumarstva koji će predstavljati temelj radova koji se planiraju zajednički realizovati. (Pripremit će direktor za međunarodne odnose Erdogan Širin zajedno sa generalnom direkcijom i saradnicima iz BiH). Nakon što se ustanovi sporazum i odobri sa obje strane u najkraćem pogodnom vremenskom periodu pripremit će se organizacija potpisivanja sporazuma.
- Nakon potpisivanja sporazuma prisustvom šumara obje strane planirano je da se uredi jedna *Šuma Bratstva i Prijateljstva*.

- Radovi koji se vrše kod nas na procjeni zdravstvenog stanja šuma, od delegacije je zatraženo da se i na području bosanskohercegovačkih šuma pripremi nešto tako uz pomoć edukativnih programa koje će potpomagati naša generalna direkcija. Mi smo to uzeli u razmatranje.
- Prilikom posjete Šumarskom fakultetu Univerziteta u sarajevu (osnovan 1948. god.) dekan prof.dr. Faruk Mekić nam je održao prezentaciju. Istaknuo je da smanjivanje šuma počelo da zabrinjava narod, te je s namjernom da se pravilno gospodari šumama osnovan fakultet. Spomenuo je da u posljednjem ratu (1992. – 1995.) jako oštećen i da je mnogo toga odnešeno sa fakulteta, ali da je nakon rata uspješno renoviran i obnovljen, te da danas imaju i studenata iz drugih zemalja. Izrazio je želju da sarađuju sa fakultetima šumarstva u Turskoj i da studenti iz Turske dođu u Bosnu i studiraju, posebno na postdiplomski studij ili na Politiku šumarstva.
- Donesena je odluka da bi bilo pogodno da sve što se bude u budućnosti radilo zajednički na polju šumarstva da bude u koordinaciji sa Turskom Upravom za međunarodnu saradnju i razvoj TIKa-om i preko direktora za međunarodne odnose Erdogana Širina i potpredsjednika Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije BiH, gosp. Seada Alića.

Izveštaj pripremili:

Mustafa KILIÇ, Predsjednik odjela za Silvikulturu

Ahmet CEYLAN, Direktor šumarstva pokrajine Giresun

Erdoğan ŞİRİN, Direktor za međunarodne odnose

Kenan AKYÜZ, Glavni inženjer za planiranja

Murat VARLIBAŞ, Inženjer šumarstva



Slika 1. Primanje čestitki



Slika 2. Prof. dr. Stjepan Marić i akademik Slavko Matić

Prof. dr. Konrad Pintarić navršio je 04.02.2009. godine 90 godina života. Tim povodom je Matica Hrvatska Sarajevo svoj kompletan časopis za umjetnost i znanost „Hrvatska misao“ broj 1/09 posvetila 90-oj obljetnici života i rada prof. dr. Konrada Pintarića.

Brojni prilozi znanstvenika dali su sliku vrlo skromnog profesora i znanstvenika, koji je dao nemjerljivi doprinos znanosti, pedagoškom radu i posebno humanizmu.

Život prof. dr. Konrada Pintarića počinje 04.02.1919. god. Slijedi završetak osnovne škole u Petrovaradinu i realne gimnazije u Novom Sadu. Studij šumarstva započinje u Zemunu, a diplomira 1942. godine na Šumarskom odsjeku Poljodjelsko-šumarskog fakulteta u Zagrebu.

Prvo je službovao u Sremskoj Mitrovici i Zemunu, a poslije Drugog svjetskog rata, dekretom Vlade, biva iz Zagreba poslan na službu u šumarije Glamoč, Bugojno, Zenica i Sarajevo i u toku 1950. godine izabran je za asistenta na šumarskom odsjeku Poljoprivredno – šumarskog, a kasnije Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Slijedi normalno fakultetsko napredovanje (docent, izvanredni profesor, redovit profesor). U mirovinu odlazi 1984. godine.

Bibliografija radova je ogromna (samostalni znanstveni radovi, stručni radovi publicirani u zemlji i inozemstvu, izvještaji za projekte, brojni referati, 12 publiciranih knjiga, od kojih zadnja 2004. godine u izdanje UŠIT-a Sarajevo), pa bi navođenje svih tih radova oduzelo mnogo prostora.

Posebno se moraju apostrofirati njegove ljudske i kolegijalne vrijednosti kada je u opkoljenom i gladnom Sarajevu aktivirao svoja poznanstva u inozemstvu, te osigurao humanitarnu pomoć stranih kolega šumara. Slobodno se može reći da je ta pomoć mnogim šumarima omogućila preživljavanje.

Proslavi značajnog jubileja prof. dr. Konrada Pintarića nešto kasnije pridružilo se i Hrvatsko društvo za znanost i umjetnost, organizirajući jednu svoju sesiju za oblast šumarstva. Predsjednik društva prof. dr. Stjepan Marić uvodno je izlaganje posvetio jubileju prof. dr. Konrada Pintarića, a sa puno riječi hvale o životu, radu i djelu slavljenika pridružili su se i prof. dr. Slavko Matić – Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti Zagreb, te prof. dr. Dalibor Ballian – Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, kao i Ivo Anđelić iz Hrvatskog leksikografskog instituta Mostar.

Nakon uručivanja skromnih poklona slavljeniku i održanih stručnih predavanja, nastavljeno je uz čestitke druženje svih prisutnih u poznatim prostorijama samostana sv. Ante na Bistriku.

Nikola Mihaliček, dipl. ing. šum.

MEĐUNARODNA PRESS KONFERENCIJA POVODOM 11. MEĐUNARODNOG SAJMA ŠUMARSTVA I ŠUMARSKE TEHNOLOGIJE - INTERFORST 2010, MINHEN

Azer Jamaković



Slika 1.
Sa press
konferencije

26. i 27. aprila 2010 godine, povodom 11. međunarodnog sajma šumarstva i šumarske tehnologije - INTERFORST 2010., održana je međunarodna press konferencija u edukacionom centru Buchenbühl, bavorskih državnih šuma (Bayerische Staatsforsten), u blizini Nirberga. U dvodnevnom programu, učesće su uzeli novinari vodećih nacionalnih šumarskih časopisa iz trinaest europskih zemalja.

Prvog dana (26. april), u poslijepodnevnom satima, održana je press konferencija na kojoj su se novinarima obratili dr. Reinhard Pfeiffer, generalni direktor minhenskog sajma, Monika Dech, viši izvršni director minhenskog sajma, Ralf Dreeke, predsjednik savjetodavnog odbora sajma INTERFORST i generalni direktor preduzeća Wahlers Forsttechnik GmbH, dr. Rudolf Freidhager, izvršni direktor bavorskih državnih šuma i dr. Ute Seeling, generalni direktor njemačkog odbora povjerenika za rad u šumarstvu i šumarske tehnologije (KWF).

Prisutni su upoznati sa pripremnim aktivnostima organizacije 11. međunarodnog sajma šumarstva i šumarske tehnologije - INTERFORST 2010, koji će se održati u periodu od 14. do 18. jula u Minhenu. Istaknuto je da se INTERFORST održava svake četiri godine i da ove godine slavi svoju četrdesetu obljetnicu. Ovogodišnji sajam je jedan od najvažnijih događaja za međunarodnu šumarsku industriju.



Slika 2.
*Ralf Dreeke,
Monika Dech,
Reinhard Pfeiffer*

Na sajam se prijavilo preko 400. izlagača iz 21. zemlje svijeta, od čega je pet novih zemalja. Za razliku od prethodnih godina, manja je zainteresovanost izlagača zbog ekonomske krize u svijetu, ali se očekuje da sajmu prisustvuje oko 50.000 posjetilaca iz čitavog svijeta. U tom smislu, organizatori žele postići ili čak nadmašiti rezultat ostvaren u 2006. godini, kada je postignut trostruki rekord, 10 % više posjetilaca, više izlagača i više izlagačkog prostora. Činjenica, da su svi tržišni lideri, već potvrdili svoje učešće, govori o kvaliteti ovogodišnjeg sajma. Sajam će se održati u dvoranama B5 i B6, minhenškog sajma i zauzimat će površinu od preko 64.000 m².

Sajam je idealna prilika koja pruža mogućnosti i izlagačima i posjetiocima, da uspostave međunarodnu poslovnu saradnju. Također, na sajmu će po drugi put biti dio i za polovne mašine u šumarstvu i drvnoj industriji, koji će biti dodatna atrakcija za sve posjetioce sajma. Spektar proizvoda i usluga ponuđenih na INTERFORST-u je namijenjen za šumarske preduzetnike, vlasnike šuma, uprave šuma i šumarija, šumarska i poljoprivredna preduzeća, drvenu i transportnu industriju, trgovine za poljoprivredne mašine i uređaje, šumarske i tehničke škole, šumarske fakultete, profesionalna udruženja, organizacije šumarstva i drvne industrije i poljoprivrednog sektora, kao i javnim službama i ustanovama u Njemačkoj i inozemstvu.

Prema anketi posjetilaca posljednjih događaja, gotovo 90% posjetilaca sajma su profesionalci. Kao i svih prethodnih izdanja, INTERFORST 2010, ponovo će biti popraćen vrhunskim profesionalnim popratnim programom, koji predstavlja značajan doprinos velikom uspjehu i visokom kvalitetu. Pored zvaničnog dijela sajma, upriličena je i naučna konferencija sa međunarodnim učešćem, kongresom i forumima, kao i specijalni program.

INTERFORST - Kongres, odvija se pod motom „Šumarstvo i drvna industrija - danas i sutra - od lokalnog do globalnog nivoa“. U saradnji sa poznatim partnerima, INTERFORST ponovno nudi i specijalni program pod nazivom: „Rad u šumi – sigurno i zdravo“, koji će biti fokusiran na zaštiti radnika pri radu u šumi.

Dodatna atrakcija sajma bit će i takmičenje u rezanju motornom pilom pod pokroviteljstvom firme „Stihl“, koje je na zadnjem sajmu privuklo veliki broj posjetilaca, naročito mlađe populacije.

11. međunarodni sajam šumarstva i šumarske tehnologije – INTERFORST 2010, zvanično će otvoriti ministar u vladi Bavorske gosp. Helmut Brunner.

Drugog dana (27. april) u edukacionom centru Buchenbühl, održane su prezentacije na temu: „Mjere zaštite zemljišta, koje se koriste pri sječi i eksploataciji šuma – između želja i stvarnosti“. Prezentacije su pripremili prof. dr. Walter Warkotsch i prof. dr. Dietmar Matthies, sa tehničkog fakulteta Univerziteta u Minhenu, te Georg Windisch, šef odjeljenja za šumarstvo, Ministarstva poljoprivrede i šumarstva Bavorske. Nakon prezentacija, učesnicima je organizovana posjeta jednom od odijela državnih šuma Bavorske, u blizini edukacionog centra, gdje se vršila sječa i eksploatacija šume.



Slika 3.
Prezentacija
na terenu

Prisutnim su prezentirane informacije o preduzeću i državnim šumama Bavarske i implementaciji povećanih potreba zaštite zemljišta u državnim šumama Bavarske i Saksionije (inženjeri šumarstva, Bernhard Holldorfer i Bernd Flechsig), kao i tehničke inovacije kod mašina u šumarstvu za povećanu zaštitu zemljišta, koje je prezentirao predsjednik Savjetodavnog odbora INTERFORST-a gosp. Ralf Dreeke u ulozi proizvođača mašina za šumarstvo.



Slika 4. Učesnici press konferencije na terenu



Slika 5. Forwarder Ponnse 10 w

ZAPISNIK SA VIII. REDOVNE IZBORNE SKUPŠTINE UŠIT FBiH



Slika 1.
Skupština UŠIT FBiH

VIII. Redovna Izborna Skupština UŠIT FBiH, održana je dana 19.03.2010. god. (petak), u objektu „Lanište“ (objekat ŠPD-a „Unsko – sanske šume“), Općina Ključ sa početkom u 11,00 sati.

Prisustvovalo je 56, a odsutno je bilo 9 delegata.

Na Skupštini su prisustvovala 23 gosta.

Predsjednik Skupštine je prije zvaničnog otvaranja predložio za Radno predsjedništvo Skupštine sljedeće delegate: Fadila Šehića, Jasminku Džinić i predsjednika Radnog predsjedništva Ahmeda Dizdarevića, za zapisničara sekretara Udruženja Azera Jamakovića, za Verifikacionu komisiju Seida Čorbića, Samiru Smailbegović i Azera Jamakovića i za Izbornu komisiju Zihneta Muhića, Aliju Jaganjac i Naila Buljubašića.

Skupštini je također predložen i sljedeći:

DNEVNI RED

1. Otvaranje Skupštine i izbor Radnog predsjedništva i zapisničara.
2. Razmatranje i usvajanje zapisnika sa VII. Redovne Skupštine UŠIT FBiH.
3. Izbor Verifikacione komisije.
4. Izbor Izborne komisije.
5. Verifikacija mandata delegata (Verifikaciona komisija).
6. Pozdravne riječi.
7. Razmatranje i usvajanje prijedloga izmjena i dopuna Statuta Udruženja.
8. Prijedlog liste kandidata za izbor organa UŠIT-a i glasanje za:
 - Predsjednika i zamjenika predsjednika Skupštine.
 - Članova predsjedništva.
 - Nadzornog odbora.
 - Statutarne komisije.
 - Suda časti.
9. Razmatranje i usvajanje:
 - Izvještaja o radu.
 - Finansijskog izvještaja za 2009. godinu.
 - Izvještaja Nadzornog odbora.
 - Plana rada za 2010. godinu.
 - Finansijskog plana za 2010. godinu.

10. Rezultati glasanja (Izborna komisija).
11. Tekuća pitanja.
 - Informacija o izradi „Šumarskog programa Federacije BiH“.
 - Informacija – Prednacrt Zakona o šumama FBiH (dopunjena tačka dnevnog reda).



Slika 2. Predsjednik i tajnik HŠD-a



Slika 3.
Novi predsjednik Skupštine – *Fadil Šehić*, dipl.ing.šum.

Nakon diskusije po svim tačkama dnevnog reda, Skupština je donijela sljedeće

ZAKLJUČKE

1. Skupština je nakon izvještaja Verifikacione komisije, verificirala listu delegata. Od ukupno 65 delegata, prisutno je 56, a odsutno je 9 delegata.
2. Skupština je jednoglasno usvojila prijedloge kandidata za Radno predsjedništvo Skupštine, zapisničara, Verifikacionu i Izbornu komisiju.
3. Usvojeno je jednoglasno da se u dnevni red, dopuni, pod tačkom dnevnog reda „Tekuća pitanja“ - „Informacija – Prednacrt Zakona o šumama FBiH“.
4. Izvod iz zapisnika sa VII. Redovne Skupštine Udruženja usvojen je jednoglasno.
5. Usvaja se prijedlog Izmjena i dopuna Statuta koje je predložilo Predsjedništvo Udruženja uz sljedeće Izmjene i dopune Statuta koje su predložili delegati Skupštine:
 - ovlašćuje se Predsjedništvo Udruženja da utvrdi detalje oko amblema Udruženja, izgleda i načina izdavanja članskih knjižica i navedene Izmjene i dopune uvrsti u Statut (delegat Senad Selimbašić). Jednoglasno usvojeno;
 - u članu 7. tački 3. Izmjena i dopuna Statuta umjesto riječi „preduzima“, staviti riječ „preuzimati“ (delegat Ahmet Sejdić). Jednoglasno usvojeno;
 - i u općim odredbama Statuta ugraditi kolektivno članstvo. Od 56 prisutnih delegata, 53 delegata glasala ZA, a 3 delegata glasala PROTIV (delegat Ahmet Sejdić). Ovlašćuje se Predsjedništvo da ugradi navedenu dopunu u Statut,
 - za Predsjednika i zamjenika Predsjednika Predsjedništva Udruženja i Predsjednika i zamjenika Predsjednika Skupštine, ne mogu biti predloženi kandidati koji su kažnjavani za krivična djela iz oblasti privrednog kriminala (delegat Ahmet Sejdić). Ovlašćuje se Predsjedništvo da ugradi navedenu dopunu u Statut. Jednoglasno usvojeno;
 - za Predsjednika i zamjenika Predsjednika Predsjedništva Udruženja i Predsjednika i zamjenika Predsjednika Skupštine, ne mogu biti predloženi kandidati koji su u sukobu interesa, a prema Zakonu koji tretira sukob interesa (delegat Ahmet Sejdić). Od 56 prisutnih delegata, 55 delegata glasalo ZA, a 1 delegat PROTIV. Ovlašćuje se Predsjedništvo da ugradi navedenu dopunu u Statut.
6. Jednoglasno se usvaja Odluka o načinu glasanja na VIII. Izornoj Skupštini Udruženja.

7. Ispred ŠPD-a Srednjobosanske šume, delegati su predložili Seada Šečića dipl.ing.šum., kao drugog kandidata za člana Predsjedništva iz Srednjobosanskog kantona.
8. Prijedlog liste kandidata koje je utvrdilo Predsjedništvo, a na osnovu dobijenih dopisa iz podružnica odnosno kantona, za organe upravljanja je usvojen sa 55 glasova ZA i 1 glasom PROTIV.
9. Jednoglasno su usvojeni Izvještaj o radu za 2009. god., Finansijski izvještaj za 2009. godinu, Izvještaj Nadzornog odbora, Plan rada za 2010. godinu i Finansijski plan za 2010. godinu.
10. Usvaja se prijedlog da se UŠIT FBIH aktivno uključi u izradu Šumarskog programa FBIH.
11. Zadužuje se Predsjedništvo Udruženja da formira Komisiju za Zakonodavstvo i da pripremi u saradnji sa Šumarskim fakultetom u Sarajevu i Savezom općina i gradova FBIH, novi Zakon o šumama FBIH u što kraćem roku. Nakon usaglašavanja novog Zakona o šumama FBIH, sazvati Vanrednu Skupštinu Udruženja na kojoj će biti prezentiran svaki član novog Zakona sa obrazloženjima i da se sa novim Zakonom i zaključcima Vanredne Skupštine ide prema Vladi FBIH i oba doma Parlamenta FBIH.
12. Skupština je potvrdila rezultate glasanja koje je saopćila Izborna komisija u sastavu: Predsjednik Izborne komisije Zihnet Muhić dipl.ing.šum., član Izborne komisije Alija Jaganjac šum.teh. i član Izborne komisije Nail Buljubašić dipl.ing.šum.:

REZULTATI GLASANJA:

Za Predsjednika Skupštine izabran je Fadil Šehić, dipl.ing.šum.

Za Zamjenika Predsjednika Skupštine izabran je Mehmed Frljak, dipl.ing.šum.

Za članove Statutarne komisije izabrani su:

1. prof.dr. Sabina Delić
2. Dževad Jakupović, dipl.ing.šum.
3. Jasminka Džinić, dipl.ing.šum.

Za članove Nadzornog odbora izabrani su:

1. prof.dr. Azra Čabaravdić
2. Kemo Kadrić, dipl.ing.šum.
3. Seid Rožajac, dipl.ing.šum.

Za članove Suda časti izabrani su:

1. Amra Mršić, dipl.ing.šum.
2. mr.sci. Osman Mujezinović
3. Ragib Vranac, dipl.ing.šum.

Za Članove Predsjedništva izabrani su:

1. prof.dr. Mersudin Avdibegović
2. prof.dr. Vladimir Beus
3. mr.sci. Đevad Muslimović
4. mr.sci. Emsad Pružan
5. mr.sci. Zejnil Berilo
6. Samira Smailbegović, dipl.ing.šum.
7. Behija Hadžihajdarević, dipl.ing.šum.
8. Jusuf Čavkunović, dipl.ing.šum.
9. Midhat Ahmetović, dipl.ing.šum.
10. Sead Alić, dipl.ing.šum.
11. Muharem Bahor, dipl.ing.šum.

Zapisnik vodio
Azer Jamaković

Predsjednik Skupštine
Fadil Šehić, dipl.ing.šum.

ZAPISNIK

Sa XXV. (dvadeset pete) sjednice Upravnog odbora HŠD Mostar. Sjednica je održana 26. 06. 2009. godine (petak) u Mostaru s početkom u 11,00 sati u prostorijama Društva.

Sjednici su nazočili članovi Upravnog odbora:

1. Ljubo Rezo, dipl. ing. – predsjednik
2. Petar Gelo, dipl. ing. – zamjenik predsjednika
3. Slavko Batinić, dipl. ing. – član
4. Ivica Akrap, dipl. ing. – član
5. Ile Mihaljević, dipl. ing. – član
6. Slavica Perlić, dipl. ing. – član
7. Vlado Ćorić, šum. tehn. zamjenik člana
8. Frano Kljajo, dipl. ing. – tajnik Društva
9. Blago Mikulić, dipl. ing. – član Nadzornog odbora

Za sjednicu je predložen sljedeći

Dnevni red

1. Usvajanje zapisnika sa XXIV. sjednice.
2. Financijsko izvješće za 2008. godinu kao i Izvješće NO HŠD.
3. Program rada za 2009. godinu
4. Financijski plan za 2009. godinu
5. Informacija o radu Radne grupe FMPViŠ za izradu novog Zakona o šumama Federacije BiH, te rasprava o Prednacrtu ZOŠ.
6. Izvješće o preuzimanju rukovođenjem Savjeta šumarskih društava BiH za naredni period od godinu dana.
7. Razno.

Kako članovi nisu imali primjedbi, Upravni odbor donio je

ODLUKU

Dnevni red se u cijelosti prihvaća.

AD/2

Financijsko izvješće za 2008. godinu pismeno je prezentirano svim članovima Upravnog odbora. Vidljivo je da su prihodi ostvareni sa 30.903,86 KM, a rashodi sa 36.237,19 KM što je rezultiralo viškom rashoda nad prihodima od 5.333,33 KM. Potraživanja su iznosila 8.531,44 KM. Sa 31.12.2008. godine nisu naplaćena potraživanja od:

- ŠGD „Hercegbosanske šume“ Kupres - 6.697,20 KM (i to naknada po Sporazumu za XI. i XII. 2008. godine, za ekskurziju u Požegu iz X. 2007. – 5.000,00 KM, te za kalendar 2009. godine 600,00 KM).
- ŠGD „Šume Središnje Bosne“ Donji Vakuf - 1.605,79 KM (naknada po Sporazumu X., XI., XII. 2008. godine u iznosu od 1.205,79 KM, za kalendar 2009. godinu 400,00 KM)
- ŠGD Županije zapadnohercegovačke Posušje – 40,20 KM (naknada po Sporazumu za X. i XI. 2008.).

UO je konstatirao da su do ove sjednice svi izmirili svoje obveze izuzev 5.600,00 KM ŠGD „Hercegbosanske šume“ Kupres, na čemu je potrebno inzistirati. Za kontakt sa direktorom u Kupresu ponovno se zadužuje naš član Petar Gelo.

S ovim primjedbama članovi UO su donijeli

ODLUKU

Prihvaća se finansijsko izvješće za 2008. godinu s gornjim primjedbama i inzistiranjem na uplati iz Kupresa.

AD/3

Plan rada podijeljen je svim članovima UO. Na sjednici je pročitao, prokomentiran, ali nije bilo značajniji novih prijedloga pa je UO donio

ODLUKU

Prihvaća se i usvaja Plan rada Društva za 2009. godinu.

AD/4

Financijskim planom za 2009. godinu predviđeno je ostvarenje prihoda od 36.000,00 KM. Konstatirano je da su za 2009. godinu odlukom Savjeta direktora ŠGD FBiH smanjena za 20% pa je potrebno nadoknaditi prihode aktivnijim radom članova Društva kroz razne projekte, a koje se financiraju iz proračuna Federacije BiH.

UO je donio

ODLUKU

Prihvaća se predloženi Financijski plan za 2009. godinu.

AD/5

Članovi Radne grupe za izradu novog ZOŠ FBiH gospodin Petar Gelo i njegov zamjenik gosp. Ljubo Rezo informirali su UO o aktivnostima na donošenju novog ZOŠ. Istakli su da su do sada urađene četiri verzije ZOŠ, a sad i peta u formi prednacrt, ali da su naše primjedbe i prijedlozi samo djelomično i minorno prihvaćeni. Nakon iscrpne diskusije skoro svih članova UO zaključeno je da naši predstavnici moraju ustrajati na ugradnji naših prijedloga.

AD/6

29.03.2006. godine održana je osnivačka sjednica Savjeta šumarskih udruženja BiH u Mostaru. Kako je memorandumom SŠUBiH predviđeno, prvu godinu zasjedanja preuzeo je UŠIT Sarajevo. Sljedećih godina predsjedanje su preuzeli UŠIT Republike Srpske, a sada je red došao na HŠD Mostar. Na sjednici SŠUBiH 22. 05. 2005. godine u Sokocu izvršena je primopredaja vođenja Savjeta između UŠIT-a RS i HŠD Mostar. UO je upoznat sa zaključcima sa sjednice održane u Sokocu a to su:

- 2. i 3. 05. 2009. godine u Donjem Vakufu održana je radionica u suradnji sa SNV-om, a na temu „Obuka iz oblasti integriranja principa ravnopravnosti spolova“, na kojoj je sudjelovala naša članica Dragica Čurak, dipl. ing. iz Novog Travnika.
- U narednom periodu kontaktirati Mađarsku šumarsku asocijaciju vezanu za posjete u rujnu 2009. godine.
- Sa SNV-om ugovoriti posjete Albaniji, Makedoniji i Crnoj Gori do kraja godine.
- SŠUBiH podržava prijedlog gospodina Ljube Reze da stanje u šumarstvu HNŽ-a riješi na zadovoljstvo svih zainteresiranih strana.
- Napraviti dopis nadležnim institucijama za bolju suradnju gradskih sindikata šumarstva u BiH.

AD/7 – bez dodatnih prijedloga.

Zapisnik sačinio
Tajnik Društva
Frano Kljajo, dipl. ing.

Predsjednik Društva
Ljubo Rezo, dipl. ing.

ZAPISNIK

Sa XXVI. (dvadeset šeste) sjednice Upravnog odbora HŠD Mostar. Sjednica je održana 26. 11. 2009. godine (četvrtak) u Mostaru s početkom u 11,00 sati u prostorijama Društva.

Sjednici su nazočili:

1. Ljubo Rezo, dipl. ing. – predsjednik
2. Petar Gelo, dipl. ing. – zamjenik
3. Slavko Batinić, dipl. ing. – član
4. Ivica Akrap, dipl. ing. – član
5. Slavica Perlić, dipl. ing. – član
6. Vlado Ćorić, šum. tehn. – zamjenik člana
7. mr. Danica Cigelj – član Komisije za ZOŠ FBiH
8. mr. Ivica Jurić, - predsjednik NO
9. Frano Kljajo, dipl. ing. – tajnik Društva

Odsutni:

1. Ile Mihaljević, dipl. ing. – član
2. Tomislav Zelenika, dipl. ing. – član

Za sjednicu je predložen slijedeći

Dnevni red

1. Usvajanje zapisnika sa XXV. Sjednice.
2. Aktivnosti vezane za ZOŠ FBiH
3. Dogovori oko tiskanja kalendara za 2010. godinu.
4. Razno.

AD/1

Gornji dnevni red članovi UO jednoglasno su prihvatili.

AD/2

Raspravljalo se o najnovijoj verziji prijedloga ZOŠ-a FBiH iz studenog 2009. godine. Uvodno o pripremi ZOŠ-a govorili su predsjednik Ljubo Rezo i Petar Gelo kao član Radne grupe za pripremu ZOŠ-a u okviru FMPViŠ FBiH.

Napominju da su na izvanrednoj Skupštini UŠIT-a FBiH saznali da je u parlamentarnu proceduru upućen prednacrt ZOŠ (XI/09), koji Petar Gelo kao član Radne grupe nije imao prilike vidjeti, a kamo li staviti svoje primjedbe. Poslije toga smo odlučili sazvati ovu tematsku sjednicu UO HŠD i raspravljati o prednacrtu ZOŠ. Najviše se raspravljalo o šumama i šumskim zemljištem na području krša (članak 30 i 31), zatim poglavlje ekonomske funkcije šuma (članak 51), o Federalnoj i Županijskoj upravi za šumarstvo (članak 65), te u prijelaznim i završnim odredbama (članak 98).

Upravni odbor je zaključio da se naša komisija za izradu ZOŠ FBiH sastane na Kupresu 04. 12. 2009. godine (petak). Tom prilikom će sastaviti (dati) pismene primjedbe i prijedloge na zadnju verziju prijedloga ZOŠ iz studenog 2009. godine.

AD/3

UO se složio da se tiska zidni kalendar 2010. godinu samo za naše članove Društva. Poslali smo dopis ŠGD-ima te se, ako su bili zainteresirani, trebalo javiti do 23. 11. 2009. godine.

Nitko se nije javio te smo donijeli

ODLUKU

Tiskati zidni kalendar za 2010. godinu samo za članove Društva u količini od 320 komada.

AD/4

Pod točkom Razno Ljubo Rezo, predsjednik iznio je prijedlog za dugo najavljivanu pripremu i tiskanje Monografije Društva 1995. – 2009. godina. U tom smislu podnio je i prijedlog troškova i dao

TROŠKOVNIK	
1. Trošak prikupljanja građe	1.000,00 KM
2. Trošak izrade i prikupljanja fotografija	500,00 KM
3. Trošak elektronskog unosa teksta	1.000,00 KM
4. Trošak grafičkog uređenja i pripreme za tisak	1.500,00 KM
5. Autorski honorar	4.000,00 KM
UKUPNO:	8.000,00 KM

Upravni odbor prihvatio je i donio

ODLUKU

Usvaja se prijedlog izradbe monografije HŠD 1995. – 2009. godina kao i predloženi troškovnik.

Zapisnik sačinio
Tajnik Društva
Frano Kljajo, dipl. ing.

Predsjednik Društva
Ljubo Rezo, dipl. ing.

ZAPISNIK

Sa XXVII. (dvadeset sedme) sjednice Upravnog odbora HŠD Mostar. Sjednica je održana 20. 04. 2010. godine (utorak) u Mostaru s početkom u 11,00 sati u prostorijama Društva.

Sjednici su nazočili:

1. Ljubo Rezo, dipl. ing. – predsjednik
2. Petar Gelo, dipl. ing. – zamjenik
3. Slavko Batinić, dipl. ing. – član
4. Ile Mihaljević, dipl. ing. – član
5. Slavica Perlić, dipl. ing. – član
6. Tomilav Zelenika, dipl. ing. – član
7. mr. Ivica Jurić - predsjednik NO
8. Frano Kljajo, dipl. ing. – tajnik Društva

Odsutan: Ivica Akrap, dipl. ing. – blokiran prosvjedom u Jablanici

Za sjednicu je predložen sljedeći

Dnevni red

1. Usvajanje zapisnika sa XXVII. sjednice.
2. Financijsko izvješće za 2009. godinu kao i Izvješće NO HŠD
3. Program rada za 2010. godinu
4. Financijski plan za 2010. godinu
5. Informacija našeg člana Radne grupe o Prednacrtu ZOŠ i stanju legislative za šumarstvo kao granu
6. Informacija o aktivnosti i stanju organiziranosti šumarstva u HNŽ-u
7. Razno.

Gornji dnevni red članovi UO jednoglasno su prihvatili.

AD/1

Zapisnik sa prethodne XXVI. sjednice jednoglasno je prihvaćen.

AD/2

Financijsko poslovanje za 2009. godinu ostvareno je:

I PRIHODI	PLAN KM	OSTVARENO KM	%
članarine	7.400	7.020	94,9
po Ugovoru od ŠGD	254.600	16.363	66,5
iz donacija	3.900	–	0,0
iz kamata	100	43	43,0
UKUPNO:	36.000	23.426	65,07
RASHODI			
uredski i ostali materijal	4.600	361	7,8
izdaci za telefonske i PTT-e usluge	1.400	1.097	78,4
troškovi promidžbe i prezentacije	11.000	3.727	33,9
bruto naknade za rad	9.570	9.101	95,0
naknade banci za usluge	80	101	126,2
ostale usluge	100	93	93,0
amortizacija opreme	250	236	94,4
putni troškovi	8.000	6.940	86,7
ostali rashodi	1.000	720	72,0
UKUPNO:	36.000	22.376	62,1

Naplaćeni prihodi u 2009. godini temeljem Ugovora o financiranju i suradnji sa ŠG-društvima sastoje se iz naplaćenih prihoda iz 2008. godine u iznosu od 2.980 i iz 2009. godine u iznosu od 13.383,00 KM ili ukupno u iznosu od 16.363,00 KM.

Gospodarska društva koja su potpisala Sporazum o financiranju i suradnji svoje obveze izvršile su:

ŠGD	PLAN	IZVRŠEN	DUG	IZVRŠEN U %
Unsko-sanske šume – Bosanska Krupa	4.871	4.871	–	100,00
Bosanskopodrinjske šume – Goražde	375	344	31	91,73
Šume Tuzlanskog kantona – Kladanj	2.513	2.304	209	91,68
Hercegbosanske šume – Kupres	5.504	3.835	1.669	69,68
Šume Središnje Bosne – Donji Vakuf	4.059	2.029	2.030	49,99
Sarajevo-šume – Sarajevo	1.909	–	1.909	0,00
UKUPNO:	19.231	13.383	5.848	69,59
DVA ŠGD NISU POTPISALA SPORAZUM I TO:				
Šume Zeničkodobojski kanton – Zavidovići	4.564	–	4.564	0,00
Šume Zapadnohercegovačke županije – Posušje	205	–	205	0,00
SVEUKUPNO:	24.000	13.383	10.617	55,76

I pored neostvarene planirane naplate prihoda u ovoj godini višak prihoda iznosi 1.050,00 KM.

Upravni odbor je prihvatio ovaj izvještaj kao i izvještaj Nadzornog odbora te donio

ODLUKU

Usvaja se Financijskog izvješće za 2009. godinu.

AD/3

Plan rada za 2010. godinu sastoji se od poglavlja:

- organizacija i financiranje
- izdavačka djelatnost
- stručni radovi, obrazovanje, seminari i savjetovanja
- studijska putovanja, ekskurzije, manifestacije

Tako je u poglavlju „organizacija i financiranje“ zacrtano održavanje Skupštine Društva i ostalo, a u poglavlju „izdavačka djelatnost“ osim tiskanja lista „Naše šume“, koji je zajednički sa UŠIT-om, predviđena je izrada i tiskanje Monografije HŠD 1995. – 2010. godina.

Plan rada je na sjednici pročitan, prokomentiran i ocijenjen je dobrim te je u UO donio

ODLUKU

Prihvaća se i usvaja Plan rada Društva za 2010. godinu.

AD/4

Predloženi Financijski plan za 2010. godine jest:

PRIHODI	KM
Iz članarine	7.000
Iz Ugovora sa ŠGD	19.000
Iz kamata	60
Preneseno iz 2009. god.	10.860
UKUPNO:	36.920

RASHODI	KM
Uredski i ostali materijal	1.500
Izdaci za telefonske troškove	1.000
Troškovi poštarine	500
Troškovi reklame i promidžbe	3.000
Troškovi reprezentacije	3.000
Bruto - naknade za rad	7.020
Naknada banci za usluge	100
Ostale usluge	400
Naknada za topli obrok	2.400
Naknade za prijevoz i mobitel	1.800
Putni troškovi, dnevnice i ostali troškovi	6.800
Troškovi izrade Monografije	9.400
UKUPNO:	36.920

Ovakav financijski plan za 2010. godinu omogućen je prijenosom sredstava iz prethodnih godina. Članovi UO složili su se s tim te su donijeli

ODLUKU

Prihvaća se Financijski plan za 2010. godinu.

AD/5

Informaciju o stanju ZOŠ dao je naš član Radne grupe gospodin Petar Gelo. Naglasio je da novi ZOŠ nije usvojen u XI/2009. godine. Od tada je Vlada FBiH donijela Uredbe koje reguliraju oblast šumarstva, ali i one su pri kraju jer njihov rok je tri mjeseca. Opće je nesnalaženje u toj oblasti i ne vidi se kako će se to dalje rješavati.

AD/6

Aktualnosti vezane za transformaciju JP „Šume Herceg Bosne“ d.o.o. Mostar u JP ŠGD „Šume Hercegovačko-neretvanske“ d.o.o. Mostar i Upravu za šume Županije hercegovačko-neretvanske.

O aktualnostima vezanim za ovu točku dnevnoga reda Upravni odbor HŠD je opširno raspravljao na ovom sastanku.

O ovoj problematici više puta do sada je raspravljao UO HŠD Mostar, analizirao probleme i predlagao rješenja, koja nažalost nisu prihvaćena, tako da i danas problemi u ovome poduzeću nisu riješeni, već se stječe dojam da se ne žele riješiti na način kako se to radi. Zbog takvog (inertnog) načina rada problemi se sve više gomilaju i usložnjavaju.

Kažemo nagomilavaju, a samim tim i usložnjavaju, jer djelatnici ne primaju plaću već devetnaest (19) mjeseci, ne uplaćuju im se doprinosi za mirovinsko osiguranje već dvije (2) godine, četiri (4) godine nemaju zdravstvenog osiguranja, te ostale naknade propisane Zakonom i Ugovorom o radu.

JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar ne rade, ne proizvode, jer im se ne dozvoljava da rade. Zbog čega? Nemaju odobrenje za plan gospodarenja. Zbog čega? Nisu organizirani u duhu zakonskih propisa iz oblasti šumarstva. Tko je za to odgovoran? Federalno i županijsko ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva.

Tko daje odobrenje za plan gospodarenja?

Odgovor je Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva.

Pitamo, u čemu je krivnja djelatnika JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar pa da im se sve ovo čini, da pate, da gladuju i da ne znaju kada i hoće li ikada prestati ta njihova agonija.

Čini se da se na ovaj način (iscrpljivanjem) žele rastjerati djelatnici (ali kuda?), da zbog nefunkcioniranja JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar dođe i do gašenja (nestanka), a da preostalu imovinu akteri i sudionici svih ovih radnji na koncu međusobno podijele.

Da bi se mogao ostvariti taj naum, potrebno je promijeniti temeljni akt poduzeća, a to je Statut.

Na ovom poslu se uporno radi već skoro (5) mjeseci. Kroz novi Statut se žele, „ozakoniti“ nezakonite radnje.

Sindikata JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar je više puta stavljao primjedbe na nezakonite radnje privremenih Nadzornih odbora i v. d. direktorica, potpisuju neke dokumente i kada im mandat prestaje.

Naime mandat privremenog NO i v.d. direktora po odluci Vlade FBiH traje 60 dana. Do danas su izvršena po dva imenovanja privremenog NO i v.d. direktora, što ukupno iznosi period od 120 dana.

Prvo imenovanje je bilo 25.08.2009. godine, a Rješenje je stupilo na snagu 10.09.2009. godine. Od dana do sada (tj. 19. 04. 2010. godine) prošlo je 221 dan, a ne 120 dana, koliko je trajao mandat ova dva privremena Nadzorna odbora i dvije v. d. direktorice.

Iako su više puta upozoravani da po Zakonu na takav način ne mogu obnašati te dužnosti, oni to i dalje čine bez obzira na to što su takve radnje protuzakonite i što su njihovi pravni akti ništavni.

Ponovno ističemo da skoro pet (5) mjeseci privremeni NO i v. d. direktorice JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar, što u mandatu, što van mandata uporno vode aktivnosti oko donošenja novog Statuta JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar. Zanimljivo je i to da taj posao još uvijek rade v. d. direktorice iako su od 01. 04. 2010. godine postavljene na radna mjesta načelnica u županijskoj Upravi za šume HNŽ.

HŠD Mostar ne osjeća se uopće nadležnim u zauzimanju stava glede procedure za donošenje bilo kojeg općeg akta u bilo kom poduzeću.

HŠD je strukovna udruga koja štiti interese struke i njezinih djelatnika i ne učestvuje u donošenju akata, ali svakako je zainteresirana za njihovu zakonitost. U slučaju JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar poslodavac je država i njeni organi.

Čini se da državni organi lutaju u primjeni tumačenja propisa, pa osjećamo dužnost da priopćimo naše argumente glede našeg Statuta.

Naime, više puta smo isticali da ZOŠ ne poznaje kategoriju javnog poduzeća iz oblasti šumarstva.

Po ZOŠ-u iz 2002. godine, kao i sada važećoj Uredbi o šumama, te u najnovijem prijedlogu Nacrta Zakona o šumama koji je u parlamentarnoj proceduri jasno se razdvojila funkcija gospodarenja od funkcije upravljanja šumama.

To znači da po sada važećim zakonskim propisima država upravlja šumskim resursima, a vrši nadzor nad gospodarenjem.

Dakle, zakonska kategorija šumsko-gospodarskog društva (ŠGD) preuzima samo isključivo gospodarenje šuma, a upravljanje po zakonu pripada Upravi.

ŠGD se može organizirati u duhu važećeg zakona o javnim poduzećima (Sl. novine FBiH br. 8/05) i stoga je logično da izrađeni NACRT Statuta (koji se po svaku cijenu želi nametnuti) može odnositi samo na novoformirano ŠGD u HNŽ, a ne kao zamjena (jedino važećem) Statutu JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar.

Logično je da privremeni NO treba da provede proceduru transformacije J.P.: „Šume HB“ d.o.o. Mostar u šumsko-gospodarsko društvo (ŠGD) i upravu za šume i izvrši raspodjelu djelatnika na ova dva pravna subjekta, a prethodno izmiri obveze djelatnicima iz radnog odnosa (plaće, doprinose, naknade) i donese akt o brisanju J.P. „Šume HB“ d.o.o. Mostar iz sudskog registra, te zaključi radne knjižice radnicima i uputi ih u ŠGD i Upravu za šume HNŽ.

Ovaj princip je dogovoren između djelatnika JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar i predstavnika FMPViŠ (Ministra i savjetnika) na sastanku koji je održan u Direkciji JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar u Mostaru dana 15. 03. 2010. godine.

Također je dogovoreno da će djelatnici istovremeno biti primjeni u Upravu za šume i u ŠGD HNŽ-a d.o.o. Mostar (tj. izvršit će se prijem t. z. v. „paketu“).

Taj dogovor se ubrzo prekršio, nije se ispoštovao. Ponovno se Zakon parcijalno primjenjuje. Jedan dio djelatnika (čuvari šuma i načelnici primaju se u Upravu za šume, a ostali ostaju u JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar.

Kod prijema djelatnika u Upravu za šume se također ne poštuje dogovoreni princip. Naime, dogovor je bio da se prime svi sadašnji čuvari šuma koji imaju natječajem predviđene uvjete, a u slučaju da nema dovoljan broj takvih, primit će se oni koji tu nisu prije radili i ispunjavaju uvjete iz konkursa.

Dogovor nije ispoštovan u organizacionoj jedinici Jablanica – Rama – Prozor. Nije primljen djelatnik – čuvar šuma - lugar koji ispunjava sve uvjete iz konkursa – natječaja i koji posao čuvara šuma – lugara obavlja preko dvadeset (20) godina.

Riječ je o Zoranu Šitumu čuvaru šuma Šumarije Jablanica. Zoran je šumarski tehničar, čuvar šuma – lugar koji nikada nije kažnjavao ni po kakvoj osnovi, niti je disciplinski gonjen i slovi kao izuzetno dobar i odgovoran čuvar šuma. Na njegovo mjesto se zapošljava (prima) osoba (Uprava za šume HNŽ), koja prema našem saznanju sada ne radi niti u jednom poduzeću šumarstva na prostoru HNŽ-a, ne znamo da li je ikada i radila na ovim prostorima ili bilo gdje u šumarstvu BiH.

Ovo su razlozi zbog kojih djelatnici JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar traže pripajanje u JP „Šume HNŽ“ d.o.o. Mostar i to bez raspisivanja natječaja.

Radnici JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar, već godinama traže – zahtijevaju reviziju poslovanja ovog poduzeća i to reviziju cjelokupnog poslovanja JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar i da se temeljem finansijske dokumentacije utvrdi da li postoji taj dug, ako postoji koliki je taj dug, ko je taj dug napravio i gdje su potrošena ta sredstva?

Revizija cjelokupnog poslovanja (a ne samo za 2008. i 2009. godinu) je potrebna, jer se neke finansijske stave koje su vrlo značajne – velike u nekim dokumentima poduzeća pojavljuju, a u nekim ih uopće nema. Treba se znati što je istina, da li nešto postoji ili ne postoji.

Upravo na ovim se problemima lome problemi djelatnika JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar i umjesto dobrih rješenja traže se nezakonita rješenja koja vode u propast najprije radnike, pa potom i preostalu imovinu poduzeća.

Stoga HŠD, odnosno njegov UO zalaže se za zakonitosti donošenja akata, jer jedino u njima vide mogućnost zaštite struke i uposlenika.

Na kraju UO zaključuje da se protiv donošenja novog Statuta JP „Šume HB“ d.o.o. Mostar a ukoliko bi se on ipak donio i pored iznesenih argumenata, predlože pokretanje ocjene ustavnosti pred nadležnim sudom.

Zapisnik sačinio
Tajnik Društva
Frano Kljajo, dipl. ing.

Predsjednik Društva
Ljubo Rezo, dipl. ing.

UPUTE AUTORIMA

Časopis „Naše šume“ objavljuje naučne/znanstvene članke iz područja šumarstva, hortikulture, zaštite prirode, lovstva, ekologije, prikaze stručnih predavanja, savjetovanja, kongresa, proslava i sl., prikaze iz domaće i strane stručne literature, te važnije spoznaje iz drugih područja koje su vezane za razvoj i unapređenje navedenih područja. Objavljuje nadalje i ono što se odnosi na stručna zbivanja u u navedenim područjima kod nas i u svijetu, podatke i crtice iz prošlosti šumarstva, prerade i upotrebe/uporabe drveta/drva.

Članci kao i svi drugi oblici radova koji se dostavljaju zbog objavljivanja moraju biti jasno i sažeto napisani na bosanskom/hrvatskom jeziku.

Molimo autore da se pridržavaju sljedećeg:

- Strukturu naučnog/znanstvenog članka treba da čine: kratak izvod, o temi članka najviše do 1/2 stranice, uvod, metod rada, analiza podataka i diskusija, zaključci, eventualno zahvale, literatura, sažetak.

- Naučni/znanstveni i stručni članci u prilogu trebaju imati sažetak (Summary ili Zusammenfassung) na engleskom ili njemačkom jeziku (iz posebnih razloga na nekom dugom jeziku) podatke i zaključke razmatranja. Autori su odgovorni za tačnost/točnost prijevoda na strani jezik. Sažetak na stranom jeziku treba biti napisan najmanje na 1/2 stranice s proredom na papiru formata A4. Također i svi crteži, fotografije, tabele, grafikoni, karte i sl. treba da imaju prijevod pratećeg teksta na jezik na kome je pisan sažetak.

- Za naučne /znanstvene radove obavezno je navođenje ključnih riječi (do 5 riječi) navedenih ispod izvoda.

- U uvodu treba napisati ono što se opisuje (istražuje), a u zaključku rezultate istraživanja i njihov značaj.

- Opseg teksta može iznositi najviše 10 štampanih/tiskanih stranica časopisa sa priložima (tablice, slike, crteži...) što znači do 16 stranica sa proredom 1,5 na papiru A4. Samo u izuzetnim slučajevima Redakcija časopisa može prihvatiti radove nešto većeg obima /opsega, ako sadržaj i kvaliteta tu obimnost /opsežnost opravdavaju.

- Naslova rada treba biti kratak i jasno izražavati sadržaj rada. Ako je članak već štampan/tiskan ili se radi o prijevodu, treba u bilješci na dnu stranice (u fusnoti) navesti gdje, kada i na kojem jeziku je štampan/tiskan.

- Fusnote glavnog naslova označavaju se zvijezdicom, dok se fusnote u tekstu označavaju redoslijedom arapskim brojevima, a navode se na dnu stranice gdje se spominju. Fusnote u tablicama označavaju se malim slovima i navode odmah iza tablica.

- Za upotrebljene oznake treba navesti nazive fizikalnih veličina, dok manje poznate fizikalne veličine treba posebno objasniti u jednačinama/jednadžbama i sl.

- Tablice i grafikone treba sastaviti i opisati da budu razumljivi i obilježiti ih brojevima kako slijede.

- Sve slike (crteže, karte i fotografije) treba priložiti odvojeno od teksta i olovkom napisati broj slike, ime autora i naslov članka.

- Crteže, karte i grafikone treba uredno nacrtati. Tekst i brojke (kote) napisati uspravnim slovima, a oznake fizikalnih veličina kosim. Fotokopije trebaju biti jasne i kontrastne.

- Poželjno je navesti u čemu se sastoji originalnost članka i zbog kategorizacije po međunarodnim kriterijima.

- Obavezno treba abecednim i hronološki/kronološkim redom navesti literaturu na koju se autor u tekstu poziva. Kao primjer navodimo:

1. Šilić, Č. (1990.): Endemične biljke; IP»Svjetlost«, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

2. Fabijanić, B., Fukarek, P., Stefanović, V. (1963.): Pregled osnovnih tipova šumske vegetacije Lepenice; Naučno društvo BiH, Posebna izdanja, knjiga III, Sarajevo, pp. 85-129.

3. Ewald, J. (2004.): On the status of phytosociology as a discipline; Botanical Electronic News, No. 326. (www.ou.edu/cas/botany-micro/ben/ben326.html).

- Pored punog imena i prezimena autora treba navesti zvanje i akademske titule (npr. prof., dr., mr., dipl. ing. ...).

- Tekst članka treba (osim izuzetno), pripremiti s pomoću Microsofte Office Word: veličina slova 12, pismo: Time New Roman, margine teksta lijeve i desna 3,17 cm i gornja i donja 2,54 cm.

- Potpuno završene i kompletne članke (CD, tekst u dva primjerka) slati na adresu Uredništva.

- Primljeni rad Uredništvo dostavlja recenzentu odgovarajućeg područja na mišljenje u zemlji, a za znanstvene članke i recenzentima u inozemstvu.

- Primljeni radovi sa priložima se ne vraćaju.

- Objavljeni radovi se honoriraju, stoga autor uz rukopis treba dostaviti broj žiro računa banke, naziv banke, broj vlastitog žiro-računa, broj L/K - izdate od, JMBG, adresu i općinu stanovanja (CIPS).

Redakcija časopisa „Naše šume“

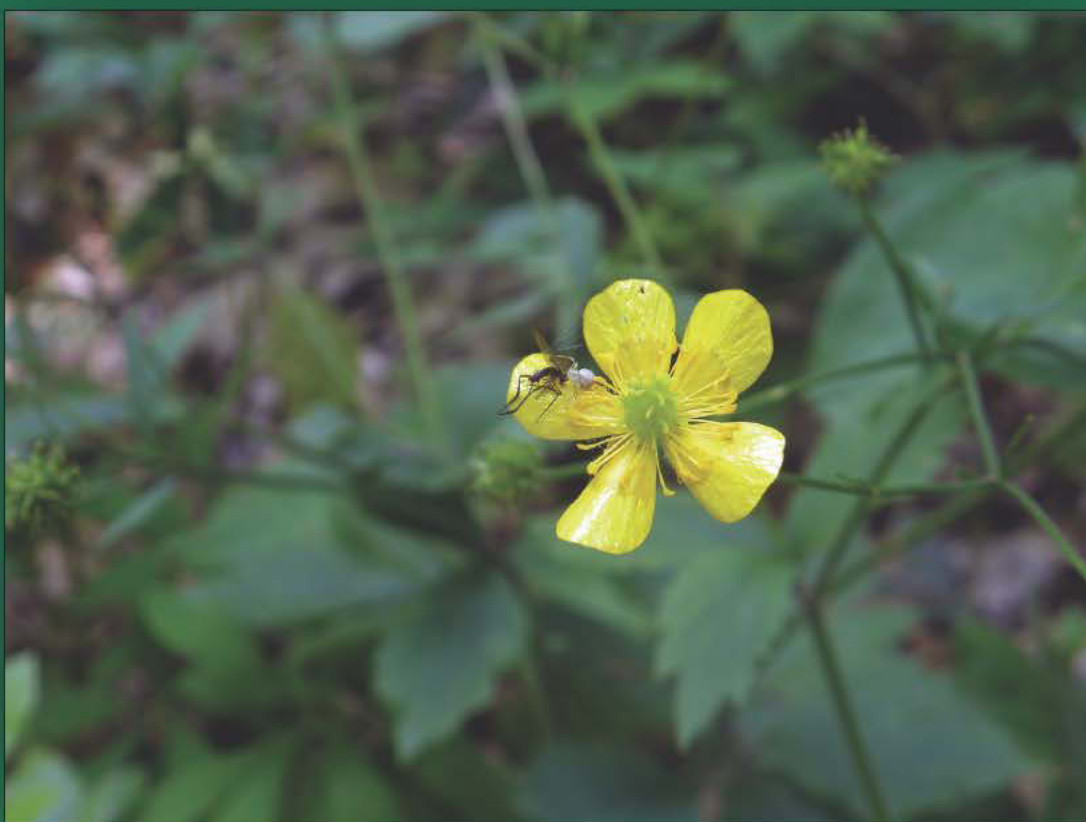
Ul. Titova br. 7,

71 000 Sarajevo

Bosna i Hercegovina

www.usitfbih.ba

e-mail: info@usitfbih.ba



Kroz objektiv šumara - Through the lens of a forester
(Foto: Sabahudin Solaković - Photo: Sabahudin Solaković)



- HTZ - oprema
Motorna pila
(STIHL, HUSQUARNA)
- Oprema za motorne pile
(lanci, mačevi)
- Sredstva za oštrenje
- Turpije i dodatci
- Biljna ulja i maziva
- Oprema za radionice (alati)
- Dodatna oprema
za motorne pile
- Oprema za gradnju



- Mjerne prečnice
- Trake i farbe za markiranje,
označavanje trupaca
- Krede
- Sistemi za numeriranje stabala
- Šumski čekići marke Signumat
- Pločice od plastike,
metala, papira, itd.
- Kolobroji



SVE ZA ŠUMARSTVO

Generalni zastupnik za
Sloveniju, Hrvatsku,
Bosnu i Hercegovinu,
Srbiju, Crnu Goru

Adresa: Zagrebačka 20,
zgrada Šumarskog fakulteta,
71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel: 00 387 33 718-575, 718-576
Fax: 00 387 33 718-577,
e-mail: salic.redzep@bih.net.ba
Volksbank, račun broj:
140-101-00086683-41
www.grube.de



- Prečnice
- Preslerova svrdla
- Laserski dendrometri
- Sistemi za razmjeravanje
- GPS i GIS logistika
- Mjerači visine i udaljenosti u šumama,
kompasi (VERTEX III)
- Nivelir sprave, busole (SUUNTO),
mjerači puteva
- Aparati za ispitivanje zemljišta
- Aparati za ispitivanje vode
- Meteorološka stanica



- Hemijska sredstva za zaštitu biljaka
(FEROMONI)
- THEYSON klopke
- Merdevine za sakupljanje
sjemena (švedske ljestve)
- Preparati za zaštitu biljaka
- Žica i dodatna oprema
- Sredstva za održavanje
šumskih puteva
- Natpisi za označavanje šume
- Lovačka oprema
- Zaštita od insekata
i gmizavaca
- Stručna literatura

- Svečana šumarska odijela
- Zaštitna odjeća od kiše
- Topla odjeća
- Sigurnosna obuća
- Čarape / rukavice



Lovačka odijela i lovačka oprema
renomiranih svjetskih proizvođača:
DEERHUNTER, FJÄLLRÄVEN,
LAKSEN, HUBERTUS, MEINDL