

naše our šume FORESTS

ISSN 1840 - 1678

UDK 630

UDRUŽENJE INŽENJERA I
TEHNIČARA ŠUMARSTVA FBiH I
HRVATSKO ŠUMARSKO
DRUŠTVO

ČASOPIS ZA UNAPREĐENJE ŠUMARSTVA, HORTIKULTURE I OČUVANJA OKOLINE



Broj
34-35

Juli - Srpanj
Godina XIII
Sarajevo, 2014.

NAŠE ŠUME – OUR FORESTS

ISSN 1840 – 1678

UDK 630

Časopis za unapređenje šumarstva, hortikulture i očuvanja okoline
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 BiH (HŠD)
Association of Forestry Engineers and Technicians Federation of Bosnia and Herzegovina (UŠIT FBiH)
and Croatian Forestry Society BiH (HŠD)

ZA IZDAVAČA – FOR PUBLISHERS

Doc.dr. Ahmet Lojo, Jozo Lozančić, dipl. ing. šum.

SAVJET ČASOPISA – EDITORIAL COUNCIL

Doc. dr. Velid Halilović, mr. sc. Senada Gerić, mr. sc. Đevad Muslimović, mr. sc. Mirjana Vila, mr. sc. Edin Mešković,
Nevzeta Elezović, dipl. ing. šum., Bajro Makić, dipl. ing. šum., Vlado Boro, dipl. ing. šum., Davorka Prce, dipl. ing. šum.,
Ljiljana Petrović, dipl. ing. šum., Ivica Bilić, dipl. ing. šum., Dragan Tomić, dipl. ing. šum.,
Seid Rožajac, dipl. ing. šum., Mirsad Kehić, dipl. ing. šum., Adnan Medić, dipl. ing. šum.,
Kemal Holjan, dipl. ing. šum., Zijah Bašić, dipl. ing. šum., B. sc. Mirhana Stroil

REDAKCIJA ČASOPISA – EDITORIAL BORD

Mr. sc. Mirzeta Memišević, mr. sc. Galib Mahmutović, mr. sc. Emsad Pružan, mr. sc. Zehra Veljović,
Sanja Jukić, dipl. ing. šum., Samira Smailbegović, dipl. ing. šum., Jasmin Grošić, dipl. žurn.,
Igor Batarilo, dipl. ing. šum., Davor Mioč, dipl. ing. šum., Nedo Pokrajčić, dipl. ing. šum.

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK – EDITOR IN CHIEF

Prof. dr. Dalibor Ballian

ZAMJENIK GLAVNOG I ODGOVORNOG UREDNIKA – DEPUTY EDITOR IN CHIEF

Prof. dr. Sead Vojniković

TEHNIČKI UREDNIK – TECHNICAL EDITOR

Azer Jamaković, dipl. ing. šum.

LEKTOR – PROOF READER

Prof. Dunja Grabovac - Sadiković

GRAFIČKO UREĐENJE I DTP – GRAPHIC DESIGN AND DTP

Studio Art 7, Sarajevo

FOTOGRAFIJA NA NASLOVNOJ STRANI – Photo on the front page

Makija na poluotoku Klek-Neum/Maquis on the Klek peninsula-Neum

(Foto/Photo: Sead Vojniković)

ŠTAMPA – PRINTING

Štamparija Fojnica d. d. Fojnica

TIRAŽ

1.000 primjeraka

ADRESA REDAKCIJE ČASOPISA – ADDRESS

Redakcija časopisa "Naše šume" – Editorial board of Journal "Naše šume"

Ul. Zagrebačka broj 20., Zgrada Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Tel./fax: +387 33 81 24 48; E-mail: info@usitfbih.ba; Web: <http://www.usitfbih.ba/casopis.html>

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

NAPOMENA – NOTE:

Redakcija časopisa "Naše šume" ne mora biti saglasna sa stavovima autora.

Rukopisi, fotografije, CD i diskete se ne vraćaju. Članci, fotografije i recenzije se ne honoriraju

The editorial board of Journal "Naše šume" may not be consistent with the attitudes of the autor.

Manuscripts, photos, CDs and disks can not be returned. There are no fees for articles, photos and reviews

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. godine, na osnovu člana 14. Zakona o medijima. Mišljenjem Federalnog ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta/športa Bosne i Hercegovine, broj 04 – 15 – 7094/02 od 25. 10. 2002. godine 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 from 03. 04. 2002. on the basis of the Article 14 Law on the media. Opinion of the Federal Ministry of Education, Science, Culture and Sport of Bosnia and Herzegovina number: 04 – 15 – 7094/02 from 25. 10. 2002. Journal "Naše šume" is a product of the Article 19, 10 th 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 "Naše šume" is indexed and abstracted in the scientific database CAB Abstracts

| SADRŽAJ

RIJEČ GLAVNOG UREDNIKA	3
ŠUMARSTVO	
<i>Avdagić, Balić, Lojo</i>	
POREĐENJE NELINEARNIH FUNKCIJA ZA IZRAVNAVANJE VISINA STABALA U RAZNODOBNIM ŠUMAMA BUKVE I JELE SA SMRČOM U GJ "ŠIŠA PALEŽ", ŠGP "KLJUČKO"	
COMPARISON OF NONLINEAR HEIGHT-DIAMETER FUNCTIONS FOR STAND QUALITY ASSESSMENT IN UNEVEN AGED MIXED FOREST OF BEECH, FIR AND SPRUCE IN GJ "ŠIŠA PALEŽ", ŠGP "KLJUČKO"	4
<i>Mijoč</i>	
PROBLEMATIKA PRISUTNOSTI GELERA U STABLIMA KAO POSLJEDICA RATNIH ZBIVANJA U PODRUČJU ŠUMARIJE KUPRES	
SHRAPNEL PRESENCE PROBLEMS IN THE TREES AS A RESULT OF THE WAR IN THE AREA OF FORESTRY UNIT KUPRES	12
HORTIKULTURA	
<i>Beus</i>	
GINKGO (<i>Ginkgo biloba</i> L.) – IZVANREDNA VRSTA ZA URBANO ZELENILLO NAŠIH NIŽIH PODRUČJA	
GINKGO (<i>Ginkgo biloba</i> L.) – THE PERFECT SPECIES FOR THE URBAN GREEN OF OUR LOW GROUND FLOORS	18
<i>Krpo</i>	
TEORIJA PEJZAŽNOG UREĐIVANJA I FILOZOFSKA ETIKA PRIRODE	
THEORY OF LANDSCAPE PLANNING AND THE PHILOSOPHICAL ETHICS OF NATURE	21
INTERVJUI	
INTERVJU SA MR.SC. KENANOM KANLIĆEM, DIREKTOROM JP "BOSANSKO-PODRINJSKE ŠUME" D.O.O. GORAŽDE	28
INFO IZ ŠUMARSTVA	
<i>Grošić</i>	
ŠPD "UNSKO-SANSKE ŠUME" D.O.O. BOSANSKA KRUPA	31
<i>Glavočević</i>	
DUGOGODIŠNJA SARADNJA ŠUMARSKOG FAKULTETA U SARAJEVU SA RASADNIKOM IZ BUSOVAČE	37
PRIKAZI KNJIGA	
<i>Rapaić</i>	
"TETRIJEB GLUHAN U GORSKOM KOTARU" Alojzije Frković	38
<i>Rapaić</i>	
"DIVLJAD IN LOVSTVO"	39
NAUČNI I STRUČNI SKUPOVI	
<i>Glavaš</i>	
ŠUMARI NA 58. SEMINARU BILJNE ZAŠTITE U OPATJI	40
<i>Hajrudinović, Jamaković</i>	
U SARAJEVU ODRŽAN LE: NOTRE FORUM O PEJZAŽNOJ ARHITEKTURI	42
MEĐUNARODNA SARADNJA	
<i>Solaković</i>	
SARADNJA BOSANSKOHERCEGOVAČKIH I MAĐARSKIH ŠUMARSKIH UDRUŽENJA	44
<i>Jamaković</i>	
POSJETA PROFESORA I APSOLVENATA ŠUMARSKOG FAKULTETA SULEJMAN DEMIREL UNIVERZITETA IZ TURSKE	48
<i>Jamaković</i>	
EKSPERTI MINISTARSTVA ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE TURSKE POSJETILI POPLAVLJENA PODRUČJA I KLIZIŠTA U BOSNI I HERCEGOVINI	50
<i>Gegić, Pintarić</i>	
ŠUMARSKA OLIMPIJADA	52
PROJEKTNE AKTIVNOSTI	
<i>Marić</i>	
MASTER PROGRAM IZ PODRUČJA MENADŽMENTA ODRŽIVOG I EKOLOŠKOG TURIZMA (MEST)	54
<i>Kraigher</i>	
RAZVOJ SUSTAVA MONITORINGA GENETSKOG DIVERZITETA ŠUMSKOG DRVEĆA	56
<i>Murlin</i>	
VIJEST IZ RASADNIKA LUGOVI - ŽEPČE POSJETA ŠUMARSKIH STRUČNJAKA U OKVIRU LIFE GENMONA	58
<i>Kantić</i>	
EKOLOŠKI ČAS U TEŠANJSKOJ GIMNAZIJI	59
STUDIJSKA PUTOVANJA	
<i>Smailbegović</i>	
INTERFORST 2014. - MINHEN	60

<i>Veljović</i> STRUČNA EKSURZIJA SREDNJE ŠKOLE ZA OKOLIŠ I DRVNI DIZAJN	62
SPORTSKA TAKMIČENJA	
<i>Jamaković</i> 46. EFNS 2014. - KONTIOLAHTI, FINSKA	64
21. MART – SVJETSKI DAN ŠUMA	
<i>Ožegović</i> SVJETSKI DAN ŠUMA U SARAJEVU	65
<i>Kantić</i> SVJETSKI DAN ŠUMA OBILJEŽEN I U TEŠNJU	67
<i>Jamaković</i> NOVE SADNICE SREBRNE SMRČE (<i>PICEA PUNGENS</i>) U PARKU ISPRED OPĆINE ILIDŽA	68
<i>Jamaković</i> PROMOCIJA FOTOMONOGRFIJE “ŠUME BOSNE I HERCEGOVINE” U AKADEMIJI NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE	69
22. APRIL – DAN PLANETE ZEMLJE	
DAN PLANETE ZEMLJE OBILJEŽEN POŠUMLJAVANJEM I ČIŠĆENJEM LOKALITETA PARK ŠUME PRIJATELJSTVA	70
VIJESTI IZ STRANOG ŠUMARSTVA	
<i>Ballian</i> ARMENSKE ŠUME I ŠUMARSTVO	71
INFORMACIJSKI SISTEM O ŠUMSKIM GENETSKIM RESURSIMA	
<i>Ballian</i> EUFORGEN/FORGER TRENING I RADNI SASTANAK O FRG INVENTURI I BAZI PODATAKA ZAGREB, CROATIA, 25.-27.03.2014.	74
SASTANCI COST AKCIJA	
<i>Hukić, Ballian</i> ZAPOČETA COST AKCIJA FP1305: BIOLINK	75
<i>Ballian</i> TREĆE PLENARNO ZASJEDANJE COST AKCIJE FP1202 POD NAZIVOM “STRENGTHENING CONSERVATION: A KEY ISSUE FOR ADAPTATION OF MARGINAL/PERIPHERAL POPULATIONS OF FOREST TREES TO CLIMATE CHANGE IN EUROPE (MAP-FGR)”	76
OSVRTI	
<i>Beus</i> POVEĆANJE EKOLOŠKOG POTENCIJALA ŠUMA Let’s do it – milion sadnica za 1 dan	78
BOTANIČKI VRTOVI	
<i>Ballian</i> KRALJEVSKI BOTANIČKI VRTOVI U SIDNEYJU	79
INTERESANTNI CVJETNI ORNAMENT	
<i>Veljović</i> OBNOVLJENA NAŠA CVJETNA ZASTAVA	83
ZANIMLJIVOSTI	
<i>Smailbegović</i> ZANIMLJIVOSTI SA SAJMA INTERFORST 2014. MINHEN	84
ZAPISNIK	
SA XII. REDOVNE - IZBORNE SKUPŠTINE UDRUŽENJA INŽENJERA I TEHNIČARA ŠUMARSTVA FEDERACIJE BiH	85
AKTIVNOSTI UDRUŽENJA	
<i>Jamaković</i> UŠIT FBIH NA PRIJEMU KOD AUSTRIJSKOG AMBASADORA U BIH SASTANAK STRUKOVNIH ORGANIZACIJA NA KUPRESU	89
IN MEMORIAM	
<i>Rožajac</i> MIRZET KOPIĆ	90

RIJEČ GLAVNOG UREDNIKA

Prof. dr. sc. Dalibor Ballian



Časopis Naše šume je ponovo pred vama, nakon šest mjeseci. U tom, proteklom periodu u časopisu je došlo do izmjena, te je ovo broj s novim članovima uredništva. Ali nije to sve, jer je došlo i do promjena u predsjedništvu oba društva koja ga izdaju.

Ipak nećemo detaljisati o tome, već ćemo se osvrnuti na velike probleme koji su u proteklom periodu zadesili našu zemlju, a to su poplave i veliko sušenje šuma u nekim dijelovima zemlje. Kako se nositi sa svim tim posljedicama koje proističu iz toga?

Kada je riječ o poplavama, to je stihija koja je sve iznenadila, jer poplava imamo svake godine, ali poplava u ovom obimu i intenzitetu razaranja nismo imali. Poplave su pored vodenog vala i plavljenja pokrenule i brojna klizišta, što je dodatno otežalo situaciju na terenu. Tako su mnoga sela koja se nalaze u dolini rijeke Bosne pokrenuta, a brojne kuće su uslijed klizanja tla devastirane. Tako imamo situaciju da je na brdu kuća kliznula niz padinu, te se srušila, a u dolini da su kuće ostale čitave ali zatrpane tim materijalom koji je skliznuo. Zbog toga su mnogi ostali bez krova nad glavom, i izgubili svu imovinu koju su godinama sticali. Ipak te su poplave i klizišta samo posljedica, ali što je tu uzrok, da li se to moglo spriječiti?

Mi ćemo sada tražiti krivca, da li ćemo ga naći, mislim da nećemo jer ga nema, jer smo to mi

sami. Glavni razlog leži u čovjekovom nepoimanju prirode, njegovom neznanju i često površnosti. Čovjek na razne načine koristi prirodu, i želi njom ovladati, ali priroda malo po malo, stalno upozorava čovjeka da ne može njom vladati, jer priroda je veliki živi organizam. Tako je priroda uzvratila svom silinom, te i u ovoj teškoj situaciji treba da budemo sretni što taj udarac prirode nije bio još teži, te da je broj ljudskih žrtava minimalan, a ljudski život je najvrjedniji.

Na nama je ostalo samo da zbrajamo štete, i pokušamo ih sanirati što prije uz uvažavanje prirode.

Kada je u pitanju sušenje šuma, već ranije je to najavljivano, odmah nakon velike suše koja nas je zadesila prije dvije godine. Sada dolazi račun na naplatu. Ovogodišnjem sušenju je pridonijela i protekla blaga zima, koja je pogodovala razvoju brojnih insekata. Trenutno veliko sušenje je zahvatilo područje doline rijeke Krivaje, te planinu Konjuh, a lokalna šumarstva nisu u mogućnosti sama riješiti ovaj problem, već je potrebna pomoć i šire društvene zajednice. Situacija ni u drugim dijelovima Bosne i Hercegovine nije bolja, jer se javlja i prenamnoženje gubara i žutotrbi, te stradavaju i brojne lišćarske šume.

Ipak moramo biti optimisti, i nositi se sa ovim nedaćama, a svo znanje koje imamo treba da iskoristimo za što bolje i brže rješavanje ovih nedaća koje su nas zadesile.

ŠUMARSTVO

POREĐENJE NELINEARNIH FUNKCIJA ZA IZRAVNAVANJE VISINA STABALA U RAZNODOBNIM ŠUMAMA BUKVE I JELE SA SMRČOM U GJ "ŠIŠA PALEŽ", ŠGP "KLJUČKO"

COMPARISON OF NONLINEAR HEIGHT-DIAMETER

FUNCTIONS FOR STAND QUALITY ASSESSMENT IN UNEVEN

AGED MIXED FOREST OF BEECH, FIR AND SPRUCE IN

GJ "ŠIŠA PALEŽ", ŠGP "KLJUČKO"

Admir Avdagić¹

Besim Balić¹

Ahmet Lojo¹

• Izvod

U radu je s ciljem izbora najpovoljnijeg regresionog modela za konstrukciju visinskih krivih zastupljenih vrsta drveća u šumama bukve i jele sa smrčom, analizirana prikladnost (kvalitet) više različitih funkcija.

Kao baza podataka za izradu ovog rada korišteni su podaci premjera provedenog 2011. godine na tri ogledne plohe površine od po 9 ha koje su postavljene u GJ „Šiša Palež“, ŠGP „Ključko“. U postupku izbora najprikladnijeg regresionog modela izravnjanja analizirano je više različitih dendrometrijskih funkcija koje se koriste za simuliranje razvojnih tendencija parametara rasta (taksacionih elemenata), u prvom redu za izravnjanje visina stabala različitih prsnih prečnika po vrstama drveća u sastojini (NAGEL 2000; VAN LAR I AKÇA 2007; BALIĆ 2007; MARJANOVIĆ. 2009; IBRAHIMSPAHIĆ 2013). U radu su analizirane Prodanova, Mihajlova, Pettersonova i Levakovičeva funkcija.

Na osnovu utvrđenih veličina osnovnih statističkih pokazatelja kvaliteta izravnjanja (R^2 - koeficijent determinacije i R - koeficijent korelacije) i analize dijagrama rasturanja rezidualnih odstupanja izabrana je Prodanova funkcija kao najpovoljnija funkcija za sve zastupljene vrste drveća.

Ključne riječi: šume bukve i jele sa smrčom, visinska krivulja, nelinearna regresija, Prodanova funkcija, bonitetna dispozicija.

• Abstract

In this paper, in purpose to selection the best regression model for the construction of height curves was analyzed suitability (quality) of different functions.

As a database for this paper, data survey conducted 2011th year on three experimental plots area of 9 hectares per set, in management unit "Šiša Palež", at "Ključko" area.

Purpose of this work was to establish which one of tested nonlinear function shows the best result, and should be use for stand quality assessment in uneven aged mixed forest of beech, fir and spruce on limestone. During the work numerous functions known as "growth functions" were analyzed. In this paper we analyzed Prodan, Mihajlov, Petterson and Levaković functions (NAGEL 2000; VAN LAR I AKÇA 2007; BALIĆ 2007; MARJANOVIĆ. 2009; IBRAHIMSPAHIĆ 2013). Prodan function returned the best results according to the coefficient of variation, coefficient of determination and variation of residual value from equation function for height assessment for all the tested tree species.

Keywords: forest of beech and fir with spruce, height curves, nonlinear regression, Prodan function, tree height curves

1. UVOD • INTRODUCTION

Bonitet (lat. *bonitas*, eng. *site index* - dobrota, vrsnoća) staništa predstavlja mjeru aktuelne i potencijalne produktivnosti određenog staništa za određenu vrstu drveća (KRAMER&AKÇA 1995; BALIĆ 2003).

¹ Mr. sc. Admir Avdagić, doc.dr. Besim Balić, doc.dr. Ahmet Lojo, Šumarski fakultet, Univerzitet u Sarajevu – Faculty of Forestry, University of Sarajevo, ul. Zagrebačka br. 20, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

U šumarstvu se pod bonitetom staništa podrazumijeva sposobnost nekog staništa da pri normalnim uvjetima za određeno vrijeme i određenu vrstu drveća proizvede određenu količinu drvne mase po jedinici površine (obično jedan hektar). U krajnjoj liniji misli se na veličinu prinosa koji predstavlja ukupno proizvedenu količinu drvne mase svedenu na godinu i površinu od jednog hektara (MATIĆ, 1959). Imajući u vidu da se vrste drveća međusobno razlikuju u pogledu ekoloških zahtjeva, veličine i kvaliteta prinosa kada govorimo o bonitetu staništa neke sastojine uvijek se to odnosi na određenu vrstu drveća.

Bonitiranje staništa može se provoditi neposredno – na osnovu faktora staništa ili posredno preko raznih parametara sastojine (ASSMANN E. 1967; CLUTTER ET. AL. 1983; KRAMER&AKÇA 1995; BALIĆ 2003).

Najčešće korišteni indikator za ocjenu kvaliteta staništa za rast šumskih vrsta drveća je visina njihovih stabala (LOJO, 2011). HEYER (1841) je bio prvi koji je na naučnoj osnovi ustanovio korelaciju između rasta sastojine u visinu i rasta zalihe sastojine (ASSMAN 1961, SKOVSGAARD i VANCLAY 2008). Nakon njega su mnogi drugi naučnici konstatovali isto, mada mnogi to pripisuju BAURU (1841) koji je rekao da je srednja sastojinska visina (aritmetička) najbolji indikator boniteta staništa (KOTAR 2005).

Bonitiranje staništa neke konkretne raznodobne sastojine provodi se tako što se najprije na bazi podataka premjera visina i prečnika stabala konstruiše visinska krivulja za određenu vrstu drveća. Poređenjem utvrđene visinske krive sa odgovarajućom visinskom dispozicijom bonitetnih krivulja, i analizom položaja visinske krivulje ocjenjuje se kojem bonitetnom pojasu odnosno bonitetnom razredu pripada stanište sastojine s obzirom na datu vrstu drveća.

Prilikom obrade taksacionih podataka u cilju izrade šumskogospodarskih osnova značajan dio posla odnosi se upravo na konstrukciju visinskih krivulja posebno po vrstama drveća u sastojini i ocjenu boniteta staništa. Sve to u cilju izbora tarifnog niza zapremine stabala za procjenu zapremine sastojina metodom uređajnih tarifa koji se najviše koristi u šumarskoj praksi BiH.

BALIĆ (2011) je za izdanačke šume bukve u BiH pri izboru regresionog modela za izravnanje visina stabala u zavisnosti od njihovih prsnih prečnika izabrao Richard-Chapmanovu funkciju.

Za preborne šume bukve, jele (sa smrčom) IBRAHIMSPAHIĆ (2013) je za jelu i smrču kao najpovoljniji model za izravnanje premjerenih visina stabala u zavisnosti od njihovih prsnih prečnika odabrala Prodanovu funkciju dok je za bukvu, bijeli bor i ostale lišćare koristila Pettersonovu funkciju. Prema VAN LAR I AKÇA (2007) i GADOW, (2004) u Njemačkoj su primjenom ovih modela postignuti vrlo dobri rezultati i za simuliranje razvoja srednjih i gornjih visina jednodobnih sastojina u zavisnosti od njihove starosti. I drugi brojni autori su kao analitičke modele funkcija za modeliranje visinskih krivulja koristili izabrane modele. Tako MARJANOVIĆ (2009) koristi navedene funkcije za hrast lužnjak i dolazi do rezultata da je uz zanemarljive razlike koeficijent determinacije i korelacije najveći za Prodanove funkcije. Prema KUŠARU (2007), NAGEL (2000) je koristio polinomsku, Prodanovu, Pettersonovu, Korsunova, logoritamsku, Freesejevu funkciju. S.HUANG, S.J.TITUS, D.P.WIENS (1992) su proveli analizu prikladnosti dvadeset analitičkih modela različitih funkcija za konstrukciju visinskih krivih.

2. CILJ I ZADATAK ISTRAŽIVANJA • AIM AND TASKS OF THE RESEARCH

Cilj ovog rada je da se utvrdi najpovoljniji regresioni model (funkcija) za izravnanje visina stabala različitih prsnih prečnika koji će se koristiti za ocjenu boniteta staništa za bukvu, jelu i smrču u raznodobnim šumama bukve i jele sa smrčom u GJ „Šiša Palež“, ŠGP „Ključko“.

Za postizanje postavljenog cilja definisani su i izvršeni sljedeći zadaci:

- premjer visina i prsnih prečnika stabala,
- jednostavna nelinearna regresiona analiza prikupljenih podataka sa više različitih regresionih modela
- poređenje i odabir najpovoljnijeg regresionog modela za visinske krive po vrstama drveća
- ocjena boniteta staništa

Da bi ostvarili cilj provedena je jednostavna regresiona analiza sa više dendrometrijskih funkcija koje se koriste za simuliranje razvojnih tendencija stabala i šumskih sastojina.

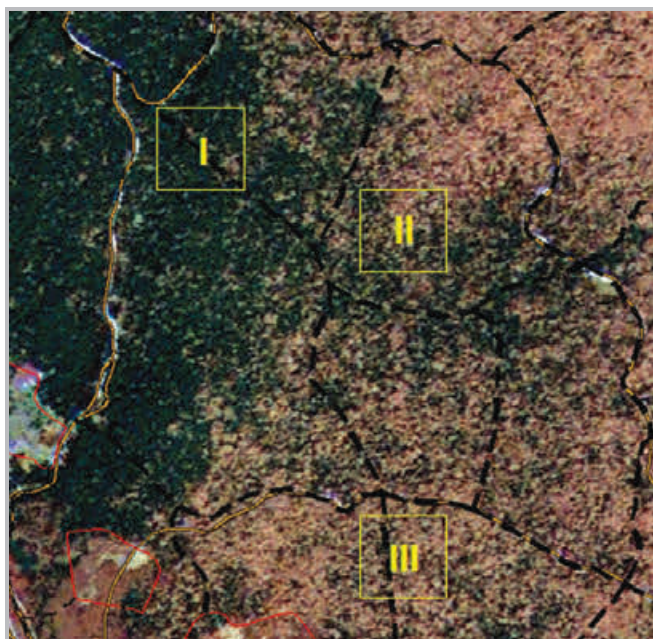
Najpovoljniji regresioni model je odabran na osnovu veličine osnovnih statističkih pokazatelja jačine statističke veze (R i R^2) i grafičke analize reziduala.

3. MATERIJAL I METODE ISTRAŽIVANJA • MATERIAL AND RESEARCH METHODS

Podaci koji su korišteni u izradi ovog rada prikupljeni su 2011. godine na području GJ "Šiša Palež", ŠGP "Ključko" na prethodno izdvojene tri ogledne plohe kvadratnog oblika površine po 9 ha. Područje rada sa izdvojenim plohama predstavljeni su na slikama 1 i 2.



Slika 1: Karta istraživanog područja
Figure 1: Map of research area



Slika 2: Pozicija ploha na satelitskom snimku IRS 5m
Figure 2: Positions of the plots on satellite images IRS 5m

Na površini od 27 ha (3 plohe po 3 ha) izvršen je totalni premjer prsnih prečnika i visine stabala. Izmjereno je 30.110 stabala. Od toga je 16.898 stabala jele (56%), 8.379 stabala bukve (28%), 4.753 stabala ostalih lišćarskih vrsta drveća (16%) i svega 80 stabala smrče (oko 0,3%).

Za mjerenje visine stabala korišten je elektronski visinomjer Vertex III.

Unos i djelimična obrada izmjerenih podataka te prikaz osnovnih statističkih pokazatelja za serije podataka za prečnike i visine stabala – deskriptivna statistika za sve vrste drveća izvršeni su MS Excelu 2007, dok su izravnjanja podataka, utvrđivanje veličina parametara korištenih funkcija i grafičke analize dijagrama rasturanja reziduala obavljeni primjenom statističkog softvera Statistika 8.0.

S namjerom izbora najpovoljnijeg regresionog modela za predstavljanje zavisnosti visine stabala od njihovog prsnog prečnika posebno po vrstama drveća je provedena jednostavna nelinearna regresiona analiza prikupljenih podataka. Pri tome su korištene sljedeće dendrometrijske funkcije koje se često koriste za simuliranje razvojnih tendencija stabala i šumskih sastojina:

- Funkcija Mihajlova $H = 1,3 + a \cdot e^{-b/D}$ (1)

- Funkcija Levakovića $H = 1,3 + e^a \cdot \left(\frac{D}{D+1}\right)^b$ (2)

- Funkcija Prodana $H = 1,3 + \frac{D^2}{(a+b \cdot D + c \cdot D^2)}$ (3)

- Funkcija Pettersona $H = 1,3 + \left(\frac{D}{a+b \cdot D}\right)^2$ (4)

Za svaki regresioni model su utvrđene veličine osnovnih statističkih pokazatelja jačine statističke veze (R – koeficijent korelacije i R^2 – koeficijent determinacije) koji su zajedno sa analizom grafičkih prikaza rezidualnih odstupanja (apsolutne razlike empirijskih i procijenjenih podataka) pomoću funkcija korišteni pri izboru najpovoljnijeg modela.

Realizacija definisanih zadataka ovog rada provedena je pomoću softvera MS Excel 2007 (unos i djelimična računaska obrada izmjerenih podataka) i Statistika 8.0 (regresiona analiza - Nonlinear Estimation i analiza rezidualnih odstupanja).

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA • RESEARCH RESULTS

U tabeli 1 su predstavljene utvrđene veličine koeficijenta korelacije i koeficijenta determinacije za korištene regresione modele po vrstama drveća.

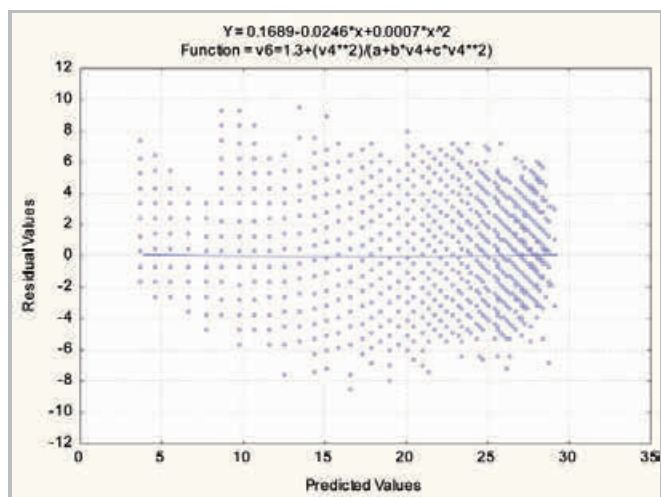
Tabela 1. Statistički parametri analiziranih funkcija po vrstama drveća
Table 1. Statistical parameters of analyze functions for all species

Funkcija	Jela		Smrča		Bukva		Ostali lišćari	
	R ²	R	R ²	R	R ²	R	R ²	R
Levaković	0.930	0.964	0.909	0.954	0.862	0.929	0.699	0.836
Prodan	0.932	0.965	0.910	0.955	0.872	0.934	0.716	0.846
Petterson	0.926	0.962	0.905	0.951	0.871	0.933	0.709	0.842
Mihajlov	0.930	0.964	0.909	0.953	0.858	0.926	0.693	0.833

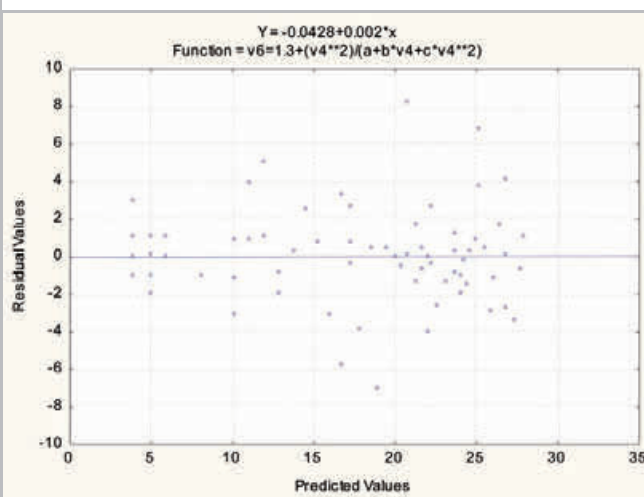
Prema ovim podacima u svim slučajevima je najjača korelaciona veza utvrđena za Prodanovu funkciju i s tim u vezi u najvećoj

mjeri se varijabilitet visina stabala objašnjava varijabilitetom njihovih prsnih prečnika, te je Prodanova funkcija odabrana kao najpovoljniji regresioni model za matematičku konstrukciju visinskih krivih.

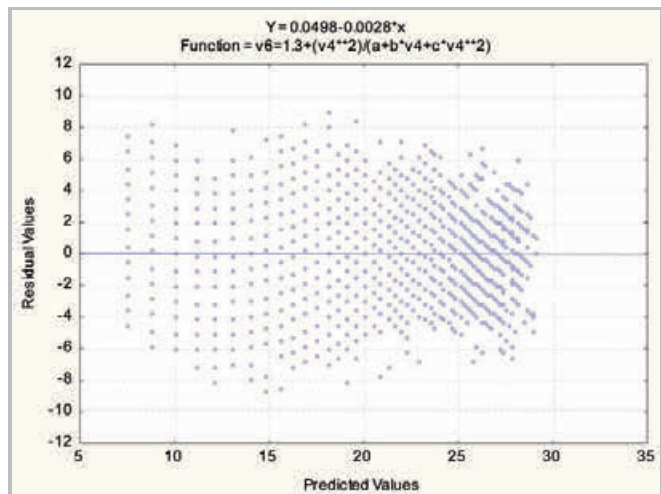
Dijagrami rasturanja rezidualnih odstupanja (apsolutnih odstupanja empirijskih podataka od izravnatih podataka pomoću funkcija) za odabrani Prodanov model predstavljeni su odvojeno po vrstama drveća na grafikonima 1-4.



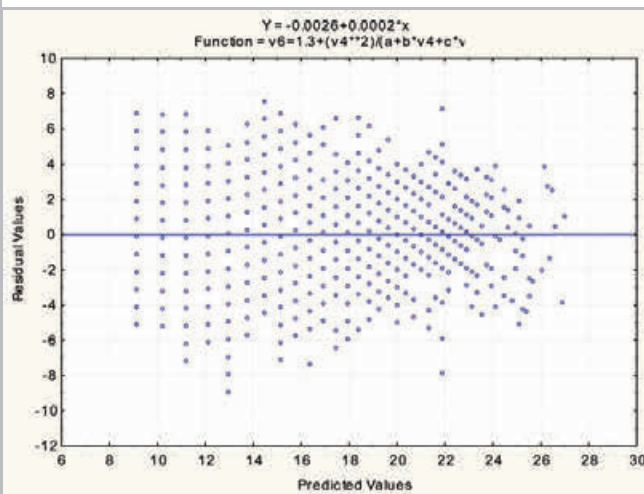
Grafikon 1. Dijagram rasipanja reziduala oko funkcije procjene visina stabala za jelu – Prodanov model
Fig.1. Variation of residual value from equation functions for height assessment for fir – Prodan model.



Grafikon 2. Dijagram rasipanja reziduala oko funkcije procjene visina stabala za smrču – Prodanov model
Fig. 2. Variation of residual value from equation functions for height assessment for spruce - Prodan model.



Grafikon 3. Dijagram rasipanja reziduala oko funkcije procjene visina stabala za bukvu – Prodanov model
Fig. 3. Variation of residual value from equation functions for height assessment for beech - Prodan model.

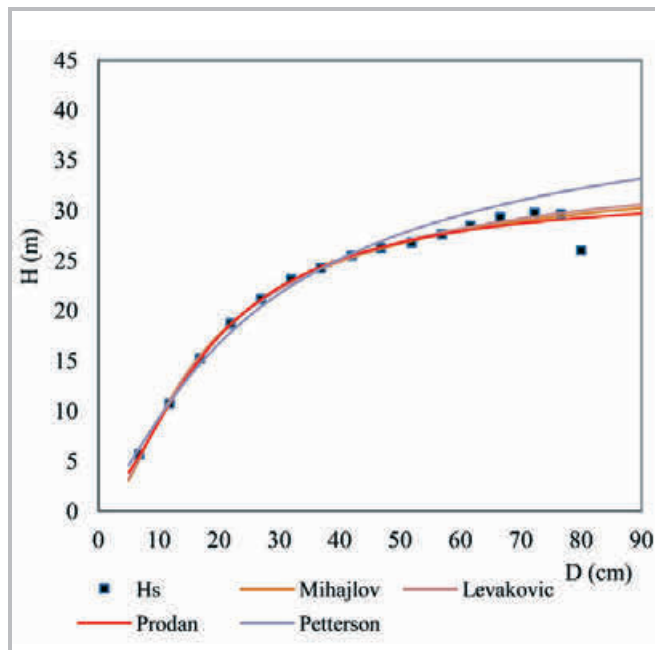


Grafikon 4. Dijagram rasipanja reziduala oko funkcije procjene visina stabala za ostale liš. – Prodanov model
Fig. 4. Variation of residual value from equation functions for height assessment for other broadleaved trees - Prodan model.

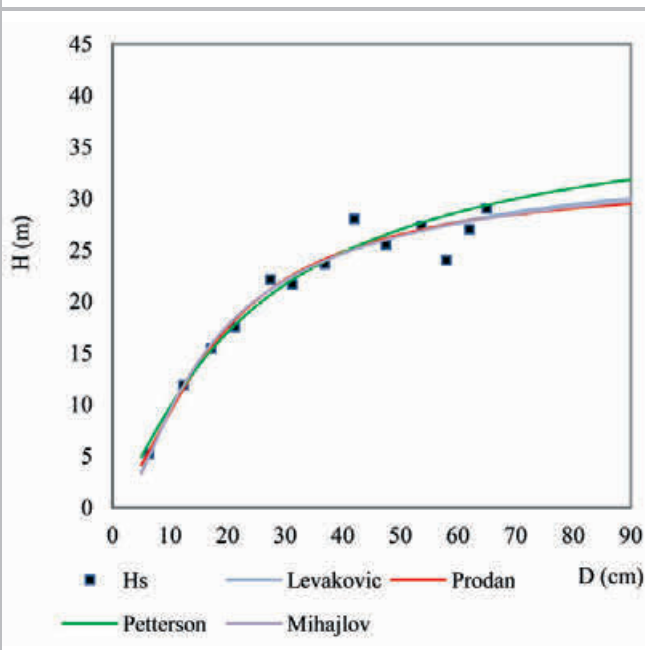
Na predstavljenim grafičkim prikazima rezidualnih odstupanja je uočljivo da su rezidualna odstupanja u cijelom intervalu variranja prsnih prečnika ravnomjerno raspoređena, odnosno nisu sistematski raspoređena. Prema ovome, korištenjem regresionog modela ne pravi se sistematska greška u konstrukciji visinskih krivih.

Grafički prikazi analiziranih funkcija po vrstama drveća dati su na grafikonima.

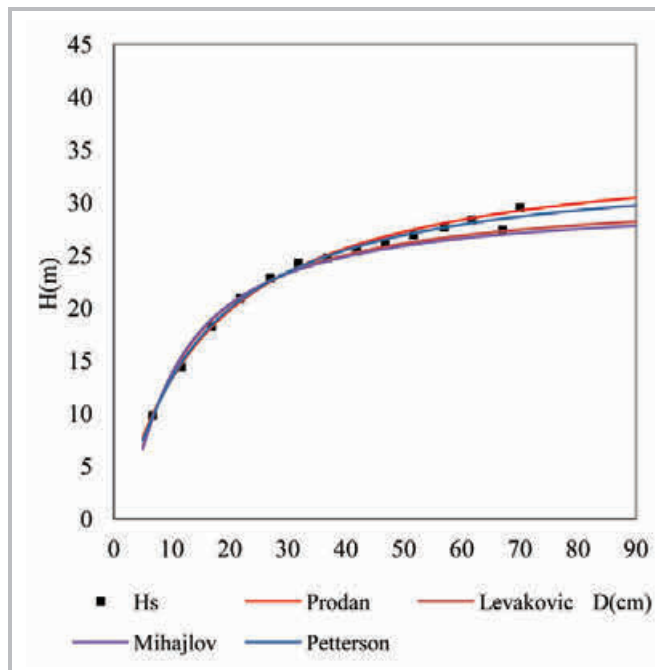
Na osnovu provedenih testiranja utvrđeno je da najbolje rezultate za izravnjanje visina stabala u zavisnosti od prečnika za sve vrste drveća daje Prodanova funkcija.



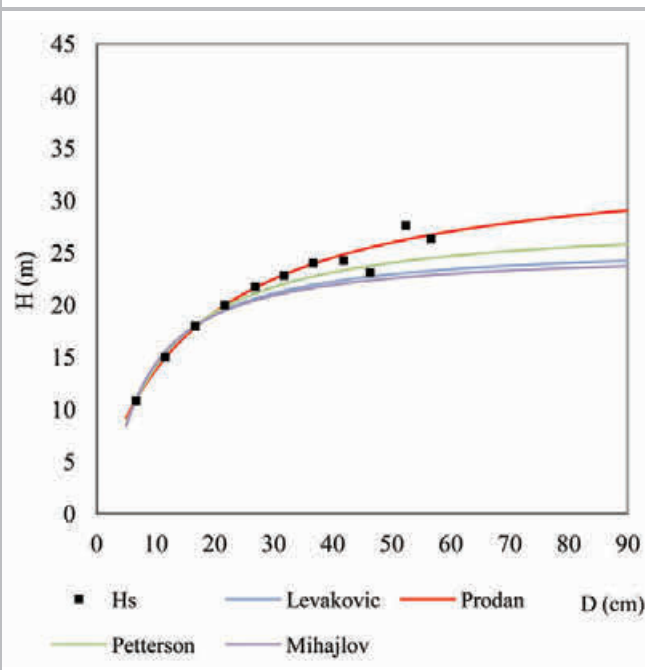
Grafikon 5. Funkcije izravnjanja za jelu
Fig. 5 Growth functions for the fir



Grafikon 6. Funkcije izravnjanja za smrču
Fig. 6 Growth functions for the spruce



Grafikon 7. Funkcije izravnjanja za bukву
Fig. 7. Growth functions for the beech



Grafikon 8. Funkcije izravnjanja za ostale lišćare
Fig. 8. Growth functions for the other broadleaved trees

Utvrđeni parametri odabranih modela (Prodanova funkcija) po vrstama drveća predstavljani su u sljedećoj tabeli:

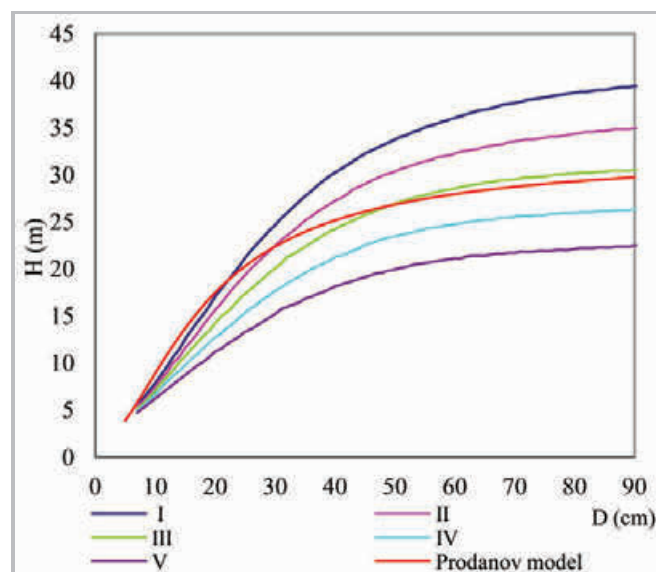
Tabela 2. Parametri Prodane funkcije po vrstama drveća
Table 2 Prodan function parameters for all tree species

Parametri funkcija	Vrste drveća			
	Jela	Smrča	Bukva	Ostali liš.
a	7.974616	6.835135	0.860634	-0.13936
b	0.199870	0.263147	0.456182	0.510204
c	0.032016	0.031711	0.029115	0.030396

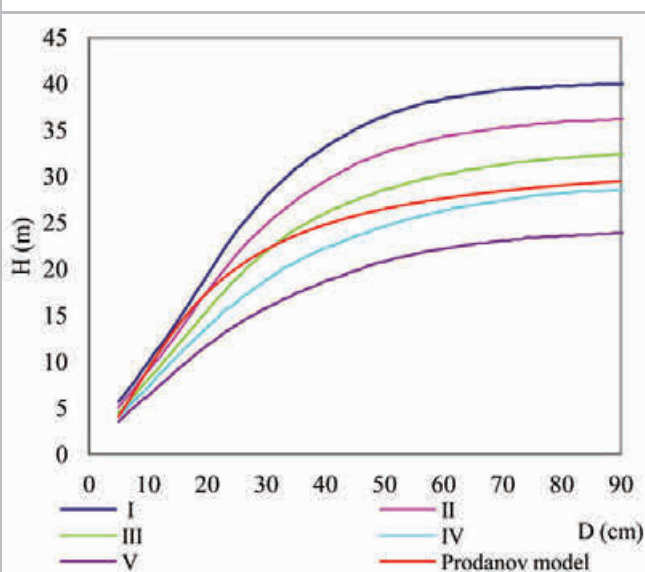
Procjena bonitetnih razreda staništa na osnovu izabrane Prodane funkcije izvršene su

pređenjem (preklapanjem) utvrđenih visinskih krivulja sa odgovarajućom dispozicijom bonitetnih krivulja (DRINIĆ ET AL.,1990), grafikoni 9,10,11,12, i analizom položaja visinske krivulje.

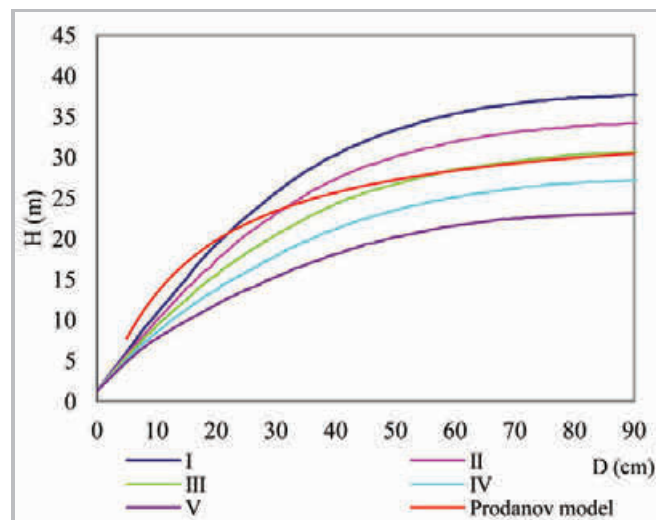
Poteškoće u procjeni boniteta metodom porađanja (preklapanja) visinskih krivih sa bonitetnim posljedića su često različitog oblika ovih krivih te visinske krivulje konkretnih sastojina za koje se utvrđuje bonitet staništa presjecaju dva ili više bonitetna pojasa, što se javilo i u ovom slučaju. Naime, iz predstavljenih grafičkih prikaza mogu se uočiti odstupanja krivulja visina



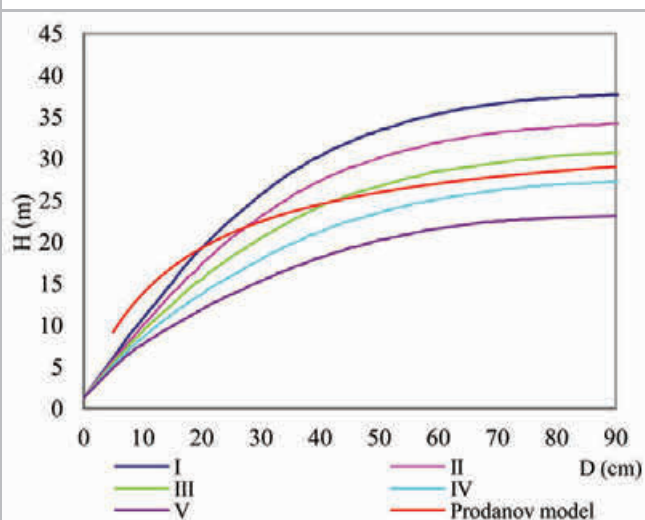
Grafikon 9. Procjena boniteta za jelu
Fig. 9 Assessment of bonity class for the Fir



Grafikon 10. Procjena boniteta za smrču
Fig. 10: Assessment of bonity class for the Spruce



Grafikon 11. Procjena boniteta za bukvu
Fig. 11: Assessment of bonity class for the beech



Grafikon 12. Procjena boniteta za ostale lišćare
Fig. 12: Assessment of bonity class for the other broadleaves

u domenu variranja prečnika stabala od 5-20 cm. U tom intervalu krive izravnjanja (Prodanove funkcije) za jelu, bukvu i ostale lišćare su iznad prvog bonitetnog razreda. Na ovaj problem ukazuje i FLURY, 1929 pri čemu predlaže da se u takvim slučajevima, kao presudan, uzima položaj onog dijela visinske krivulje koji se odnosi na više (jače) debljinske stepene. On navodi da se može iznijeti čvrsti stav o neometanom visinskom razvoju, a sasmim tim i određivanju boniteta u prvom redu za debljinske klase 38-50 cm i 52-70 cm.

Uvažavajući iznesenu argumentaciju, prema provedenoj analizi može se konstatovati da sve razmatrane vrste drveća pripadaju trećem bonitetu, naravno ukoliko se detaljnost razmatranja i procjene zaokružuje na cijeli bonitetni razred, što je u praktičnom radu i uobičajeno.

U novije vrijeme zavređuju pažnju radovi koji upućuju na objektivizaciju utvrđivanja boniteta staništa kroz računsko utvrđivanje relativnih bonitetnih klasa u raznodobnim sastojinama bukve i jele sa smrčom (LOJO, 2011; IBRAHIMPAHIĆ, 2013, AVDAGIĆ 2014) te izdanačkih sastojina bukve (BALIĆ ET AL., 2007, BALIĆ, 2011) što ukazuje na postepeno napuštanje klasičnih analitičko-grafičkih metoda za procjenu boniteta staništa jer je ocjenjeno da su subjektivne, ne postoji statistička mjera za ocjenu greške i nepodesne su za izradu softverskih aplikacija za automatsku obradu podataka u svrhu izrade šumskogospodarskih osnova.

5. ZAKLJUČAK • CONCLUSION

U postupku izbora najprikladnije funkcije za izravnjanje visina stabala različitih prsnih prečnika za određenu vrstu drveća u sastojini analizirano je više različitih dendrometrijskih funkcija koje se koriste za simuliranje razvojnih tendencija sastojinskih parametara. Na osnovu utvrđenih statističkih pokazatelja jačine statističke veze (koeficijenta determinacije - R^2 i koeficijenta korelacije - R) i analize dijagrama rasturanja reziduala i za zastupljene vrste drveća kao najprihvatljiviji model izabran je Prodanov model. Poređenjem (preklapanjem) utvrđenih visinskih krivulja sa odgovarajućim dispozicijama bonitetnih krivulja za datu vrstu drveća i analizom njihovog položaja ocijenjen je bonitet staništa po

vrstama drveća u istraživanim šumama bukve i jele sa smrčom. Za sve vrste drveća je konstatovano da stanište pripada trećem bonitetnom razredu.

LITERATURA • REFERENCES

1. ASSMANN, E. (1961): Waldertragskunde. BLV. München, Bonn, Wien, 492 S.
2. AVDAGIĆ A. (2014): „Unapređenje plana uzorka za procjenu boniteta staništa na osnovu visina stabala u šumama bukve, jele sa smrčom na krečnjacima“ Magistarski rad, Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet, Sarajevo 2014
3. BACHMANN, P. (1996): Waldwachstum. Vorlesungsskriptum. ETHZ. Zürich. 196 S.
4. BALIĆ, B. (2003): Bonitiranje jednodobnih zasada bijelog bora (*Pinus sylvestris* L.) na karbonatnim supstratima u Bosni. I Simpozij poljoprivrede, veterinarstva i šumarstva. Neum. Zbornik radova Šumarskog fakulteta u Sarajevu, str. 67-79.
5. BALIĆ, B., LOJO, A., IBRAHIMPAHIĆ, A. (2007): Utvrđivanje bonitetne dispozicije staništa izdanačkih šuma bukve na području Kantona Sarajevo. Radovi Šumarskog fakulteta u Sarajevu. Radovi Šumarskog fakulteta u Sarajevu. No.1, str. 67-79.
6. BALIĆ, B. (2011): Produktivnost, strukturna izgrađenost i modeli rasta i prirasta izdanačkih šuma bukve na području Kantona Sarajevo. Disertacija. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
7. CHANGHUI PENG (1999): Nonlinear Height-Diameter Models for Nine Boreal Forest Tree Species in Ontario, Ontario Forest Research Institute
8. FLURY, P. (1933): Über die Wachstumsverhältnisse des Plenterwaldes. Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen, XVIII Band, Hefte I.
9. GADOW, V. K. (2004): Forsteinrichtung. Steuerung und Analyse der Waldentwicklung. Beilage zur Vorlesung. Institut für Waldinventur und Waldwachstum. Universitätsdrucke des Universitätsverlages Göttingen.
10. IBRAHIMPAHIĆ A. (2013): Prirast i razvoj sastojina bukve, jele i smrče u GJ "Igman". Disertacija. Šumarski fakultet, Univerziteta u Sarajevu.

11. Kotar, M. (2005): Zgradba, rast i donos gozda na ekoloških in fizioloških osnovah. Zveza gozdarskih društev Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije. Ljubljana.
12. KRAMER, H., AKÇA, A. (1995): Leitfaden zur Waldmesslehre. J.D. Sauerländer's Verlag. 3. erweiterte Auflage. Frankfurt am Main.
13. KUŠAR G. (2007): Zanesljivost ugotavljanja volumna dreves in lesne zaloge sastojev z enoparametrskim funkcijami in stratifikacijo. Disertacija. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta, str. 32-38.
14. LOJO, A. (2011): Formiranje gazdinskih klasa unutar šuma bukve i jele i šuma bukve i jele sa smrčom na krečnjacima i dolomitima. Disertacija. Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.
15. MARJANOVIĆ H. (2009): Modeliranje razvoja stabala i elemenata strukture u mladim sastojinama hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.), Disertacija. Šumarski fakultet, Sveučilište Zagreb.
16. MATIĆ, V. (1959): Taksacioni elementi prebornih šuma jele, smrče i bukve na području Bosne. Radovi Šumarskog Fakulteta i Inst. za šumarstvo i drvnu industriju u Sarajevu, br.4.
17. MIHAJLOV, I. (1983): Numeričko bonitiranje šumskih stojbina. ed. Potočić, Z.: Šumarska enciklopedija I, Drugo izdanje. Jugoslovenski leksikografski zavod. Zagreb. Str.: 140.
18. SKOVGAARD, J.P., VANCLAY, J.K. (2008): Forrest site productivity: review of the evolution of dendrometric concepts for even_aged stands. Forestry, Vol. 81. st. 13 -41.
19. S. HUANG, S.J. TITUS, D.P. WIENS (1992): Comparison of nonlinear height diameter functions for major Alberta tree species.

• SUMMARY

In this paper, in purpose to selection the best regression model for the construction of height curves was analyzed suitability (quality) of different functions.

Purpose of this work was to establish which one of tested nonlinear function shows the best result, and should be use for stand quality assessment in uneven aged mixed forest of beech, fir and spruce on limestone. According to the coefficient of variation, coefficient of determination and variation of residual value from equation function for height assessment for all tested tree species in uneven-aged mixed forests of beech and fir with spruce on limestone (fir, beech, spruce and others broadleaved trees), Prodan function turned to have the best results. Overlaying Prodan function, for all tested tree species, with the height curves for site condition quality classifications and analysis position of Prodan function on height curves, it was concluded that all tested tree species belong to the third height quality class.

David Mijoč¹

ŠUMARSTVO

PROBLEMATIKA PRISUTNOSTI GELERA U STABLIMA KAO POSLEDICA RATNIH ZBIVANJA U PODRUČJU ŠUMARIJE KUPRES

SHRAPNEL PRESENCE PROBLEMS IN THE TREES AS A RESULT OF THE WAR IN THE AREA OF FORESTRY UNIT KUPRES

• Izvod

Geleri su metalne krhotine nastale u trenutku eksplozije eksplozivne naprave. Kao posljedica ratnih zbivanja, u šumi nailazimo na mozaično raspoređene grupe stabala koja su oštećena gelerima i to najčešće u donjim dijelovima od kojih bi se trebali izrađivati najvrjedniji drveni sortimenti. Upravo ta činjenica direktno utječe na kompletan proces proizvodnje od sječe do konačne proizvodnje. Tako krojenje debla ne zahtjeva šumarsku obučenos jer se kroji obzirom na raspored gelera koji se pronalaze detektorom metala. Izrađeni drveni sortimenti u kojima se nalaze geleri zadaju velike teškoće drvoprerađivačima u vidu usporavanja procesa proizvodnje zbog naglog tupljenja ili pucanja zubi pila, pa i cijene tih drvnih sortimenata na tržištu opadaju. Važno je napomenuti da raspored oštećenih stabala u sastojini direktno utječe i na samu doznaku jer se u tom slučaju doznaka provodi kao svojevrsna negativna selekcija kako bi se u odjelu odabrala stabla u kojima su geleri, iako se iz iskustva zna da će taj proces trajati još nekoliko ophodnjica.

Ključne riječi: Šumarija Kupres, ratna zbivanja, oštećenja stabala, geleri.

• Abstract

Shrapnel are metal fragments that occur in the moment of explosion of an explosive device. As a result of war happenings, we can find in the woods groups of trees, in a mosaic shape, that were damaged by shrapnel, mostly in lower parts which

should be used for making of most valuable wood assortments. This particular fact directly affects the entire process of production, from cutting to final production. This way of timber bucking does not require training in forestry because bucking is done according to the arrangement of shrapnel which are found by the metal detector. Timber assortments with shrapnel cause a lot of difficulties to wood processors in the form of a slowdown of the manufacturing process, due to sudden blunting or breaking of the saw teeth, so the price drops drastically to such assortments.

We will not forget that the placement of damaged trees in the forest stand directly affects the same timber marking as well, because in this case timber marking is done as a kind of a negative selection to clean the department eventually from appearance of shrapnel in the trees, although we know from experience that this process will last a few cutting cycles.

Key words: Forestry Unit Kupres, war events, trees damage, shrapnels.

1. UVOD • INTRODUCTION

Posljedice ratnih zbivanja 90-ih godina na području Kupresa se i danas manifestiraju kroz razne negativne utjecaje, a među njima je i slabiji razvoj gospodarstva općenito. Tako je u šumarstvu analizirano nekoliko negativnih poslijeratnih utjecaja kao što su zaostala minsko-eksplozivna i neeksplozivna ubojita sredstva koja se još uvijek nalaze u šumskim kompleksima, geleri u trupcima i sl. Budući da će se u nastavku ovoga rada posvetiti pažnja isključivo problematici trupaca oštećenih gelerima, ostali negativni utjecaji su bili zanemareni.

¹ David Mijoč, dipl.ing.šum., ŠGD „Hercegbosanske šume“ d.o.o. Kupres, Šumarija Kupres, ul. Splitska b.b., 80320 Kupres, Bosna i Hercegovina

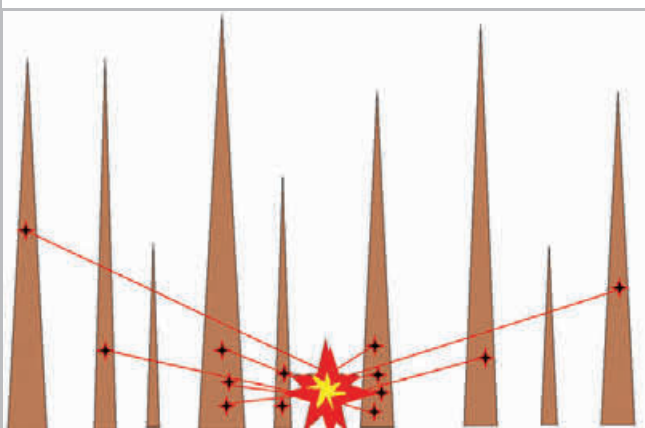
Geleri su metalne krhotine nastale u trenutku eksplozije neke eksplozivne naprave. Njihova veličina varira od nekoliko milimetara pa do desetak i više centimetara. Obično su plosnati s nepravilno raspoređenim oštricama koje su posljedica loma materijala u trenutku eksplozije (Slika 1).



Slika 1. Geleri
Figure 1. Shrapnels

U proizvodnoj 2013. godini, Šumarija Kupres je planirala izvršiti sječu stabala u odjelu 2/1, G.J. „Kupres“ ukupne površine cca 70 ha, u kojemu su vidljivi znakovi ratnih djelovanja kao što su rovovi, zemunice, čahure, ožiljci gelera i sl. Prilikom doznake u odjelu 2/1, gospodarske jedinice „Kupres“, u kojemu prevladavaju jela i smreka, opaženo je oštećenje od gelera na stablima svih debljinskih stupnjeva. Bitno je naglasiti da u ovom odjelu u periodu od 1983. do 2013. godine nije vršena redovna sječa. Obzirom da se odjel nalazio u uskoj zoni ratnih događanja, oštećenja na stablima su raspoređena po cijeloj površini u

obliku manjih skupina zahvaćenih stabala, a sve ovisno o vrsti eksplozivne naprave. Ta oštećenja su uglavnom zahvaćala donje dijelove stabala, obično u onom dijelu gdje je stablo čisto od grana (najvrijedniji dio debla u tehničkom pogledu) (Slika 2).



Slika 2. Shematski prikaz eksplozije i udara gelera u debla
Figure 2. Schematic view of the explosion and the shrapnel impact in the stem

Obzirom da geleri predstavljaju izuzetno veliki problem, posebice kod propilavanja pilanskih trupaca, ukazuje se potreba za pomnijim analiziranjem ove problematike te pronalaženjem rješenja koja bi smanjila sve one negativne utjecaje gelera na upotrebu drveta, s kojima se susrećemo kod trupaca oštećenih gelerima.

2. DOZNAKA STABALA U ODJELIMA GDJE SU STABLA OŠTEĆENA GELERIMA • TREE MARKING AT THE FOREST DEPARTMENT WHERE ARE SHRAPNEL DAMAGED TREES

Koliko geleri, odnosno ožiljci od gelera utječu na normalne fiziološke procese u samom stablu, ovisi ponajprije o njihovoj veličini tj. veličini ožiljka na deblu. Iz iskustva smo utvrdili da ukoliko je taj ožiljak npr. do jedne četvrtine opsega debla, stablo uglavnom ne pokazuje znakove fiziološke oslabiljenosti (osutost i promjena boje krošnje), no ipak je podložno sekundarnim štetnicima kao što su potkornjaci, ose drvarice i dr. Mjesto ulaza gelera u stablo, odnosno ožiljak, je u većini slučajeva prekriven smolom. Veći ožiljci od gelera (iznad 1/3 opsega debla) utječu na fiziološke funkcije stabla tako da stablo ima osutu krošnju blijedo zelene boje te je vrlo podložno napadu

sekundarnih štetnika, pa i napadu nekih gljiva (*Armillaria* sp.).

Negativni utjecaj abiotskih čimbenika kao što su snijeg i vjetar je mnogo manje izražen. Razlog tomu je najvjerojatnije gust vertikalni sklop jer se u sastojinama u kojima je velika koncentracija gelera uglavnom nije vršila poslijeratna sječa zbog sumnje da u njima postoje zaostala minsko eksplozivna sredstva. Na taj način je ipak veći broj stabala ostao zaštićen od naleta jakih kupreških vjetrova.

Koliko je prisutnost gelera utjecala na samu doznaku teško je reći jer ukoliko je stablo oštećeno gelerima cijelom dužinom prve trećine debla, onda je takvo deblo potrebno odrediti u sortiment celulozno ili ogrjevno drvo, a nikako u pilanski trupac jer će prilikom prereza na pilani napraviti veliku štetu. Dakle, ostaje problematika određivanja uzgojno tehničke klase stabla oštećenog gelerima.

3. PROBLEMATIKA KROJENJA DEBALA POMOĆU DETEKTORA METALA • CROSS CUTTING TREE TRUNKS PROBLEMS USING A METAL DETECTOR

Nakon obaranja stabla slijedi operacija kresanja grana i odvajanja debla od ostatka krošnje. Na tako odvojenom deblu vrši se krojenje drvnih sortimenata, a taj posao zahtijeva veliku stručnost i spremnost da od jednog debla iskrojimo sortimente koji će donijeti maksimalnu vrijednost. Pri tom se stručna osoba koja radi ovaj posao – „krojač“ vodi osnovnim šumarskim smjericama kao što su greške drveta, zahtjevi tržišta i ostali čimbenici koji su sastavni dijelovi standarda koji su u upotrebi u šumarstvu (JUS). Ako tomu dodamo postojanje gelera u deblu onda je krojenje jedna sasvim druga dimenzija u kojoj šumarska

osposobljenost ne igra baš veliku ulogu.

Postojanje gelera u donjoj trećini debla nepobitno umanjuje maksimalnu vrijednost sortimenata koji trebaju biti iskrojani jer se potpuno zanemaruje iskoristivost debla obzirom na greške drveta (Slika 3). Tako prvi metri debla, koji su ujedno i najvrijedniji, postaju celulozno drvo ili pilanski trupac značajno umanjene cijene jer su potrebe tržišta takve da nitko od prerađivača drveta nije spreman prerađivati pilanske trupce s gelerima, bar ne po tržišnoj cijeni. Dakle, geleri izravno utječu na pad vrijednosti robe (trupaca) koja je temeljni prihod šumarstva kao djelatnosti.

Prisutnost gelera u pilanskim trupcima definitivno otežava normalan rad sveukupne prerade drveta, od sječe stabla do izrade polufinalnog ili finalnog drvnog proizvoda.

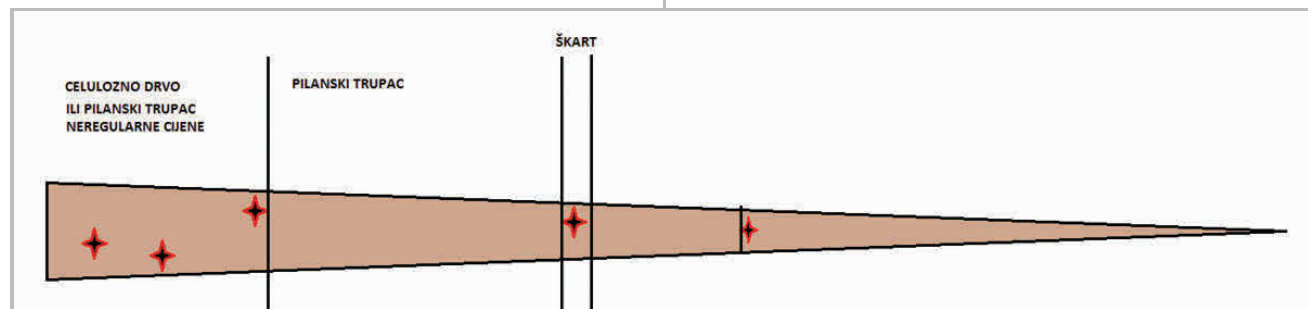
3.1 Opis rada detektora metala • Metal detector work description

Svakom krojenju šumskog drvnog sortimenta prethodi obaranje i kresanje stabla. Neposredno prije krojenja (određivanje mjesta prereza debla) određena je faza pregleda debla od gelera pomoću detektora metala. U ovom slučaju korišten je detektor metala naziva „Hand Held Mine Detector MD8“ (Slika 4).

Nakon što se u instrument pravilno umetnu baterije i nakon zvučnog signala, može se pristupiti radu. Bitno je podešiti pravilnu „osjetljivost“ instrumenta (I - niska osjetljivost, II – srednja osjetljivost, III – visoka osjetljivost). Za naše potrebe bila je dovoljna niska osjetljivost



Slika 4.
Detektor metala
Figure 4.
Metal detector



Slika 3. Primjer krojenja debla oštećenog gelerima
Figure 3. An example of cross cutting tree trunk damaged by shrapnel

detekcije iz razloga što je instrument kod viših osjetljivosti detektirao ostale metalne predmete kao što su zakovice na cipelama i sl.

Kada instrument detektira geler, odašilje zvučni i svjetlosni signal (crvena lampica).

3.2 Opis rada pregleda i krojenja debala •

Trunk review and cross cutting trunk work description

Tako je u npr. odjelu 2/1 gospodarske jedinice „Kupres“ određeno da će radnik koji je prošao kratku obuku za rad na detektoru metala, pregledavati debla, posebice na prvoj polovini debla od panja u kojoj je češća prisutnost gelera. Kada se prilikom ovakvog pregleda dogodi da osoba s detektorom otkrije prisutnost metala, to mjesto se označi crvenom bojom (sprej).

Pregled debala se u praksi prvo vrši golim okom, u potrazi za vidljivim ožiljcima od gelera koji su jako specifični (Slika 5), a tek onda se preko tih ožiljaka prelazi detektorom metala. Ipak, kod dosta stabala, u kojima su manji geleri, ovi ožiljci su srasli pa su teško uočljivi.



Slika 5. Ožiljci od gelera
Figure 5. Scars from shrapnel

Geleri se mogu uočiti na deblu još u dubećem stablu. Prednost ovakvog pregleda je ta što deblo možemo pregledati sa svih strana i to u donjoj četvrtini ili u najboljem slučaju trećini stabla. Ipak, glavni nedostaci ovakvog pregleda su ograničenost pregleda s obzirom na visinu stabla te nemogućnost primjene detektora metala. Prednosti i nedostaci pregleda stabla kada je u pitanju prisutnost gelera je data u narednoj tablici (Tablica 1).

Tablica 1. Prednosti i nedostaci pregleda debala u dubećem i ležećem stanju

Table 1. Advantages and disadvantages of the trunk review in the standing and supine condition

Pregled debala	Prednosti	Nedostaci
Dubeće stanje	Deblo vidimo sa svih strana	Pregled ograničen obzirom na visinu. Nepraktično zbog metode rada. Nemoguća upotreba detektora metala
Ležeće stanje	Cijelo deblo je dostupno za pregled. Olakšana metoda rada. Upotreba detektora metala	Deblo ne vidimo s donje strane (strana na kojoj deblo leži).

Kombinirana metoda otkrivanja gelera podrazumijeva pregled debala u dubećem i ležećem stanju. Jasno je da ova metoda iziskuje mnogo više vremena te da je nepraktična iz više razloga. Naime, prilikom obaranja stabla, pomoćnik sjekača bi morao pregledati deblo sa svih strana u potrazi za ožiljcima od gelera. Ukoliko ih uoči, stablo ili panj treba označiti nekim dogovorenim simbolom tako da krojač bude siguran da stablo sadrži gelere. No ukoliko sjekač obori stablo tako da je geler s donje strane debala, krojač neće moći detektirati metal.

Problematika propilavanja •

Problems with longitudinal logs cross cutting

Propilavanje kao proces prerade drveta podrazumijeva uzdužno prerezivanje trupaca specijaliziranim radnim strojevima kao što su pile jarmače (gateri), tračne pile, kružne pile i dr. Ovi specijalizirani radni strojevi su namijenjeni isključivo za uzdužno prerezivanje drvnih vlakana te su u novije vrijeme prilagođeni na način da

se troši što manje drveta (piljevina), što manje energije te da su što efikasnije. Ipak, same pile nisu prilagođene za prerezivanje metalnih predmeta, naprotiv, vrlo su osjetljive na materijale kao što su željezo, čelik i sl. Prilikom prerezivanja metala, što je slučaj kada se u trupcu nalazi geler, pile se naglo tupe, pucaju zupci ili cijele ukoliko je riječ o većem geleru. Naravno da ovakve pojave stvaraju dodatne troškove pilanarima u vidu zaustavljanja procesa proizvodnje i popravke, odnosno zamjene pila.

Oštećenja pila se uglavnom događaju prilikom formiranja prizme, dakle u početku obrade trupca jer se geleri najčešće nalaze u perifernom dijelu trupca. Ukoliko su geleri sitniji (promjera ispod 1 cm), obično se dogodi da ga pila prereže ili kompletno izbaci iz drveta no kada se radi o većim gelerima (promjera od nekoliko cm) onda nastaju problemi u vidu tupljenja pile, pucanja zubaca pile i sl. Pila u takvom stanju mora na oštrenje, dakle zamjenu, što na neko vrijeme obustavlja proces proizvodnje, odnosno smanjuje efikasnost postrojenja i same prihode (Slika 6).



Slika 6. Oštećena pila
Figure 6. Damaged saw

Kada se prilikom prereza utvrdi postojanje gelera, praksa je da se takvi trupci izdvoje na posebno mjesto (Slika 7).

Neki prerađivači drveta su se odlučili na vađenje gelera iz trupaca pomoću motorne pile i sjekire što iziskuje dodatnu radnu snagu i više vremena. Ova metoda nije posve pouzdana jer se oslanja na pretpostavku da se ispod svakog karakterističnog ožiljka nalazi geler. Geler se može nalaziti relativno duboko pa se s tim i poprečno prerezuju drvena vlakna što direktno umanjuje vrijednost sortimenta.



Slika 7. Mjesto gelera i izdvojeni trupci
Figure 7. Shrapnel place and separate logs

ZAKLJUČAK • CONCLUSION

Geleri u stablima, kao posljedica ratnih zbivanja, direktno ometaju normalan proces proizvodnje drvnih proizvoda, od sječe do izrade polufinalnog i finalnog proizvoda, što direktno utječe na sveukupne prihode šumarske i drvene industrije. Pronalaženje i odstranjivanje gelera iz drveta nije nimalo lagan posao jer iziskuje dodatno vrijeme i energiju uz slabe rezultate. Ostaje pitanje koliko će biti potrebno godina, odnosno ophodnjica, da se problem gelera u trupcima, odnosno u sastojinama, u potpunosti otkloni, ne zaboravljajući pritom najvažniji problem kada govorimo o ratnim posljedicama – zaostalim minskim eksplozivnim i neeksplozivnim ubojitim sredstvima koja se još uvijek nalaze na značajnim šumskim površinama u Šumariji „Kupres“, no o tome nekom drugom prilikom.

LITERATURA • REFERENCES

1. Horvat I., Krpan J. (1967): Drvno industrijski priručnik, Tehnička knjiga, Zagreb.
2. <http://www.bodyarmorcompany.com>

• SUMMARY

Shrapnel in the trees as a result of the war directly interfere the normal production process of wood products, from harvesting to the production

of semifinished and finished products which directly affects the overall revenues of forestry and timber industry. Finding and removing shrapnel from a tree is not an easy job as it requires additional time and energy with poor results. The question remains, how many years will be needed, that the problem of shrapnels in the logs or in the stands, completely eliminate, not forgetting the most important issue when we talk about the consequences of the war - the residual explosive and unexploded ordnance that are still on significant forest areas in the Forest Unit „Kupres“.

HORTIKULTURA

GINKO (*Ginkgo biloba* L.) – IZVANREDNA VRSTA ZA URBANO ZELENILU NAŠIH NIŽIH PODRUČJA

GINKGO (*Ginkgo biloba* L.) – THE PERFECT SPECIES FOR THE URBAN GREEN OF OUR LOW GROUND FLOORS

Vladimir Beus¹

• Izvod

Među brojnim alohtonim vrstama drveća u urbanom zelenilu Sarajeva, ginko (*Ginkgo biloba* L.) je najvitalnija vrsta listopadnog drveća. Prije više od 100 godina introducirani su prvi primjerci ove vrste u urbano zelenilo Sarajeva. Ova vrsta je pokazala izvanrednu aklimatizaciju na klimatske uvjete naših nižih područja.

Ključne riječi: ginko (*Ginkgo biloba* L.), vitalnost, urbano zelenilo

• Abstract

Among the many species of alochtone trees in the urban green of Sarajevo, the Maidenhair tree (*Ginkgo biloba* L.) is the most vital of all deciduous trees. The first specimens were introduced to the urban green of Sarajevo more than a hundred years ago. This species showed an exceptional ability to acclimatize to the climatic conditions of our low ground territories.

Key words: Maidenhair (*Ginkgo biloba* L.), vitality, urban green

UVOD • INTRODUCTION

Ginko (*Ginkgo biloba* L.) je listopadno drvo, reliktna vrsta – „živi fosil“. Prije skoro 100 milijuna godina izumrle su vrste reda Ginkgoales, jedino je ginko preživio u Kini (Grupa autora, 1997), održao se na prirodnim staništima u istočnoj Kini. U Europu je ova vrsta introducirana 1730. godine primjercima iz istočnoazijskih vrtova uz hramove (Jean-Denis Godet, 1987). Zbog svojih estetskih vrijednosti i dugovječnosti, te aklimatizacije, danas

je ginko često gajen u srednjoj i zapadnoj Evropi, kao parkovno ili alejno drvo.

Ginko na prirodnim staništima dostiže visinu od preko 30 m, debljinu preko 2 m i starost preko 1000 godina (Jovanović, 1985; Šilić, 1990). Otporan je na onečišćen zrak i štetne plinove, snjegolome i vjetrolome, dobro podnosi periode suše, ali ne podnosi zasjenu. Zahtijeva duboka i dobra zemljišta.

GINKO U URBANOM ZELENILU SARAJEVA • MAIDENHAIR TREE IN THE URBAN GREEN OF SARAJEVO

Introdukcija alohtonih vrsta dendroflora na području Sarajeva, među kojima je i ginko, otpočinje sa osnivanjem Botaničkog vrta Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine (Stefanović, 1955). Najstarija stabla ginka u urbanom zelenilu Sarajeva starosti su preko stotinu godina, zastupljena su u Botaničkom vrtu Zemaljskog muzeja, Velikom i Malom parku, Banjskom parku na Ilidži. U posljednjih dvadesetak godina u urbanom zelenilu Sarajeva zasađen je veći broj primjeraka ginka. Dosadašnju hortikulturnu praksu u Sarajevu karakterizira pojedinačno unošenje ginka na površine urbanog zelenila, na kojima je disperzno zastupljen u mnogim gradskim četvrtima (Slika 1).

U jesen 2012. godine formiran je prvi drvodred ginka uz rub parkinga na Trgu Austrije. Ukupno je zasađeno 11 komada lijepo formiranih stablašica ginka, visine između 5 i 6 m, centrične, piramidalne krošnje (Slika 2).

U području Sarajeva ginko je pokazao izvanrednu vitalnost: otpornost na snjegolome i vjetrolome, zagađenu gradsku atmosferu, periode suše. Tijekom ranih jesenjih snježnih padavina u Sarajevu 12/13. listopada 2009. godine formiran je snježni pokrivač visine 15 do 20 cm, koji je prouzrokovao katastrofalne snjegolome drveća u

¹ Prof. em. dr. Vladimir Beus, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, ul. Zagrebačka 20, 71000 Bosna i Hercegovina, e-mail: vladimir.beus@gmail.com



Slika 1. Ginko i četinari

Figure 1. Ginkgo tree and conifers



Slika 2. Prvi drvored ginka u Sarajevu

Figure 2. The first of Ginkgo alley in Sarajevo

urbanom zelenilu Sarajeva, na ginku nije zabilježen ni jedan slučaj štete od snjegoloma (Beus, 2009). I za vrijeme kasnih proljetnih snježnih padavina 13/14. svibnja 2012. godine (snijeg visine oko 15 cm) na ovoj vrsti drveća nisu zabilježene pojave snjegoloma.

Uspijeva i na veoma malim zemljišnim površinama u asfaltu, ali se ne preporučuje takva sadnja, poslije nekoliko godina smanjuje se visinski rast i dolazi do stagnacije u razvoju stabla i skraćenja životnog vijeka (Slika 3).

Izvanredna aklimatizacija i izuzetna estetska svojstva, te dugovječnost čine ovu vrstu drveća veoma pogodnom za urbane prostore naših nižih područja, čiju klimu dobro podnosi (područja zonalnih hrastovih šuma). U tom pogledu su muški primjerci bolji, s obzirom na neprijatan miris zrelog sjemena odnosno mesnate sjemenjače (arilusa). Ovo je posebno bitno kod formiranja drvoreda i aleja sa ovom vrstom, opalo zrelo sjeme ginka predstavlja teškoću, uzrokuje klizanje, pri kretanju šetnicama ili pločnicima.



Slika 3. Mlado stablo ginka „zarobljeno“ asfaltom

Figure 3. - Young ginkgo tree “trapped” by asphalt

ZAKLJUČAK • CONCLUSION

Među brojnim alohtonim vrstama drveća u urbanom zelenilu Sarajeva, ginko (*Ginkgo biloba* L.) je najvitalnija vrsta listopadnog drveća. U ovo područje primjerci ginka su introducirani prije više od 100 godina. Brojno stanje ove vrste u urbanom zelenilu Sarajeva je znatno povećano u posljednjih dvadesetak godina. Ginko je pokazao izuzetnu aklimatizaciju što indicira njegova vitalnost kako najstarijih primjeraka tako i mladih stabala. Posebna je odlika potpuna otpornost ginka na snjegolome i vjetrolome.

Izvanredna aklimatizacija ginka na klimatske uvjete naših nižih područja, njegove estetske vrijednosti i dugovječnost ukazuju na potrebu korištenja ove vrste u urbanom zelenilu gradskih sredina. Pored sadnje kao soliterno drvo ili u kompoziciji sa drugim vrstama drveća, naročito je efektna kompozicija sa četinarskim vrstama drveća, ginko je veoma pogodan za formiranje linijskog zelenila – aleja i drvoreda, pri čemu treba koristiti muške primjerke.

LITERATURA • REFERENCES

1. Beus, V., 2009: Katastrofalni snjegolomi drveća u urbanom zelenilu Sarajeva. Naše šume, God. VIII, br. 16-17:85-87, Sarajevo.
2. Grupa autora, 1997. Botanica. Izdavač Gordon Cheers, Random House Australia Pty Ltd.
3. Jean-Denis Godet, 1987: Bäume und Sträucher. Arboris-Verlag, Hinterkappelen – Bern.
4. Jovanović, B., 1985: Dendrologija, IV izdanje. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.
5. Stefanović, V., 1955: Prilog poznavanju nesamonikle dendroflora Sarajeva i okoline. ANUBiH, Naučno društvo NR Bosne i Hercegovine, Radovi, Knjiga V, Odjeljenje privredno-tehničkih nauka, Knjiga 1, Sarajevo.
6. Šilić. Č., 1990: Ukrasno drveće i grmlje. IP „Svjetlost“, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

• SUMMARY

The introduction of the alochitone species of dendroflora on the territory of Sarajevo, which also included the Maidenhair tree, begins with the establishment of the Botanical Garden of the State Museum of Bosnia and Hercegovina, more than one hundred years ago. In the last twenty years, the number of Maidenhair trees in Sarajevo grew steadily. In a time period of more than one century, the Maidenhair tree showed an exceptional ability to acclimate, a trait which is demonstrated by its vitality. The ability to acclimatize, as well as exceptional esthetic characteristics, make this long-lived species very suitable for the urban green of our low ground floors, whose climate it tolerates very well. Furthermore, the Maidenhair tree is very suitable for forming roadside alleys. In this case, it is better to plant male specimen.

HORTIKULTURA

TEORIJA PEJZAŽNOG UREĐIVANJA

I FILOZOFSKA ETIKA PRIRODE

THEORY OF LANDSCAPE PLANNING AND
THE PHILOSOPHICAL ETHICS OF NATUREMirna Krpo¹

• Izvod

Ovaj rad ima za cilj da obuhvati i analizira pojam pejzaža kao dijela zemljine površine, i pejzaža kao dijela kulturne baštine, koji se razlikuje od susjednih predjela po reljefu, geološkoj gradnji, klimi, hidrologiji i vegetaciji. Na osnovu analiza dolazimo do zaključka da je riječ o najautentičnijem izrazu hiljadu godina bivajućeg čovjeka u prostoru, pejzažu, koji je nosilac lokalnog identiteta, kao važnom odgovoru na globalizaciju savremenog života na planeti.

Također, rad se bavi problematikom direktnog ili indirektnog utjecaja pojedinih područja koji utječu na pejzažno planiranje, poput etike i filozofije prirode, demokratije, i brige za široko učešće u donošenju odluka za intervencije u samom okolišu.

Pejzažno planiranje, ne samo da je postalo dio sistema planiranja, već se u mnogo čemu transformisala i problematika, koja diktira taj poseban oblik prostornog planiranja. Nije riječ samo o realizaciji planiranja prostora na način, da svjesno uključujemo brigu za izgled prostora s brigom o njegovoj pravilnoj upotrebi, zatim brigu za udobnost s brigom o rađanju, te brigu za cijelu mješavinu organskih sastojaka života s brigom za neposredne ljudske potrebe, kao što je pejzažno planiranje 1967. godine definisao jedan od najistaknutijih arhitekata pejzažne arhitekture Sylvia Crowe (Landscape planning, 1971.).

Ključne riječi: pejzaž, pejzažna arhitektura, filozofska etika prirode, zaštita okoliša

• Abstract

The goal of this work is to catch and analyse the term landscape as the part of the earth's surface and as the part of cultural legacy which

differ from the neighboring districts in geological build, climate, hidrology and vegetation.

Based on analysis we come to the conclusion that it is the most authentic expression of thousands of years of existing human in landscape who is also the carrier of local identity which is important answer to globalization of modern life on planet earth. Also, this work is looking into the problem of direct or indirect influence of individual areas which influence landscape design like ethics and philosophy of nature, democracy and care for a wide participation in decisions for the intervention in the environment alone. Landscape planning didn't just become a part of the system planning because of the transforming problems which dictated that special shape of spatial planning. It's not just about the realization of spatial planning in the way that we consciously include the care for the general look of the environment with the care of its correct use, comfort and birthing and care for the entire mixture of organic ingredients of life with care for close human needs like landscape planning in 1967. which was defined by one of the most praised architects of landscape architecture, Sylvia Crowe (Landscape planning, 1971.).

Key words: landscape, landscape architecture, the philosophical ethics of nature, protection of the environment

UVOD • INTRODUCTION

Pejzaž je uokvireni okoliš, horizont, s kojeg čovjek opaža prirodu, i za njega je značajno da uključuje i promjene kulturnog stvaranja, koje je čovjek donio u prirodu. U tom pogledu čovjek gradi pejzaž kao životni prostor unutar prirode.

¹ Mr. arh. Mirna Krpo, PhD student, Odjel za Pejzažnu arhitekturu, Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, Slovenija



Slika 1. Pogled na pejzaž Alhambre, Granada, 2011. godina (Foto: M.Krpo)

Figure 1. View on Alhambra landscape, Granada in 2011 (Photo by M. Krpo)

Pejzaž je dio zemljine površine, kojeg je moguće obuhvatiti pogledom. Taj dio zemljine površine mora imati neke značaje, da ga možemo označiti kao pejzaž.

Zemlja je izuzetna i vrijedna poštovanja zbog prirode, a samim tim i zbog kulture, koje su se razvile na njoj.

Historija evolucijskog razvoja Zemlje je trajala milijarde godina, a od toga je historija kulture stara samo sto hiljada godina. Iako, sve od tada kultura je ona, koja odlučuje razvoj prirodne historije.

Čovjek se razvio iz prirode i njegove biohemijske osobine su prirodne, svoju životnu moć crpi iz vodenih krugova i fotosinteze, ima gene i rođene osobine, privržen je prirodnim zakonima. Iako se razvio iz prirode, isto tako u mnogo čemu se udaljio od nje. Priroda predstavlja i osigurava životni sistem, na kojem se temelji kultura, i zbog toga ono što je dobro za prirodu je u većini slučajeva dobro i za kulturu. Životinje, biljke i ljudi

imaju potrebu za čistom vodom, čistim zrakom i kvalitetom tla. Teško je imati zdravu kulturu u bolesnom okolišu. Sudbine prirode i kulture su međusobno isprepletene.

Dva procesa koja dovode do promjena pejzaža: povećanje ljudskog pritiska na okoliš, te povećanje volumena i intenzivnosti mijenjanja prvobitnog stanja, tj. prirode, što znači posredno ili neposredno pogoršanje uslova u okolini, vraćanje prirode, obnova prvobitnog stanja, pri čemu gubimo prvobitnu kvalitetu, naslijeđe brojnih generacija, koji su naravno zbog potrebe za opstankom, ostvarili evropske kulturne pejzaže (Marušić, 1998).

Pejzaž je bio prostor za življenje svih prethodnih generacija, koji su u nekom prostoru živjeli. U kulturnom pejzažu su zapisani tragovi nekadašnjih oblika života i djelovanja čovjeka.

Pejzaž je u tom primjeru bio palimpsest, kao kamen, kao dokument, na kojem su pod novim

natpisom još uočljivi tragovi nekadašnjih zapisanih riječi. Pejzaž je prostor za življenje nas samih i u njemu ostavljamo tragove budućim generacijama.

Veliki entuzijazam za pejzaž, njegovo uređivanje i njegovu zaštitu, nije nešto što je nastalo u posljednjih nekoliko desetljeća. Ako su možda procesi promjene pejzaža mnogo intenzivniji, to ne znači, da je briga o pejzažu počela tek sada.

Pejzažno uređivanje ima mnogo dublje korijene. Uređivanje vrtova se pojavljuje već u Antici.



Slika 2. Pogled na pejzaž, Sevilla, 2011. godina
(Foto: M. Krpo)

Figure 1. View on Alhambra landscape, Granada in 2011
(Photo by M. Krpo)

Zaštita i osjećaj potrebe da se nešto sačuva i zaštititi, je očigledno odavno, što nosi čovjek sa sobom od svog najranijeg razdoblja razvoja razuma i svijesti. Zaštita kao način ponašanja i djelovanja nije otkriće novog vremena. U novije vrijeme samo dobiva mnogo posebniju, mnogo jasniju sliku.

Zaštita se formira kao posebna ljudska djelatnost, ne samo kao savijest, već kao aktivan odnos čovjeka do okoliša, kao vrsta aktivnosti. Aktivan pristup zaštiti je možda naizgled neložičan. Čovjekova aktivnost je po svojoj prirodi usmjerena u promjene stanja, u razvoj. Danas su snage čovjekovog razvoja same po sebi postale nešto što teče mimo nas. Postale su na određeni način teško savladavajuća pojava.

Velika sposobnost čovjeka, da sa zanemarenim naporom promjeni stanje u okolišu, da neutralizira prirodne procese, spontanost, koja je nekadašnjem čovjeku značila toliko nesigurnosti i slučajnosti, prouzrokovala je nesigurnost u čovjeku. Tako je postala zaštita važan element ljudskog ponašanja prema prirodi (Marušić, 1998).

Problematika čovjekove sredine postaje jedna od dominirajućih tema svijeta i vremena u kojem živimo.

Iako nije nova ni po fenomenima kojima se manifestuje, ni po akcijama kako ih društvo rješava – obim degradacija, učestalost pojava i kritičnost posljedica daju problematici sredine novu sliku.

Očigledno je da su privredna ekspanzija i eksploatacija sredine u tijesnoj međuzavisnosti. Međutim, pozitivne efekte prvog teško je dijeliti od negativnih efekata drugog.

Ovo je utoliko teže što negativni efekti degradacije, po pravilu, ne pogađaju one koji ih prouzrokuju, oni to čine tek posredno i kroz izvjesno vrijeme.

Još veća opasnost je u tome što efekte privrednog razvoja, opredjeljuju parcijalni i kratkoročni interesi, pojedinačni rentabilitet, zemljišna renta i sl., pa u takvoj orijentaciji humana motivacija održavanja čovjekove sredine jedva da nalazi mjesta.



Slika 3, 4. Andrea Paladio, Slika pejzaža u Padovi, 2011. godina (Foto: T. Štajdohar)

Figure 3, 4. Andrea Paladio, View on landscape in Padova in 2011 (Foto: T. Štajdohar)

Ekonomski i urbani razvoj, ako nije planski usmjeren, vodi sve većoj koncentraciji aktivnosti i stanovništva u velikim gradovima. To, poznatim degradacijama prirode, vode i zraka dodaje nove probleme: nagomilavanje ljudi, zakrčenje saobraćaja, privatizaciju prirodnih vrijednosti, monotoniju i zamor, socijalnu segregaciju. Čovjek se otprirođuje. U uslovima kada je svijet najbogatiji materijalnim dobrima, čovjek počinje da biva lišen najelementarnijih dobara svoje egzistencije: prirode, vode i zraka.

I savremena tehnologija se sve više otprirođuje. Prirodni kružni proces reprodukcije čovjeka i njegovih dobara u kojem svi produkti bivaju asimilirani (od ugljen – dioksida koji ispušta čovjek, preko organskih otpadaka, do proizvoda kože, tekstila, drveta) prekida se i pretvara u linearni proces (Krstić, 1982).

Postaje nesumnjivo da treba prekinuti »izolovanost« čovjekove sredine od općih tokova i realizovati cjelovitu koncepciju razvoja društva. Degradacija postojeće sredine, isto kao i izgradnja nove sredine, ne može se svoditi ni na ekološki ni na tehnički problem. Problemi sredine, u našem vremenu, ne mogu se rješavati konzervativno i izolovano od uzroka koji izazivaju njenu degradaciju. Nije realno vjerovati da zaštita sredine može ostati pasivna, dok je ekspanzija potreba u prostoru »eksplozivna«.

CILJ ISTRAŽIVANJA • RESEARCH GOAL

Cilj ovog rada je da obuhvati i analizira pojam pejzaža kao dijela zemljine površine, i pejzaža kao dijela kulturne baštine, koji se razlikuje od susjednih predjela po reljefu, geološkoj gradnji, klimi, hidrologiji i vegetaciji.

Također, cilj rada je iznijeti teorije o zaštiti okoliša kroz antropološku, ekocentričnu, te resurno – ekonomsku teoriju, kao i definisati utjecaje pojedinih područja koji utječu na pejzažno planiranje, s posebnim osvrtom na filozofsku etiku prirode.

METOD ISTRAŽIVANJA • RESEARCH METHOD

Na podlozi analize pojma pejzaža, pregledane literature, starih fotografija i razglednica, istražili smo pojam pejzaža kao nosioca lokalnog identiteta, te kao dijela kulturne baštine.

Deskriptivna metoda korištena je za opisivanje činjenica, njihovih potvrđivanja odnosa i veza koje se javljaju u određenim periodima. Na podlozi ranije dokumentacije, starih fotografija i razglednica, nacрта i skica, ovaj metod nam je približio nekadašnju sliku pejzaža.

Nastavljajući analitički proces nakon deskripcije eksplikativna metoda imala je zadatak da u naučnom radu objasni kako pojam pejzaža, tako i problematiku utjecaja pojedinih područja koji utječu na pejzažno planiranje. Ova metoda omogućila je i sagledavanje hronološkog mijenjanja pejzaža i pejzažnog planiranja.

Preuzimanje tuđih opažanja, stavova, spoznaja, metoda kompilacije je bila od velike koristi, kako bismo mogli na osnovi tih rezultata donijeti svoje vlastite zaključke.

Teorija sistema je bila neophodna za razradu ovog naučno istraživačkog rada s obzirom da se bavila ukupnošću međusobno povezanih elemenata koji se definišu određenim ciljevima kao uvjet postojanja i funkcionisanja ukupnosti.

Sistemska pristup je dijalektički pristup i temelji se na osnovnim načelima teorije sistema, koji je u ovom naučno istraživačkom radu omogućio izvršiti potrebna istraživanja.

DISKUSIJA • DISCUSSION

Priroda, nesumnjivo, nije nešto izvan čovjeka, neko okruženje ili okolina čovjeka, nešto prema čemu on može imati drugi odnos nego prema sebi samom. Odnos čovjeka i prirode, može se smatrati i kao vid odnosa u prirodi, i kao vid odnosa među ljudima.

Zajednička historija prirode i čovjeka je historija njihovog uzajamnog mijenjanja, ali i mijenja njihov odnos. Ovaj proces ostvaruje se, za razliku od ostalih bića, utjecajem svjesnog čovjekovog rada. To je sadržano u poznatoj Marksovoj tezi: »rad je prije svega proces između čovjeka i prirode, proces u kome čovjek svojom sopstvenom aktivnošću omogućuje, reguliše i nadzire svoju razmjenu materije sa prirodom time što djeluje na prirodu izvan sebe i mijenja je, on ujedno mijenja i svoju sopstvenu prirodu« (Krstić, 1982.).

S pravom se smatra da je industrija transformirajući činilac prirodne sredine i generirajući

i transformirajući činilac urbane sredine. Ova uloga industrije po pravilu je u srazmjeri sa njenom koncentracijom. Veća koncentracija donosi ubrzanije promjene prirodne sredine i narastanje gradova i promjene u njima (nove kapacitete, priliv stanovništva, ekspanziju saobraćaja, urbrzano izrastanje tercijarnih i kvartarnih djelatnosti, neproizvodni način života i sl.).

Stari Grci, a i mnogi drugi, prirodu shvaćaju kao sveukupnost svega što jest, ona obuhvaća anorgansku prirodu, organsku prirodu i čovjeka. Drugi razlikuju i odvajaju prirodu i historiju, odnosno prirodu i čovjeka, ili prirodu i ljudsko društvo.

Po tom shvatanju čovjek se bitno razlikuje od prirode, od svih drugih bića prirode. U prirodi je cijelo zbivanje određeno prirodnim zakonima, uzajamnim djelovanjem nužnosti i slučajnostin (Kalin, 1997).

Čovjek nije određen isključivo iz sfere prirodne zakonitosti, jer ga odlikuje slobodno stvaralačko djelovanje.

Novovjekovni čovjek, posebno onaj razvijene industrijske civilizacije, prema prirodi se odnosi gotovo isključivo kao prema predmetu grubog iskorištavanja uz upotrebu sve savršenijih tehničkih sredstava. Tragične posljedice kojima vodi takav odnos nisu ružne slutnje ni perspektive nekakve daleke budućnosti, nego, nažalost, već u našem vremenu kruta, opipljiva dešavanja savremene civilizacije. Zato se postavlja pitanje koje su mogućnosti za uspostavljanje bitnog jedinstva čovjeka sa prirodom.

Ekološka ravnoteža, koja vlada među organizmima i između organizama i okoliša u zdravom ekosistemu bi morala biti naša vodilja kod takvih intervencija čovjekove kulture u prirodu, da bi se harmonično prilagodila prirodnom redu. Odluka iz takvog razmišljanja je zapravo, da nam ekološka nauka daje model, koji slijedimo na području etike okoliša.

Ekološki odnosi među organizmima i između organizama i njihovog okruženja u zdravom ekosistemu su stvar bioloških činjenica. Zadatak ekologije, je da otkrije i razjasni te odnose.

Međutim, etično pitanje »Kako da se čovjekova kultura prilagodi prirodnom redu?, nije pitanje bioloških činjenica. To pitanje suočava ljude kao moralne subjekte, ne kao biološke organizme, jer postavlja pitanje, koji je to put koji možemo

uspostaviti u odnos do prirode u mnogim alternativama koje su nam na volju, je etično pravilna.«

Različite okolišne etike se zapravo oblikuju oko individualnog pogleda na probleme u okolini. Okolišne etike bi mogli prikazati u tri grupe. Etike, koje se bave problemima zagađenja, probleme degradacije okoliša koje nastaju zbog koristi samo nekih individua ili društvenih skupina, dok druge individue ili društvene skupine imaju od toga veliku štetu. Zatim, etike, koje se bave prebrzim korištenjem okolišnih resursa i koje postavljaju etičnost kao pitanje poštovanja prava predhodnih generacija, i etike koje se bave s našim odnosom do prirode i života (Marušić, 1998).

U etici ideal je, da se treba živjeti u skladu sa prirodom svijeta i s vlastitom razumnom prirodom. Njemački ekolog Klaus Meyer – Abisch tvrdi:

»priroda se u nama nastavlja tako, da postane jezik i umjetnost, u drugim živim bićima pa tako da žive njen život - to je život prirode. Naši životi i život svijeta oko nas su njeno življenje. Ta »natura naturalis« - kreativna sila, je svuda oko nas. To je stvarnost središta svijeta.«

Luc Ferry analizira konsekvence i prije svega praktično – političke implikacije etičara, koje se ne temelje na čovjeku, već na samoj prirodi, definisani kao »ekološko«, kao organizam višeg reda sa određenim interesima i pravima.

Ekološka svijest, koja se zalaže za očuvanje prirode na svim razinama i u svim oblicima i koja ima cilj spriječiti štete od strane čovjeka, postala je jedna od karakteristika savremenog duha. Ljubav prema prirodi slabo skriva mržnju do ljudi.

Aldo Leopold, američki ekolog, okolišni aktivist, filozof, pedagog, pisac, čovjek kojega mnogi smatraju osnivačem pokreta, u Americi, za zaštitu prirode i okoliša, bio je jedan od prvih koji je, za razliku od duhovnog, religioznog i moralističkog pristupa prirodi, izgradio etiku utemeljenu na ekološkom proučavanju prirodnih procesa i savremenoj teoriji evolucije milionima u svijetu dobro je poznat po svom konceptu zvanom "etika zemlje."

Zamisao ravnoteže je osnova »etike zemlje« Alda Leopolda. Za njega je zaštita okoliša postavljena kao zauzimanje ravnoteže među ljudskim društvom i okolišem. *»Zaštita je stanje harmonije među ljudima i zemljom. Etika zemlje naprosto širi granice zajedništva, tako što uključuje tla, vode,*

biljke, životinje, ili sve skupa.: zemlju. Etika zemlje, logično, ne može zaustaviti promjene, preradu i upotrebu tih »izvora«, ali zato objedinjuje njihova prava do toga, da je njihovo postojanje stalno i da se, bar na određenim mjestima, stalno održavaju u prirodnom stanju.» (Leopold, 1991)

Leopold definiše jedan novi odnos između čovjeka i prirode i postavlja temelje savremenom pokretu za zaštitu prirode te iznosi središnju temu svoje filozofije: *“prestanimo razmišljati o pravilnom korištenju zemlje isključivo kao o ekonomskom problemu.”* Prema Leopoldu, pojedinci igraju važnu ulogu u zaštiti i čuvanju zdravlja te proširene definicije zajednice.

Etika je bila u historiji filozofije vezana isključivo za kontrolisanje međuljudskih odnosa, odnosno na teorijskom utemeljivanju vezanih moralnih principa, normi i zakona. Priroda, kao što je istaknuo Hans Jonas, može da preživi samo, ako etika ne ostane privilegij odnosa čovjek - čovjek, već pridobija važan značaj i ulogu već u odnosu čovjeka do prirode.

Postoje među filozofima antropolozi (među prvima iz 19.st. Steffens Heinroth), do naj-savremenijih kao što su Scheler, Plessner, Gehlen, i na kraju također Jonas, kod kojih je priroda predstavljala ključnu ulogu.

Kod sve trojice klasika filozofske antropologije, stoji priroda u sredini njihovog teoretskog shvaćanja znanja – napora.

»Čovjek je iz prirode postavljen u prirodu, i da bi preživio, mora s njom i dogovarati kompromise. U toj igri on ne smije ni izgubiti, ni pobjediti, jer u oba primjera bi to značilo njegov kraj.«

Dosadašnje oblike zaštite prirode su se većinom oblikovale oko pojma prirodnog naslijeđa i njegove zaštite. Temelji te zaštite su opredjeljivanje za zaštitu važnih prirodnih pojava i njihovog neposrednog osiguranja pred različitim promjenljivim intervencijama, pretežno s prostornim rezervatima.

Zajedničko zaštitnim oblicima je da proizilaze iz suprotnosti, koje potencijalno sadrže svako čovjekovo djelovanje u okolišu. U takvom primjeru možemo da definišemo dva subjekta. Jedan od ta dva subjekta je uvijek današnji čovjek. On ima potrebu da mijenja okoliš i zbog toga se bori oko tih prava prirode odnosno originalnosti.

Tri su različita oblika zaštite koji proizilaze iz tri različita odnosa. To su zaštita očuvanja kvalitete

okoliša – sadašnji čovjek sam protiv sebe, zaštita izvora – sadašnji čovjek protiv budućih generacija ljudi i zaštita prirode – čovjek protiv originalne prirode.

Zaštita okoliša je dakle »izvedbeni« postupak, koji usmjerava ka realizaciji nekog stanja u stvarnom svijetu – okolišu u skladu s ciljevima, namjerama, potrebama, interesima, zahtjevima društvenih skupina ili pojedinaca.

Razumljivo je, da su za sva ta djelovanja potrebna znanja. Zbog toga za zaštitu okoliša sudi i detaljan istraživački postupak koji je usmjeren u otkrivanje problema, degradaciju okoliša, procese i zakonitosti nastajanja degradacija i promjena u okolišu, postupaka i tehničkih rješenja za rješavanje problema i na kraju cijeli set odnosa zaštite okoliša od čovjeka do čovjekove društvene izgradnje (Marušić, 1993).

ZAKLJUČAK • CONSLUSION

Čovjek u moderno vrijeme, shvaćen kao subjekt, mijenja odnos čovjeka i prirode. Više ga ne shvaćamo kao nekoga ko se treba uskladiti sa prirodom, već upravo suprotno, smatramo ga sposobnim za određivanje tog ritma. Za njega, priroda postaje objekt istraživanja, planiranja i korištenja, samim tim on postaje njen vladar. Prvobitni odnos usklađivanja nestaje i na njegovo mjesto dolazi podvrgavanje prirode čovjekovoj volji.

Pomirenje i usklađivanje čovjeka sa prirodom postalo je preduslov uopće mogućnosti njegovog opstanka i preživljavanja. Čovjek, dakle, treba mijenjati svoj izrabljivački odnos prema prirodi i težiti prevladavanju otuđenja od prirode i uspostavljanju neposrednog odnosa prema prirodi u njezinoj biti, a ne prema prirodi kao predmetu obrade.

Mnogo puta se podudara, da nam ekologija govori, kako živjeti u odnosu na okoliša. To znači da ekološka stabilnost i integritet sami po sebi već oblikuju norme okolišne etike.

Teorije o zaštiti okoliša, zaključuju da antropološka teorija polazi od toga da je zaštita okoliša namijenjena isključivo zdravlju i životu ljudi i općem blagostanju čovjeka, a temelji se na filozofskom shvaćanju ekološke etike po kojem čovjek ima obavezu zaštititi pojedine elemente

okoliša u skladu sa svojim interesima. Dolazimo do zaključka da ekocentrična teorija zaštite okoliša polazi od prirode kao vrijednosti za sebe, bez obzira na njene funkcije za čovjeka, dakle priroda ima vlastito pravo egzistencije. Dok je resurno – ekonomska teorija koncentrisana na zaštitu prirodnih izvora, pogotovo neobnovljivih, uvažavajući tako interese budućih generacija.

Skupno obilježje zaštite okoliša bila bi zaštita, poseban odnos, razmišljanje i djelovanje, koje teži ka održavanju stanja okoliša i to zatečenih stanja, stanja kakva zapravo i jesu, ako ostajemo dosljedni u razlaganju riječi »očuvanje«. Dakle, zaštititi se ubraja i funkcija za otklanjanje negativnih stanja okoliša.

To znači da zaštita okoliša nije isključivo očuvanje zatečenog stanja. Zaštititi bi se mogle ubrajati i promjene okoliša. Važan je dakle cilj zaštite, koji nije neizbježno zatečeno stanje.

Zaštita znači sve ono, što čovjek misli i uradi, da bi doprinio svoj vlastiti utjecaj na svoje prirodno okruženje i da bi zadovoljio sve svoje prave potrebe pri tome, kada ujedno i omogućava, da okoliš ostaje u zdravom djelujućem redu.

Kod utjecaja na okoliš uvijek pretpostavljamo uzrok, tj. intervenciju ili aktivnost, koja u okolišu prouzrokuje promjene.

Dakle, promjena postaje utjecaj na okoliš tek tada, kada upoznamo njenu povezanost sa zahtjevima zaštite okoliša. Utjecaj je negativan, ako je promjena suprotna sa zahtjevima zaštite okoliša.

Čovjek, dakle, mora mijenjati svoj izrabljivački odnos prema prirodi i težiti prevladavanju otuđenja od prirode i uspostavljanju neposrednog odnosa prema prirodi kao prirodi u njezinoj biti, a ne prema prirodi kao predmetu obrade.

LITERATURA • REFERENCES

1. Ferry, L. (1998.): Novi ekološki red, Ljubljana
2. Gabrijelčič, P. (1985.): Urejanje in varstvo kulturne krajine, Ljubljana
3. Jonas, H. (1990): Princip odgovornosti : pokušaj jedne etike za tehnološku civilizaciju, Sarajevo
4. Jung, C.G. (1995.): Arhetipi, kolektivno nezavedno, sinhroniciteta, Akademsko založba Katedra, Ljubljana
5. Kalin, B. (1997.): Povijest filozofije, Zagreb
6. Krstić, B. (1982.): Čovjek i prostor, Sarajevo
7. Kučan, A. (1998.): Krajina kot nacionalni simbol, Ljubljana
8. Lynch, K. (1960.): The Image of The City; The M.J.T. Press, Cambridge, Massachusetts
9. Marušič, J. (1998.) Krajinsko planiranje, Ljubljana
10. Marušič, J. (1993), Optimizacijski postopki in z okoljem skladno prostorsko načrtovanje, Ljubljana
11. Ošljaj B. (2000.): Človek in narava - osnove diaforične etike narave, Ljubljana
12. Ošljaj, B. (2004.): Homo Diaphoricus, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
13. Strujo, I. (2002.): Pregled historije filozofije, Sarajevo

• SUMMARY

This paper presents the term landscape as the part of the earth's surface and as the part of cultural legacy which differ from the neighboring districts in geological build, climate, hidrology and vegetation. This work is looking into the problem of direct or indirect influence of individual areas which influence landscape design like ethics and philosophy of nature, democracy and care for a wide participation in decisions for the intervention in the environment alone.

From the analysis we concluded that this is the most authentic expression of a thousand years of mans existence in space, landscape, which is the carrier of local identity, as an important response to the globalization of contemporary life on the planet.

The aim of this study is to analyze the concept of landscape, and defines the effects of certain areas that affect the landscape planning, with special emphasis on philosophical ethics of nature. Objectives produce theory of environmental protection through anthropological, ecocentrally and Resource - economic theory, which in the future may be as a theoretical point of view as from a practical benefit for the environment.

INTERVJU

INTERVJU SA MR.SC. KENANOM KANLIĆEM,
DIREKTOROM JP "BOSANSKO-PODRINJSKE ŠUME"
D.O.O. GORAŽDE

Slika 1. Mr.sc. Kenan Kanlić

• Možete li nam reći nešto kratko iz Vaše biografije?

Rođen sam 1979. godine u Foči, akademsko zvanje diplomirani inženjer poljoprivrede stekao sam 2003. godine na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, a stručna znanja iste godine počeo sam primjenjivati u Ministarstvu za privredu kao pripravnik, a kasnije kao načelnik sektora za upravljanje i koordinaciju sredstvima za razvoj. Magistrirao sam 2006. godine na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, a trenutno sam u fazi pripreme doktorskog rada. Autor sam više naučnih radova, knjiga i publikacija, posebno ističem knjigu „Autohtone sorte voćaka istočne Bosne“.

Od 2011. godine direktor sam JP „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde.

• Neke osnovne informacije o JP?

Javno preduzeće „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. osnovano je 1996. godine radi ostvarivanja posebnog društvenog interesa u gospodarenju šumama i šumskim zemljištem u državnom

vlasništvu na području BPK Goražde. Preduzeće gazduje šumsko-gospodarskim područjem „Bosansko-podrinjskim“ sa ukupnom površinom od 24.974,40 ha od čega je, kao posljedica ratnih dešavanja, minirano 4.150,7 ha, ili 16,62% i ima 45 zaposlena radnika. Procentualno učešće širih kategorija šuma i šumskih zemljišta u ukupnoj površini ŠGP-a je kako slijedi: visokih šuma sa prirodnom obnovom 29,89%, visoke degradirane šume 17,63%, šumski zasadi 8,68%, izdanačke šume 34,76%, pa slijede šumske goleti ispod gornje granice privredne šume sa 6,20%, neproduktivne površine u šumarskom pogledu 2,53% i uzurpacije 0,31%.

ŠGP „Bosansko-podrinjsko“ sastoji se od četiri gospodarske jedinice: Podkozara, Kolunska Rijeka, Osanica, Prača. Ukupno do sada je posječeno 224.873 m³ od dozvoljenih 381.600 m³ što predstavlja 58,93 % dozvoljenog obima sječa za 10 godina (Šumsko privredna osnova od 2007 - 2017. godine). Preduzeće i pored evidentno loše strukture šuma na području kojim gospodari, nastoji, prije svega, kvalitetnom doznakom stabala za sječu (kako biološkom tako i ekonomskom) i kvalitetom krojenja da postigne maksimalno iskorištavanje drvene mase odnosno etata i da

na taj način, pored ostalog, održi tendenciju u pogledu razvoja kvaliteta šuma.

• Kako je protekla prethodna poslovna godina i kakvi su rezultati u prvoj polovini tekuće godine?

JP „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde u 2013. godini provelo je sve planirane mjere i aktivnosti u zadanim okvirima i rokovima, a što posebno treba naglasiti bez ikakvih socijalnih stresova, uz ispunjenje svih obaveza iz Kolektivnog ugovora prema zaposlenima, obaveza prema poslovnim partnerima i zakonskim obavezama. Posebnu vrijednost ima i činjenica da su ispunjene sve obaveze u gospodarenju šumama unatoč smanjenju raspoloživih sredstava za finansiranje radova iz fondova za općekorisne funkcije šuma. Osim izvršenja plana, u toku 2013. godine je izvršena i njega šumskih kultura na površini od 9,00 ha, kao i pošumljavanje novih 7 ha površine izvan obavezujućeg plana šumskouzgojnih radova. Vremenske nepogode početkom 2013. kao i problemi u vezi sa realizacijom proizvodnje izazvali su dodatnu neizvjesnost u poslovanju, ali dosljedna provedba mjera uštede i racionalizacije u poslovanju kao i ostavarenju novih poslovnih kontakata rezultirali su uspješnim krajem još jednog obračunskog razdoblja. Na kraju godine ostvarili smo dobit; iako smo, bitno je naglasiti, u kategoriji šuma 1000 - visoke šume sa prirodnom obnovom, koje predstavljaju ekonomski najvrijednije šume, posjekli manje drvene mase za 3.241 m³ od plana sječa za 2013. godinu, odnosno za 4.261 m³ manje od godišnjeg dozvoljenog obima sječa, što pokazuje da smo i pored evidentno loše strukture šuma na našem području uspjeli da sačuvamo najvrjedniju drvenu zalihu, a u isto vrijeme da pozitivno poslužemo. Ono što je još važnije stvorene su pretpostavke za stabilno i uspješno poslovanje i u godinama koje su pred nama. JP „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde je u svakom pogledu stabilan i društveno odgovoran poslovni sistem. Gradeći poslovne aktivnosti na ovim vrijednostima, uvjereni smo da će JP „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde biti još bliže ostvarenju vizije o preustroju u vodeću firmu za gospodarenje šumama u regiji u cilju podizanja svijesti građana o šumama kao nacionalnom prirodnom bogatstvu te promovisati principe održivog razvoja i uravnotežene poslovne uspješnosti.

• Sektor šumarstva u cijeloj državi je u veoma teškoj situaciji, mnogi su problemi, a najveći je svakako i nepostojanje Zakona o šumama FBiH. Kako prevazilazite navedenu situaciju i šta je potrebno učiniti kako bi zakon napokon ugledao svjetlo dana?

Sektor šumarstva u Bosni i Hercegovini se danas suočava sa izazovom kako unaprijediti praksu upravljanja šumama da bi se ostvarila vizija šumarstva kroz unapređenje postojećeg stanja svih šuma, tako da zaštitne, ekološke, socijalne i ekonomske funkcije šuma budu izbalansirane, a održivost obezbijeđena.

Neosporno je da je sektoru šumarstva u FBiH potreban novi zakonski okvir. Međutim, temeljni demokratski princip legitimacije javnih politika podrazumijeva široku javnu raspravu uz učešće svih kompetentnih sudionika prije upućivanja novog zakona u parlamentarnu proceduru. Time se osigurava potrebna dorada zakona kako bi rješenja bila stručno utemeljena. Dodatno, u svrhu kvalitetne javne rasprave, neophodno je sudionicima pružiti informacije o tome što je prethodilo izradi zakona, na temelju kojih podataka, analiza i primjera dobre prakse su izrađena nova zakonska rješenja, te ko je i na koji način sudjelovao u izradi zakona. Posebno je važno pružiti informacije o ulozi predloženog zakona u cjelokupnoj strategiji razvoja šumarskog sektora kako bi se dugoročno mogao sagledati i procijeniti doseg novih zakonskih rješenja. Na kraju, potrebno je osigurati primjereno vrijeme za javne rasprave kako bi se došlo do kvalitetnih rješenja koja odgovaraju stvarnim potrebama društva i pojedinca.

Takođe, potrebno je angažovati sve stručne kapacitete državnih institucija kao i međunarodnu podršku u donošenju ovog zakona u najkraćem mogućem roku uz aktivno učešće civilnog društva i šire stručne i naučne javnosti.

• Koji su problemi sa kojima se susrećete, na koji način ih prevazilazite, te koji su Vam planovi za buduću period?

Problemi su sastavni dio svake poslovne aktivnosti, međutim, za rješavanje istih bitan je složan i u svakom pogledu stručan tim, a JP „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde to svakako ima. Specifičnost naših poslovnih

aktivnosti ogleda se u proizvodnji tokom cijele godine, a poslovi uzgoja i uređenja šuma odvijaju se u određenom periodu, pa stoga vremenski uslovi, finansijska situacija, zakonska legislativa, pojava bolesti i štetočina su neki osnovni problemi karakteristični za svako šumarstvo u FBiH. Mi smo na našem području izvršili sveobuhvatnu analizu i postavili smo kao temelj pet glavnih ciljeva, a to su:

1. Preduzeće posluje na održiv način
2. Unapređenje gospodarenja šumama
3. FCS certifikacija šuma na području gazdovanja JP „Bosanskopodrinjske šume“ d.o.o. Goražde
4. Razvoj ostalih djelatnosti vezanih za šume i šumarstvo.
5. Uspješnost i izvršnost administracije i upravljanja kroz odgovoran, stručan i učinkovit rad zaposlenika.

Ovi ciljevi su proizašli iz prethodno izvršene situacione analize i analize interesnih grupa. Svaki od glavnih ciljeva ima više pojedinačnih ciljeva koji se dalje granaju na aktivnosti, odnosno imamo okvir svake planirane aktivnosti – vremenski okvir (vremenski raspored), detaljne procjene potrebnih resursa (materijal, radna snaga, oprema i osnovna sredstva) kao i predviđene investicije za nova sredstva. Svi planovi po sektorima daju nam kratkoročni plan (od jedne godine), a nakon toga slijedi predviđanje za period od 3 godine. To u biti znači da ćemo provođenjem ovih zacrtanih ciljeva kroz aktivnosti povezane našom stručnošću i iskustvom sačuvati iskonske vrijednosti šumarstva i poslovanje učiniti profitabilnim.

• ***Da li je bilo problema sa poplavama i klizištima?***

Ne, hvala Bogu mi nismo imali problema sa poplavama i klizištima, ali su nam loši vremenski uslovi praćeni kišama u prvih šest mjeseci usporili proizvodnju i planove koje smo htjeli izvršiti u tom periodu, pa ćemo to izgubljeno vrijeme morati nadoknaditi u ljetnom periodu.

• ***Ima li nešto da nismo spomenuli, a mislite da bi trebalo istaći?***

U javnosti se uglavnom stiče pogrešan utisak da se šume neplanski eksploatišu što nije tačno. Ovom doprinosi loša interna i eksterna komunikacija u sektoru šumarstva. Velika razlika u mišljenju javnosti i sektora šumarstva ukazuje na značajan komunikacijski jaz:

- Javnost ima pozitivno mišljenje o šumama, ali ne i o njihovom gazdovanju,
- Javnost gotovo nema nijednu informaciju o razlozima osnivanja JP njegovoj ulozi i ciljevima.

Ovo ukazuje na potrebu za sistematskim, institucionalnim komunikacijskim programom uz podršku kampanje podizanja svijesti javnosti u cilju uvjeravanja da između Vlade kao vlasnika šuma i šumskih zemljišta i javnosti u pogledu značaja šumskih dobara i njihovog iskorištavanja nema razlike.

Vlada, kao vlasnik šuma, treba donijeti jedinstven cjenovnik o šumskim drvnim sortimentima na nivou Federacije Bosne i Hercegovine na temelju tržišnih uslova i cijena u okruženju, kvaliteta, očekivanog asortimana sortimenata, uvažavajući poticaje razvoja drvne industrije koji neće biti na štetu šume.

Ugovorne odnose između šumarstava i preduzeća drvne industrije praviti za period na 3-5 godina sa karakterom obavezujućeg dokumenta iza koga, pored zakona, mora da stoji autoritet Vlade kao vlasnika šuma.

• ***Poruka čitaocima i javnosti?***

Završiću ovaj intervju citatom koji kaže: „Svako vrijeme ima svoje probleme i svako vrijeme ima svoje ljude, stoga svaka generacija mora riješiti svoje probleme u svom vremenu i ne smije ih ostaviti sljedećim generacijama“. Mi smo šume naslijedili od prošlih generacija i zapitajmo se kako ćemo ostaviti iste budućim generacijama?

Azer Jamaković,
dipl. ing. šum.

INFO IZ ŠUMARSTVA ŠPD "UNSKO-SANSKE ŠUME" D.O.O. BOSANSKA KRUPA

• CAZIN: APRIL – MJESEC ČISTOĆE *Zaposlenici cazinske "Šumarije" dali puni doprinos*

U okviru ovogodišnje akcije „April - mjesec čistoće” veliki doprinos njenoj uspješnosti dala je i cazinska “Šumarija”. Čišćenjem i uređenjem putnog pojasa Bašče – Donja Koprivna tek je jedna od planiranih aktivnosti.

Zaposlenici Podružnice “Šumarija” Cazin već nekoliko godina, tokom mjeseca aprila, učestvuju u ekološkim akcijama građana pod nazivom „April mjesec čistoće”. Svoje zapaženo učešće dali su i ove godine u akciji čišćenja i uklanjanja smeća duž putnog pravca Bašče-Donja Koprivna. Ovakve akcije imaju za cilj širenje svijesti o očuvanju prirode i čistom okolišu.

Nakon što su povodom 21. marta, Svjetskog dana šuma, očistili putni pojas na relaciji Cazin-Projsa - Bašče, zaposleni u cazinskoj “Šumariji” su u utorak, 8. aprila organizirali akciju čišćenja od

Bašča do Donje Koprivne. Međutim, neugodno su se iznenadili činjenicom, da se na očišćenoj relaciji već pojavio novi otpad, pa stoga još jedan apel posebno nesavjesnim građanima.

„Nastojimo očistiti te glavne komunikacije pošto je tu i najviše smeća. Svake godine to uređimo. I ovom prilikom apelujem na građane da se uključe u ove akcije te da ne bacaju smeće kako bi ova naša okolina bila još ljepša. Moramo naučiti da živimo sa prirodom i raditi na njenoj zaštiti jer je budućnost i opstanak ljudskog roda usko povezano sa očuvanjem prirode i okoliša”, istakao je Sead Bajramović, ispred “Šumarije” Cazin”.

I ovu akciju podržalo je cazinsko preduzeće „Čistoća” koje je na sebe preuzelo brigu odvoženja smeća na deponiju. Akcije čišćenja i uređenja okoliša nastavljena je i narednih dana. Stoga vrijedi ponoviti apel organizatora ovogodišnjeg „Aprila – mjeseca čistoće” da se što više građana uključi u ove akcije, na dobrobit sviju nas.



Slika 1. Čišćenje i uređenje putnog pojasa Bašče – Donja Koprivna



Slika 2. Zaposlenici “Šumarije” Cazin već nekoliko godina učestvuju u ekološkim akcijama

• **UNSKO SANSKE ŠUME I OSNOVNA ŠKOLA
"JEZERSKI" ZAJEDNIČKIM AKTIVNOSTIMA
OBILJEŽILI 22. APRIL - DAN PLANETE ZEMLJE**

Dan planete Zemlje u čitavom se svijetu tradicionalno se obilježava 22. aprila još od 1970. godine. Cilj obilježavanja ovog dana je da se ukaže na ugroženost prirode i na čovjekov nemar u odnosu prema njoj, te na opasnost koja prijeti životu na Zemlji.

Među brojnim organizacijama koje su obilježile ovaj značajan ekološki datum svrstalo se i ŠPD "Unsko-sanske šume" d.o.o Bosanska Krupa konkretnim akcijama pošumljavanja u skoro svim šumarijama. Jednu od aktivnosti koje su preduzete na Dan planete Zemlje, ipak, treba izdvojiti a to je akcija sadnje ukrasnih vrsta žbunja i drveća u krugu Osnovne škole „Jezerski” u Jezerskom koje su Unsko-sanske šume realizovale zajedno sa učenicima i nastavnim osobljem ove škole. Očuvanje prirode i njenih bogatstava poput šuma, vodotokova i zelenih površina, od posebne je važnosti za učenike i nastavnike ove škole, pa je upravo 22. april - Dan planete Zemlje uzet kao Dan Osnovne škole „Jezerski”.

Ovaj dan je i dobar povod mnogobrojnim organizacijama, institucijama i pojedincima da preduzmu konkretnu akciju, te zaštite Zemlju i sve prirodne resurse. Tako možemo čuti i vidjeti kako se aktivisti bave pošumljavanjem, organizovanjem demonstracija s ciljem boljeg odnosa vlasti i građana prema životnoj okolini, sadnjem cvijeća, čišćenjem okoliša i drugim aktivnostima. Međutim, pitanje je da li je samo jedan dan dovoljan za dobrobit planete Zemlje? Naravno da nije!

Svakodnevno, putem medija, dobijamo informacije koliko je naša planeta ugrožena, koliko je loše tretirana od strane svojih stanovnika. Stoga, mogli bismo baš na 22. april početi da se prema njoj odnosimo sa više odgovornosti i poštovanja, ali da to primjenjujemo svakodnevno.

Čovjek je zagadio sve; vodu, zrak, tlo. Razvoj civilizacija i kultura je učinio koliko dobra, toliko i lošeg. Stvoreno je potrošačko društvo, koje svojim pretjeranim konzumiranjem dobara koja

nisu neophodna svakodnevno zagađuje planetu Zemlju. Dovoljno je navesti primjer staklene boce bačene u prirodu kojoj treba oko 4.000 godina da nestane.

Bosna i Hercegovina je, pored svih svojih prirodnih bogatstava, dosta ekološki ugrožena. Rijeke su jako zagađene, zrak također, a samim tim i tlo. Zakonska regulativa iz oblasti zaštite okoliša uglavnom nije prilagođena evropskim standardima, a ukoliko u nekim oblastima i jeste, ne primjenjuje se.

Postoje razni načini da se riješe ovakvi problemi a jedan od njih je stalna edukacija i podizanje ekološke svijesti na jedan viši nivo posebno među djecom i mladima. To upravo i rade zaposlenici i rukovodstvo Šumsko privrednog društva „Unsko - sanske šume” d.o.o Bosanska Krupa, a kao dobar primjer djelovanja na tom polju možemo spomenuti i ovu akciju koja je realizovana uz pomoć učenika i nastavnika OŠ „Jezerski”.



Slika 3. Sadnja ukrasnih vrsta žbunja i drveća u krugu Osnovne škole „Jezerski” u Jezerskom

• **ŠPD „UNSKO-SANSKE ŠUME” IZ BOSANSKE
KRUPJE OBILJEŽILE SVJETSKI DAN ŠUMA**

Svjetski dan zaštite šuma u svijetu se obilježava 21. marta, na prvi dan proljeća, s ciljem da se ukaže na ogroman značaj šuma i potrebu njihovog očuvanja. Bosna i Hercegovina, a posebno Unsko-sanski kanton obiluju prostranim

šumskim predjelima na kojima se pružaju mnoge očuvane šume, što predstavlja veliko bogatstvo u ekološkom, društvenom i privrednom smislu. Među brojnim institucijama i organizacijama koje su obilježile Međunarodni dan šuma svrstalo se i Šumsko-privredno društvo "Unsko - sanske šume" iz Bosanske Krupa, koje su organizovale i pokrenule čitav niz različitih aktivnosti.

Svjetski dan šuma, prigodnim aktivnostima obilježen je na cjelokupnom području kojim gospodari ŠPD „Unsko - sanske šume“ Bosanska Krupa. U Općini Cazin na lokalitetu Memića brda izvršeno je pošumljavanje na površini od 1,5 hektara gdje je zasađeno preko 3700 sadnica. Pored zaposlenika „Šumarije“ Cazin ovoj akciji odazvalo se i 70 učenika iz sedam osnovnih škola sa područja cazinske općine. Zaposlenici cazinske Šumarije su pored pošumljavanja, zajedno sa članovima Lovačkog društva iz Cazina upriličili i akciju uklanjanja smeća na putnoj komunikaciji Cazin - Donja Koprivna. Akcije pošumljavanja

provedene su u Općini Ključ gdje je na lokalitetu Kalabe zasađeno 1500 sadnica javora te u Općini Bihać gdje su zaposlenici bihačke „Šumarije“ i mještani naselja Klokot izvršili pošumljavanje goleti na lokalitetu Kula.

Pored akcija pošumljavanja, zaposlenici Unsko - sanskih šuma, izvršili su i simbolična zasađivanja ukrasnog grmlja i drveća u školskim i gradskim parkovima. Ovakve akcije provedene su u općinama Sanski Most, Ključ, Bosanski Petrovac i Bosanska Krupa. U ovim općinama upriličene su i posjete mjesnim osnovnim i srednjim školama, gdje su stručna lica angažovana u Unsko - sanskim šumama, održala prigodna predavanja o šumama i njihovom značaju za život na zemlji. Ovom prilikom učenicima je podijeljen i reklamni materijal ekološkog sadržaja. Cilj ovakvih edukacija je stvaranje emotivne veze najmlađih građana spram šuma i prirode. U Bosanskom Petrovcu je upriličena i posjeta općinskom načelniku Zlatku Hujicu. Upravnik Podružnice "Šumarija" Bosanski Petrovac mr. Sabahudin Solaković i pomoćnik upravnika ove podružnice mr. Haris Mešić ovom prilikom su bosanskopetrovačkom načelniku poklonili knjigu „Fotomonografija šuma BiH“.

Obilježavanje svjetskog dana zaštite šuma, dobra je prilika da se ukaže na ogroman značaj šuma i potrebu njihovog očuvanja. Šume su najsloženiji ekološki sistem na Zemlji. One štite zemljište od erozije, povoljno utječu na klimu, režim voda, na prinos u poljoprivredi, ali i na zdravlje ljudi i životinja. Šume su naše nacionalno blago i kao takve moraju biti sačuvane za generacije koje dolaze.



Slika 4. Svjetski dan šuma, obilježen je nizom aktivnosti koje su organizirale ŠPD „Unsko - sanske šume“ d.o.o. Bosanska Krupa



Slika 5. Svjetski dan šuma obilježen je i u Osnovnoj školi „Pištaline“, Općina Bosanska Krupa

• GOSPODARENJE ŠUMSKIM RESURSIMA U USK NA ZADOVOLJAVAJUĆEM NIVOU

Šumarski eksperti certifikacijske kuće "SGS Slovakia" iz Slovačke 9. i 10. aprila 2014. godine boravili su u radnom posjetu ŠPD "Unsko-sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa i obavili kontrolu gospodarenja šumskim resursima. Procjenu su izvršili glavni procjenitelj „SGS Slovakia“ Milan Toth,

procjenitelj Bojan Đurić i lokalni ekspert Stevan Stančić. Kako je poznato ŠPD je sredinom marta 2010. godine dobilo prestižni FSC certifikat za održivo gospodarenje šumskim resursima za šumskoprivredno područje "Ključko", a u februaru 2011. godine i na cjelokupnom području kojim gospodari.

Ove godine eksperti su vršili kontrolu na dva radilišta na području Bihaća i Sanskog Mosta. Nakon detaljnog uvida u dokumentaciju i stanje na terenu, procjenitelji certifikacijske kuće "SGS Slovakia" su dali pozitivno mišljenje na način gospodarenja šumskim resursima na području kojim gazduje ŠPD "Unsko-sanske šume".

„Tokom svog boravka ovdje vidjeli smo zdrave i lijepe šume u svojoj punoj ljepoti a zašto su zaslužni šumari iz ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa. Zadovoljni smo njihovim načinom rada koji može da posluži kao dobar primjer uspješnog i stručnog upravljanja državnim šumama" istaknuo je Milan Toth, glavni procjenitelj.

ŠPD „Unsko - sanske šume“ d.o.o Bosanska Krupa će već u septembru ove godine pokrenuti novu tendersku proceduru oko izbora nove certifikacijske kuće za kontrolu gospodarenja šumskim resursima jer kompaniji „SGS Slovakia“ ističe petogodišnji ugovor.

• IZGRADNJA PROTUPOŽARNIH PUTEVA U 2014. GODINI

Podružnica "Građenje, mehanizacija i održavanje" Bosanski Petrovac, u sklopu svojih redovnih aktivnosti, tokom poslovne 2014. godine, veoma zapažen angažman imala je na izgradnji i rekonstrukciji šumskih puteva. Zaposlenici ove podružnice, samo na području Općine Bosanski Petrovac, radili su na rekonstrukciji i izgradnji četiri protupožarna puta. Rekonstrukcija puteva urađena je u rejonu Gorinčana u dužini od 1053 metra i u rejonu Đurinovače u ukupnoj dužini od 1847 metara. Izgradnja novih puteva izvršena je u Vagancu u dužini od 2000 metara i Reveniku u dužini od 2000 metara. Ukupna vrijednost ovih

puteva procijenjena je na 138.000 KM.

U Općini Ključ, Podružnica „Građenje, mehanizacija i održavanje“ iz Bosanskog Petrovca bila je angažovana na izgradnji nova dva kilometra protupožarnog puta na relaciji Hanlovići-Majkići i rekonstrukciji puta u Klenovcu u ukupnoj dužini od 2462 metra. Vrijednost ovih investicija iznosi 89.240 KM.

Pored izgradnje i rekonstrukcije navedenih puteva, planirano je da Podružnica "Građenje, mehanizacija i održavanje" Bosanski Petrovac u ovoj godini izgradi i sanira 8095 metara protupožarnih puteva u Podružnici "Šumarija" Bihać, čija vrijednost se procjenjuje na 161.900 KM. Radi se o sanaciji puta u rejonu Martin Broda u dužini od 5 km, sanaciji puta na Grabežu (Kosić) u dužini 2425 metara i sanaciji protupožarnog puta Inočina greda u dužini od 670 metara u Gospodarskoj jedinici „Risovac - Bihać“.



Slika 6. Zapažen angažman ŠPD-a na izgradnji i rekonstrukciji šumskih puteva

• VANDALSKI ČIN U DUBRAVAMA KOD CAZINA - ŠUMARSKA KUĆICA KAO SPOMENIK RADNOM KOLEGI U POTPUNOSTI IZGORJELA

U četvrtak 13. marta 2014. godine, u popodnevnim satima, zaposlenike ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o Bosanska Krupa veoma je potresla i uznemirila vijest da je šumarska kućica u Dubravama kod Cazina u potpunosti izgorjela. Požar čiji je uzrok ljudski faktor ne samo da je uništio jedan prelijep objekat, nego je uništio i svojevrstan spomenik. Naime zaposlenici ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o Bosanska Krupa ovaj

objekat su podigli u znak sjećanja na svog preminulog kolegu Suada Midžića, dugogodišnjeg upravnika „Šumarije” u Cazinu i utemeljivača „Rasadnika” Cazin, koji danas djeluje kao podružnica u sastavu Unsko - sanski šuma. Po ovom vrijednom šumaru prozvan je i ovaj objekat koji je više od jedne decenije služio svojoj svrsi i ukrašavao rejon Dubrava, sve dok nekom pojedincu sa izraženom destruktivnom sviješću nije zasmetao.

Odmah po saznanju o izbijanju požara na objektu, pripadnici Policijske uprave Cazin izišli su na teren i izvršili uviđaj. Mjesto požara obišli su i rukovodioci podružnica „Rasadnik” i „Šumarija” iz Cazina koji nisu mogli sakriti svoju ogorčenost. Obim nastale materijalne štete procjenjuje se na oko 10.000 KM, dok je nematerijalna šteta daleko veća. Organi policije tragaju za počiniocem ovog barbarskog čina čiji će identitet, nadamo se, uskoro biti poznat.

Razmatrajući izvještaj o izvršenju proizvodnje, Stručni kolegij izrazio je svoje nezadovoljstvo izvršenjem plana proizvodnje drvnih sortimenata na nivou ŠPD-a za april 2014. godine i period januar-april 2014. godine, a izvršni direktor za oblast šumarstva i upravnici podružnica/Pogona zaduženi su da preduzmu sve neophodne mjere kako bi se u narednom periodu sustigli zaostaci u proizvodnji. Neispunjenje plana proizvodnje za april 2014. godine uzrokovali su nepovoljni vremenski uslovi, odnosno obilne padavine, koje su danima ometale realizaciju proizvodnje drvnih sortimenata. Kako je jedan od izvođača radova angažovanih u Podružnici „Šumarija” Ključ, odustao od realizacije radova eksploatacije u odjelu 78. G.J „Grmeč - Mijačica” izvršni direktor za oblast šumarstva i upravnici Podružnice „Šumarija” Ključ zaduženi su da razmotre mogućnost angažovanja drugih izvođača na poslovima eksploatacije u ovom odjelu.



Slika 7. U potpunosti izgorio prelijep objekat podignut u znak sjećanja na kolegu Suada Midžića

Slika 8. Suad Midžić

• SA V SJEDNICE STRUČNOG KOLEGIJA

Stručni kolegij ŠPD „Unsko - sanske šume” d.o.o. Bosanska Krupa u četvrtak 08. maja 2014. godine u Bosanskoj Krupi održao je svoju petu redovnu sjednicu. Raspravljalo se o realizaciji zaključaka donesenih na prošloj sjednici i Izvještaju proizvodnje za april 2014. godine i period januar-april 2014. godine. Razmatrana je još i Informacija o bolovanju za period 01.01.2014-31.03.2014. godine i informacija o certificiranju u ŠPD-u. Nakon što su pomno razmotrene sve tačke dnevnog reda, članovi Stručnog kolegija donijeli su i više zaključaka.

Zbog veoma lošeg stanja šumskih kamionskih puteva u Podružnici „Šumarija” Sanski Most, rukovodstvu ove podružnice naloženo je da preduzme neophodne aktivnosti kako bi se u što kraćem roku otpočelo sa nasipanjem puteva u ovoj podružnici po prioritetima lokacija nasipanja, koji će odrediti upravnici zavisno od stanja puteva. Na sastanku je bilo i riječi o dinamici isporuke ogrijevnog drveta kupcima, posebno udruženjima penzionera sa područja Unsko - sanskog kantona. Tako su izvršni direktor za oblast šumarstva i rukovodilac Službe za komercijalne poslove zaduženi da preduzmu neophodne aktivnosti kako

bi isporuka ogrijevnog drveta kupcima bila uredno i na vrijeme izvršena. Kako bi se ubrzala isporuka ogrjeva naloženo je i upravniku Podružnice "Građenje, mehanizacija i održavanje" Bosanski Petrovac da razmotri mogućnost angažovanja jednog vozača na kamion za prijevoz drveta na određeno vrijeme, za potrebe prevoza drvnih sortimenata u Pogonu gospodarenja za Općinu Bosanska Krupa.

U nastojanju da se obezbijedi uredno odvijanje proizvodnje, rukovodiocu Sektora pripreme proizvodnje data je obaveza da preduzme neophodne aktivnosti kako bi, u što kraćem roku, bio doznačen odjel 148. G.J. „Grmeč - Bosanski Petrovac“ koji treba da radi Podružnica "Šumarija" Ključ. Upravnici podružnica/Pogona i Služba za komercijalne poslove zaduženi su da, ukoliko se steknu uslovi za prodaju svih vrsta drvnih sortimenata putem licitacije, predlože količine drvnih sortimenata kojima raspolažu.

Kako je ranije Sindikat ŠPD-a iznio brojne primjedbe na kvalitet HTZ opreme Stručni kolegij ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa, tražio je da Uprava Društva imenuje komisiju koja će izvršiti izmjenu i dopunu liste ličnih zaštitnih sredstava i opreme, uvažavajući primjedbe na kvalitet HTZ opreme koje su upućene od strane Sindikata ŠPD "Unsko-sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa. Stručni kolegij primio je na znanje i informaciju o kontrolama bolovanja zaposlenika ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa za period 01.01.2014-31.03.2014. godine te naložio nadležnim rukovodiocima i Odjeljenju interne kontrole da nastave sa vršenjem kontrola sumnjivih bolovanja.

Kako je od ranije poznato da kantonalna uprava za šumarstvo USK, poslove čuvanja državnih šuma obavlja krajnje loše, aljkavo i neodgovorno, ukratko rečeno katastrofalno, što za posljedice ima višemilionske štete i potpuno nestajanje i devastaciju ogromnih šumskih površina, Sindikat ovog preduzeća pokušava krivicu za svoj nerad i lopovluk prebaciti na ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa. Tim povodom Stručni

kolegij ŠPD-a zadužio je izvršnog direktora za oblast prava da zajedno sa Sektorom pravnih poslova pripremi tužbu protiv Tomice Grbića, predsjednika Sindikata Kantonalne uprave za šumarstvo USK zbog iznošenja netačnih i uvredljivih tvrdnji o ŠPD-u i njegovim zaposlenicima koje su iznešene u Očitovanju Sindikalnog povjereništva Kantonalne uprave za šumarstvo o inicijativi za prelazak čuvanja šuma sa KUŠ-a USK-a u nadležnost ŠPD-a. Prije podnošenja tužbe Sindikat ŠPD-a očitovaće se o ovom problemu.

Članovi Stručnog kolegija upoznati su i sa informacijom o certificiranju u ŠPD-u. Eksperti međunarodne certifikatorske kuće „SGS“ Slovakia 9. i 10. aprila ove godine izvršili su kontrolu gospodarenja šumskim resursima u Unsko - sanskom kantonu. Nakon detaljnog uvida u dokumentaciju i stanje na terenu stručnjaci ove kompanije konstatovali su da ŠPD "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa veoma kvalitetno gospodari šumskim resursima s obzirom da prilikom vršenja kontrole nisu pronašli nijednu grešku niti su predložili bilo kakvu korektivnu mjeru. Nakon što su razmotrili ovu tačku, članovi Stručnog kolegija obavezali su timove za certificiranje da prate provedbu FSC principa i bespogovorno ispunjavaju sve zadatke koje od njih traži vođa Tima za certificiranje.



Slika 9. Sa Stručnog kolegija ŠPD-a "Unsko - sanske šume" d.o.o. Bosanska Krupa

*Tekst i fotografije:
Jasmin Grošić, dipl. žurn.*

DUGOGODIŠNJA SARADNJA ŠUMARSKOG FAKULTETA U SARAJEVU SA RASADNIKOM IZ BUSOVAČE

Dugi niz godina profesori i studenti Šumarskog fakulteta iz Sarajeva dolazili su na jednodnevnu praksu, na područje Busovače. Prije podne profesori su sa studentima bili u Šumariji Busovača na području Tisovca, Raića bašte, Jeske.

Na ovim terenima studenti su upoznati sa geološko – pedološkim, vegetacijskim i dendrološkim karakteristikama šuma na tlima perm – karbonskih formacija, karakterističnih za široka područja središnje Bosne.

Pored ekološko – vegetacijskih karakteristika, studenti su upoznati i sa uzgojnim karakteristikama, načinima otvaranja i korištenja šuma, te problemima i mjerama zaštite šuma. U popodnevrim satima u rasadniku Busovača, gdje su se

upoznavali s radovima u rasadniku, oko proizvodnje sadnog materijala, vrstama sadnog materijala, mehanizacijom u rasadniku, primjenom zaštitnih sredstava u rasadniku, trušnicom, hladnjačom, koji će im služiti tijekom daljnjeg školovanja, a jedan dio studenata će u budućnosti sigurno u svojim sredinama, na radnom mjestu, biti zaduženi za rasadničku proizvodnju u svojim poduzećima. Sa studentima su najčešće bili profesori: Konrad Pintarić, Sead Izetbegović, Branislav Begović, Božidar Kulušić, Vitomir Stefanović, Ivan Vukorep, Midhat Usčuplić, Čedomir Burlica, Vladimir Beus, te njihovi asistenti. Ova suradnja dogovorena je i nastavljena i poslije 1997. godine, a traje i do današnjih dana.



Slika 1. Snimak iz lipnja 1997. godine u rasadniku Busovača sa profesorima Šumarskog fakulteta (foto: Julijan Glavočević). Slijeva na desno: profesori Safet Gurda, Midhat Usčuplić, Šukrija Šaković, Branislav Jovanović, upravnik rasadnika Busovača Florijan Glavočević, Vladimir Eškerica i vozač fakulteta Safet Alić.

*Florijan Glavočević,
dipl. ing. šum.*

PRIKAZI KNJIGA

TETRIJEB GLUHAN U GORSKOM KOTARU

Alojzije Frković



U izdanju Lovačkog saveza Primorsko-goranske županije, krajem 2012. godine, objavljeno je zapaženo djelo poznatog (i vrijednog) lovnog stručnjaka Alojzija Frkovića pod naslovom: „Tetrijeb gluhan u Gorskom kotaru“, kojim je obogatio lovačku literaturu na našem jeziku.

Kažem obogatio, jer ovakav prikaz staništa tetrijeba gluhana, utjecaja povijesnih zbivanja na opstanak ove vrste i pregledne karte posmatranog prostora u pisanim dokumenatima - u ovako cjelovitom obliku nismo imali. Gotovo sve u njemu napisano je potkrepljeno detaljnim statističkim pregledima, grafikonima, skicama, tabelama i izvanrednim fotografijama koje rečeno slikovito dokumentuju.

U prikazu prirodnih značajki posmatranog prostora plastično su prezentovane karakteristične prirodne osobnosti prostora i uslovi za zaštitu

i uzgoj divljači u njemu, kroz opise konfiguracije (visinske zone, ekspozicije, nagibi), utjecaja klime na formiranje šumskih zajednica, opisa vodnih resursa i fitocenološkog sastava pojedinih pojaseva vegetacije, koja - svojim postojanjem, nudi sklonište i hranu tetrijebu gluhanu ali i drugim – brojnim, vrstama divljači.

U prikazu povjesnih zbivanja u posmatranom području uočava se vidan utjecaj mjera gospodarenja šumama i njihov utjecaj na veličinu brojnosti tetrijeba u pojedinim periodima, što nam - i danas, može korisno poslužiti za planiranje usklađenog razvoja šumarstva i lovstva.

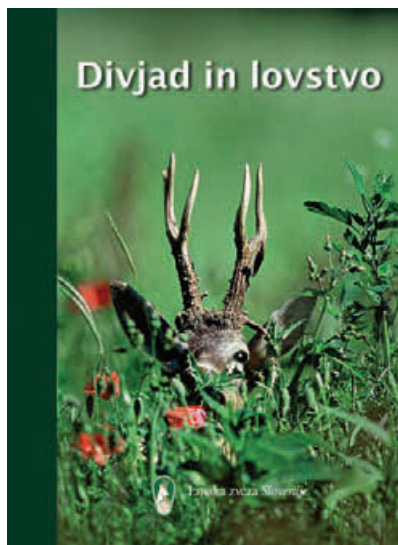
A da bi u tome i uspjeli - autor nam je opširno ponudio biološke značajke vrste, njene potrebe u pogledu mira, ishrane i mjera uzgoja na pojedinim staništima i - vezano s tim, utvrđivanje veličine i način procjene boniteta pojedinih staništa, da bi na temelju tih podataka planiranjem došli i do optimalnih kapaciteta vrste u određenom prostoru kojima – gospodarenjem, treba težiti. Pri tome nisu izostavljeni ni opisi dosadašnjih pokušaja vještačkog uzgoja kod nas i u svijetu sa primjerima naseljavanja vještački uzgojenih jedinki i postignutim rezultatima.

Na kraju knjige autor se u „sažetku“ ukratko osvrće na razloge opadanja brojnosti tetrijeba gluhana u Gorskom kotaru i jasno zagovara neophodnu zaštitnu mjeru za njegov opstanak prijedlogom: „da se funkcija iskorištavanja šuma podredi funkciji zaštite ove ptičje vrste“ jer - naglašava: „Što se tiče obnove postojećeg zabrinjavajućeg niskog fonda tetrijeba, u obzir dolazi samo prirodna disperzija iz susjednih populacija ili pokušaj reintrodukcije primjercima sa strane“.

Sve u svemu: odlična i savremeno uređena knjiga koja je na ponos autora i izdavača, zaslužuje značajno mjesto u svakoj lovačkoj biblioteci.

Mr. sc. Živko Rapačić

| DIVLJAD IN LOVSTVO



Tokom 2012. godine - u izdanju Zlatorogove knjižnice Lovske zveze Slovenije objavljena je izuzetno vrijedna - popularnim jezikom pisana knjiga urađena od grupe 33 autora: „Divljad in lovstvo“, koju su za štampu pripremili Boris Leskovic i Igor Pičulin. Naglašavam: popularnim jezikom pisana, jer se je u obradi pojedinih tema pristupilo onako kako se to obično radi u lovačkim priručnicima, i vrijedna, jer je prezentirana kao prava enciklopedija lovstva.

U knjizi - poslije uobičajenih uvodnih napisa, su teme koje razmatraju aktuelne pravne propise u oblasti lovstva i istoriju lovstva na području Slovenije sa osvrtom na njegov utjecaj u narodu i kulturu življenja. U njima je naglašen značaj poštivanja etičkih principa u lovstvu i ljepota lovačkih običaja njegovanih kroz aktivnost lovačkih organizacija u sredinama u kojima djeluju, jednako kao i rezultati u stručnim poslovima na obrazovanju članstva za izvršenje zadataka na uređenju lovišta i obavezama na zaštiti, uzgoju i racionalnom korišćenju divljači i lovišta.

U slijedećem poglavlju se detaljno - uz pomoć ilustracija i grafikona, govori o lovačkom oružju i opremi, načinu njihove upotrebe i etičkom ponašanju u skladu sa važećim propisima. Tu je i opširno poglavlje o lovačkim trofejima, sa naglaskom na značaj njihove stručne obrade (koja je neophodna ako želimo da trofej zadrži dostignutu trofejnu vrijednost) i preciznim uputama za stručno ocjenjivanje.

U poglavlju o kinologiji se - ilustracijama i tekstom, daje opširan prikaz lovnih pasmina pasa,

načini uzgoja i obuke pasa kao i njihova upotreba u svim oblicima lova.

Tu je i opširno poglavlje o mjerama za sprečavanje mogućih šteta od male i krupne divljači u poljoprivredi i šumarstvu, sa opisom izgleda tipičnih staništa za pojedine vrste divljači, opisom načina procjene pojedinih vrsta šteta i obavezama naknade.

U slijedećem poglavlju nalazimo vrlo detaljan i vrlo stručan pogled na osnove ekologije divljači i uopšten uvid u biologiju pojedinih vrsta dlakave i pernate divljači. U njemu su dati opisi izgleda i funkcije dijelova pojedinih (tjelesnih) dijelova njihovog organizma, uz istovremeno ukazivanje na ukupne životne potrebe pojedinih vrsta u stanišnom prostoru lovišta - važnih za procjenu podnošljive brojnosti pojedinih, na osnovu koje se ulazi u planiranje gazdinskih mjera upravljanja sa divljači (zaštita, uzgoj i korišćenje) i lovištem (uređivanje) kao i stručnom pristupu regulacije brojnosti pri korišćenju realnog prirasta, a sve to sa ciljem potrajnog gazdovanja u lovištu.

Mjere uređenja lovišta su opširno opisane načinom gradnje i izgledom pojedinih lovno-uzgojnih i lovno-tehničkih objekata kroz skice i slike, a potom i opisom načina njihovog korišćenja sa stanovišta zaštite, uzgoja ili korišćenja.

Detaljno su dati opisi svih oblika i načina lovljenja pojedinih vrsta divljači i opisan veliki broj lovačke opreme koji se pri tome koristi, a nisu izostavljene i značajne upute za prvu pomoć pri nezgodama u lovu, napisi o bolestima divljači i mjerama za njihovo suzbijanje, kao i načini obrade odstreljene divljači na terenu ili u specijalizovanim radionicama.

U najopširnijem poglavlju knjige nalazimo detaljan opis svih vrsta sisara i ptica koje spadaju u divljač, bogato ilustrovan fotografijama, skicama i crtežima svih vrsta sisara i ptica koje spadaju u divljač našeg podneblja.

Jednom riječju: nesvakidašnja knjiga sa 639 stranica, na slovenačkom jeziku. Tehnički odlično uređena, odštampana na kvalitetnom papiru sa tvrdim povezom.

Urađeno djelo služi na čast autorima, uređivačima, Zlatorogovoj knjižnici i Lovачkoj zvezi Slovenije i pravi je dragulj u svakoj lovačkoj biblioteci.

Zaključio bi konstatacijom da je ovo djelo krupan doprinos opštoj afirmaciji lovstva i ozbiljna stručna pomoć svima koji se interesuju za teme iz te oblasti.

Mr. sc. Živko Rapač

NAUČNI I STRUČNI SKUPOVI

ŠUMARI NA 58. SEMINARU BILJNE ZAŠTITE U OPATIJI

U organizaciji Hrvatskog društva biljne zaštite i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u Opatiji je od 11. do 14. 02. 2014. godine održan 58. seminar biljne zaštite slično kao što Društvo za zaštitu bilja Bosne i Hercegovine održava svoje simpozije. Seminaru je prisustvovalo oko 500 sudionika, 12 preduzeća je predstavilo svoje proizvode za zaštitu bilja, a sponzoriralo ga je 20. Među pozvanim gostima bili su predsjednici društava za zaštitu bilja iz Slovenije, Mađarske i Bosne i Hercegovine. S ponosom ističemo da je predsjednik Društva za zaštitu bilja u BiH, prof. dr. Ivan Ostojić u svom pozdravnom govoru naglasio značaj tijesne suradnje između naših Društava.

Na 58. seminaru održano je 65 izlaganja raspoređenih u jedno nastupno predavanje, dva okrugla stola na kojim se raspravljalo uglavnom o sredstvima za zaštitu bilja, i nekoliko sekcija među kojima je i šumarska s 14 referata na što se ovdje posebno osvrćemo.

U početku rada Šumarske sekcije njen voditelj prof. dr. sc. Milan Glavaš je svima uputio pozdrave dobrodošlice i izvijestio o događanjima na svečanom otvaranju među kojima je značajno istaći da je kolegi šumaru iz Slovenije Jošt Jakši Hrvatsko društvo biljne zaštite uručilo posebno Priznanje za svakogodišnje sudjelovanje na seminarima. Voditelj je prisutnima također prenio pozdrave dekana Šumarskog fakulteta u Sarajevu, prof. dr. Mirze Dautbašića koji zbog zauzetosti nije mogao prisustvovati 58. seminaru. Na Šumarskoj sekciji održano je 14 izlaganja čiji su autori i koautori bili sa Šumarskog fakulteta u Zagrebu, Hrvatskog šumarskog instituta, Hrvatskih šuma, Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo i Društva za zaštitu bilja iz Mađarske. Sa Šumarskog fakulteta iz Sarajeva izlaganje je imao doc. dr. Osman Mujezinović i mr. Bajram Pešković

iz Federalne uprave za šumarstvo. Pored njih seminaru su prisustvovali Samir Alikadić, dipl. ing. šum. i mr. Sead Ivojević sa Šumarskog fakulteta iz Sarajeva. Uz šumare radu sekcije prisustvovali su predstavnici nekoliko kompanija za proizvodnju i prodaju sredstava za zaštitu bilja i specijalisti za gradska zelenila.

Prema sadržaju izlaganja može se izvući nekoliko bitnih činjenica. U jednom je izlaganju ukazano na probleme obnove nizinskih šuma zbog dugotrajnog zadržavanja poplavnih voda. Ukazano je na važnost biorazgradivih štitnika u zaštiti posađenih biljaka i na rezultate istraživanja audiovibracijskih, okusnih i mirisnih repelenata u borbi protiv sitnih glodara. Kroz tri izlaganja vrlo se detaljno govorilo o problematici suzbijanja gubara, a tri se izlaganja odnose na nove i novije štetne organizme u Hrvatskoj (*Corythuca arcuata* – hrastova mrežasta stjenica, *Microsphaera platani* – platanina pepelnica i *Chalara fraxinea* – venuće i sušenje jasea). Jedno izlaganje se odnosi na suzbijanje smrčinog pisara u velebitskim šumama. Posebno zanimljivo izlaganje bilo je kolege iz Mađarske koji je iznio brojne podatke o reakcijama insekata (krasnika – strizibuba) na mirise koje proizvode insekti i biljke.

Kroz dva referata iz BiH slušatelji su upoznati s rezultatima do kojih su autori došli istražujući utjecaj šumskih požara na degradaciju šuma i šumskih zemljišta, te o utrošku kemijskih sredstava za zaštitu biljaka u šest domaćih rasadnika i to po grupi sredstava i utrošku po 1 ha i na 1 000 proizvedenih sadnica.

Sudionici šumarskog dijela 58. seminara biljne zaštite su zaključili da su sva izlaganja bila na izuzetno visokom znanstvenom i stručnom nivou i korisna za znanstvenike i praktičare. Nadamo se da će na 59. seminaru biti još više kolega iz BiH.

*Tekst i fotografije:
Prof. dr. sc. Milan Glavaš*



Slika 1. Predavač Osman Mujezinović



Slika 2. Predavač Bajram Pešković

U SARAJEVU ODRŽAN LE: NOTRE FORUM O PEJZAŽNOJ ARHITEKTURI

Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu je bio domaćin trećeg Le:Notre Landscape Forum-a koji nosi naziv "LE:NOTRE Extraordinary Landscape Forum Sarajevo 2014", održanog od 25-28. maja 2014., a organiziranog u saradnji s LE:NOTRE Institutom iz Beča.

Tema Forum-a je bila "Sarajevo – jedinstvo različitosti: kulture, značenja i pejzaž u tranziciji".

U radu Forum-a su učestvovali gosti i zvaničnici iz više zemalja Evrope. Broj učesnika Le:Notre Landscape Forum-a u Sarajevu je iznosio 60, među kojima je bilo 39 stranih učesnika iz Evrope i svijeta, 10 učesnika iz regije (Srbija, Hrvatska i Slovenija) i 11 iz Bosne i Hercegovine. Među učesnicima je bio značajan broj akademskih i naučnih radnika, stručnjaka i studenata. Ono što Le:Notre Forum odvajava od drugih pejzažnih događaja u Evropi je fokus na aktivan dijalog, diskusiju i predavanja.

Cilj Forum-a je bio kreiranje platforme za razmjenu znanja i diskusiju o različitim pitanjima vezanim za pejzaž u evropskom, ali i globalnom kontekstu. Također, cilj Forum-a je bio da kroz planirane aktivnosti, predavanja i radionice osigura uvjete za kreativnu interakciju između različitih ciljnih grupa: istraživača i praktičara iz oblasti pejzažne arhitekture i različitih povezanih disciplina; akademskih djelatnika uključenih u nastavno-obrazovni proces u okviru različitih

disciplina; članova javnih ustanova i nevladinog sektora i studenata doktorskih i master studija pejzažne arhitekture i vezanih različitih disciplina.

Terenski dio Forum-a i radionica su održane prema četiri podteme: Urbani rast grada i širenje peri-urbanih područja; Održivi turizam; Naslijeđe i identiteti i Ruralne promjene, a u fokusu događaja je bila planina Trebević, kao zaboravljeno svjetlo urbanog življenja u Sarajevu.

Učesnici su posjetili područje Zaštićenog pejzaža „Trebević“, gdje su upoznati sa organizacijom rada i planovima Kantonalne javne ustanove za zaštićena prirodna područja, velikom potencijalu Trebevića i njegovom značaju za grad Sarajevo.

Predstavnici sljedećih akademskih i javnih institucija te nevladinih organizacija su bili učesnici Forum-a: Šumarski fakultet u Sarajevu (B&H); Arhitektonski fakultet u Sarajevu (B&H); Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu (B&H); HEIS – Zavod za hidrotehniku Sarajevo (B&H); Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo (B&H); Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo (B&H), International Burch University Sarajevo (B&H); Vienna University of Technology (Austria); ETH Zurich (Switzerland); Akdeniz University (Turkey); University of Maryland (United States of America); University of Belgrade (Serbia); HFWU



Slika 1. Nesebičan doprinos kvalitetnoj organizaciji foruma u Sarajevu, su dale Alma Hajrudinović i Emira Hukić, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.



Slika 2. Učesnici Le: Notre Landscape Forum-a 2014. u Sarajevu.

Nürtingen-Geislingen (Germany); Atelier Dreiseitl (Germany); Y.Y.U. (Turkey); Biotechnical faculty University of Ljubljana (Slovenia); Faculty of Agriculture University of Zagreb (Croatia); Faculty of Architecture (Slovakia); IRGET Landscapes, Sarajevo (B&H); Green Council (B&H); IFLA EUROPE (Portugal); Netherlands Environmental

Assessment agency (Netherlands); Delft University of Technology (Netherlands); Ion Mincu University of Architecture (Romania); University College Ghent (Belgium); Swedish University of Agricultural Sciences (Sweden).

Poseban uspjeh Forumu se odnosi na saradnju ostvarenu sa kolegama sa Arhitektonskog



Slika 3. Posjeta Trebeviću (foto: Alma Hajrudinović).



Slika 4. Odlična saradnja ostvarena je sa kolegama sa Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

fakulteta u Sarajevu, koji su prepoznali značaj ovog događaja i aktivno učestvovali u svim segmentima programa Forumu. Ova saradnja je veoma bitna za unaprijeđenje studijskih programa iz pejzažne arhitekture, prvenstveno u prostornom i planerskom kontekstu.

Forum je finansiran na osnovu kotizacija, te podrške koju su pružili Šumarski fakultet u Sarajevu i Javna ustanova zaštićena prirodna područja Kantona Sarajevo.

Tekst i fotografije:
Mr. sc. Alma Hajrudinović
Mr. sc. Emira Hukić
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.

MEĐUNARODNA SARADNJA SARADNJA BOSANSKOHERCEGOVAČKIH I MAĐARSKIH ŠUMARSKIH UDRUŽENJA



Na osnovu ranijeg zajedničkog sporazuma između predstavnika UŠIT-a Federacije BiH i Mađarskog šumarskog društva (Országos Erdészeti Egyesület OEE) ogranak Kaposvári, dogovoreno je da se u najskorije vrijeme ostvari i direktna saradnja između šumarskih stručnjaka Bosne i Hercegovine i Mađarske. Ovaj načelni dogovor se počeo ostvarivati za vrijeme održavanja 45. EFNS-a u Delnicama, Republika Hrvatska. Tokom druženja šumara iz cijele Evrope, ostvaren je kontakt između UŠIT-a FBiH, Mađarskog šumarskog društva- OEE i ŠPD „Unsko-sanske šume“ iz Bosanske Krupe. U Delnicama je konkretiziran dogovor i predloženo da bh. šumarske stručnjake predstavlja tim iz ovog preduzeća. Dogovoreno je da se tokom ljeta realizira uzajamna posjeta.

Sam plan i program zajedničke saradnje povjeren je na izradu kolegi iz Mađarskog šumarskog društva gospodinu Ferenz Gelery. Predloženi plan je usaglašen sa Sabahudinom Solakovićem iz ŠPD „Unsko-sanske šume“. Inače gospodin Ferenc Gelery vrlo dobro poznaje kako političku situaciju, isto tako i stanje i razvoj šumarstva u BiH. Gospodin Ferenz Gelery je učestvovao u izradi jednog segmenta Zakona u šumama koji je 2009. godine stavljen van snage. Osnovni cilj ovih posjeta je upoznavanje šumarskih stručnjaka iz BiH sa sistemima gospodarenja koji se primjenjuju u Mađarskoj i iskustvima i problemima na koje nailaze mađarski stručnjaci prilikom obnove i njege šuma. Isto tako upoznavanje šumarskih stručnjaka iz Mađarske sa sistemima gospodarenja koji se primjenjuju u BiH i iskustvima i problemima pri njihovoj primjeni.

Dogovor iz Delnica, početkom ljeta je počeo da poprima konačne obrise. Pošto su

predstavnici ŠPD „Unsko-sanske šume“ trebali da predstavljaju BiH, jedan od prvih zadataka je bio i da se formira stručni tim. Za vođu stručnog tima odabran je mr.sci. Sabahudin Solaković, dipl. ing. šum., a članovi su: mr.sci. Emsud Selman, dipl. ing. šum. upravnik Podružnice „Šumarija“ Ključ, Šefkija Jusović, dipl. ing. šum. upravnik pogona gospodarenja za Općinu Bosanska Krupa, Hikmet Kurbegović, dipl. ing. šum. šef sektora pripreme proizvodnje, Ernada Čatić, dipl. ing. šum. samostalni projektant.

Tim iz ŠPD „Unsko-sanske šume“ uputio se put Mađarske u jutarnjim satima 26.06. 2013. da bi se u poslijepodnevni satima ugodno smjestili u Mađarskoj u hotelu Kardosfa, vlasništvo preduzeća Sefag, Šumarija Zselici.

Goste iz BiH su dočekali mađarski stručnjaci, na čelu sa gospodinom Gelery Ferenzom, dr. Takács László i članovima mađarskog tima koji će putovati u BiH. Uz kafu i osvježavajuće piće gosti i domaćini su se međusobnog predstavili i upoznali. Nakon kratkog odmora gosti iz Bosne i Hercegovine su se sa domaćinima uputili u grad Kaposvár u turističko razgledanje znamenitosti ovoga grada.

Sljedeći dan nakon doručka u konferencijskoj sali hotela Kardosfa održane su tri prezentacije. Dvije od strane domaćina i jedna od strane gostiju. Gospodin Máté János zamjenik generalnog direktora SEFAG-a govorio je o mađarskim šumama i predstavio osnovne značajke preduzeća SEFAG. Potom je gospodin Ivan Horvath glavni finansijski direktor tvrtke Bakonyerdő, koji je inače inženjer šumarstva, govorio o oplodnim sječama, femelšlagu i selektivnim sječama i temeljnim razlikama između njih. Treću prezentaciju je održao gost, Sabahudin Solaković, u kojoj je govorio o historijskom razvoju prorjeda i iskustvima bosanskohercegovačkih šumarskih radnika sa različitim sistemima gospodarenja, sa osvrtom na gospodarenja čistim bukovim šumama i mješovitim šumama bukve i jele sa smrčom.

Nakon završenih prezentacija i konferencijskog dijela programa svi učesnici programa su se uputili na teren, gdje su obišli dio šuma Zselici,

gdje dominiraju lišćarske šume: čiste šume bukve, hrasta i lipe i njihove različite kombinacije. Sve šume na ovom području su nastale vještački, pošumljavanjem, prije 120 i više godina. Ukazano je da veliki problem mađarskim šumarskim stručnjacima predstavlja lipa koja se obnavlja izuzetno dobro i u svom naponu potiskuje druge vrste drveća. Iz tih razloga su mađarski šumari prinuđeni, da već nekoliko godina nakon početka procesa obnove počnu sa uklanjanjem podmlatka lipe na podmladnim jezgrama.

U nastavku programa, a u okviru kompleksa šuma Zselici, je obišćena farma koja ima površinu od 1.300 ha i na kojoj se nalazi dom za 1.500 jelena, 300 divljih svinja, 200 jelena lopatara, 50 muflona, 150 srndača i oko 50 kineskih jelena.

Sljedeća faza posjete, zbog koje je i organizirana ova saradnja je konkretan rad na terenu. Odnosno pokušaj da bosanskohercegovački šumari na licu mjesta, za date sastojinske uslove predlože, izvrše doznaku stabala na osnovu iskustava iz BiH.

Za šumarske stručnjake iz BiH je izdvojena ploha, veličine 100 x 100 metara, na kojoj su sva stabla obilježena i numerisana. Zaliha na ovoj plohi je iznosila: bukva 174 m³, hrast kitnjak 218 m³, cer 56 m³ i lipa 105 m³, odnosno ukupno 553 m³. Ukupan broj stabala na plohi je 219. Radi se o mješovitoj odrasloj sastojini bukve i hrasta kitnjaka, sa znatnom primjesom lipe. Sastojina je približno jednodobne strukture, ravnomjerno raspoređenih stabala po površini i sa nekoliko podmladnih površina, na kojima je uglavnom zastupljena lipa.

Na nekim podmlađenim dijelovima površine plohe se javio izuzetno jak podmladak lipe, koji je dostigao visinu 2-5 metra, a podmlatka bukve i hrasta ima vrlo malo ili skoro nikako.

Kolege iz Bosne i Hercegovine su se prilikom obilježavanja stabala rukovodile informacijama koje su dobili od kolega iz Mađarske. Zbog problema sa snažnom pojavom lipovog podmlatka nakon svake sječe, kao i zbog toga što lipa i cer znatno učestvuju u drvenoj zalihi, dat je akcenat na uklanjanje najvećeg broja ovih stabala, ali vodeći računa da se znatno ne prekine sklop. Moralo se voditi računa o već bujnom podmlatku lipe i slabim podmlađenim partijama na kojima se javila bukva i hrast kitnjak i koje su u fazi guštika i kojima još treba zasjena krošanja matičnih stabala.

Poslije izvršene doznake, u šumi na licu mjesta se nastavio razgovor o načinu provedene doznake. Domaćini su preuzeli obavezu, da izvrše sječu na

obilježenoj površini i zajedno sa gostima kroz dugi niz godina nastave promatranje i preduzimanje sljedećih koraka koje treba provoditi tokom njege i obnove sastojine na ovoj izdvojenoj plohi.

Prema ranije utvrđenom planu i programu, 28.06. gosti i njihovi domaćini su se uputili prema Bosni i Hercegovini i preduzeću ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o. Bosanska Krupa kao sljedećoj destinaciji. U BiH su se uloge promijenile. Gosti postaju domaćini i obratno. Prva stanica kroz BiH je bio Sanski Most i Podružnica „Šumarija“ gdje nas je dočekaio izvršni direktor za oblast šumarstva gospodin Fadili Šehić, dipl. ing. šum. i upranik Šumarije mr.sci. Dževad Jakupović. Nakon ručka, novi gosti su se uputili u objekat Lanište iznad Ključa, gdje su se smjestili, a potom navečer zajedno sa upravnikom Podružnice „Šumarija“ Ključ, obišli stari srednjovjekovni grad „Tomaševića grad“ i sam grad Ključ.

Drugog dana boravka u Bosni i Hercegovini, nakon doručka, gostima iz Mađarske je u sali objekta Lanište održana prezentacija na temu šume i šumarstvo u Unsko-sanskom kantonu i u Bosni i Hercegovini, sa osvrtom na ŠPD „Unsko-sanske šume“ i njegove najvažnije značajke (površina šuma, organizaciona struktura, finansijski pokazatelji itd). Prezentaciju je održao Sabahudin Solaković. Nakon toga su se svi uputili prema radilištu Mijačica, gdje su obišli dio šumskogospodarskog područja „Sansko“, gdje dominiraju mješovite šume bukve i jele sa smrčom.

Ovo je za goste iz ravnice bio pravi doživljaj, jer su se našli na planini Grmeč, na nadmorskoj visini od 1.100 metara i u najoptimalnijem rasprostranjenju ovih šuma. Imali su prvo priliku da vide „oparanu“ trasu šumske željeznice koja je sada kamionski put, a koju je gradila Austro-Ugarska monarhija za vrijeme okupacije i koja je bila u funkciji sve do 60-tih godina prošlog stoljeća. Nakon toga su razgledali sječinu, primjer uspostave šumskog reda i sortimente na lageru.

Potom su pogledali jedan doznačeni odjel u mješovitim šumama bukve i jele sa smrčom i naš način obilježavanja stabala za sječu, koji je za njih bio veoma interesantan. Naime prilikom doznake stabala za sječu mi koristimo zatese na prsnoj visini i na panju, kao i broj doznake na panju. Sam način obilježavanja stabala za većinu šumarskih radnika u zemljama Evrope je van svake pameti. Nakon ovoga uslovno kazano prezentacijskog dijela naših

šuma, timovi su se uputili prema mjestu gdje je za goste iz Mađarske obilježena površina u hrastovoj šumi, u kojoj su oni izvršili doznaku.

Radilo se o hrastovoj šumi, približno jednodobne strukture, na krečnjaku, sa malim udjelom bukve i u kojoj sječe nije bilo u posljednjih 30 godina. Na osnovu dobijenih informacija i stanja sastojine, gosti su izvršili obilježavanje stabala, rukovodeći se prije svega namjerom da mjere koje preduzimaju imaju za cilj pojavu hrastovog podmlatka u što većoj količini. U tom smislu su uklanjali ona stabla koja su smetala „odabranim“ stablima, za koja smatraju, da bi oslobađanjem krošnje u budućnosti takva stabla trebala obilno plodonositi.

Obraćali su pažnju prije svega na veličinu krošnje, mogućnost njenog oslobađanja od krošanja susjednih stabala, da bi dobila što više svjetla čime se stvaraju uslovi za obilno plodonosjenje, zatim na prostorni raspored stabala i broj stabala u završnom dobnom razredu. Na oblik i kvalitet stabala uopće se nisu obazirali.

Poslije završene doznake, domaćini su goste odveli na izvor rijeke Sanice. Ljepotom i bistrinom rijeke, koja izvire ispod planine Grmeč, gosti su ostali očarani i bez riječi.

I sljedeća scena je goste ostavila bez riječi. Radilo se o posjeti šehidskom mezarju u Biljanima gdje su pokopane nevine žrtve srpskog genocida na području selja Biljani. Između 256 nišana nevino ubijenih ljudi, žena, djece i staraca, najviše emocija je izazvao mezar Amile Džaferagić koja je imala samo 4 mjeseca kada je svirepo ubijena i njenog brata od 3 godine. Neki od gostiju nisu krili suze, a jedan je kazao da su njegova djeca imala isto toliko godina kada se desio ovaj zločin.

Po povratku u dom na Laništu u večernjim satima, održan je završni sastanak na kojem su razmijenjena stručna mišljenja i iskustva u vezi preduzetih mjera koje su se odvijale na terenu, u Mađarskoj i BiH, razmijenjeni utisci i dogovoreno da se iduće godine ponovo izvrši uzajamna posjeta. Saradnja vezana za ogledne plohe se nastavlja, a

odgovorna lica u Šumarijama na kojima se nalaze plohe trebaju preduzeti potrebne mjere u cilju realizacije zacrtanih ciljeva. Gosti iz Mađarske su pokazali da su odgovorni šumari koji svom poslu zaista prilaze sa velikim zalaganjem i požrtvovanjem. Tokom međusobnih razgovora, posjete terenu i rada na terenu uistinu se pokazala pripadnost svih nas jednoj zajednici. Zajednici lica koja vole i žive sa šumom, lica koja su najveći dio svojih života posvetili dobrobiti šume, kao kompleksne tvorevine, lica koja imaju jedan cilj bez obzira na to gdje žive i gdje rade. U nedjelju 30. juna, nakon doručka i kratkog zaustavljanja u Sanskom Mostu, gosti iz Mađarske su se uputili kući.



Slika 1. Prezentacija o mađarskim šumama i preduzeću SEFAG (Foto: M. Glavaš)



Slika 2. Obilazak sastojina u okolini Zselici-e



Slika 3. Odlična atmosfera tokom rada na terenu



Slika 4. Razmjena iskustava i diskusija u svakoj prilici



Slika 5. Obilazak farme koja je dom za preko 2.000 različitih vrsta divljači



Slika 6. Upriličen je i posjet kulturno-historijskim znamenitostima



Slika 7. Obilazak izvora rijeke Sanice

*Tekst i fotografije:
Mr. sc. Sabahudin Solaković*

POSJETA PROFESORA I APSOLVENATA ŠUMARSKOG FAKULTETA SULEJMAN DEMIREL UNIVERZITETA IZ TURSKE

U Bosni i Hercegovini su 30. aprila i 01. maja 2014. godine, boravili profesori i apsolvanti Šumarskog fakulteta Sulejman Demirel Univerziteta - Isparta, Republika Turska.

Oko pedeset kolegica i kolega, predvođenih profesorima Ismailom Dutkunerom i Mustafom Avcijem posjetili su Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, gdje su ih dočekali dekan Šumarskog fakulteta prof. dr. Mirza Dautbašić sa saradnicima, te predsjednik Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine doc. dr. Ahmet Lojo, zaželeći im toplu dobrodošlicu i ugodan boravak, prezentirajući im historijat, kadrovsku strukturu, ulogu i značaj Šumarskog fakulteta u Sarajevu, kao i organizaciju šumarstva u BiH.

Nakon prezentacije gosti su obišli zgradu Šumarskog fakulteta u Sarajevu, a nakon toga im je upriličena posjeta Vrelu Bosne, gdje ih je dočekaao direktor „Javne ustanove za zaštićena prirodna područja Kantona Sarajevo“, gospodin Osman Delić, prezentirajući rad ove javne ustanove, kao i značaj Vrela Bosne za Sarajevo i Bosnu i Hercegovinu.

Poslije ugodnog boravka i fotografisanja na izvorištu rijeke Bosne i kraćeg obilaska kompleksa Vrela Bosne i aleje, gosti su obišli i Tunel spasa na Butmiru, gdje nisu mogli sakriti svoje emocije cjelokupnim stanjem koje su imali priliku vidjeti u muzeju i hrabrošću stanovnika Sarajeva u ratnom periodu, kao i njihovom borbom za goli opstanak i preživljavanje u opkoljenom gradu.

U popodnevrim satima gosti iz Turske su posjetili i Igman, gdje im je upriličen ručak u nastavnom objektu „Čavle“, nakon čega su dobili osnovne informacije o organizaciji, gospodarenju sa šumama, stanju šumskog fonda u Kantonu Sarajevo i Bosni i Hercegovini. Nakon završenog ručka i diskusije domaćini i gosti su razmjenili prigodne poklone, posjetivši ratnu džamiju na Igmanu i vratili se u hotel, a narednog dana, tačnije 01. maja 2014. godine, otputovali su u Hercegovinu, gdje su posjetili Mostar i Blagaj, a nakon toga se zaputili preko Albanije za Tursku.

*Tekst i fotografije:
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.*



Slika 1. Obraćanje predsjednika Udruženja inženjera i tehničara šumarstva FBiH doc.dr. Ahmeta Loje



Slika 2. Gosti iz Turske



Slika 3. Video prezentacija opsade Sarajeva u Tunelu spasa



Slika 4. Zajednička fotografija ispred nastavnog objekta "Čavle" na Igmanu (foto: A. Hasković)



Slika 5. Generalni i izvršni direktor KJP "Sarajevo šume", Nermin Demirović i Nevres Alispahić, upoznaju goste sa istorijatom ratne džamije na Igmanu (foto: A. Hasković)

EKSPERTI MINISTARSTVA ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE REPUBLIKE TURSKÉ POSJETILI POPLAVLJENA PODRUČJA I KLIZIŠTA U BOSNI I HERCEGOVINI

U periodu od 08.06. do 16.06.2014. godine u Bosni i Hercegovini je boravilo pet eksperata Ministarstva šumarstva i vodoprivrede Republike Turske. Po nalogu ministra prof. dr. Vejsela Eroglua, pet kolega iz Turske je nakon posjete Operativno komunikacijskom centru Bosne i Hercegovine u Sarajevu, posjetilo poplavljen područja u dolini rijeke Bosne, tačnije Zenicu, Nemilu, Topčić polje, Željezno polje, Maglaj, Doboj, Bosanski Šamac, te Brčko distrikt, Tuzlu i Kladanj, kako bi snimili stanje na terenu i pripremili izvještaj. Iako su imali za cilj obići i Bijeljino i Srebrenicu, zbog kratkoće vremena nisu uspjeli posjetiti sva planirana područja.

U Sarajevu su pored posjete Ambasadi Republike Turske u BiH, Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, imali upriličenu posjetu i Federalnom hidrometeorološkom zavodu.

Glavni cilj posjete je bio snimanje poplavljenih područja i klizišta, prvenstveno u dolini rijeke Bosne, kao i u ostalim područjima Bosne i Hercegovine, kako bi pripremili izvještaj za ministarstvo i sa stručnog aspekta dali mišljenje, kako i na koji način pomoći pogođenim područjima. Izvještaj će kompletirati, kada im se iz relevantnih državnih institucija i organizacija Bosne i Hercegovine, dostave neophodni podaci koji im budu nedostajali, a koje će zatražiti zvaničnim putem.

Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine ponovno je stavilo sve svoje kapacitete na raspolaganje našim kolegama iz Turske, pripremio u vrlo kratkom vremenskom periodu program posjete u koordinaciji sa preduzećima šumarstva iz cijele Bosne i Hercegovine i Turskom ambasadam u Sarajevu. Ponovno je šumarska struka pokazala solidarnost i istakla svoju svijetlu stranu i ovim putem se zahvaljujem svim kolegama iz cijele BiH, koje su učestvovalе u organizaciji programa posjete naših kolega iz Turske, a koji su boravili u BiH, kako bi pomogli našoj domovini nakon nemilih događaja.

U saradnji sa kolegama iz JP „ŠPD ZDK“, organiziran je prijem kod načelnika Općine Zenica, te data podrška u ljudstvu prilikom posjete terenima na području općina Zenica, Žepče i Maglaj, te upriličena posjeta i načelniku Općine Maglaj i posjeta preduzeću „Natron - Hayat“ iz Maglaja, kao i klizištima oko Maglaja. Nakon Maglaja, kolege su posjetile direkciju Šumskog gazdinstva Doboj (JP „Šume RS“), zatim poplavljen područja i klizišta u Bosanskom Šamcu i Brčko distriktu, gdje su na terenu zatekli ekipe iz Turske, koje su ranije došle kao ispomoć u borbi protiv poplava.

Nakon Brčko distrikta boravili su u Tuzli, gdje su im domaćini bile kolege iz JP „Šume TK“, te nakon toga i u Općini Kladanj i direkciji JP „Šume TK“ u Kladnju, gdje su obišli klizišta i poplavljen područja, a nakon toga se zaputili nazad u Sarajevo, gdje su bili gosti KJP „Sarajevo šuma“.

Na kraju su im kolege iz KJP „Sarajevo šuma“ i Šumarstva „Prenj“ Konjic, organizirali posjetu Konjicu, Mostaru, Počitelju i Blagaju, kako bi se upoznali i sa kulturno-historijskim znamenitostima Bosne i Hercegovine.

Ekspertni tim iz Turske su činili: mr. sc. Ahmet Dogan - geolog, mr. sc. Lutfi Ejuboglu - građevinski inženjer, Bejtullah Fidan - inženjer šumarstva, Mehmet Inal - inženjer poljoprivrede i Hasan Rakici - inženjer mašinstva.



Slika 1. Posjeta Šumarskom fakultetu u Sarajevu



Slika 2. Posjeta Federalnom hidrometeorološkom zavodu



Slika 3. Zajednička fotografija u Konjicu



Slika 4. Tokom posjete Počitelju

*Tekst i fotografije:
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.*

I ŠUMARSKA OLIMPIJADA

Dana 27. i 28. marta, 2014., u Ossiach (Koruška) održana je Alpen-Adria-Wald olimpijada za studente i učenike. Kao nikada u devet godina dujoj historiji ovog takmičenja mnogi učesnici su krenuli u odmjeravanje vještine rukovanja motornom pilom. Učestvovala su 24 ekipe sa 95 učesnika iz 5 zemalja: Austrija, Hrvatska, Slovenija, Italija i ove godine se priključila Bosna i Hercegovina. Nakon zemlje domaćina Hrvatske u prošloj godini, organizovanje takmičenja ove godine bilo je od strane šumarstva Ossiach (BFW) i austrijskog socijalnog osiguranja poljoprivrednika (PKS). U dva dana takmičenja, studenti i učenici morali su se natjecati s jakim timovima drugih zemalja. Svoje vještine s motornom pilom su testirali u pet disciplina: precizno rezanje, kombinovani rezovi, rez obaranja, zamjena lanca i potkresivanje grana. Poštujući pravila preciznosti i brzine rukovanja motornom pilom uvažavajući sve mjere sigurnosti pri rukovanju motornom pilom. Predstavnici Tehničke škole za poljoprivredu i šumarstvo Fürstenburg postigli su dobre rezultate u pojedinačnim disciplinama takmičenja.

Sveukupna pobjeda otišla je učenicima Poljoprivrednog College Litzlhof (Koruška).

Za uspjeh prilikom praktičnog izvođenja discipline vrlo važnu ulogu ima ponavljanje kako bi usavršili tačnost i preciznost. Čak i kada se nazire početak takmičenja, zadnja stvar koju želite raditi je ponavljati uigranu radnju, ali vrlo je važno da to napravite. Stoga smo odlučili pristupiti s punom odgovornošću, velikom motivacijom i strašnom ozbiljnošću u izvođenju svake od zadanih disciplina, od preciznog prereza stabala do kresanja grana i obaranja stabla, bitnih za stjecanje znanja u šumarskim vještinama. Želimo pokazati kako u ovim vremenima restrukturiranja bosanskohercegovačkih šuma, gdje se gospodarstvo bori sa velikim strukturnim problemima možemo olakšati generacijsko obnavljanje u šumarskom sektoru. Naš cilj je predstavljanje Srednje škole za okoliš i drveni dizajn Sarajevo, Kantona Sarajevo i saradnja između srednjih stručnih škola i institucija visokog obrazovanja iz sektora šumarstva u Evropskoj uniji u zemljama članicama Alpe-Adria asocijacije, a vezana za razvoj i unapređenje kvalitete

obrazovanja s konačnim ciljem ujednačavanja obrazovnih sistema i obrazovnih rezultata radi boljeg odgovaranja potrebama svjetskog tržišta rada. Poticanje znanja i inovacija u šumarstvu od strateškog je interesa kako za našu školu, Kanton, Federaciju tako i za gospodarstvo na državnoj razini. Sa neiscrpnom upornošću i vrijednim radom naši učenici hrabro su nosili zastavu naše države. Obrazovanje koje se stiče kroz šumarskog tehničara jedno je od kompleksnijih i predstavlja dobru podlogu za gospodarenje prirodnim resursima. Drugim riječima, šumari kroz svoje školovanje stiču kvalitetan komplet znanja kojim mogu dobro upravljati i šumama i krajolikom. Još jednom, hvala našim učenicima koji su prvi put uzeli učešće na takmičenju i zadovoljstvo je bilo činiti dio šumarske olimpijade.

Imena učesnika Srednje škole za okoliš i drveni dizajn: Đozo Mirnes, Ramić Damir, Čelik Asmir, Pločo Nedim, te profesori u pratnji: prof. Gegić Naser i prof. Kalač Nusret.

Svesrdno se zahvaljujemo kolegama iz aktiva šumarske struke, kao i svim partnerskim firmama i organizacijama na velikoj pomoći i podršci u organizaciji odlaska i učešća na olimpijadi ("Drvosječa" d.o.o., "Schachermayer" d.o.o., "Thor" d.o.o. Doboj, Šumarstvo "Ljuta", Šumarstvo "Prenj" Konjic, KJKP "Park" i JP "Bosansko-podrinjske šume".



Slika 1. Zastava Bosne i Hercegovine na šumarskoj olimpijadi



Slika 2. Pripreme za takmičenje



Slika 3. Prikazana velika odgovornost i motivacija učenika na takmičenju



Slika 4. Zamjena lanca motorne pile

*Tekst i fotografije:
Naser Gegić, dipl. ing. šum.
Dario Pintarić, dipl. ing. šum.*

PROJEKTNE AKTIVNOSTI

MASTER PROGRAM IZ PODRUČJA MENADŽMENTA
ODRŽIVOG I EKOLOŠKOG TURIZMA (MEST)

• Održivi turizam i ekoturizam: rastući trend

Turizam je trenutno jedan od najbrže rastućih sektora u svijetu i predstavlja važan izvor zarade u zemljama u razvoju. U posljednjih nekoliko godina Ujedinjeni narodi su kroz svoje agencije i programe naglašavali važnost povezivanja razvoja turizma sa održivim razvojem, kako bi se osigurala dugoročnost održivog turizma.

Održivi turizam je turizam koji se razvija u skladu sa prirodnim, kulturološkim i sociološkim okruženjem. Takav oblik turizma prije svega podrazumijeva usklađenost odnosa između turista i potreba lokalnih zajednica, gdje su koristi od turističkih aktivnosti ravnomjerno raspoređene. Ekoturizam je termin koji se koristi i kao sinonim za prethodno spomenuti koncept održivog turizma, a u užem smislu se odnosi na turizam koji se odvija u prirodnom okruženju.

MEST je skraćenica za projekt: „MSc Degree on Management of Sustainable and Ecological Tourism“ finansiran od strane europskog Lifelong Learning programa koji ima za cilj da razvije Master program iz područja menadžmenta održivog i ekološkog turizma u periodu 2013.-2015. godine, kroz zajedničku saradnju između preduzeća i visoko obrazovnih institucija. Partnerske institucije u projektu su kroz zajedničke napore osnovale konzorcij koji se sastoji od akademskih institucija i malih i srednjih preduzeća. Članovi konzorcija dolaze iz sedam zemalja: Španija, Bosna i Hercegovina, Estonija, Grčka, Njemačka, Rumunija i Ujedinjeno Kraljevstvo.



Logo projekta, i finansijera projekta

Izvor: <http://www.sustainablecotourism.eu/en/>

• Partneri u projektu

Tehnički Univerzitet u Madridu je generalni koordinator projekta i predvodi konzorcij. Raznovrsnost učesnika osigurava kontribuciju različitih pristupa i interdisciplinarnost koja je jedna od ključnih pristupa u ovom projektu. Većina partnerskih institucija u MEST projektu ima značajna iskustva u evropskom programima za razmjenu i saradnju akademskih institucija kao što su: Tempus, Erasmus, Leonardo da Vinci i Copernicus. Pored Tehničkog Univerziteta u Madridu ostali partneri u projektu su:

- Tehnički Univerzitet u Madridu, Španija
- Buckinghamshire New University, Ujedinjeno Kraljevstvo
- Univerzitet u Transilvaniji, Rumunija
- Univerzitet u Rostocku, Njemačka
- Univerzitet u Sarajevu, Šumarski fakultet, Bosna i Hercegovina
- Institut za Tehnologiju Kavala, Grčka
- Mirador de Babia, Španija
- Ciudad Sostenible, Španija
- Renatur, Španija
- COMPLUSOFT, Španija
- Project abroad, Ujedinjeno Kraljevstvo
- Nacionalni park Una, Bosna i Hercegovina
- SC HCR SRL, Rumunija
- GREENLIFE, Njemačka
- OÜ Eesti Metsakeskus, Estonija



Logo partnerskih institucija

Izvor: <http://www.sustainablecotourism.eu/en/>

• Cilj projekta

Svrha MEST projekta je da ojača saradnju između preduzeća i visoko obrazovnih institucija kroz razvoj zajedničkog inovativnog Master programa iz područja Menadžmenta održivog i ekološkog turizma, sa prilagođenim metodama učenja i predavanja kroz sljedeće aktivnosti:

- Priprema materijala za predavanje sa kojim se postižu ciljevi učenja
- Priprema modula Master programa prilagođenih tehnologijama koje doprinose razvoju održivog i ekološkog turizma
- Priprema virtualnog okruženja za učenje, koje olakšava učenje i ocjenu znanja
- Predstavljanje rezultata široj svjetskoj publici
- Iskorištavanje rezultata za organiziranje transfera znanja na druge ljude iz prakse

MEST projekt će na dinamičan način povezivati ljude iz različitih disciplina i izvan obrazovnih institucija u cilju poboljšanja iskustva studenata, što će im omogućiti da se nauče nositi sa multidisciplinarnim donošenjem odluka pri iznalaženju rješenja u svakodnevnoj praksi. Ovakav pristup omogućava studentima da se simultano uključuju u proces učenja o odnosima između obrazovanja, politike, socijalnog, ekološkog i ekonomskog okruženja.

• Inovativne karakteristike MEST projekta

Dok neke obrazovne institucije nude specijalizirane kurseve o ekoturizmu, MEST projekt objedinjuje održivi razvoj, ekologiju i turizam u jedan ambiciozan obrazovni program koji povezuje ljude iz različitih disciplina, sa univerziteta i poslovnog svijeta. Na taj način MEST projekt kombinira teoretsku dimenziju obrazovanja sa praktičnim rješenjima u svakodnevnom životu. Ovakav pristup omogućava postizanje tri cilja:

- visok kvalitet u obrazovnom procesu koji rezultira sa učešćem najboljih stručnjaka i eksperata iz prakse,
- multidisciplinarni i interdisciplinarni pristup koji pomaže studentima da na tržištu rada postignu zagarantovan uspjeh i

- razvoj znanja omogućava ljudima koji imaju svoj biznis u turističkom sektoru da unaprijede kompetitivnost njihovih proizvoda kroz povećanje kulturološke, sociološke i okolišne senzitivnosti.

MEST je fleksibilan projekt koji se može prilagoditi za implementaciju u svakoj zemlji učesnici u projektu. U ovom projektu će biti zastupljeni sistem prijenosa kredita, mobilnost studenata, virtualna platforma za učenje, prevod sadržaja programa na različite jezike i organiziranje radionica i drugih aktivnosti u svim zemljama učesnicama.

• Sadržaj i namjena Master programa iz područja menadžmenta održivog i ekološkog turizma

MEST je namijenjen za širok dijapazon studenata koji imaju namjeru da usavršavaju svoja teoretska i praktična znanja iz područja turizma i ekoturizma, a koji su diplomirali iz oblasti turizma, šumarstva, agronomije, upravljanja okolišem, ruralnog razvoja, geografije, menadžmenta i planiranja. Pored toga MEST projekt je namijenjen i za ljude koji već rade u praksi, a koji žele dodatno unaprijediti svoja znanja.

Kurikulum je strukturiran u vidu seta modula koji pokrivaju sljedeća područja: koncept ekoturizma i održivog turizma, prirodno naslijeđe i biodiverzitet, kulturno naslijeđe, upravljanje okolišem i kvalitetom, certificiranje, proizvodi ekoturizma, promatranje ptica, promatranje kitova, promatranje zaštićenih vrsta, ekoturistički proizvodi, ekološki prihvatljivo građenje, održiva arhitektura, modeli energije i energetska efikasnost, geografski informacijski sistemi (GIS), dizajniranje ruta i izrada karata, marketing ekološkog i održivog turizma, ekonomski resursi i upravljanje finansijskim fondovima, društvena odgovornost i najbolje prakse očuvanja okoliša.

Više informacija o MEST projektu je dostupno na sljedećim Internet stranicama:

<http://www.sustainablecotourism.eu/en/>
<https://www.facebook.com/MESTecotourism>
<https://twitter.com/MESTecotourism>

Mr. sc. Bruno Marić

RAZVOJ SUSTAVA MONITORINGA GENETSKOG DIVERZITETA ŠUMSKOG DRVEĆA LIFE for EUROPEAN FOREST GENETIC MONITORING SYSTEM – LIFE GENMON

Program LIFE je instrument financiranja EU za očuvanje prirode i okoline. Opći cilj programa LIFE+ je da doprinese realizaciji, ažuriranju i razvoju ekološke politike i zakonodavstva EU sa sufinanciranjem pilotnih ili demonstracijskih projekata sa europskom dodanom vrijednosti. Program je već prošao 4 faze, ove godine otvoreni su pozivi za prijedloge projekata u novoj fazi: LIFE I: 1992-1995, LIFE II: 1996-1999, LIFE III: 2000-2006, LIFE +: 2007-2013 i LIFE višegodišnji program rada za 2014.-2017.

Na raspis EU godine 2013. prijavljenih je 1468 projekata, od kojih je prihvaćeno za financiranje 225, od kojih 3 iz Slovenije. Među njima je i projekt LIFE GENMON – Razvoj Sustava genetskog monitoringa genetskog diverziteta šumskog drveća, kojim koordinira Šumarski institute Slovenije.

Osnovni element biološkog diverziteta je genetski diverzitet, a viši nivoi su diverzitet vrsta, ekosustava i krajolika. Taj 'sakriveni biodiverzitet' do sada još nije bio uključen u sustave monitoring očuvanja prirode i šuma, iako je uključena u većinu Nacionalnih šumskih programa Europskih zemalja. Europske i nacionalne strategije očuvanja okoline utemeljene su na održivom gospodarenju šumama na temelju očuvanja biodiverziteta, počevši na genetskom nivou.

Promjene u okolini, pogotovo promjene klime, a i uzgojne mjere utječu na evolucijske snage i to dovodi do promjena u uzorcima genetske raznolikosti, a time i na potencijal za adaptaciju šuma na buduće uvjete okoline. Monitoring genetske raznolikosti je sustav koji omogućava određivanje promjena u genetskim informacijama populacije tijekom vremena. Njegov glavni cilj je da odgovori na pitanje da li su populacije sposobne za održivi razvoj postojećih šuma.

Svrha projekta je da se odrede optimalni indikatori za praćenje promjena u genetskoj raznolikosti u vremenu, da se pripreme stručne smjernice za praćenje genetske raznolikosti i ekspertni dokumenti za relevantne kreatore

politike na nacionalnom, regionalnom i europskom nivou. Uspjeh projekta zavisi od strateški isplaniranog širenja saznanja, koja uključuje različite javnosti i definirane ciljne grupe; uključuje opće povećanje svijesti i razumijevanja o značaju šuma u društvu, te obrazovanje na različitim nivoima, uključujući stručnjake iz oblasti šumarstva, vlasnike i odgovorne za pripremu sustavnih strategija i politika u šumarstvu.

U okviru projekta su planirane sljedeće aktivnosti i rezultati:

- razviti sustav genetskog monitoringa šumskih genetskih resursa za 7 izabranih vrsta ili grupa vrsta u transektu između Bavarske i Grčke,
- zasnovati dvije plohe za genetski monitoring bukve (*Fagus sylvatica*) i jele (*Abies alba* kompleks / *Abies borisii*-Regis) u svakoj zemlji partnera u projektu,
- izraditi baze podataka o demografskim i genetskim podacima,
- determinirati i ekonomski procijeniti maksimalnu i optimalnu kombinaciju pokazatelja genetske raznolikosti,
- Pripremiti protokole za genetske praćenje i prikupiti ih u Priručniku za šumski genetski monitoring,
- pripremiti tehničke smjernice i obuku za izvođače genetskog monitoringa
- pripremiti sustav za primanje odluka o izboru nivoa genetskog monitoringa na temelju procjene izvodljivosti i ekonomike,
- prikupljati i ocijeniti tehničke, pravne i programske baze na nacionalnom, regionalnom i europskom nivou za održavanje i praćenje genetske raznolikosti,
- pripremiti temelje za razvoj zakonskih i strateških dokumenata i politika na nacionalnom i europskom nivou, koji će omogućiti dugoročni nastavak projekta uz primjenu monitoringa genetske raznolikosti šumskog drveća i time procijeniti adekvatnost mjera da se upravljanje šumama prilagodi promjenjivim uvjetima u okolini.

PARTNERI: Šumarski institut Slovenije (koordinator); Zavod za šume Slovenije; Zavod Centar za informiranje, suradnju i razvoj nevladinih organizacija; Bavarski institut za šumsko sjeme i sadnice; Aristotel univerzitet u Solunu; Direktorat za šume u Trakijskoj Makedoniji; i eksperti, članovi Savjetodavnog odbora projekta – nacionalni povjerenici iz BiH (prof. Dalibor Ballian), Hrvatske (prof. Davorin Kajba), Srbije (prof. Saša Orlović), Makedonije (prof. Vlatko Andonovski) i Austrije (dr. Heino Konrad), te eksperti iz programa EUFORGEN i predstavnici ministarstva Bavorske, Slovenije i Grčke.

Projekt je započeo prvog srpnja 2014. sa velikim intenzitetom – pregledom stanja u šumarstvu, naročito na području očuvanja šumskih genetskih resursa, postojećih monitoringa i zakonskih

temelja u transektu između Triglava i Olimpa.

Tom prilikom zahvaljujemo predstavnicima ministarstva za šume u Federaciji BiH, i rukovoditeljima / odgovornim za organizaciju rada na pokusnim plohama Rasadnika Žepče – Zavidovići te ŠGD Herceg-Bosanske šume, Šumarije Kupres, za prikaz stanja, prednosti i problema na njihovom području, te održavanja i poboljšavanju sjemenskih sastojina.

Šumski genetički resursi ne poznaju granice, i uz veliki entuzijazam, koji odlikuje naše kolege u tim krajevima, sigurni smo, da će i projekt LIFE GENMON postići ciljeve – pripremiti stručne temelje i postići razumijevanje značaja genetičko raznolikih šuma za očuvanje okoline, a time i radnih mjesta i opće-korisnih dobra koje šume omogućuju.



Slika 1. Učesnici projekta ispred Šumarskog fakulteta u Sarajevu: Grgor Božič, Saša Orlović, Barbara Fussi, Marjana Westergren, Vlatko Andonovski, Hojka Kraigher, Dalibor Ballian, Zejnil Durmo, Bajram Pešković



Slika 2. Učesnici projekta u sjemenskoj sastojini na Kupresu: Saša Orlović, Dalibor Ballian, Barbara Fussi, Marjana Westergren, Vlatko Andonovski, Grgor Božič, Marko Mršo

*Prof. dr. Hojka Kraigher
Gozdarski Inštitut Slovenije*

VIJEST IZ RASADNIKA LUGOVI - ŽEPČE POSJETA ŠUMARSKIH STRUČNJAKA U OKVIRU LIFE GENMONA

Dana 18.07.2014. godine Rasadnik Žepče posjetili su šumarski stručnjaci iz Slovenije, Srbije, Makedonije, Njemačke i Bosne i Hercegovine u sklopu Programa LIFE GENMON, programa koji vrši genetički monitoring šumskog fonda evropskih zemalja. Cilj posjete Rasadniku Žepče je bio upoznavanje članova Projekta sa dva objekta koji trenutačno egzistiraju u njemu: klonskom arhivom crne topole i testom provenijencija hrasta lužnjaka. O problematici opstanka ove dvije vrste u našoj zemlji, naporima da se trenutačno stanje popravi, te o ciljevima podizanja spomenutih objekata uvaženom skupu je govorio prof. dr. Dalibor Ballian, dok je dipl. ing. Ivica Murlin,

inženjer za sjemenarstvo i rasadničku proizvodnju, iznio svu tehnologiju podizanja objekata, njihovih održavanja, te načina prikupljanja podataka u naučne svrhe. Istovremeno je objasnio i razloge zbog čega su se objekti ovog tipa formirali unutar površine Rasadnika, a iskorištenje neproizvodne površine za podizanje objekata visoko tolerantnim vrstama dobilo je kod članova Projekta puno odobravanje.

Uz opuštenu atmosferu i šetnju kroz ova dva objekta, eminentni stručnjaci su izrazili ugodno iznenađenje i zadovoljstvo viđenim, a i kod njih i kod djelatnika Rasadnika je naznačena želja da se, na neki način, ostvari međusobna suradnja.



Slika 1. Učesnici projekta u klonskoj arhivi crnih topola u Žepču: Saša Orlović, Vlatko Andonovski, Barbara Fussi, Marjana Westergren, Grgor Božič, Dalibor Ballian, Ivica Murlin

*Ivica Murlin,
dipl. ing. šum.*

| EKOLOŠKI ČAS U TEŠANJSKOJ GIMNAZIJI

U cilju održavanja dugogodišnje saradnje između sektora šumarstva Federacije BiH i učenika i zaposlenika tešanske Gimnazije „Musa Čazim Čatić“ te u svrhu promovisanja šumarske struke i nauke, a u sklopu aktivnosti koje provodi Udruženje šumarskih inženjera i tehničara FBiH (UŠIT FBiH) u aprilu mjesecu 2014. god. u dogovoru sa direktoricom škole prof. Aidom Salkić održan je ekološki čas za učenike tešanske Gimnazije.

Zajedno sa prof. biologije Suadom Huskić, potpredsjednica UŠIT-a Samira Smailbegović dip. ing. šum. i članica UŠIT-a Nermina Kantić B. sc. šum. su sa učenicima drugog razreda razgovarale o značaju šuma kao ekosistema, o klimatogenim i antropogenim ekosistemima, klimatskim promjenama, tipovima šuma i njihovoj rasprostranjenosti kao i odabiru studija šumarstva i opredjeljenju za zvanje šumarskog stručnjaka.

Ovo je bila idealna prilika da se nastavnom osoblju i učenicima predstavi fotomonografija „Šume Bosne i Hercegovine“ čiji je izdavač

Udruženje inženjera i tehničara šumarstva FBiH (UŠIT FBiH), a koja je djelo velikog broja šumarskih stručnjaka iz svih krajeva Bosne i Hercegovine.

Interaktivni ekološki čas je protekao u ugodnoj atmosferi, učenici su pokazali zavidan nivo znanja iz ove oblasti a fotomonografija je prihvaćena sa velikim interesovanjem.

Potpredsjednica UŠIT-a Samira Smailbegović je u ime UŠIT-a, školskoj biblioteci poklonila jedan primjerak fotomonografije „Šume Bosne i Hercegovine“ kako bi ga ove a i buduće generacije tešanskih gimnazijalaca mogle koristiti u procesu nastave.

Zahvaljujući visoko razvijenoj svijesti nastavnog osoblja i učenika tešanske Gimnazije, za zdravu i čistu životnu sredinu, dugogodišnja saradnja sa P.J. „Šumarijom Tešanj“ se ogledala u spremnosti da se odazovu na proljetna i jesenja pošumljavanja, čišćenje kultura, uređenju izletišta, projektu Modelne šume, obilježavanju značajnih datuma (Dan šuma, Dan voda, Dan planete zemlje.) te se iskreno nadam da će se ovakav vid saradnje i u budućnosti nastaviti i intenzivirati.



Slika 1. Direktorica škole Aida Salkić, prof. Suada Huskić, potpredsjednica UŠIT-a Samira Smailbegović, članica UŠIT-a Nermina Kantić sa učenicima II b razreda



Slika 2. Potpredsjednica UŠIT-a Samira Smailbegović, prof. Suada Huskić i učenici II b razreda tešanske Gimnazije

*Tekst i fotografije:
B. sc. šum. Nermina Kantić*

STUDIJSKA PUTOVANJA INTERFORST 2014. - MINHEN

Od 16-20. jula 2014. godine u Minhenu je održan Međunarodni sajam šumarstva INTERFORST 2014. Po dvanaesti put je Minhen bio središte šumarskog svijeta.

Unatoč malom broju zainteresiranih šumarskih stručnjaka iz Federacije BiH, Udruženje inženjera i tehničara šumarstva FBiH (UŠIT FBiH) je uz veliku i profesionalnu pomoć Agencija Antares (Sarajevo) i Karupović doo (Travnik) uspjelo organizovati posjetu ovom događaju koji se održava svake četiri godine.

Sajam INTERFORST je održan prvi puta 1970. godine i tada je izlagalo 194 izlagača i zabilježena je posjećenost od 26.000 posjetilaca. Na jedanaestom sajmu INTERFORST održanom 2010. godine broj izlagača je porastao na 413 i skoro 50.000 posjetilaca.

Prema riječima prvog čovjeka koji je odgovoran za organizaciju međunarodnog sajma šumarstva INTERFORST 2014., dr. Reinhard Pfeiffer, cilj ovogodišnjeg sajma je bila dalja internacionalizacija kroz ciljani marketinški pristup, osvojiti nova tržišta i privući nove grupe posjetilaca, te sajam prezentirati putem socijalnih mreža Facebook i Twitter, kako bi ovaj sajam i u periodu između održavanja bio prezentiran javnosti.

Na ovogodišnjem sajmu je bilo 450 izlagača, a očekivala se posjećenost od preko 50.000 posjetilaca. Oko 30% izlagača je iz inostranstva, pretežno iz susjednih evropskih zemalja, ali je bilo izlagača iz Kine, Kanade, Turske i USA. Svi ovi podaci govore da INTERFORST Minhen polako, ali sigurno prelazi u sajam koji će biti mjerilo za šumarstvo i šumarsku tehnologiju.

Izlagano je u dvije velike moderno opremljene dvorane i vani na otvorenom. Tokom održavanja sajma organizovane su radionice, kongresi, forumi i konferencije o aktuelnim temama lokalnog i globalnog nivoa.

Unutar dvorana su na određenim punktovima održavane i prezentacije: sigurnosne mjere prilikom obaranja stabala, fotooptički premjer trupaca na stovarištu i sl. Mnogi posjetilaca koji ne razumiju njemački jezik, a razumiju šumarsku struku, mogli su bez problema pratiti prezentacije.

Posebnost na ovom sajmu je bio i „Zeleni kauč“. U organizaciji Ministarstva za poljoprivredu i šumarstvo pokrajine Bayern i Udruženja šumovlasnika pokrajine Bayern, „Zeleni kauč“ je bilo mjesto na kojem su visoko pozicionirani predstavnici šumarskih institucija i predstavnici političkih stranaka izmjenjivali mišljenja o aktuelnim temama lokalnog i globalnog nivoa, kao i o ulozi žena o šumarstvu.

Na sajmu su se mogla vidjeti dostignuća iz svih oblasti šumarstva: sjemenarstva, rasadničke proizvodnje, uzgoja, zaštite, sječe, izvoza i transporta, ali najzastupljenija tema je bila „energija iz drveta“. Oko 100 izlagača je prezentiralo dostignuća u ovoj oblasti. Mnogi od njih su prezentirali čitav proces - lanac od sječe i izvoza, transporta, prerade, te dobijanja energije iz drveta. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da je efikasno korištenje šumarskih resursa nadolazeća i vrlo važna tema, globalno.

Na kraju se zahvaljujem i svim kolegama koji su uzeli učešće na ovogodišnjem posjetu sajmu, a koji su po ko zna koji put iskazali kolegijalnost i visoku profesionalnost, te svima nama učinili da zajedničko provedeno vrijeme ostane trajno upamćeno u najljepšem sjećanju i nezaboravnim trenucima.



Slika 1. Izložbeni prostor na otvorenom



Slika 2. Korpa



Slika 3. Nagradna igra - zakucaj ekser sa tri udarca i čekić ponesi sa sobom



Slika 4. Štand bio maziva i goriva



Slika 5. Zajednička fotografija na ulazu sajmišta

Samira Smailbegović,
dipl. ing. šum.

STRUČNA ESKURZIJA SREDNJE ŠKOLE ZA OKOLIŠ I DRVNI DIZAJN

Kad bih ponovo imala priliku studirati, sa sigurnošću tvrdim da bi to opet bio Šumarski fakultet. Učenje na terenu, druženja i stručne posjete su svakako najljepši dio toga. Naša pozitivna iskustva iz najljepšeg perioda mladosti, nastojimo prenijeti i u obrazovanju tehničara u šumarskoj struci.

Terenska nastava u šumi, u rasadniku ili parku omogućava da pokažemo i objasnimo učenicima konkretne stvari koje će ih čekati u budućem radu. Sve je to ugrađeno u nastavni plan i program i bitna nam je smjernica u radu.

Za završne razrede šumarske struke ove godine smo, vođeni pozitivnim prošlogodišnjim iskustvom, odabrali posjete objektima od vrtno-arhitektonskog značaja, objekte kulturno-historijskog značaja, te izuzetne pejzažne i biološke vrijednosti.

Naše putovanje je započelo 01. 04. 2014. godine u jutarnjim satima. Prva destinacija je bio Konjic, posjeta Zavičajnom muzeju, gdje su se učenici upoznali sa kulturnim naslijeđem ovog prostora i imali su priliku vidjeti segmente bosanskohercegovačke cvjetne avlije, kao dio naše kulturne baštine i specifikum u vrtnoj arhitekturi. Takođe, posjetili smo i rodnu kuću Zuke Džumhura, našeg poznatog putopisca, slikara, novinara... Ljubaznošću kustosa i uz veliko interesovanje učenika saznali smo dosta o ovom gradu bogate prirode, historije i kulture.

Uz kratko zadržavanje u Mostaru, nezostavan obilazak Starog mosta i mostarske čaršije, nastavili smo na sljedeće odredište – Federalni agromediteranski laboratorij na Buni. Treba istaći da je ovaj laboratorij izuzetno opremljen, certificiran i priznat na evropskom nivou i kao takav ovlašten je i daje podatke za najznačajnija istraživanja u ovoj oblasti. Stručnjaci u ovoj ustanovi su učenike upozнали saradom, metodama i najčešćim pretragama koje se ovdje izvode, kao što su analize na prisustvo određenih primjesa u prehrambenim proizvodima,

prisustvo pesticida, radioaktivnih tvari i slično, kao i uopće analize sastava dostavljenih uzoraka. Ova oblast je posebno interesantna za učenike ekološke struke, pa su domaćini izrazili spremnost na saradnju i u budućnosti.

Nastavak putovanja je vodio prema Vjetrenici, najvećoj istraženoj bh. pećini. Uz stručno i veoma kreativno vođenje zaposlenika, obaveznu zaštitnu opremu, obišli smo ovaj dragulj kraškog područja. Oduševila nas je ljepota hercegovačkog krajolika i sama unutrašnjost pećine, blistava voda jezera i kristalni eho svake izgovorene riječi.

Vremena je bilo premalo za sve što smo htjeli vidjeti i istražiti, jer smo nastavili put prema Dubrovniku, gdje smo se u predvečernjim satima smjestili u hotel „Ivka“ na Lapadu.



Slika 1. Posjeta Federalnom agromediteranskom laboratoriju



Slika 2. U arboretumu Trsteno

Narednog jutra, nakon doručka smo u pratnji stručnog vodiča obišli grad Dubrovnik, upoznali se sa njegovom historijom, kulturnim i prirodnim znamenitostima.

Od fakultativnih obilazaka učenici su odabrali posjetu morskom Akvarijumu gdje su se upoznali sa životinjskim svijetom dubina Jadranskog mora.

„Kavica“ na Stradunu, fotografisanje, šetnja i Dubrovnik kao vječita inspiracija ostaju nam kao plan za ponovno putovanje.

Trećeg dana ujutro, planirana je posjeta Arboretumu Trsteno, koji u velikom bogatstvu svojih vrijednosti objedinjuje prirodnu i kulturnu baštinu. Nije nam baš bilo drago napustiti sunčani Dubrovnik, ali obaveze zovu...

Arboretum Trsteno je danas objekat u potpunosti zaštićen kao spomenik vrtne arhitekture, pod upravom Hrvatske akademije znanosti i izuzetna atrakcija za brojne turiste i naučnike prirodnih nauka iz cijelog svijeta.

Od platane stare 450 godina do ljetnikovca iz

1498. godine, od starog maslinika do renesansnog vrta, od kristalnog mora do Neptunove fontane, na svakom koraku smo se divili ljepoti raznih biljaka donešenih iz različitih krajeva svijeta. Kanarska datulja, kamforovac, gumijevac, bambusi, samo su dio vrhunske „kolekcije“.

Prema kazivanju ljubaznih domaćina, ovdje se nalazi oko 465 svojti uzgojenih biljaka svrstanih u 111 porodica. Najstarija stabla (osim platana) imaju oko 150 godina starosti i to su libanonski cedar, ginko, tulipanovac.. Po ljepoti ne zaostaje ni autohtona vegetacija hrasta medunca, alepskog bora, čempresa, maslina, rogača, lovora, loza, jasmin, ružmarin, lavanda...

Djelatnost arboretuma je usmjerena na zaštitu i održavanje kulturnih, historijskih i prirodnih znamenitosti, istraživanje i očuvanje biološke raznolikosti, istraživanja iz historije vrtne arhitekture te stvaranje i zaštitu genetičke raznolikosti žive zbirke drvenastih vrsta. Ovo mjesto bi mogla biti obavezna „lektira“ svima onima koji se bave zaštitom prirode i kulturnog naslijeđa.

Nastavak puta je vodio u Hutovo blato, naš park prirode i najveći rezervat ptica u Evropi. Osim sadržaja u biljnom i životinjskom svijetu koji se može vidjeti na ovom močvarnom lokalitetu, uživali smo i u vožnji čamcem po rijeci Krupi.

Sljedeći lokalitet je bio prelijepi prostor vodopada Kravice, takođe zaštićenog prostora u rangu spomenika prirode. Veliki broj stranih turista nas je prilično iznenadio na ovom lokalitetu. Ne može se oteti utisku da ljudi van granica BiH mnogo više od nas cijene ono što je nama priroda podarila.

Uz kratko zadržavanje i obilazak etno-sela „Herceg“ nastavili smo put prema Mostaru, a u večernjim satima stigli smo u Sarajevo.

Stručna posjeta je u potpunosti protekla prema kriterijima struke i školske prakse, a ono što smo vidjeli i naučili, teško da se može teoretski dočarati.

U pratnji učenika su bili profesori Nada Miletić, Dario Pintarić i Zehra Veljović.



Slika 3. Obilazak Hutovog blata



Slika 4. Učenici na vodopadu Kravice

*Tekst i fotografije:
Mr. sc. Zehra Veljović*

SPORTSKA TAKMIČENJA

46. EFNS 2014. - KONTIOLAHTI, FINSKA

U periodu od 17. do 23. marta 2014. godine u mjestu Kontiolahti u Finskoj, održan je 46. EFNS (Evropsko prvenstvo šumara u nordijskim ski disciplinama).

Oko 650 učesnika iz nešto više od dvadeset zemalja Evrope, učestvovalo je na ovogodišnjem EFNS-u, od čega i osam učesnika iz Bosne i Hercegovine. Na 46. EFNS-u jedini takmičar koji je dostojanstveno predstavljao Bosnu i Hercegovinu bio je Mirko Mihaljević iz ŠGD-a "Hercegbosanske šume" doo Kupres, te mu ovim putem čestitamo na učešću i plasmanu.

Učešće na EFNS-u su pored kolege Mirka, uzeli i Draško Brnić, Dominik Čurčić, Ante Granić, Pero Nikić i Petar Galić iz ŠGD-a "Hercegbosanske šume" doo Kupres, te Alija Sulejmanović i Senad Hadžialić iz preduzeća Šumarstvo "Prenj" dd Konjic.

Uz zahvalnost kolegama koji su uzeli učešće na ovoj šumarskoj sportskoj manifestaciji, na kraju im se zahvaljujemo što se bosanskohercegovačka zastava zavijorila i u dalekoj Finskoj i što su dostojno predstavljali našu domovinu.



Slika 2. Draško Brnić i Mirko Mihaljević pred početak takmičenja. (foto: A. Sulejmanović)



Slika 1. Mirko Mihaljević na treningu (foto: A. Sulejmanović)



Slika 3. Zajednička fotografija bh. šumara na 46. EFNS-u (foto: A. Sulejmanović)

Azer Jamaković,
dipl. ing. šum.

21. MART – SVJETSKI DAN ŠUMA

SVJETSKI DAN ŠUMA U SARAJEVU

Planeta je još jednom obilježila Svjetski dan šuma, po četrdesettreći put. Obilježili smo ga i mi. Istina, nemamo tako staru tradiciju, ali se nadam da će naredne generacije tu tradiciju učiniti starom. Nije to zbog toga što nismo htjeli slaviti šumu, već zato što svako malo nešto reorganiziramo i nemamo vremena stvoriti tradiciju.

Svjetski dan šuma je ustanovljen 1971. godine na 23. sjednici Generalne evropske poljoprivredne konfederacije. Pokrenuta je inicijativa da se 21. mart proglasi Danom šuma da bi se ukazalo na značaj drveća i istakle brojne koristi koje od njih ima čovječanstvo. Ovu ideju kasnije je podržala i UN organizacija za hranu i poljoprivredu (FAO), vjerujući da obilježavanje ovog datuma može doprinijeti povećanju svijesti o potrebi očuvanja šuma i šumskih ekosistema.

Svijest o značaju šuma stara je koliko je staro čovječanstvo. Još stari indijanski poglavica je to mudro promovisao u svom okruženju, ne sluteći da će ga, stoljećima kasnije, citirati u cijelom svijetu. I mi smo svjesni, neki manje a neki više. Više sigurno čitaoci ovoga teksta, moje kolege, šumari, ljubitelji i prijatelji prirode. Međutim, nisam sigurna da staru indijansku poruku i krilaticu "Bez šume nema života na Zemlji" ili "Šume su pluća Planete", mnogi shvataju ozbiljno. Neki, nažalost, samo onda kada na morskoj obali ne uspiju rezervirati suncobran i onda proklinju domaćine što plaža nema drveće. Zaboga, neće se valjda peći na suncu... Srećom, malo je takvih. Puno je više onih koji razumiju.

Mi smo imali sreću da rastemo sa šumom koja je zauzimala polovinu naše države. Još se solidno držimo (relativno, naravno), jer hiljadu je razloga zašto posjeći drveće. Treba naložiti vatru, treba pokriti kuću, treba napraviti sto, treba nahraniti porodicu, treba zaposliti nezaposlene, treba obezbijediti plate, treba dopuniti budžet, treba... da bi živjeli. S druge strane treba sačuvati šume, opet da bi živjeli. I treba naći ravnotežu... Priznat ćete, nije lako.

Ljudi koji su ovoga 21. marta došli na Mojmiilo odati počast šumi posadivši 1001 sadnicu smrčice, sigurno znaju. Tu su učenici Srednje škole za

okoliš i drvni dizajn sa direktorom i profesorima, studenti Šumarskog fakulteta u Sarajevu sa profesorima, predstavnici Ministarstva privrede kantona Sarajevo na čelu sa ministrom, direktor i zaposlenici Kantonalne uprave za šumarstvo te direktor i zaposlenici KJP "Sarajevo šume" doo Sarajevo.

Mojmiilo nije slučajno izabrano. Ovaj komadić od 3,40 ha šumskog zemljišta je enklava unutar urbanog dijela Sarajeva, između naselja Dobrinja i Alipašino polje. Jedini je ostatak gospodarske jedinice "Kasindolska rijeka", čiji su odjeli nekada pokrivali cijelo brdo, što se na osnovu današnjeg izgleda ne može ni zamisliti. Lokalitet pripada šumskom vangospodarskom području "Bistričko". Ovo područje je u prvobitnim granicama formirano Uredbom Izvršnog vijeća NRBiH koja je objavljena u "Službenom listu", br.: 53/59 od 11.06.1959. godine, te kao takvo potvrđeno Odlukom Izvršnog vijeća SRBiH ("Službeni list SRBiH", br: 13/61). Ovo područje okružuje veliku gradsku aglomeraciju, zbog čega ima specifičnu ulogu. Posebno je značajno zbog svojih ekoloških i socijalnih vrijednosti, čime je ekonomska funkcija šume od drugostepenog značaja. Zbog toga je ovo područje svrstano u vangospodarska područja.

Dio vangospodarskog područja ima i posebna ograničenja u gospodarenju šumama na širem lokalitetu vodopada "Skakavac" u G.J. "Vučija Luka" i G.J. "Vogošća – Buložić". Ono je, prema odluci Skupštine kantona Sarajevo, br.: 01-02-9077/02 od 25.04.2002. proglašeno spomenikom prirode, a na temelju Ustava KS i Zakona o prostornom uređenju KS, kojim se zaštićuju i konzerviraju specifična prirodna obilježja (hidrološka, geološka, floristička, vegetacijska i sakralna).

Takođe, u toku je procedura proglašenja federalnog dijela GJ "Trebević" zaštićenim.

Samo je neko zaboravio da formalno zaštititi i ovo parče Mojmiila. Ali mi ga, bez obzira na formalnosti, smatramo zaštićenim. Svjesni smo njegove vrijednosti koju ni najobuhvatnije studije ne mogu valorizirati, kao što ne mogu procijeniti stvarnu vrijednost svake biljke, svakog

drveta, svake sastojine, svake biljne zajednice ili vrijednost šume na Planeti. Ipak se nadam da smo ovim Danom šuma poslali poruku svima koji su je htjeli čuti, poruku o važnosti svakog drveta na ovom svijetu.

Akcija sadnje završena je kao što je i počela, u vedrom duhu, dobrom raspoloženju, sa osmijehom na licu svakog učesnika. I sunce se pridružilo našoj akciji. Izuzetno topao dan, netipičan za naše podneblje i ovo doba godine. Sjećam se prošlogodišnjeg Dana šuma kada je padao snijeg i kada smo drhtali od hladnoće dok smo sadili drveće. Šta se promijenilo u našem okruženju? Klima? Gdje je taj ozonski omotač? Jesmo li nečim uvrijedili prirodu??? Ovi ljudi danas definitivno nisu.



Slika 1. Dan šuma u Sarajevu



Slika 2. Zasađena je 1001 sadnica



Slika 3. Dan šuma obilježen je sadnjom sadnica na lokalitetu Mojmila

*Tekst i fotografije:
Aida Ožegović, dipl. ing. šum.*

| SVJETSKI DAN ŠUMA OBILJEŽEN I U TEŠNJU

Koncept Svjetskog dana šuma potječe iz 1971. godine kada je na inicijativu Evropske poljoprivredne konfederacije odlučeno da se 21. mart prvi dan proljeća obilježava kao Svjetski dan šuma i da taj dan predstavlja priliku da se podsjeti na važnost šuma i njihove zaštite. U tom smisli zaštita šuma podrazumijeva primjereno gospodarenje, zaštitu šuma od štetočina i požara, zaštitu tla i stabala te druge preventivne mjere, a sve u cilju očuvanja, jačanja i unapređivanja općekorisnih funkcija šuma. U cijeloj Bosni i Hercegovini pa i u Tešnju obilježen je Svjetski dan šuma, gdje su zaposlenici ŠPD ZDK d.o.o Zavidovići P.J. "Šumarija" Tešanj, zaposlenici KUŠ-a odjeljenja Tešanj, lovci i Zlatni ljiljani odlučili obilježiti 21. mart i dati svoj doprinos prirodi na taj način da su na već ranije poznatoj lokaciji Lipe, odjel 42 G.J. "Tešanjka" na površini od 1/ha uspješno zasadili 2500 sadnica crnog bora (*Pinus nigra arn.*).

Međunarodni dan šuma je upozorenje svima nama da „Šuma nije privatno vlasništvo“, nego bogatstvo koje treba sačuvati, njegovati i predati generacijama koje dolaze da uživaju plodove našega rada.



Slika 1. Zasađeno 2.500 sadnica crnog bora



Slika 2. Zajednička fotografija svih učesnika

Tekst i fotografije:
B. sc. šum. Nermina Kantić

NOVE SADNICE SREBRNE SMRČE (*PICEA PUNGENS*) U PARKU ISPRED OPĆINE ILIDŽA

U sklopu obilježavanja Međunarodnog dana šuma, koji se održava svake godine na prvi dan proljeća i održavanja XII. Izborne Skupštine Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine u parku ispred

Općine Ilidža posađene su četiri sadnice srebrne smrče, koje su zasadili: načelnik Općine Ilidža Senahid Memić, direktor KJP „Sarajevo šume“ Nermin Demirović, dipl. ing. šum. i predsjednik Skupštine Udruženja Fadil Šehić, dipl. ing. šum.



Slika 1. Načelnik Općine Ilidža
Senahid Memić



Slika 2. Direktor KJP „Sarajevo
šume“ Nermin Demirović i
predsjednik Skupštine Udruženja
inženjera i tehničara šumarstva
Fadil Šehić

*Tekst i fotografije:
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.*

PROMOCIJA FOTOMONOGRAFIJE “ŠUME BOSNE I HERCEGOVINE” U AKADEMIJI NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine - UŠIT FBiH je povodom obilježavanja “Međunarodnog dana šuma”, 21. marta 2014. godine u Akademiji nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, promovisalo fotomonografiju “Šume Bosne i Hercegovine”.

Prije same promocije fotomonografije koju je promovisala prof. em. dr. Dubravka Šoljan,

prisutne su upoznali sa aktivnostima od ideje do realizacije ovog značajnog projekta Udruženja, prof. dr. Mersudin Avdibegović i prof. em. dr. Vladimir Beus.

Prof. em. dr. Dubravka Šoljan je prezentirala fotomonografiju kroz 12. poglavlja, od makije u mediteranskom području Hercegovine do prašuma Bosne i Hercegovine, kao zadnjeg poglavlja fotomonografije. Promotorica prof. em. dr. Dubravka Šoljan je putem odabranih fotografija i nadahnutim izlaganjem prezentirala skupu bogatstvo i raznolikost šumske vegetacije Bosne i Hercegovine. Istakla je da se šume Bosne i Hercegovine i općenito Dinarida odlikuju očuvanom prirodnošću i bogatim florističkim sastavom, što ovom prostoru daje komparativnu prednost u odnosu na šume srednje i zapadne Evrope. Predložila je Izdavaču da fotomonografiju dostavi ambasadama i konzulatima u BiH i međunarodnim organizacijama, kao vid promocije prirodnih vrijednosti Bosne i Hercegovine.

Fotomonografiju “Šume Bosne i Hercegovine” su najvećim dijelom uredili prof. em. dr. Vladimir Beus i prof. dr. Sead Vojniković, dok su u uredništvu učestvovali još i prof. dr. Faruk Mekić, mr. sc. Saša Kunović i mr. sc. Bruno Marić, dok je štampanje omogućio Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine, uz znatno učešće i vlastitih sredstava Udruženja.

Ovim putem se zahvaljujemo svim kolegama, prijateljima, ekolozima, zaljubljenicima prirode i dr. koji su dostavili preko 5.000 fotografija besplatno, kao i uredništvu koje je izdvojilo mnogo vremena i truda kako bi izabrali najkvalitetnije fotografije.

Kompletan projekat je finaliziran volonterski, bez bilo kakvih naknada autorima fotografija i uredništva.



Slika 1. Prof. em. dr. Vladimir Beus i prof. dr. Mersudin Avdibegović

Slika 2. Prof. em. dr. Dubravka Šoljan



Slika 3. Auditorij na promociji fotomonografije

*Tekst i fotografije:
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.*

22. APRIL – DAN PLANETE ZEMLJE

DAN PLANETE ZEMLJE OBILJEŽEN POŠUMLJAVANJEM I ČIŠĆENJEM LOKALITETA PARK ŠUME PRIJATELJSTVA

U sklopu obilježavanja 22. aprila, Međunarodnog dana planete zemlje, akcijom pošumljavanja i čišćenjem lokaliteta „Park šume Prijateljstva“ na Grdonju, KJP „Sarajevo šume“ su organizirale u saradnji sa Ministarstvom privrede KS i Upravom za šumarstvo KS.

U akciji su učestvovala Tursko-bosanski koledž Sarajevo, Srednja škola za okoliš i drveni dizajn Sarajevo, Šumarski fakultet Sarajevo i Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine.

U akciji pošumljavanja pošumljena je površina od oko 2 ha sa 500 sadnica bijelog i crnog bora, dok je očišćen i lokalitet buduće park šume, a koji ima i kulturno-historijsku značaj za Kanton Sarajevo i državu BiH. Projekat „Park šume Prijateljstva“ je planiran za realizaciju u saradnji sa Generalnom direkcijom za šumarstvo Republike Turske, koja je i pripremila projekt park šume. Započetim programom na lokalitetu park šume, željelo se na simboličan način skrenuti pažnja na finalizaciju projekta „Park šume Prijateljstva“.

Prisutnim učesnicima su se uz prisustvo brojnih medija, obratili: Nermin Demirović - direktor KJP „Sarajevo šume“, Emir Hrenovica - Ministar privrede KS, Samir Fazlić - direktor Uprave za šumarstvo KS i doc. dr. Ahmet Lojo - predsjednik Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine.

O osnovnim informacijama o lokalitetu Grdonja i procedurama oko izgradnje park šume, prisutni su mogli čuti od Aide Ožegović, dipl. ing. šum. - šefa sektora za Uzgoj i zaštitu šuma KJP „Sarajevo šume“ i Azera Jamakovića, dipl. ing. šum. - sekretara Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine.



Slika 1. Predsjednik Udruženja doc. dr. Ahmet Lojo uručuje fotomonografiju „Šume BiH“ predstavniku Tursko-bosanskog koledža



Slika 2. Zajednička fotografija na lokalitetu buduće park šume

Predsjednik Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine doc. dr. Ahmet Lojo je ovom prilikom predstavnicima Tursko-bosanskog koledža poklonio fotomonografiju Šume Bosne i Hercegovine.

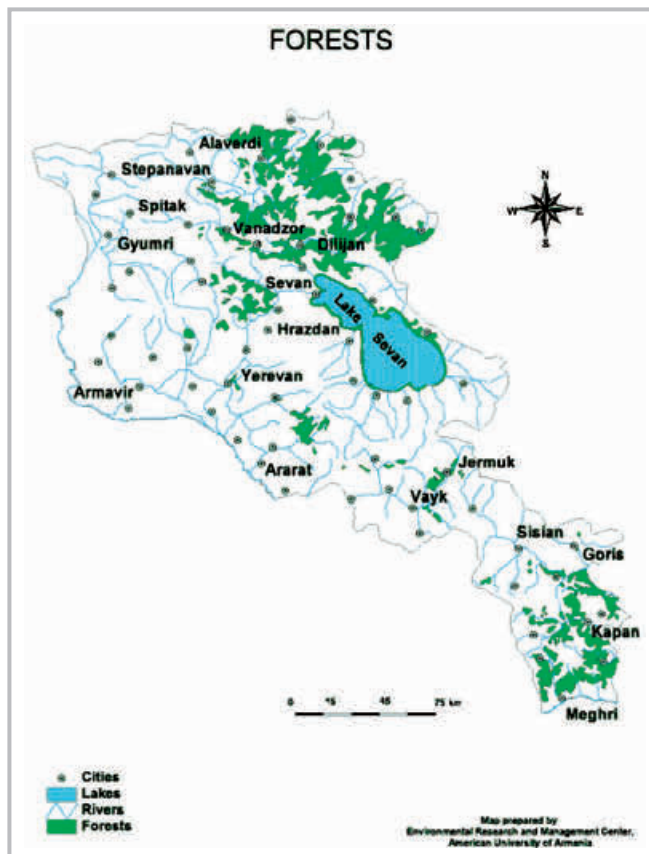
VIJESTI IZ STRANOG ŠUMARSTVA ARMENSKE ŠUME I ŠUMARSTVO

U Armeniji u proteklih 10 godina šume dobivaju na značaju, iako se ranije nije vodila briga o ovom vrijednom resursu što danas predstavlja veliki problem. Tako danas ne postoje precizne procjene o stanju šumskog pokrivača i samom stanju šuma. Za ovaj članak ćemo se osvrnuti na podatke koje daje FAO-a odnose se na 2010. godinu, kada je procijenjeno da u Armeniji ima oko 262 000 ha šuma, dok je u ranijim procjenama ta površina bila znatno niža. Tako je Moreno - Sanchez (2005) procijenio šumski pokrivača na 245.000 ha, a procjena šuma u periodu od 1998. do 1999. ukazuje da Armenija posjeduje 215.357 ha šuma pogodnih da se uvrste u jednu od kategorija šuma, a što je i vrlo vjerojatno.

Praktično većina šumskih resursa se nalaze u regijama Tavush i Lori marzes (sjeveroistočno) i Syunikmarz (Jug), odnosno rubnim dijelovima Armenije, sa samo 2 % nalazi u centralnom dijelu (Karta 1). Kada je u pitanju vlasnička struktura, u

vlasništvu države se nalazi od 62 % do 75 % šuma i šumskog zemljišta, kojima gospodari Hayantar SNCO koji predstavlja ured pri ministarstvu poljoprivrede Republike Armenije. Glavna aktivnost Hayantara je aktivnost očuvanje, zaštita, proizvodnja reprodukcijaskog materijala, polivalentno korištenje šuma, inventura šuma i brojne druge aktivnosti vezane za šumu i šumska zemljišta.

Bez obzira na ono što je pokazuju brojke, ostaje činjenica da Armenija ima izrazito malo šumskog pokrivača. Stoga je izuzetno ograničena šumskim resursima, što posebno ima utjecaja i na samo korištenje šuma i šumskih proizvoda. Kada se to sagleda u kontekstu da Armenija ima površinu od 29.800 kvadratnih km, odnosno da je znatno manja od Bosne i Hercegovine, te da šume zauzimaju između 7 % i 9 % njene površine. To je znatno ispod zastupljenosti šuma u susjednom Azerbejdžanu (11 %) i Gruziji (40 %).



Karta 1. Rasprostiranje šuma u Armeniji



Slika 1. Šume Idjevana (foto: Anahit Ghukasyan)

Pošumljavanje i programi pošumljavanja mogli bi igrati značajnu ulogu s obzirom na velike površine pod goletima. Tako je u zadnje vrijeme kroz razne projekte pošumljeno i rekultivirano približno 33.540 ha niskih šuma i goleti u proteklih 10 godina (period 2000.-2009.), dok se od toga na 3.854 ha provelo novo pošumljivanje, a 5.944 ha su iskorišteni za promociju obnove niskih šuma. Preostale površine su predviđene za prirodnu obnovu ili kroz aktivnosti na melioracijama šuma.

Mnoge šume u Armeniji su teško pristupačne zbog njenih topografskih karakteristika, te se samo jedan manji dio može racionalno koristiti. Oko 50% teritorije Armenije je teško pristupačno, bilo da su u pitanju strmi tereni ili nedostupne kotline (oko 80 % od terena je planinski i visoko planinski) što znatno smanjuje mogućnost pristupa. Iako se ukupni šumski fond procjenjuje na 34-40 milijuna m³, realno je manje od dvije trećine dostupno, s implikacijama na snabdijevanje i potražnju.

Ograničeni šumski resursi nude manje ekološke, socijalne i ekonomske koristi. Po glavi stanovnika Armenije, šumama pridolazi sa 0,1 ha, što je daleko ispod svjetskog prosjeka od 0,5-0,8 ha, te na taj način predstavlja jako ograničeni prirodni resurs, bez ekonomske i

socijalne perspektive. Tako lokalno stanovništvo uživa manje ekološke prednosti u odnosu na stanovništvo regije i svijeta, a to se osjeti i u slaboj ekonomskoj perspektivi prerade drveta i kemijske prerade drva, jer nije u stanju da se postigne ekonomičnost potrebna da bi bila konkurentna (iako postoje neke kompanije koje mogu da rade dobro).

Zbog ograničenih šumskih resursa Armenije i izvozni prihod od drva i drvnih proizvoda su zanemarivi. Zvanično se u 2009. godini izvezlo 976,4 tona drveta i drvnih proizvoda i ostvario prihod od 283.900 USD. Od ostvarenog izvoza, u EU je najmanje izvezeno jer su velika prepreka regulacijski mehanizmi EU koja vrši pritisak u cilju stvaranja pretpostavki za održivo upravljanje šumama, odnosno certifikaciju šuma.



Slika 2. Područje Vayk (foto: Anahit Ghukasyan)

Kako Armenija ima jako ograničeni šumski resurs, to podrazumijeva i manju sposobnost da se pokriju gubitci koji proizlaze iz gospodarenja šumama. Prije svega tu je loše stanje u upravljanju šumama, a ilegalne sječe zadnjih godina imaju sve veći negativni utjecaj na ovaj resurs, jer je baza šumskih resursa jako mala. Zbog niske razine šumskih zaliha i mnogim nepristupačnim područjima, Armenija je jako ugrožena i ne može sebi priuštiti da zanemari problem šuma i šumskih resursa. Tako je šumarstvo na rubu interesiranja i opterećeno brojnim problemima koji proističu iz domaćeg nerazumijevanja. Tako se šuma sve više gura na periferiju zbivanja, za razliku od zemalja koje su bogate šumama. Na taj način se dovodi i u pitanje opstanak velikog diverziteta koji je nesrazmjerno velik s obzirom na

površinu šuma. Armenija prema procjeni iz 1993. godine, ima nešto manje od polovine svoje drvene zalihe u bukovim šumama, u hrastovim oko 30 %, te u šumama graba oko 14 %, što je prilično uravnoteženo. Kada su u pitanju druge vrste, prije svega orah, jasen, divlja kruška, lješnjak, itd., posebno su cijenjeni za izradu namještaja, a pridolaze na oko 6 % šumskih zemljišta. Nove procjene koje se rade u šumama ukazuju da se nestručno i loše upravlja šumskim zajednicama, te da je ozbiljno narušena i degradirana struktura visokih i kvalitetnih šuma u pristupačnim područjima. Ovo će dovesti do značajnih promjena u budućnosti, te će se promijeniti omjeri i značajno će se smanjiti diverzitet i vrijednost šuma. Tako se navode podatci da je većina stabala oraha koji su rasli u šumama ilegalno posječena.



Slika 3. Degradirane bukove šume (foto: Anahit Ghukasyan)

Prof. dr. sc. Dalibor Ballian

INFORMACIJSKI SISTEM O ŠUMSKIM GENETSKIM RESURSIMA EUFORGEN/FORGER TRENING I RADNI SASTANAK O FRG INVENTURI I BAZI PODATAKA ZAGREB, CROATIA, 25.-27.03.2014.

EUFGIS projekt je podržala Europska komisija u Uredbi Vijeća (EU) br 870/2004 o genetskim izvorima u poljoprivredi. Projekt je trajao do rujna 2010., ali je i nakon završetka aktivan, te već četvrtu godinu se sprovode aktivnosti na nacionalnim razinama. Trenutno se razvija informacijski sustav koji obuhvaća sve više baza, te je ovom prilikom prezentirano kako je uklopljena GD“ baza podataka.

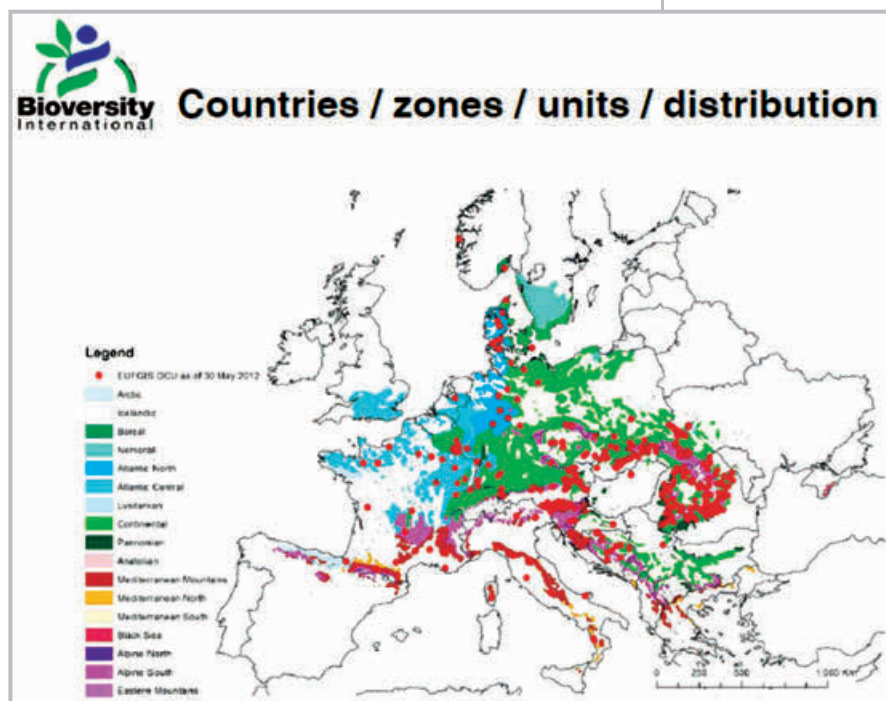
Glavna aktivnost EUFGIS projekta je da stvoriti on-line informacijski sustav koji sadrži informacije o šumskim genetskim izvorima (FGR) u Europi, a sada se teži ka njenom unapređenja. Nastoji se stvoriti mehanizam koji će osigurati praćenje svih šumskih genetičkih izvora, kao i veliku genetičku inventuru svih populacija šumskog drveća kao i dijela održivog gospodarenja šumama.

Projekt se fokusira na poboljšanje pratećih informacija i upravljanje dinamičkim genetskim jedinicama i očuvanju šumskog drveća, uz

uključivanje svih dostupnih klimatskih i geološko-pedoloških podataka na globalnoj razini. Tendencija je da se u narednom periodu unesu i podatci sa nacionalne razine. Tu je uključena aktivnost na dinamici očuvanja gena, a ističe se i podržavanje evolucijskih procesa kod populacija šumskog drveća, i njihovoj zaštiti potencijala za kontinuiranu prilagodbu. Ovo sve vodi ka upravljanju drvećem i njegovim populacijama na njihovim prirodnim staništima u ekosustavima koji su prilagođeni (*in situ*) ali i onim koje su izmještene u nove ekosustave (*ex situ*). U periodu klimatskih promjena, ovaj pristup je ključan za dugoročnu održivosti šuma i šumarstva u Europi.

Radionica je bila namijenjena za nacionalne koordinateure Europskog informacijskog sustava o šumskim genetskim resursima (EUFGIS), a njegov glavni cilj je da se poboljšaju vještine koordinatora u korištenju EUFGIS, uključujući i nove pretraživače koja daje link na Geo-Referenced bazi podataka o genetskoj raznolikosti (GD2). Tako je EUFGIS-GD2 pretraživač je razvijen u sklopu projekta FORGER.

Osim toga, sudionici radionice su raspravljali o koristi od EUFGIS i drugih baza podataka, te kako šumski genetički resursi u Europi mogu da se dodatno poboljšaju. Ovo se temelji na radu skupine znanstvenika i istraživača od 2007., a koji se redovito sastaju u sličnim situacijama kao što je bila ova radionica u Zagrebu, a kao što su i radionice o očuvanju i praćenje šumskih genetskih resursa koje se održavaju širom Europe.



Slika 1. Konzervacijske jedinice bukve na podlozi klimatskih regija.

Prof. dr. sc. Dalibor Ballian

SASTANCI COST AKCIJA ZAPOČETA COST AKCIJA FP1305: BIOLINK

Prvi sastanak COST akcije FP1305 pod nazivom „Linking belowground biodiversity and ecosystem function in European forests“ (BioLink), 14. maja ove godine u Briselu, je okupio članove Upravnog odbora Akcije, među kojima su i dva člana sa Šumarskog fakulteta u Sarajevu. Broj od 30 zemalja članica iz svih dijelova Evrope upućuje na veliko interesovanje istraživača za funkcije biodiverziteta tla u šumskim ekosistemima.

COST (European cooperation in science and technology) predstavlja evropski okvir za saradnju u nauci i tehnici, koji potpisuju vlade evropskih država, s ciljem usklađivanja državnih projekata i istraživanja na nivou Evrope. Podrška koju pruža COST nadopunjuje se s Okvirnim programima Evropske unije i ima veoma važnu ulogu u izgradnji „Evropskog istraživačkog prostora“ (ERA). Šume, njihovi proizvodi i uloge imaju stratešku važnost za Evropu i jedna su od devet podržanih oblasti.

Šumski ekosistemi Evrope imaju ogroman značaj za društvo i okolinu, i nezamjenjivu ulogu za proizvodna i ekološka svojstva šuma, za koje se smatra da su ugrožena klimatskim promjenama. Razumijevanje biodiverziteta šuma, naročito onog podzemnog, trenutno je ograničeno. Brojni su faktori koji predstavljaju prijetnju za podzemni biodiverzitet, među kojima je i način upravljanja šumskim ekosistemima. S tim u vezi, ova akcija ima cilj da poveže postojeću naučnu ekspertizu kako bi se objasnila veza između biodiverziteta tla i stabilnosti šumskih ekosistema. Akcija će u naredne četiri godine, kroz sastanke, konferencije, treninge i kratkoročne naučne posjete stvoriti prostor za dijalog, diskusiju i razmijenu znanja o podzemnom biodiverzitetu. Rezultati akcije će biti sintetizirani u publikaciji, u formi koja je razumljiva za modeliste, kreatore zakona i upravljače šumama.



Slika 1. Fotografija sa otvaranja COST akcije FP1305: BioLink

Akcija podržava usku saradnju i komunikaciju među svim učesnicima, bez obzira na njihovu ekspertizu i istraživačka interesovanja. Formalna struktura rada, koja je sačinjena kako bi se dali odgovori na ciljeve i zadatke Akcije, podrazumijeva podjelu u četiri radne grupe, gdje se grupa 1 bavi povezivanjem podzemnog biodiverziteta s funkcijama šumskih ekosistema, grupa 2 funkcionalnim biodiverzitetom mikroba i faune u podzemnim lancima ishrane, grupa 3 podzemnim biodiverzitetom plantaža i kultura drveća i grupa 4 funkcionalnim diverzitetom u modeliranju procesa šumskih ekosistema.

Također, treba istaknuti da Akcija ima interdisciplinarni pristup rješavanju pitanja podzemnog biodiverziteta, ne isključujući istraživače koji se bave pitanjima nadzemnog biodiverziteta, konzervacijom, modeliranjem ekosistema, društvenim naukama i ekonomijom. Važni principi akcije su jednaka spolna struktura i uključivanje mladih istraživača u ranim fazama rada. Jedna od mogućnosti podrške mladim istraživačima jeste finansiranje njihovih istraživačkih projekata kroz kratkoročne naučne posjete.

*Tekst i fotografije:
Mr. sc. Emira Hukić
Prof. dr. sc. Dalibor Ballian*

TREĆE PLENARNO ZASJEDANJE COST AKCIJE FP1202 POD NAZIVOM "STRENGTHENING CONSERVATION: A KEY ISSUE FOR ADAPTATION OF MARGINAL/PERIPHERAL POPULATIONS OF FOREST TREES TO CLIMATE CHANGE IN EUROPE (MAP-FGR)"

Od 28-30 svibnja 2014., u Sesimbri (Portugal) održano je treće plenarno zasjedanje COST akcije. Na zasjedanju je učešće uzelo 60 znanstvenika iz više Europskih zemalja. Plenarno zasjedanje je počelo pozdravnim govorom domaćina, koji nam je zaželio uspješan rad na konferenciji.

S uvodnom riječju se obratio predsjednik COST akcije FP1202 dr. cc. Fulvio Ducci, koji je prezentirao što je sve urađeno između dva zasjedanja. Nakon njegovih uvodnih riječi kolega iz Litavije je prezentirao svoj prijedlog, da se pristupi novom ciklusu podizanja testova provenijencija bukve na sjeveru Europe, što je jednodušno prihvaćeno od strane nazočnih. Također je obećana podrška prilikom provođenja ovih aktivnosti.

O aktivnostima radne grupe jedan je izvijestio Julian Gonzalo, posebice što je dogovoreno i urađeno na skupu u Madridu kada je definirana sama aktivnost radne grupe. Posebice se osvrnuo na izradu scenarija klimatskih promjena, kroz uporabu dostupnih klimatskih, pedoloških i karti rasprostiranja vrsta. Tu se osvrnuo i na problem definiranja malih i perifernih populacija drveća. Naglasio je i potrebu modeliranja ekoloških niša za interesantne vrste drveća. Sve ovo je popratio kroz statistiku scenarija za običnu bukvu, te što slijedi na jugu i sjeveru.

Nakon završene prezentacije prve radne grupe, predstavila je svoja dostignuća i druga grupa. Tako su Giovanni Vendramin i Paraskevi Alizoti prikazali aktivnosti. Prije svega su naglasili koje su zemlje dostavile podatke u bazu, te precizirali tri osnovna cilja prema kojima se usmjeravaju aktivnosti. Veliki problem u obilju podataka je kako izvršiti standardizaciju metode, jer su dobivene velike varijabilnosti. Tu je i naglašeno što je tu usko grlo u sakupljanju podataka. Na kraju su predstavljene

i ciljane vrste, kojima će se posvetiti posebna pažnja, a to su: obična bukva, jela, smreka, alepski i crni bor. Prikazana je i do sada urađena analiza temeljem prikupljenih podataka iz testova provenijencija, izoenzimskih i DNK analiza.

O aktivnostima treće radne grupe je izvijestio Bruno Fady, koji je naglasio da je prikupljeno jako mnogo podataka ali da je malo podataka o malim i marginalnim populacijama. Zbog toga se od učesnika očekuje dodatni napor da se podatci upotpune istim.

Kolega Christophe Besacie je informirao okupljene o aktivnostima četvrte radne grupe. Informacije su se odnosile na koordinaciju i organizaciju baza podataka koja se radi za ovu COST akciju. Također je informirao prisutne o dodjeli sredstava za STSM za 11 mladih znanstvenika u iznosu od 25.739 eura, a među korisnicima tih sredstava je i Mirzeta Memišević iz Bosne i Hercegovine. Također je prihvaćeno i izvješće o kandidatima za ljetni trening mladih znanstvenika koji će se održati ovog ljeta u Zaragosi (Španjolska), a gdje će Bosnu i Hercegovinu predstavljati Alma Hajrudinović.

Valentina Garavaglia je predstavila novu web stranu COST akcije, te najavila aktivnosti na njenom poboljšanju.

U drugom dijelu zasjedanja je raspravljano o autorskim pravima vezanim za ustupljene podatke u bazi, kao i načinu korištenja baze podataka. Prihvaćeno je da se to regulira ugovorom, što je naišlo na odobravanje svih nazočnih. Nakon toga je prezentirano funkcioniranje GD2 baze podataka na primjeru bukve. Kada su prikazane sve mogućnosti i kolege iz Španjolske su predstavili svoju nacionalnu bazu podataka i njeno funkcioniranje.



Slika 1. Predavanje Julian Gonzala

Prof. dr. sc. Dalibor Ballian

OSVRTI POVEĆANJE EKOLOŠKOG POTENCIJALA ŠUMA Let's do it – milion sadnica za 1 dan

U novije vrijeme učestale su akcije pošumljavanja u povodu različitih datuma: Međunarodnog dana šuma, Međunarodnog dana voda, Svjetskog dana zaštite okoliša i dr. Akcije provode, pored šumarskih organizacija, i različite nevladine organizacije koje u svom djelokrugu rada ili brige imaju i, u najširem smislu, zaštitu prirode. Posebice je zapažena akcija u okviru svjetske kampanje „Let's do it“ masovnog pošumljavanja pod motom „Let's do it“ - milion sadnica za 1 dan, koja je provedena širom Bosne i Hercegovine krajem mjeseca oktobra 2013. godine. Akciju je provelo Udruženje građana Ruke iz Sarajeva i Udruženje građana Mozaik prijateljstva iz Banja Luke, a u partnerstvu s vladinim sektorom, privrednim subjektima, školama, fakultetima i nevladinim sektorom. Ovom akcijom, prema novinskim izvješćima, zasađeno je 230.000 šumskih sadnica. Ovaj svojevrsni pilot projekt trebao bi da postane tradicionalna aktivnost koja bi imala izvanredan značaj. Akcija pošumljavanja je najavljena i za jesen 2014. godine.

Zbog mnogobrojnih ekoloških koristi, očuvanje šuma i povećanje šumskih površina pošumljavanjem šumskih goleti ima izvanredan značaj. Šume i šumska zemljišta su svojevrsni korektiv oštećenja i/ili utjecaja zagađenja ostalih medija životne sredine: zemljišta, vode, zraka. Njihov utjecaj na ublažavanje utjecaja klimatskih ekstrema, koji se sve češće ispoljavaju, je također od neprocjenljivog značaja. Šume ublažavaju negativne utjecaje razvoja na životnu sredinu i okoliš, posebice urbanih sredina, i u određenoj mjeri su i s ekološkog aspekta u funkciji razvoja.

Šumske goleti u Bosni i Hercegovini zauzimaju površinu od 317.800 ha, goleti 187.200 ha i šibljac 130.600 ha, (podaci Druge inventure šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini, 2006. – 2009. godine). Pošumljavanje i smanjivanje ovih površina značilo bi povećanje ekološkog potencijala šuma odnosno mnogobrojnih ekoloških koristi šuma. Prilikom pošumljavanja

šumskih goleti treba koristiti autohtone vrste drveća a njihov izbor mora biti sukladno stanišnim uvjetima i tako sačuvati biološku raznolikost i genofond šuma.

Iz izvješća medija o akcijama pošumljavanja moglo se zapaziti da je bilo i propusta u ovom pogledu. Tako je u novinskom izvješću povodom akcije „Let's do it“ – milion sadnica za jedan dan oktobra 2013. godine navedeno da je u području Mostara za pošumljavanje korišten i kesten (!). A u akciji pošumljavanja povodom Međunarodnog dana šuma (21. marta 2014. godine) u TV dnevniku Federalne televizije Bosne i Hercegovine prikazana je akcija pošumljavanja na brdu Hum iznad Mostara sadnjom crnog bora i bijelog bora (!), sadnica dobijenih od šumarstva iz Kupresa. U submediteranskom području sadnja bijelog bora je grubo nepoštivanje ili neznanje ekoloških prilika submediteranskog područja Hercegovine i autekoloških karakteristika bijelog bora. Za vjerovati je da je sličnih propusta bilo u akcijama pošumljavanja i na drugim lokalitetima u Bosni i Hercegovini.

Radi izbjegavanja različitih i dalekosežnih posljedica, za realizaciju ovakvih akcija nužan je pravovremen i znatno veći angažman šumarskih organizacija i stručnjaka na terenu. U prvom redu u planiranju i pripremi ovakvih akcija: izrade izvedbenih projekata za pošumljavanje, obezbjeđenju adekvatnog asortimana i količina sjemenskog i sadnog materijala autohtonih vrsta drveća, te instrukcijama i kontroli prilikom akcija pošumljavanja.

Dobro organizirane i pravilno izvođene ove akcije pošumljavanja, zajedno sa redovnim pošumljavanjima šumskih goleti planiranim šumsko-gospodarskim osnovama, treba maksimalno iskoristiti za povećanje šumskih površina i njihovog ekološkog potencijala. Šumarske organizacije i šumarski stručnjaci su pred izuzetno značajnim zadatkom, čiji angažman na ovom zadatku javnost očekuje!

Prof. em. dr. sc. Vladimir Beus

BOTANIČKI VRTOVI KRALJEVSKI BOTANIČKI VRTOVI U SIDNEYJU

Jedan od najljepših svjetskih botaničkih vrtova nalazi se u Sidneyju, u neposrednoj blizini užurbanog sitija, velikog Lučkog mosta koji spaja dvije obale sidnejskog zaljeva i poznate sidnejske Opere, remek djela suvremene arhitekture. Prava oaza mira i spokoja spram užurbanog centra Sidneyja, gdje mnogi od stanovnika nalaze mir za meditacije i aktivni odmor kroz neke od sportskih aktivnosti, najčešće trčanje i vježbe.

Kao i svi poznati botanički vrtovi u svijetu, i ovaj ima svoju povijest, a ona počinje od male seoske farme za uzgoj kukuruza do jednog od najčuvanijih botaničkih vrtova s velikom kolekcijom biljaka, pisanih materijala i velikog herbarija.

Kraljevski botanički vrtovi u Sidneyju (Australija) su centralni botanički vrtovi u nizu od tri botanička vrta u Sidneyju otvorenih za javnost, smještenih u nizu jedan uz drugi, ali sa potpuno različitim postavkama. Sadašnje održavanje parka je regulirano kroz aktivnost fondacije, čiji su uredi pored samih Botaničkih vrtova. Ulaz u vrtove je besplatan i otvoren za javne posjete svaki dan tijekom godine.

Ipak vratimo se u povijest nastanka botaničkih vrtova, kada je na istom mjestu postojala prva farma na australskom kontinentu, sa devet hektara zasijanim pod kukuruzima, a zvala se "Farma Coveu", a podignuta je daleke 1788. g. od strane sidnejskog načelnika Phillipa. Bez obzira na činjenicu da je farma bila slabih proizvodnih mogućnosti, zemljište

je od tog vremena u konstantnoj kultivaciji, čemu je pridonijelo otkrivanje novih mogućnosti u prevođenju lošeg zemljišta u produktivno, kroz različite meliorativne zahvate poznate u tom periodu razvoja poljoprivrede.

Nešto kasnije na tom području je novi sidnejski načelnik Macquarie utemeljio prvi Botanički vrt, tijekom 1816. g., kao dio vlastitog vlasništva. Time počinje duga povijest sakupljanja i proučavanja biljaka u botaničkom vrtu, a naročito sa postavljanjem kolonijalnog botaničara Charles Fraser-a u 1817. g. kao upravitelja vrta. Time vrt postaje najstarija naučna institucija u Australiji koja je od prvih dana igrala veliku ulogu u adaptaciji biljaka pristiglih iz drugih područja, a koje su našle svoje mjesto u poljoprivredi i šumarstvu Australije.

Nakon niza različitih kolonijalnih botaničara, uključujući tu i braću Richarda i Allana Cunninghama koji su bili rani istraživači, John Came Bidwill je imenovan za prvog direktora u 1847. g. On je naslijeđen sljedeće godine od strane Charlesa Moorea, Škota koji je bio educiran na tada prestižnom "*Botanic Gardens of Trinity Collegeu u Dublinu*". On ostaje na poziciji direktora cijelih 48 godina (od 1848. do 1896.). Moore je osoba koja je imala veliki utjecaj u organiziranju vrta sa modernim shvaćanjima i formama koje su tada vladale u svijetu. On je također sa velikim trudom i radom zvanično objavio da postoje problemi sa lošom kvalitetom zemljišta, lošom kvalitetom vode i nedostatkom financijskih sredstava, koji su utjecali da se vrtovi razvijaju u formi u kojoj ih vidimo i danas. Palm Grove koji se nalazi u središtu Kraljevskog botaničkog vrta je podsjetnik njegove stručnosti i planiranja kao što je i uporabljeno zemljište iza Farme Covea, odnosno morskog zida, koji je doprinio značajnom povećanjem površine vrta. U 1862. godini otvoren je i prvi zoološki vrt u Sidneyju koji je bio u okruženju Kraljevskog botaničkog vrta dok nije prebačen u Moore Park 1883. godine, na suprotnu stranu zaljeva ali koji pored životinja ima i veoma vrijednu zbirku biljaka. Tijekom prvih godina razvoja botaničkog vrta većina prirodne vegetacije je odstranjena, a nova koja je tad presađena dala je zemljištu



Slika 1. Pogled na centar Sidneyja iz botaničkog vrta

suvremenu formu parka. Tako su do danas ostali tada zasađeni Moorovi fikusi koji su jedan od najvećih dendroloških elemenata preostalih od spomenutog prestrukturiranja površine, te čak i danas svojom pojavom dominiraju u pejzažu.

Tijekom 1879. godini veliki dio prostora koji se nalazio južno od Guvernerove palate, a koji je trenutno Muzička akademija, je preuzet za gradnju paviljona svjetske izložbe, a izgrađena zgrada je bila izuzetan primjer viktorijanske gradnje sa tornjevima oko ogromne kupole promjera 30,5 m sa visećim velikim lusterom iznad iste na visini od 61 m i dominirala je u svoje vrijeme sidnejskom panoramom. Pokriva površinu preko 2 ha. Kada je internacionalna izložba održana u ovom prostoru privukla je više od milijun posjetnika. Nažalost paviljon je uništen u požaru 1882. godine i zemljište, koje danas znamo kao Vrtna palata, je pridodano Botaničkom vrtu.



Slika 2. Mooretonovi fikusi koji dominiraju u botaničkom vrtu

Moore je pri kraju direktorskog mandata zajedno sa Ernest Betscheom izdao Knjigu o Flori Novog Južnog Wales s čim je još više ustoličio botaničke vrtove kao najvažniji centar botaničkih nauka na ovom kontinentu.

Joseph Henry Maiden je naslijedio Moore-a i tijekom svojih 28 godina kao direktor je jako mnogo dodao Mooreovim pejzažima u botaničkom vrtu. Organizirao je i gradnju novog herbarija, koji je svečano otvorenog 1901. g. (danas pod nazivom Anderson Building). Također je napravio i brojna poboljšanja u vrtovima, te u vlasništvu vrtova. Nažalost i botanički vrtovi su prošli kroz depresiju 30-tih godina prošlog stoljeća. Svoj trag je ostavio i manjak radne snage tijekom Prvog svjetskog rata,

pa je i pozicija direktora također bila izgubljena. Herbarij i žive biljne kolekcije su prošle kroz stagnaciju i novu administraciju. Od 1945. godine Robert Anderson radi na pokušajima da opet uspostavi dvije stalne izložbene postavke, te u tome uspijeva i vrtovima se osmjehuju bolji dani iako je još bilo daleko do cilja. U 1959. godini vrtovi dobivaju titulu 'Royal' (kraljevski), a odobreno je i ujedinjavanje Herbarija sa Kraljevskim botaničkim vrtom, te od tada su administrativno nazvani Kraljevski botanički vrtovi. Knowles Mair koji rukovodi vrtovima od 1965. do 1970. g., je uspio sa organiziranjem i unificiranjem, kao i sa povratkom Kraljevskim vrtovima onog prvobitnog prestiža koji su imali u svijetu ranije.

Tijekom 1982. g. nova zgrada nazvana Robert Brown je otvorena da bi se u njoj smjestio Herbarij. U 1986. g. prof. Carrick Chambers postaje direktor i odlazi u mirovinu deset godina kasnije.



Slika 3. Palme u botaničkom vrtu uništene naježdom letećih lisica

Dr. John Beard (1970-1972. g.) i dr. Lawrence Johnson (1972.-1985. g.) dalje razvijaju organizaciju botaničkih vrtova i otvaraju zgradu Robert Brown za

smještaj obimnog herbarskog materijala - Herbarija. Aktivnosti su proširene u ovim decenijama sa organiziranjem "*prijatelja kraljevskog botaničkog vrta*"; edukativnim i ekološkim programima; te *Florum Novog Južnog Velsa*; kao i znanstvenim časopisima *Telopea & Cunninghamia*, kao i kompjuterizovanim programima za dokumentaciju, te živim i herbarskim kolekcijama.

Druge inicijative, Mount Tomah botaničkim vrtom (1987), Mount Annan botaničkim vrtom (1988) i Tropical centrom (1990), te staklenicima koji su otvoreni za javnost, nakon što je prof. Carrick Chambers postao deveti direktor tijekom 1986. godine. Kraljevski botanički vrtovi su proslavili svoju 175 godišnjicu 1991. godine, tijekom deseto-godišnjeg vodstva profesora Chambers-a također su otvoreni Ružičnjak (1988), papratnjak (1993), Kolekcija vrtnog bilja (1994), i Orijentalni vrt (1997) kao i Vrt zaštićenih i rijetkih vrsta (1998) koji je započeo da bi se još više obogatilo iskustvo posjetitelja. U tom periodu započela je s radom *Kraljevska Botanička Fondacija* da bi se u budućnosti našle bolje opcije za pomoć i razvoj botaničkih vrtova. Tijekom 2003. godine je promijenjeno i ime tri botanička vrta i zelenih gradskih površina pod administracijom Kraljevskog Botaničkog Vrta i Gradske zajednice zelenih površina u Kraljevske botaničke vrtove Sidneyja i zajednicu Botaničkih vrtova. Tako je pak 2011. godine opet promijenjeno ime Kraljevskog botaničkog vrta i Gradske zajednice zelenih površina, a imena tri botanička vrta su vraćena u Kraljevski botanički vrt, Australijski botanički vrt Mount Annan i Blue Mountains botanički vrt Mount Tomah.



Slika 4. Orijentalna kolekcija u kojoj dominiraju kaktusi

• Sidnejske zelene površine

Sidnejske zelene površine su izdvojene su 1788. godini od strane načelnika Phillipa kao njegov privatni posjed (rezervat) južno od Tank potoka do zaljeva Woolloomooloo-a (Walla Mulla) i uključuje već spomenutu prvu farmu u Australiji. Rečena farma je započela s uzgojem žitarice ali je vrlo brzo proizvodnja premještena u Parramattau zbog loše kvalitete i pješčanog zemljišta. Farma Cove (Woccanmagully) je tada iznajmljena za poljoprivrednu proizvodnju u sljedećih 20 godina.

Načelnik Bligh je pokušao da vrati te površine oko 1808. godine kada se desio i Rumski ustanak (ustanak Irskih zatvorenika). Načelnik Macquarie je dovršio ovaj projekt, proširujući ulice i vrtove započete od strane Bligha kada je i okružio državne zelene površine u tom području s kamenim zidom i ogradom. Tradicionalni datum koji se vodi kao početak rada botaničkog vrta, dala je Mrs. Macquaries Rd (po njoj se zove i lokalna ulica "Gđe. Macquarie") i to je 13. lipanj 1816. godine. Inače tek kasnije su uvećani i dorađeni vrtovi otvoreni za javnost tijekom 1831. godine.

Tijekom godina vrtovi su se povećavali i širili dok su državne zelene površine postajale sve manje ali i dalje vrlo važne, jer su okruživale botanički vrt. Autohtona vegetacija je očišćena, prisutne jaruge u Phillip Precinctu su zaravnate. Tijekom 1830. godine velike zelene površine su otvorene za javnost, te ih je stanovništvo koristilo za šetnje i piknike. Zelene površine koje su prvobitno namijenjene botaničkom vrtu na zapadnoj strani Macquarie Street-a su prodane da bi se platila gradnja nove zgrade vlade na Circular Quay-u.

U 1850. godini zelene površine Sidneyja su korištene za vojne, sportske i ceremonijalne događaje, kao za političke skupove. Od 1860. godine vrt je otvoren u večernjim satima ali samo za pješake, a što dozvoljava ljudima da koriste ovaj vrijedan rekreacijski prostor i u večernjim satima. Zbog ovoga dobiva i naziv "Park u kojem se kapije nikad ne zatvaraju" mada je promet fijakerima i dalje zabranjen još dugi niz godina.

Grad kao što je Sidney, koji je već 200 godina u razvoju, sustavno ima pritisak na zelene površine u neposrednoj blizini centra. To se već manifestiralo izgradnjom izložbenog paviljona za međunarodnu izložbu 1879. godine. U zadnje vrijeme veliki problem predstavljaju automobili



Slika 5. Pogled na sidnejsku Operu iz botaničkog vrta

i gradnja brzog gradskog vlaka iznad zemlje, te velikih parkinga za automobile na rubu zelene gradske zone, odnosno botaničkih vrtova. Inače izgradnja vlaka je uništila prostornu vezu između Galerije Umjetnosti i Woolloomooloo zaljeva. Područja pod administracijom Kraljevskih botaničkih vrtova, kao i zelene zajednice grada Sidneyja su od vitalne važnosti da budu očuvani i da se kroz njihove aktivnosti spasi što je preostalo od zelenih područja u zoni grada. Podsjećajući nas na rane dane da Mrs. Macquaries Point & Chair označavaju jednu od najtraženijih točaka za fotografiranje sa pogledom na luku, Operu i Lučki most. Načelnikova žena je imala stolicu (Chair) istesanu od kamena da bi mogla da sjedi i gleda brodove koji prolaze. Iznad pomenute stolice se nalazi i oznaka koja obilježava završetak gradnje Mrs. Macquaries Road 13. lipnja 1816. godine. Tu se nalaze i stepenice prve flote, koje predstavljaju točku gdje je kraljica Elizabeta II prvi put stala na australsko tlo, a obilježene su prigodnim tekstom. Ovo mjesto se često koristi za velike promocije i priredbe sa prelijepim pogledom na Operu i Lučki most.

Osnovni podatci o Kraljevskom botaničkom vrtu

Ukupna površina: 64 ha

Površina vrta: 30 ha

Površina zatvorenog dijela: 34 ha

Godišnja posjeta: 3.657.284 posjetitelja

Broj domaćih vrsta biljaka: 8.881

Ukupan broj biljnih vrsta: 67.015

Broj stabala: 4.771

Broj primjeraka u nacionalnom herbariju: 1,2 milijun

Bibliotekarska kolekcija:

Indeksiranih članaka (86 godišta) 42.000;

Knjiga 34.200;

Raznih podataka: 19.420;

Časopisa (oko 130 trenutnih, 279 razmijenjenih) 2.000;

Karata i planova 215;

Manuskripta 130; Usmenih zapisa 60;

Biljnih slika 14.000 + povijesnih fotografija 9.300;

Botaničkih ilustracija 2.900;

Umjetničkih radova 480;

Postera 310;

Povijesnih artefakta 300;

Arhivskih kutija s raznim materijalima 210.

Fotografska kolekcija: 100.000 digitalnih slika.

Životinje u vrtu: Veliki bijeli papagaj, Bijeli Ibis, Posumi, Leteće lisice

Godišnji proračun vrta: za 2011.-'12. je 42,6 milijuna australskih \$.

*Tekst i fotografije:
Prof. dr. sc. Dalibor Ballian*

INTERESANTNI CVJETNI ORNAMENT

OBNOVLJENA NAŠA CVJETNA ZASTAVA

Gledajući iz Aleje lipa, sa lijeve obale rijeke Miljacke, prema Vilsonovom šetalištu, može se primijetiti neobična, ili obična cvjetna gredica, koja privlači simbolikom. Prošle godine, za Dan Općine Novo Sarajevo, učenici Srednje škole za okoliš i drveni dizajn su poklonili svojoj općini cvjetnu zastavu, veselu, plavu, žutu, bijelu...

Dođoše, slikaše se i odoše. Vrijedni učenici su do juna mjeseca njegovali cvijeće, uprkos strmini svakodnevno ručno zalijevali i tako mu produžavali život, kap po kap.

Onda je došlo ljeto, i uprkos obećanjima, zaboravilo se. Simbolika. Vrelo ljeto i sušna jesen ne dadoše cvijeću da živi, a onda zima, pa problemi mnogo važniji od cvijeća. Oduvijek se govorilo da je život jači od smrti, da je proljeće nada, buđenje.

Poslije uspavane zime, probudi se opet duh naših ekologa, naših čuvara ljepote i eto, poželjeli su da opet osvježe, obnove našu zastavu. Uz pomoć Općine Novo Sarajevo, koja je obezbijedila sadni materijal, zastava ponovo bljesnu, još jedna prilika za popravni, kako rekoše. Ovaj put je bio Dan reintegracije, ali, srećom, ne bi ni novinara, ni televizije, ni obećanja, samo oni na koje trebamo računati, koji će nadam se biti bolji od nas. Nismo im baš dobri učitelji, bolje neka ne uče od nas. Previše praznih riječi pružamo, odgovornost nam i nije jača strana, dižemo zastave, gazimo zastave, palimo zastave.

A zastava? Zastava će i dalje životariti. Vrijedne ruke će i dalje čuvati, paziti, njegovati do nekog novog ljeta, kada će vrelinu doći po svoje ili kada će se neko udostojiti da

obezbijedi zalijevanje cvijeća na lakši način, provlačeći sistem za zalijevanje kroz kanal, koji su već davno iskopale, pripremile vrijedne dječije ruke. Ali, za to se nema novca, interesantno. I o tome bi se moglo još puno, ali, dosta je. Da ne kvarim cijelu priču.



Slika 1. Vrijedni učenici Srednje škole za okoliš i drveni dizajn



Slika 2. Cvjetna zastava ponovno je zablistala

*Tekst i fotografije:
Mr. sc. Zehra Veljović*

ZANIMLJIVOSTI

ZANIMLJIVOSTI SA SAJMA INTERFORST 2014. MINHEN

U Holandiji u gradu Alkmaar je sjedište firme kojoj je uspjelo da serijski proizvodi drvena bicikla. Od 2012. godine ovaj proizvod je na tržištu. Drveno biciklo - Bough Bikes je napravljeno od masivnog hrastovog drveta iz certificiranih šuma, teško je cca 20 kg i osnovni model košta 1.600,00 eura.

U Italiji je sjedište firme koja po narudžbi izrađuje drvene okvire za naočale, bez dodatka

bilo kakvih metalnih djelova. Od početka izrade pa do gotovih naočala slijedi 78 koraka preciznog rada na mašini za brušenje pri čemu je potrebna visoka koncentracija. Svaki komad je unikat sa posebnim detaljima.

Zanimljiv eksponat deblo-komoda sa ladicama, koji se mogao vidjeti na izložbenom prostoru šumarske komore pokrajine Bayern.



Slika 1. Drveno biciklo



Slika 2. Drvene naočale



Slika 3. Deblo-komoda sa ladicama

*Tekst i fotografije:
Samira Smailbegović,
dipl. ing. šum.*

ZAPISNIK

SA XII. REDOVNE - IZBORNE SKUPŠTINE UDRUŽENJA
INŽENJERA I TEHNIČARA ŠUMARSTVA FEDERACIJE BiH

Održane dana 20.03.2014. god. (četvrtak) na Ilidži u sali Općinskog vijeća Općine Ilidža, sa početkom u 11,00 sati. Prisutno je bilo 58 (pedesetosam) delegata, a odsutno 7 (sedam) delegata i to: Arsen Dedić, Amir Manso, Kemal Holjan, Velid Subašić, Ermin Kerić, Dino Agović i Amila Meškin, uz prisustvo 13 (trinaest) gostiju.

Predsjednik Skupštine je prije zvaničnog otvaranja pozdravio sve prisutne, zahvalio se domaćinima XII. Redovne Skupštine Udruženja, KJP „Sarajevo šume” d.o.o. Sarajevo i Općini Ilidža na čelu sa načelnikom Općine gospodinom Senahidom Memićem, te informisao sve prisutne da su predstavnici Općine Ilidža, KJP „Sarajevo šume” i Udruženja, prije održavanja Skupštine zasadili četiri sadnice u parku ispred Općine Ilidža, kao vid sjećanja na održavanje Skupštine Udruženja i obilježavanja Međunarodnog dana šuma. Nakon pozdravnih riječi i čestitki, predsjednik Skupštine je utvrdio da postoji kvorum za njeno održavanje i Skupštini je predložio sljedeći

• DNEVNI RED •

1. Otvaranje Skupštine, izbor Radnog predsjedništva i zapisničara.
2. Prezentacija fotomonografije “Šume Bosne i Hercegovine”.
3. Pozdravne riječi.
4. Donošenje Odluke o načinu glasanja na XII. Izornoj Skupštini UŠIT FBiH.
5. Razmatranje i usvajanje zapisnika sa XI. Redovne Skupštine UŠIT-a FBiH.
6. Izbor Verifikacione komisije.
7. Izbor Izborne komisije.
8. Verifikacija mandata delegata (Verifikaciona komisija).
9. Prijedlog liste kandidata za izbor organa Udruženja i glasanje za:
 - a. Predsjednika i zamjenika predsjednika Skupštine.
 - b. Članova predsjedništva.
 - c. Nadzornog odbora.
 - d. Statutarne komisije.
 - e. Suda časti

10. Razmatranje i usvajanje:

- a) Izvještaja o radu za 2013. godinu.
- b) Finansijskog izvještaja za 2013. godinu.
- c) Izvještaja Nadzornog odbora za 2013. godinu.

11. Razmatranje i usvajanje:

- a. Plana rada za 2014. godinu.
- b. Finansijskog plana za 2014. godinu.

12. Rezultati glasanja (Izborna komisija).

13. Konstituirajuća sjednica Predsjedništva- izbor Predsjednika i zamjenika Predsjednika Udruženja.

14. Rezultati glasanja za predsjednika i zamjenika Predsjednika Udruženja.

15. Tekuća pitanja.

Nakon što je predložen dnevni red, isti je stavljen na usvajanje, te Skupština donosi sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja predloženi dnevni red XII. Redovne - Izborne Skupštine Udruženja.

Ad. 1. Predsjednik Skupštine je zvanično otvorio XII. Redovnu - Izbornu Skupštinu Udruženja, te je po Poslovniku o radu Skupštine Udruženja predložio za Radno predsjedništvo Skupštine sljedeće delegate: Aidu Ožegović - člana, Senadu Germić - člana i Fadila Šehića - predsjednika Radnog Predsjedništva, a za zapisničara Azera Jamakovića i Kadriju Omazića, te je nakon iznešenih prijedloga Skupština donijela sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja prijedlog Radnog predsjedništva i zapisničara XII. Redovne - Izborne Skupštine Udruženja.

Ad. 2. Prezentaciju fotomonografije “Šume Bosne i Hercegovine” koju je izdalo Udruženje inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine, prezentirao je prof.em.dr. Vladimir Beus.

Skupštini su se sa pozdravnim riječima, željama za uspješnim radom Skupštine i čestitkama povodom obilježavanja "Međunarodne godine šuma" obratili: Senahid Memić - načelnik Općine Ilidža, Nermin Demirović - generalni direktor KJP "Sarajevo šume", Omer Pašalić - ispred Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva i Salem Alihodžić - predsjednik Saveza lovačkih organizacija u Bosni i Hercegovini.

Prof.em.dr. Vladimir Beus je načelniku Općine Ilidža zvanično uručio dvije knjige fotomonografije „Šume Bosne i Hercegovine“.

Ad. 4. Nakon što je predsjednik Skupštine stavio na glasanje Odluku o načinu glasanja na XII. Izornoj Skupštini Udruženja, Skupština Udruženja donosi sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja prijedlog Odluke o načinu glasanja na XII. Izornoj Skupštini Udruženja, s tim da se Član 13., treći pasus Odluke o načinu glasanja na XII. Izornoj Skupštini Udruženja, koji glasi "kada se primjenjuje član 14.", mijenja i glasi "kada se primjenjuje član 12."

Ad. 5. Nakon što je predsjednik Skupštine stavio na glasanje Zapisnik sa XI. Redovne Skupštine UŠIT-a FBiH, Skupština Udruženja donosi sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja Zapisnik sa XI. Redovne Skupštine UŠIT-a FBiH.

Ad. 6. Predsjednik Skupštine predložio je za Verifikacionu komisiju: Seida Čorbića – za predsjednika, Nermina Heraka - za člana i Eminu Spahić - za člana, te je nakon stavljanja na glasanje, Skupština Udruženja usvojila sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja prijedlog Verifikacione komisije: Seid Čorbić - predsjednik, Nermin Herak - član i Emina Spahić - član.

Ad.7. Predsjednik Skupštine predložio je za Izbornu komisiju u sastavu: Zihnet Muhić - predsjednik, Mirhana Stroil - član i Eniz Šahmanović – člana, te je nakon stavljanja na glasanje, Skupština Udruženja usvojila sljedeći

• ZAKLJUČAK •

- Jednoglasno se usvaja prijedlog Izborne komisije: Zihnet Muhić - predsjednik, Mirhana Stroil - član i Eniz Šahmanović – član.

Ad. 8. Nakon što je Verifikaciona komisija utvrdila da su ispoštovani svi uslovi za verifikaciju mandata delegata, predsjednik Verifikacione komisije Seid Čorbić pročitao je imena svih delegata i iz kojih institucija, odnosno Podružnica dolaze, te je nakon toga stavio na glasanje da se Skupština izjasni o Verifikaciji mandata delegata za četverogodišnji mandatni period, te je Skupština jednoglasno usvojila sljedeću

• ODLUKU •

- Potvrđuje se Verifikacija delegata Skupštine Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine za četverogodišnji mandatni period 2014. - 2018. godine, a koju je pripremlilo Predsjedništvo Udruženja i Verifikaciona komisija prezentirala Skupštini.

Ad 9. Predsjednik Izborne komisije Zihnet Muhić pročitao je prijedloge svih kandidata koju je pripremlilo Predsjedništvo Udruženja i potvrdila Izborna komisija, a koji se nalaze na Izbornim listama za organe upravljanja Udruženja. Predsjednik Skupštine predložio je Skupštini Udruženja da se za članove Predsjedništva, Skupština izjasni javnim glasanjem - aklamacijom, a za ostale organe da se glasa tajno, na glasačkim listićima. Nakon što je prijedlog stavljen na glasanje, Skupština Udruženja jednoglasno donosi sljedeću

• ODLUKU •

- Usvaja se prijedlog Izborne liste kandidata za organe Udruženja, koju je pripremlilo Predsjedništvo Udruženja, a verificirala Izborna komisija.

- Skupština Udruženja će mandate članova Predsjedništva potvrditi javnim glasanjem - aklamacijom.

Nakon što je predsjednik Izborne komisije stavio na glasanje izbor članova Predsjedništva, Skupština Udruženja donosi sljedeću

• ODLUKU •

- Jednoglasno se sa 58 (pedesetosam) glasova "ZA", bez glasova "PROTIV" i "SUZDRŽAN", potvrđuje prijedlog kandidata za članove Predsjedništva u četverogodišnjem mandatnom periodu 2014. - 2018. godine:
 1. Fadil Šehić, dipl. ing. šum.
 2. Nevres Begić, dipl. ing. šum.
 3. Samira Smailbegović, dipl. ing. šum.
 4. Nedžad Haračić, dipl. ing. šum.
 5. Zibija Mehić, dipl. ing. šum.
 6. Sead Alić, dipl. ing. šum.
 7. Nevres Alispahić, dipl. ing. šum.
 8. Muharem Babor, dipl. ing. šum.
 9. Doc. dr. Ahmet Lojo
 10. Prof. em. dr. Vladimir Beus
 11. Zikret Zilkić, student

Ad. 10. Izvještaj o radu za 2013. godinu, prezentirao je predsjednik Predsjedništva prof. dr. Mersudin Avdibegović, Finansijski izvještaj za 2013. godinu, prezentirao je sekretar Udruženja Azer Jamaković i Izvještaj Nadzornog odbora za 2013. godinu, prezentirao je član Nadzornog odbora Seid Rožajac. Nakon što su izvještaji prezentirani, te nakon što su zamjenik predsjednika Predsjedništva Jusuf Čavkunović i član Predsjedništva Midhat Ahmetović iznijeli svoje poglede na prethodni četverogodišnji mandat, predsjednik Skupštine je izvještaje stavio na glasanje, te Skupština Udruženja jednoglasno donosi sljedeću

• ODLUKU •

- Usvajaju se Izvještaj o radu za 2013. godinu, Finansijski izvještaj za 2013. godinu i Izvještaj Nadzornog odbora za 2013. godinu.

Ad. 11. Predsjednik Skupštine je otvorio diskusiju po ovoj tački dnevnog reda, te je nakon izlaganja

Refika Hodžića, Skupština Udruženja jednoglasno donijela sljedeće

• ODLUKU •

- Usvajaju se Plan rada za 2014. godinu i Finansijski plan za 2014. godinu.

• ZAKLJUČAK •

- Zadužuje se Predsjedništvo Udruženja da po diskusiji kolege Refika Hodžića, a vezano za Plan rada za 2014. godinu, njegovu diskusiju uvrsti u Operativni plan rada za 2014. godinu, koji će Predsjedništvo Udruženja usvojiti na svojim prvim sjednicama u novom sazivu.

Ad. 12. Predsjednik Izborne komisije je upoznao prisutne sa završenom procedurom glasanja, ukupnim brojem glasača, važećih i nevažećih glasačkih listića za pojedine kandidate za organe Udruženja, te nakon prezentiranja rezultata, Skupština Udruženja jednoglasno donosi sljedeću

• ODLUKU •

- Imenuju se u organe Udruženja na četverogodišnji mandatni period 2014. - 2018. godine, a nakon provedenog glasanja na Izornoj Skupštini, sljedeći kandidati:

Za predsjednika Skupštine izabran je Refik Hodžić, dipl. ing. šum.

Za zamjenika predsjednika Skupštine izabran je Fahrudin Brkić, dipl. ing. šum.

Za članove Statutarne komisije izabrani su:

1. Prof. dr. Sabina Delić
2. Ćazim Hadžiefendić, dipl. ing. šum.
3. Halida Omeragić, dipl. ing. šum.

Za članove Nadzornog odbora izabrani su:

1. Doc. dr. Osman Mujezinović
2. Mina Medić, dipl. ing. šum.
3. Seid Rožajac, dipl. ing. šum.

Za članove Suda časti izabrani su:

1. Prof. dr. Azra Čabaravdić
2. Nihad Karšić, dipl. ing. šum.
3. Amir Dizdarević, dipl. ing. šum.

Ad. 13. Nakon što je data pauza delegatima Skupštine, te je u odvojenim prostorijama održana 74. Konstituirajuća sjednica Predsjedništva Udruženja i izvršen izbor predsjednika i zamjenika predsjednika Predsjedništva Udruženja, novoizabrani predsjednik Skupštine Refik Hodžić, zamolio je sekretara Udruženja da delegatima Skupštine prezentira rezultate glasanja članova Predsjedništva za izbor predsjednika i zamjenika predsjednika Predsjedništva.

Ad. 14. Rezultate glasanja za predsjednika i zamjenika Predsjednika Predsjedništva Udruženja, prezentirao je sekretar Udruženja, istakavši da je voljom većine članova Predsjedništva za novog

predsjednika Predsjedništva Udruženja izabran doc. dr. Ahmet Lojo, a za zamjenika predsjednika Predsjedništva Udruženja izabrana Samira Smailbegović, dipl. ing. šum., te je se nakon toga delegatima Skupštine kratko obratio i novoizabrani predsjednik Udruženja, doc. dr. Ahmet Lojo.

Ad. 15. Pošto nije bilo diskusije pod tekućim pitanjima, predsjednik Skupštine Refik Hodžić, dipl.ing.šum. zvanično je zatvorio XII. Redovnu - Izbornu Skupštinu Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine, zahvaljući se svim delegatima i gostima na učešću.

Skupština je završena u 15,00 sati.

Zapisnik vodili

Kadrija Omazić, dipl. ing. šum.

Azer Jamaković

Predsjednik Skupštine

Refik Hodžić, dipl. ing. šum.



Detalj sa Izborne Skupštine Udruženja



Predsjednik Skupštine utvrđuje kvorum

I AKTIVNOSTI UDRUŽENJA

• UŠIT FBIH NA PRIJEMU KOD AUSTRIJSKOG AMBASADORA U BIH

Potpredsjednik i sekretar Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine, Jusuf Čavkunović i Azer Jamaković su u ponedjeljak 27.01.2014. godine bili na prijemu kod Austrijskog ambasadora u Bosni i Hercegovini, Njegove ekselencije gospodina Martina Pammera.

Potpredsjednik Udruženja Jusuf Čavkunović, zahvalio se na prijemu ambasadoru Pammeru, te mu prezentirao dosadašnji rad Udruženja, sa naglaskom na izdavačku djelatnost Udruženja, kao i planove i projekte za budućnost, te mu uručio po jedan primjerak knjiga: „Lovstvo u Bosni i Hercegovini“, „Šume i javne ustanove u Bosne i Hercegovine“ i fotomonografiju „Šume Bosne i Hercegovine“.

Ambasador Martin Pammer je čestitao predstavnicima Udruženja na aktivnostima i dosadašnjem radu, osvrnuvši se posebno na prevode knjiga „Lovstvo u BiH i Šume i javne ustanove u BiH“, koje su izdate 1905. godine u Austriji, a za koje je Udruženje izvršilo prevod i štampanje,



Slika 1. Njegova ekselencija Martin Pammer, Jusuf Čavkunović i Azer Jamaković

istakavši da mu je izuzetna čast što je te knjige dobio na poklon, kao i fotomonografiju „Šume BiH“.

Zahvalio se na skromnim poklonima, i istakao da će u skladu sa svojim mogućnostima podržati dalje aktivnosti Udruženja. Predstavnici Udruženja su obećali ambasadoru Pammeru dostaviti i nekoliko knjiga iz izdavačke djelatnosti Udruženja za potrebe biblioteke Austrijske ambasade u Bosni i Hercegovini.

• SASTANAK STRUKOVNIH ORGANIZACIJA NA KUPRESU

U organizaciji Hrvatskog šumarskog društva BiH (HŠD) i Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine (UŠIT FBiH), na Kupresu je dana 03.06.2014. godine održan sastanak. Pored predstavnika dvije strukovne organizacije, sastanku su prisustvovali i predstavnici ŠGD-a „Hercegbosanske šume“ d.o.o. Kupres. Ispred Udruženja inženjera i tehničara šumarstva Federacije Bosne i Hercegovine sastanku su prisustvovali predsjednik Predsjedništva doc. dr. Ahmet Lojo, predsjednik Skupštine Refik Hodžić, dipl. ing. šum. i sekretar Udruženja Azer Jamaković, dipl. ing. šum.

Sastanak je organizovan sa ciljem unaprijeđenja dalje saradnje na zajedničkim projektima i aktivnostima, te organizacijskoj i finansijskoj podršci izdavačke djelatnosti, odnosno u radu zajedničkog časopisa „Naše šume“.

Dotakle su se i teme zakonske legislative, problematike zdravstvenog stanja šuma u BiH, te pravovremene edukacije članstva, stanovništva, privatnih vlasnika šuma, te općenito unaprijeđenje i afirmacije struke, kao glavnih ciljeva rada oba društva.

Na kraju je između ostalih, donešen i zaključak da se uputi Upravi preduzeća na Kupresu, zahtjev za finansijsku podršku u zajedničkom radu društava, te zajedničkom časopisu „Naše šume“, na istim principima, kako je to i ranije funkcionisalo.

*Tekst i fotografija:
Azer Jamaković, dipl. ing. šum.*

IN MEMORIAM

MIRZET KOPIĆ, dipl. ing. šum. (1962. - 2014.)



Dana 29. marta 2014. godine iznenada u 52-oj godini života preminuo je naš kolega Mirzet Kopic. Mirzet Kopic je rođen 04.08.1962. godine u mjestu Milankovićima, Općina Olovo. Osnovnu i srednju školu završio je u Olovu, a visoko obrazovanje stekao je na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Zvanje diplomiranog inženjera šumarstva stekao je 1989. godine. Odmah po okončanju studija zapošljava se kao tehnolog za iskorištavanje šuma u preduzeću ŠIP „Stupčanica“ d.d. Olovo. Agresijom na Bosnu i Hercegovinu priključuje se redovima Armije RBiH i aktivno učestvuje u odbrani zemlje sve do kraja 1995. godine.

Po okončanju ratnih dejstava vraća se poslovima struke u „Stupčanicu“, gdje je angažovan kao rukovodilac Odjeljenja za projektovanje i uređivanje šuma. Formiranjem JP „Šumsko -privredno društvo Zeničko - dobojskog kantona“ d.o.o Zavidovići i ulaskom olovskog šumarstva u sastav preduzeća od početka 2006. godine, pa do kraja aprila 2011. godine obavlja poslove rukovodioca PJ „Šumarija“ Olovo.

Početkom maja 2011. godine imenovan je na dužnost direktora JP ŠPD ZDK d.o.o. Zavidovići, gdje ga je i zatekla iznenadna smrt. Tužna vijest da je Mirzet Kopic preminuo ožalostila je i ostavila bez daha sve kolege koje su ga poznavale, prijatelje, poslovne partnere, komšije, poznanike, a iznad svega njegovu porodicu, majku, djecu, suprugu, sestre i braću. Preminuo je u punom naponu svoje profesionalne aktivnosti i životnog elana koji je nesebično dokazivao na djelu.

Glavna karakteristika Mirzetovog rada u struci bila je da je svakom poslu posvećivao punu pažnju, stručnost i entuzijazam, tako da su mu rezultati bili veoma zapaženi. Osim toga, uvijek je radio sa punom ozbiljnošću ne štedeći sebe da bi poslovi koji su bili pred njim bili uspješno okončani. Sticao se utisak kod kolega sa kojima je radio da je stalno razmišljao i mislio o poslu. Kolege o njemu su imale mišljenje kao o izvanrednom stručnjaku i dobrom čovjeku.

Ono što ga je posebno krasilo je njegova skromnost, te se postavljalo pitanje kako je moguće u vremenu u kom živimo ostati tako skroman, a postizati tako zapažene rezultate. Svoju predanost radu potvrđivao je i društveno - političkom aktivnošću, gdje je sa istim uspjehom doprinio uspješnom rješavanju određenih pitanja, pogotovo u lokalnoj zajednici, gdje je djelovao. Svi koji su poznavali Mirzeta složili se da je bio srdačna i dobronamjerna osoba spremna da sasluša svakoga i uvijek bude na usluzi običnom čovjek. Kao rukovodilac ostaće u sjećanju kao izuzetno uspješan, marljiv, predan, savjestan i istrajan.

Šumarska struka, kolege, poslovni partneri ostali su bez izuzetnog čovjeka i uspješnog menadžera, a preduzeće bez veoma dragog direktora i poštenog čovjeka.

Neka mu je vječni rahmet i hvala za vrijeme provedeno sa nama!

Seid Rožajac, dipl. ing. šum.

I 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 ½ 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 preredom 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 preredom 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.
- Naslov 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 Microsoft Office Word: veličina slova 12, pismo: Times New Roman, margine teksta lijeva 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.

Redakcija časopisa "Naše šume"

Ul. Zagrebačka broj 20

Zgrada Šumarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

www.usitfbih.ba

e-mail: info@usitfbih.ba

IZ FOTO ARHIVA

MATURANTI SREDNJE ŠUMARSKE ŠKOLE

1955. – 1959. GODINE

UZGOJNO – EKSPLOATACIONOG ODSJEKA ILIDŽA



Prvi red: Maturant – Delihasanović Nurija, profesor Ljudevit Pataky-šef odsjeka, direktor-profesor Vojislav Jovanović, razrednica-profesorica Pavica Ribar, Zaimović Habiba

Drugi red: Knežević Vukoje, Bilješko Tadija, Todorović Milanko, Glavočević Florijan, Ivanović Nada, Martinović Petar, Špirić Jovo, Marinović Zarije

Treći red: Jeličić Milorad, Velimirović Radomir, Miletić Miloš, Ščepanović Milisav, Crnjak Radivoje, Klet Jakob, Prodan Marin

Pripremio:
Florijan Glavočević, dipl.ing.šum.



KROZ OBJEKTIV ŠUMARA/TROUGH THE LENS OF A FORESTER
 Foto/Photo: Tarik Treštić i Osman Mujezinović