



Година XVI Број 45 Зима 2015/2016. www.sumers.org

ШУМЕ

РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Информативно-стручни часопис

Уводник

ЧОВЈЕК КОЈИ СИЈЕЧЕ СМРЕКЕ, А ПРИЈАВЉУЈЕ ДА ИХ НЕКО ПАЛИ



И ове године, по седми пут, Планинарско друштво "Требевић" из Источног Сарајева организовало је, прве суботе у октобру, "Слет планинара Требевић 2015".

Састанак је био испред Планинарског дома на Челини, одакле се кренуло добро обиљеженим стазама, које су ови вриједни планинари маркирали.

Требевић се налази у централном дијелу БиХ, југо-источно од Сарајева, висок је 1.627 метара, одакле се најбоље виде околне планине Јахорина, Романија, Бјелашница, Трескавица, Игман, Зеленгора...

То је планина којој је мало сличних у свијету. То је некада било најбајковитије излетиште Сарајлија. Рајска планина на коју се лако и брзо стизало, а са радошћу, за око и душо, остајало што душе. Успомене на то и данас живе у сјећању старих планинара, које срећемо на ходочашћима по овој рајској планини.

Требевић је био Света гора града Сарајева, Олимп, централна висораван са које се виде планине у модрим измаглицама, али најјасније послуже кише која очисти небо од земаљске прљежи.

У узноситости планинског похода сретништа, опремљен за мултимедијалну репортажу, кренуо сам јој у походе, на позив многих планинара, који гледају и прате моје репортаже са Зеленгоре, Маглића, Трновачког језера, Романије...

Човјек и јесте живи, најљепши дио природе, али све дотле док поштује њен дух, да је она била и остала главни и одговорни уредник свих појава између земље и неба. Као што свијет акумулира сунчеву енергију, човјек у живом и наследином сјећању носи осјећај да је природа божанство о које се не смијеш огријешити.

Поход на Требевић, поред све љепоте, данас је једно болно свједочење шта све може урадити човјек када му свијест падне у несвијест.

Сјећам се, причали су ми релевантни свједоци, како је, поред самог пута, у језгру и бисеру љепоте његове, послуже рата девастирана шума са високим режимом заштите. Када је то видео др Чедомил Шилић, који је

био један од најбољих шумара ботаничара, јер је писао и објављивао књиге о шумским зељастим биљкама, плакао је због тога како су опустошене.

Када видите Планинарски дом "Васо Мискин Црни", дуге сјенке рата ће вас напросто "давити" и повјероваћете да нам је неко, без права на то, украо будућност.

Уз пут, када сам ишао ка врховима Требевића, видео сам човјека који жагицом пила смреке, а када сам се враћао, питао ме има ли коме да пријави оне који су те смреке палили? Рекао сам му да има мени, јер сам главни и одговорни уредник часописа "Шуме" и чувар природе. А његов син, полицајац, који ради у Сокоцу, рекао је да није за то и он је одустао. Он, који сијече ову већ девастирану врсту, пријављује паљење исте, како би заваро траг. Јефтин трик, али мени, који послушкујем у њеном загрљају цвилеж мајке природе, то се није могло сакрити када сам га овјековјечито ријечима, фотоапаратом и камером.

Но, хајдемо у висине, јер планинари су понајбољи људи од свих друштвених скупина, јер свјесно теже врху, с подсвјесним осјећајем да се спајају са висоном, са божанским повратком праискону.

У повратку, незабораван је предак на чесми, која су права уста живе воде, а за жеднике пољубац са уснама земље. Угодица је ту угасити жеђ, са божанским сјеменом воде свете мајке живота и сјеменом неба.

Сву ту љепоту засјенио је човјек који сијече смреке на Требевићу, а пита ме да ли има коме да пријави оне који их пале!? Утјешило сам се са лапидарном народном пословицом: Једно мисли, друго говори, а треће твори (ради)...??? Не свијетле се упитници, јер свакоме је јасно да је то човјек састављен из три дијела, троједан, као и ова земља Босна, шума, као магацин на отвореном, у којој је тешко организовати чуварске службе. Како, када има људи који трче испред свих вичући: "Ухватимо лопова", а он је тај!

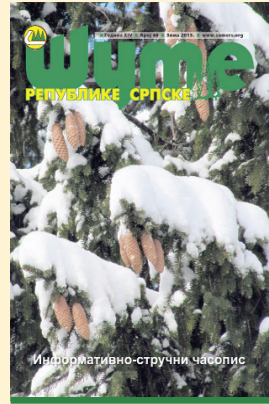
Недељко Жугић





САДРЖАЈ

- 2** Човјек који сјече смреке, а пријављује да их неко пали
- 4-5** Наш интервју: Ристо Марић, в.д. директора ЈПШ „Шуме Републике Српске“: Прошла година најуспјешнија у протеклих десет
- 6-9** У посјети ШГ "Рибник" Рибник: Све је до људи и њиховог приступа послу
- 10-11** Годишње нестаје 13 милиона хектара шума
- 12-13.** Процјена и праћење утицаја ваздушних загађења на шумске екосистеме у Републици Српској
- 14.** Еколошка битка за Сутјеску
- 15.** Заштита дивљачи преча од трофеја
- 16.** Сlijедимо природу-сачувајмо шуме - уљепшајмо Српску
- 17.** Здравствено стање култура борова на подручју Источне Херцеговине
- 18.** Процјена унутрашњег стања стабала
Приједлог натписа на спомен чесмама
- 19.** Основана асоцијација инжењера шумарства Републике Српске Eco Forest
Дивљачи друге животиње које се срећу у ловишту као симболи
- 20-21.** Зеленгора је света гора нашег народа
- 22.** Могу ли свјетски лидери да спријече климатске промене
- 23-24.** Угрожени основни постулати одрживог управљања шумама
- 25-26.** Здравље из божје апотеке
Дрво које одбија да се преда
- 27.** Информисање јавним предузећима Републике Српске и БиХ
- 28.** Студиозна "Шумарска статистика"
- 29-30.** Шумарски факултет у Бањој Луци: Двадесет три године постојања
- 31-32.** Шуме од старог вијека до освајачке турске
- 33-34.** Етерична улја
- 35.** Дивљач наших шума: Дивља свиња
- 36-37.** Срби и свето дрво
- 38.** Умјетничка гозба и завјештајно богатство
- 39.** In memoriam: Милан Дамјановић
Спомен-чесма за Милорада Поповића



ИНФОРМАТИВНО-СТРУЧНИ ЧАСОПИС

Оснивач и издавач:
ЈПШ "Шуме Републике Српске"

За издавача:
Ристо Марић, дипл. ек.

Главни и одговорни уредник:
Недељко Жугић

Редакциони савет:
др Маријана Каповић-Соломун,
мр Перо Балотић,
Жарко Јовичић, дипл. инж. шумарства,
Славко Ступар, дипл. инж. шумарства,
Момчило Ђулум, дипл. инж. шумарства,
Славиша Опачић, дипл. инж. шум.
и Мира Ђајић, политолог.

Часопис се доставља свим организационим јединицама ЈПШ "Шуме РС", Шумарском факултету, министарствима у Влади РС и државним институцијама, сарадницима, електронским и штампаним медијима, шумарствима земаља у окружењу, еколошким удружењима, пословним партнерима и заинтересованим грађанима. Пренос и коришћење текстова из часописа је дозвољен, уз навођење извора. Главни и одговорни уредник има право на измјену наслова и краћење текста. Сарадницима се скреће пажња да своје текстове приреде у складу са правилима која налаже професионална и грађанска етика јавности рада.

Адреса:
ЈПШ "Шуме Републике Српске"
Информативно-стручни часопис "Шуме"
Романијска 1, 71350 Соколац

Телефони:
057 405-326 и 065 543-983,
факс 405-341

Молимо сараднике да рукописе шаљу на
e-mail: nedeljko.zugic@sumers.org
nedeljko.zugic@gmail.com

Рјешењем Министарства информација Републике Српске број 01-740-1/00, од 22. августа 2000. године, јавно гласило Информативно-стручни часопис "Шуме" уписан је у Регистар јавних гласила под редним бројем 377.

**Графичка припрема,
штампа и лектура**
НИГД "ДНН" Бањалука

ПРОШЛА ГОДИНА НАЈУСПЈЕ

■ **Јавно предузеће шумарства "Шуме Републике Српске" у прошлој години остварило је изузетне резултате, најбоље у посљедњих десетак година. План производње испуњен је са 108 одсто, а продаје са 102 одсто. Побољшана је и наплата, а према првим незваничним показатељима, остварен је приход од 200.451.000 КМ. Неисплаћене обавезе од продаје шумских дрвних сортимената у општинске касе сведене су на 9.700.000 КМ.**

ШУМЕ: Влада РС планирала је низ мјера којима ће стање у овом јавном предузећу шумарства бити побољшано, а неке ће предузете дале су добре резултате?

ШУМЕ: Оно што наше привреднике и оне који су везани за шумарство и "Шуме РС" интересује је податак да је Јавно предузеће за девет мјесеци 2015. имало добит од 6,8 милиона КМ и да је тренд добродо пословања настављен до краја године, тако да смо постигли изузетан резултат. Не желим да говорим о цифрама из простог разлога што тај резултат може да се коригује за неких два-три одсто. Овај резултат би могао да буде један од најбољих резултата у "Шумама РС" у задњих десет година.

■ **ШУМЕ: И поред тога, неколико шумских газдинстава пословало је са губитком у 2015. години. Шта планирате предузети?**

МАРИЋ: У претходним изјавама рекао сам да ће бити смијењени сви директори који буду пословали са губитком. Један директор је већ смијењен и то директор ШГ "Бирач" из Власенице, који је раније дошао на губитак од 983.000 КМ и тај губитак повећао на 1.279.649, а на његово мјесто је дошао Раде Дангубић. Поред "Бирча", имамо још губиташа, али они нису тако значајни као што је ово газдинство. Напомињем и да је ШГ "Панос" из Вишеграда пословало са губитком од 267.000 КМ, али гледајући на тренд из 2014, више од половине тај губитак је смањен. Губитак је исказало и ШГ "Зеленгора", не велики, али није било потребе да то буде у износу од 110.000 КМ, као и ШГ "Јахорина" Пале, које је такође исказало губитак. Код овог газдинства основни проблем су биле тужбе радника за неисплаћене личне дохотке на основу вриједности коефицијента рада, тако да ће и "Јахорина" исказати губитак од 224.683 КМ.

■ **ШУМЕ: Познато је да је у ранијем периоду било доста ненаплаћених потраживања од купаца. Је ли испоруку купцима шумских дрвних сортимената пратила наплата?**

МАРИЋ: Пратећи све прошле године и улазећи у 2014/15. Јавно предузеће је заједно са Министарством подржало предложене мјере Владе РС за редифинисање и побољшање стања у "Шумама РС". Те мјере су дале изузетно добре резултате и они су евидентни кроз 2014/2015. У прошлој години смо оствари-

ли план производње са 108 одсто, побољшали и наплату на 98 одсто, с тим што је тих два одсто остало у гаранцијама банака, што је 100 одсто наплативо. Лани смо остварили продају од 102 одсто. Имамо укупан приход од 200.451.000 КМ, а о трошковима не бих сада говорио јер још није званично објављен завршни рачун Јавног предузећа. Што се тиче продаје, у прошлој години нисмо имали проблема са пласманом шумских дрвних сортимената, али ни са наплатом.

■ **ШУМЕ: За ову годину сте планирали производњу од два милиона метара кубних шумских дрвних сортимената. Шта ће све бити потребно да се овај план и оствари?**

МАРИЋ: Основни проблем у Јавном предузећу, кад је у питању производња, су извођачи радова. Ми смо у току 2015. имали проблем на извођењу радова у једном шумском газдинству и оно је пословало са губитком, али је смањило губитак за 300.000 КМ, а ријеч је "Паносу" Вишеград. Било је проблематично како обезбједити извођаче радова кад је у питању сјеча и извоз шумско-дрвних сортимената до оног дијела гдје се може даље вршити пласман, односно утовар и превоз ка по-

знатом купцу. Многи извођачи ових радова су се жалили да су цијене ових радова ниске, међутим то су плански предвиђене цијене које иду на тендере и наравно да ће они који остваре најбоље услове на тендеру и добити посао. Ми ћемо и ове године истрајати на томе да извођачи радова буду једнако и равномјерно распоређени да бисмо могли да остваримо ову производњу два милиона метара кубних годишње.

■ **ШУМЕ: Крајем децембра прошле године потписали сте уговор о испоруци обловине са 67 дрвопрерађивача, при чему су приоритет имали капацитети који се баве већом финализацијом, хоће ли оваквих уговора бити још?**

МАРИЋ: Поред купаца који имају одређене бенефиције, кад су у питању одложени рокови плаћања (то су финални и полуфинални произвођачи), тим истим купцима је Министарство индустрије и енергетике дало могућност куповине на одложено плаћање. Ти купци су стављени у први ред за снабдијевање шумским дрвним сортиментима и они ће 95 одсто бити испоштвовани.

Неће бити испоштвовани они који не буду имали могућност да прате ове услове

Сарадња између "Шума РС" и Цивилне заштите

ЈПШ "Шуме Републике Српске" а.д. Соколац и Републичка управа цивилне заштите потписали су у Бањалуци Меморандум о сарадњи, а у складу с Планом Владе Републике Српске о активностима у припреми и спровођењу мјера заштите и спасавања од шумских и других пожара на отвореном простору Републике Српске.

Циљеви сарадње првенствено су цјеловито отклањање опасности од мина и неексплодираних средстава на подручјима чији је корисник Јавно предузеће, као и унапређење мјера заштите шума од пожара.

Меморандум о сарадњи у име Јавног предузећа потписао је в.д. директора Ристо Марић, а у име Републичке управе цивилне заштите директор Веселко Елез.

У току 2015. године на нивоу предузећа укупно је евидентирано 179 шумских пожара, а укупна опожарена површина је 6.067 ха. Директна штета је 741.890 КМ. Физиолошка оштећења на дрвној маси евидентирана су на 32.324 м³. Тотално је уништено 21.653 м³ дрвне масе.

Најчешћи узрок пожара је људски фактор, био он намјеран или због непажње (паљење стрњишта и суве траве на приватним парцелама, или пак ложење ватре у шуми).

Број и врста шумских пожара као и штете настале дејством ватре различити су од године до године и зависе, прије свега, од временских прилика и конфигурације терена гдје су се шумски пожари јавили. Понекад су еколошке штете много веће од директних штета.

ЈПШ "Шуме РС"



ШНИЈА У ПРОТЕКЛИХ ДЕСЕТ

који су предвиђени за одложене рокове плаћања, а то је обезбјеђење квалитетних средстава за покриће онога што узимају од Јавног предузећа шумарства РС.

Када су у питању остали купци, све што је остало нераспоређено ка овим финалним и полуфиналним прерађивачима биће дато оним који могу да плате робу у авансу да врше своју привредну активност.

■ **ШУМЕ:** У овој години ће услиједити и мјере Владе РС на реорганизацији предузећа "Шуме РС", односно побољшању његове економске позиције. Шта све подразумевају најављене промјене?

МАРИЋ: Мјере које је Влада РС до нијела у овој области подразумевају израду новог закона о шумама, израду статута Јавног предузећа и доношење новог правилника о унутрашњој организацији и систематизацији. Сва ова документа су планирана у току ове године. Основна прва претпоставка за доношење новог закона о шумама је доношење новог статута и правилника о унутрашњој организацији и систематизацији.

Статут је већ у радној верзији, док је правилник о унутрашњој организацији и систематизацији, који ће дефинисати статус свих радника запослених у "Шумама РС" припремљен и биће усвојен закључно са 30. 4. 2016. Планирано је да нови закон о шумама буде разматран и усвајан у другој половини ове године.

■ **ШУМЕ:** Сталан проблем у пословању "Шума РС" је нередовна уплата ренте локалним заједницама од дијела продаје шумских дрвних сортимената. У неколико претходних година каснило се са уплатом тих средстава у општинске буџете. Како је уплата ренте текла прошле године?

МАРИЋ: У протеклих 5-10 година је било евидентно великих кашњења и заостатака у плаћању ових средстава према локалним заједницама, али су све наше обавезе у протекле три године сведене на 9.700.000 КМ. У току 2015. уплаћено је локалним заједницама више него што је то било предвиђено, наравно са репрограмима који прате оне дугове из претходних година.

Укупан дуг Јавног предузећа према локалним заједницама је 9.700.000 КМ. Треба узети у обзир и податак да смо за проширену репродукцију издвојили у задњих пет година, према Влади РС, односно буџету РС, 90-100 милиона КМ и да смо успјели да одржимо ликвидност предузећа, и поред сумњивих и спорних потраживања, која се у "Шумама РС" воде у укупном износу од 33 милиона КМ.

■ **ШУМЕ:** Како ријешити тај проблем спорних потраживања која у значај-



ној мјери оптерећују "Шуме Српске"?

МАРИЋ: Спорна и сумњива потраживања су проблем који сваки дан стављамо на тапет извршним директорима, прије свега правне службе и финансија. Редовно разматрамо она спорна и сумњива потраживања којима су истекли сви рокови, али и она спорна на којима смо ми добили извршења из судова, а немамо могућности било какве наплате. Врло брзо ћемо изаћи са таквим рјешењима у јавност, односно ићи ка Управи предузећа, Надзорном одбору и ка Скупштини акционара, односно Влади РС, да се та потраживања отпишу, јер водити их као потраживања у недоглед нема сврхе. Након тога ћемо обавезати сваког директора у наредном периоду да се такви случајеви не смију дешавати.

■ **ШУМЕ:** Лани је директна штета од шумских пожара у "Шумама РС" била око 740.000 КМ као последица евидентираних 179 пожара на отвореном. Углавном је разлог људски фактор. Може ли се то избјећи и шта планирате предузети да бисте заштитили шуму од пожара?

МАРИЋ: Ми смо недавно са Републичком управом Цивилне заштите РС потписали споразум о сарадњи, а тај споразум је усмјерен ка едукацији свих оних који је требало да се баве овим проблемом. Договор се своди на то да ћемо ангажовати и

едуковати све оне који у Јавном предузећу треба да се баве том проблематиком и да буду колико опремљени толико и способни, те да знају да проводе све активности ако дође до пожара. Истина је да су штете од природних непогода много веће у 2015. од оних у 2014, али не кривицом "Шума", управе или директора газдинстава. Познато је да на простору којим газдује ово предузеће има 56.000 хектара минских поља и када дође до пожара, велики је проблем како изаћи на терен и како заштити како шумски сортимент тако и људе, па и природу и животиње који су саставни дио тог система и простора.

■ **ШУМЕ:** Како заштитити шуму од разних биљних штеточина, њиховог пренамножавања и разних болести које се појављују у новије вријеме.

МАРИЋ: У дијелу заштите шума од губара и свих оних штеточина које чине саставни дио природе у планско-финансијској компоненти предвидјели смо одређен дио средстава, али није предвиђено онолико колико би могло да дође до штете ако би се појавила епидемија губара, поткорњака или других штеточина који могу пренамножавањем учини штету шуми. Средства су предвиђена у износу који су процијенили стручњаци са Шумарског факултета у Бањалуци и ЈПШ "Шуме РС" и она ће бити правовремено употребљена за заштиту шума.

Добрила Абазовић



СВЕ ЈЕ ДО ЉУДИ И ЊИХОВОГ ПРИСТУПА ПОСЛУ

- Газдинство је прошло буран период и водило га је тринаест директора, на путу опоравка и тзв. консолидације, али га је очито довео у фазу успостављеног реда Зоран Стојчић, што потврђује разговор са садашњим директором Жељком Вишекруном.
- У газдинству ради 290 радника. Са високом стручном спремом је 36, са вишом школом седам, са средњом школом 119, ВКВ 3, КВ 66, ПК 19, НК 40. Инжењери и шумарски техничари су директно везани за производњу. Прије три године просјечна старост била је 47 година, а природним одливом, пензионисањем, старосна структура је знатно подмлађена.



Од прве посјете ШГ "Рибник" из Рибника прошло је више од 15 година, када је то газдинство било "на точковима", јер је већина радника возарила до сједишта на Вучијој Пољани. У то вријеме вршена је приватизација, издвајање извођача радова из шумског газдинства, боље рећи раздвајање стратешког од нестратешког дијела.

Пословна зграда са прилазницом, која је карактеристична за све пословне зграде, јер има шири простор за паркинг и мали паркић, а визуелно се препознаје као нова грађња.

При уласку, дочекује портир који зна гдје се ко налази, па и директор који је на час изашао на терен, али ће се брзо вратити, и води нас до

техничког директора, госпође Радмиле Гајић, која сваку ријеч говори мјерену радом и радним учинком. Запажљива и радна, добромислена, нуди кафом и пићем... Запамтио сам једну акциону и предивну метафору, када је причала о томе како су гасили пожар на Црквеном: "Уши су ми се отегле до земље." Која је ту напосна снага акционе силе да се спријечи пожар ширих размјера!?

Са директором Жељком Вишекруном, угодница је разговарати, јер је права мјера између онога што јесте и што се говори. Запримио је нашу обавијест о посјети, протоколисао је и проследио техничком директору да припреми извјештај о ловишту "Рибник".

"Код нас је атмосфера увијек

радна, јер нас планови обавезују да на вријеме извршавамо своје обавезе у пуном обиму и по квалитету и квантитету, уз максималну ангажованост свих запослених, по функцији и одговорности, у узгоју и експлоатацији шума. Радови се испуњавају у стопроцентном обиму, без обзира на временске прилике које су неповољне", говори директор Жељко.

Све тешкоће које се нађу, заједничким снагама рјешавају као сложни чланови у великој кући, у којој се сви чланови труде да буду добри домаћини.

Некада је сједиште било на Вучјој Пољани, у доста неповољним историјама и великом удаљеношћу, а сада је све другачије,



осјећа се радна и пословна атмосфера, без сметњи и неповољних околности по извршавање радних задатака.

ШГ "Рибник" је рубно подручје, које је у рату девастирано, како објекти тако и радионице. Послије рата се приступило подизању општине и газдинства "из пепела", уз мноштво избјегличких проблема.

Рибнику је припао дио кључког шумарства, газдинство је почело да ради са рушевина и са ледине. У периоду од двадесет година успјели су да створе минималне услове за рад, који нису идеални, али су подстицајни за боље. У 2010. години су се преселили у нову, репрезентативну зграду. Радне јединице се доводе у фазу нормалних услова за рад.

"У односу на претходне године, 2015. је била доста сушна, гдје смо у ударним периодима прељеће и лјето, успјели дјеловати превентивно, од медија до чувара шума, да се приликом пожара ангажују све снаге да локализују и спријече даље ширење. Средином новембра, који је био сушан, на подручју РЈ "Црквено", на дијелу рејона "Шиша-Палеж" имали смо опожарених површина 200 ха, гдје смо у периоду од пет дана, уз велики напор свих радника, успјели пожар да угасимо и спријечимо да се не пренесе на високе шуме", каже Вишекруна.

"Газдинство проводи акцију око примјене свих биолошких мјера против штеточина од појаве сушења шума. Морам рећи да су генерације прије нас, које су водиле 'кључко' шумарство успјеле да очувају шуме, које су још здраве, тако да је учешће случајних ужитака од 500 до 3.000 м³, у зависности од временских прилика. Посљедње године биле су изузетно сушне, а то је физиолошки ослабило наше састојине. Код нас, на сву срећу, посљедице се мање осјећају", каже Вишекруна.

Шумарство је главни привредни замајац општине Рибник, али и акценатор запошљавања младих. Ишколовани шумарски техничари су одрадили приправнички стаж и засновали радни однос у ШГ "Рибник". То су млади и пожртвовани људи, наглашава директор Вишекруна, који у посао улазе срцем и са пуно енергије, усвајајући знања старијих колега. Све то даје здраву основу за нормалну производњу, а газдују добрим шумама, које на све могуће начине одржавају у по законским основама струке и науке.

У периоду од 2004. до 2006. године, ШГ "Рибник" било је "црна рупа" на карти шума Републике Ср-

СЛАБА ТАЧКА

"Ми смо са властитим извођачима радова као у некој врсти лошег брака. Ни ми без њих, ни они без нас. Ми 20 до 30 посто послова које раде извођачи радова можемо остварити својим средствима, а за остало је можда боље што раде други извођачи радова. Оно што је главна бољка те властите механизације јесте то што су радници који раде тим средствима (тракторима) често на боловању. Ми примимо извршиоца, сјекача или трактористу, али ма ту људи који се ослањају на боловање, промјену радног мјеста... А то су слабе тачке нашег система када имамо властите извођаче, јер машина тражи свој учинак и не може чекати да се неко врати са боловања, а немогуће је примати нове раднике. Прошле године имали



Жељко Вишекруна

смо 27 радника на боловању, а то је девет одсто од укупно запослених, а то је скоро једна мјесечна зарада", наглашава директор Жељко Вишекруна.

пске, и тада се сјекла иста маса, био је исти етат, мањи број људи него сада... Али, како каже Жељко Вишекруна, највише је до људи и до њиховог приступа послу.

Правило је када је све остало у реду, да су и те службе за заштиту шума боље организоване, јер оне су призма кроз коју се ломе сви остали односи? Вишекруна каже: "Ми смо сви заједно чувари шума, и од пожара и од биотичких и абиотичких фактора, као и од оних посљедица које су најнегативније, а то је крађа шума! Тај период је иза нас, јер сваке године се максимално заврше по један круг "навоја", да би све било утегнутије, јер опште стање у друштву је да се ствари доводе у ред. У послеријатном периоду за изградњу општине шума је платила, као и послјеје сваког рата. Издржали смо то. На нама је да све максимално поправљамо и да новим инвестицијама створимо просторе да се експлоатисане састојине мало одморемо, а да се уђе у неке у које се није улазило, са сјечом и извозом, али уз отварање путних комуникација, како би се растеретио етат на подједнак број одјељења."

"Не слажем се с тим да су шуме нама дате да их сијечемо. Шумарство је компликована наука, када се гледа са стране. Јасно је да се све врсте радова морају завршити да би систем функционисао. Свако одступање од зацртаних правила и програма доноси неке нове неповољности. Ми се трудимо да све оно што је по плану завршимо на вријеме, како не би било посљедица

које морамо санирати. У том контексту одговорност је пуна на сваком раднику. Но, шумскопривредна основа нас обавезује да се комуникације изграђују у сваком наредном периоду. У посљедњих шест година успјели смо да изградимо 30 км шумских камионских путева, а то је нормала оптималне отворености, како бисмо ушли у састојине за нове радове... Настојимо да се ти путеви отварају и према селима и према неким потенцијалним туристичким атракцијама. Трудићемо се да мултифункционално уклопимо све те грађње на максимално могући начин", наглашава Вишекруна.

Општи је интерес да се у ШГ "Рибник", односно општини Рибник, направи један оглед, јер је газдинство показало пут како је из хаоса могуће ући у фазу успостављања реда и сам ред...

Само ШГ "Рибник" је привредни замајац општине Рибник, рачунајући да има 300 запослених, као и извођача радова и дрвопрерађивача. Већина привредника везана је за шуму и дрвопрераду. Имају добре извођаче радова, али и добре прерађиваче. Прерађивачки капацитети у општини Рибник су максимално упослени, према њиховим потребама. Сав огрев се преради преко актуелних цјепача, који своје производе извозе у Италију и Њемачку. Ту се расположива радна снага упошљава. По томе је шумарство и дрвопрерада носилац привредног развоја општине Рибник. Око 35 одсто буџета општине Рибник пуни ШГ "Рибник". А буџет



Општине је око три милиона на годишњем нивоу.

ШГ "Рибник" има своју властиту механизацију. Имају шест трактора. Годишње сијеку око 25 одсто етата, а остало се уступа извођачима рада по јавним конкурсима.

Вишекруна истиче да имају врло коректну сарадњу са колегама из Управе ЈПШ "Шуме Републике Српске", и да се њихове обавеза по дубини, извршавају у пуном капацитету. Бољка ненаплаћених потраживања је непозната у посљедњих пет година.

Створена је здрава клима између свих субјеката који су у пословном односу са ШГ "Рибник" из Рибника. То су постигли заједничким акцијама и мјерама са Генералном дирекцијом, јер онај ко није плаћао, без обзира на пословне капацитете којим располаже, није могао добити групе.

ЛОВИШТЕ

"Ловиште 'Рибник' се простире на територији општине Рибник, површине од 48.000 ха, а ловне површине 42.000 ха. Привредни дио ловишта је на површини од 12.000 ха.

Лов је у производном дијелу шумарства и чини финансијско оптерећење, али то је дио наше куће коју ми морамо да чувамо заједно. Улажемо напор да се преко ловочуварске службе опремимо, усавршимо, извршимо радове од пребројавања дивљачи до одржавања солила и других хранилишта за дивљач, као што је довођење храна на чеке. Да тај дио буде функционалан, без обзира колико кошта", истиче директор Жељко Вишекруна.

Прелазни периода био је тежак, али успјели су се изборити за стопостотну наплату. Сваки купац који је у стању да плати робу, увијек је добродошао. А то су здрави купци који све преузете обавезе у куповини трупаца извршавају.

На наше питање да ли је здраво пословање зачето и одрживо од доласка Зорана Стојичића на чело овог шумског газдинства (2007-2009 године), који је на линији руковођења у ЈПШ "Шуме Републике Српске" по нашој процјени, показао позитиван примјер како се улази у фазу успостављања реда, Жељко Вишекруна одговорио је потврдно, и то са захвалношћу: "Зоран је зацртао и трасирао пут, ми га се држимо, и хвала Богу, иде добро! Наше газдинство је у самом врху по оствареним резултатима у ЈПШ "Шуме РС".

Н. Жугић

Опште информације о ловишту "Рибник"



Ловиште "Рибник" је једно од најљепших ловишта Републике Српске.

Разноврсни шумски терени испресијецани многобројним планинским пашњацима које пресијецају двије најљепше ријеке Сана и Рибник, затим чист и незагађен ваздух давали су одувјек комплетан угођај љепоте лова и одмора у ловишту.

Окружено је обронцима планина Шиша, Димитор, Мањача, Овчара и

Бобија. Готово цијелом својом површином лежи на подручју општине Рибник и од 49.500 ха, на колико се простире општина, ловиште заузима 47.352 ха или 95,66% површине.

Основне врсте дивљачи у ловишту: Срнећа дивљач, медвјећа дивљач, велики тетријеб, зечја дивљач, дивља свиња, лештарка.

Остале врсте дивљачи у ловишту (стално заштићена дивљач): рис, видра, вјeverица, дабар, кока великог тетријеба, кока лештарке, орлови, сова и гавран.

Остала ловостајем заштићена дивљач: пољска јаребица, фазан и препелица.

Миграторна дивљач: дивљи го-



луб, грлица, шљука и сива чапља.

Ово су аутохтоне врсте дивљачи које Закон о ловству не сврстава у категорију заштићених, али су углавном присутне као стална или пролазна дивљач.

У Ловишту "Рибник" евидентирана је присутност следеће дивљачи ван режима заштите: дивља свиња, вук, лисица, дивља мачка, јазавац, куна златица и бјелица, твор, јастреб, врана сива, сврака, креја.

У општини Рибник постоји и Ловачко удружење "Рибник", које, са Шумским газдинством "Рибник", има потписан Уговор о међусобној сарадњи, у којем су прецизирана права и обавезе чланова Удружења.

Основна дјелатност Шумског газдинства, као корисника ловишта је: гајење, заштита и лов дивљачи у складу са Законом о ловству и Статутом Ловачког сюза РС, као и са циљевима и намјеном газдовања.

Основни задатак корисника ловишта, у овом случају ШГ "Рибник", јесу разне мјере за постизање и остваривање циљева газдовања ловиштем.

Под овим мјерама подразумева се, прије свега, уређење и опремање ловишта ради осигуравања мира који је потребан дивљачи, затим заштита дивљачи, прихрана дивљачи и тек на крају искориштавање дивљачи.

Једна од првих мјера, за постизање наведених циљева, јесте чување ловишта.

ШГ "Рибник" има организовану ловочуварску службу, која броји четири ловочуvara и једног пословођу, који, поштујући дужности и обавезе Закона о ловству, врше стални надзор и чување ловишта. Рад службе је регулисан Правилником, а задаци су јасно дефинисани.

Овдје се првенствено мисли на сузбијање незаконитог лова али и на све остале дужности које ова служба проводи, а то су: обезбјеђење и заштита дивљачи од природних непријатеља, здравствена заштита дивљачи, прихрањивање дивљачи и др.

Спровођење мјера за обезбјеђење мира и заштите дивљачи подразумева редукцију природних непријатеља дивљачи (дивљач ван режима заштите, пси и мачке луталице који се неконтролисано крећу по ловишту и на тај начин нарушавају мир) нарочито у периоду репродукције дивљачи и у зимском периоду.

Здравствена заштита дивљачи заснива се, прије свега на праћењу здравственог стања популације дивљачи у ловишту и предузимању свих мјера заштите које спадају домен превентиве.

Ништа мање важна мјера је контрола здравственог стања дивљачи и благовремено уочавање одређених патолошких појава и хитно предузимање свих нужних мјера за њихово сузбијање.

У условима боравка дивљачи током зимског периода, за успешније презимљавање, потребно је вршити сукцесивно прихрањивање дивљачи, на начин и по динамици предвиђеној Ловном основом, чиме се стварају повољни услови за доспјевање популације дивљачи, у планираном броју и обиму, у период репродукције.

Само дивљач која је у зиму ушла у доброј кондицији и здрава, са високом просјечном тежином и уз адекватну зимску прихрану, дочекаће прољеће способна за репродукцију и донијети добар прираст.

У недостатку или уз недовољну и неправилну зимску прихрану, дивљач ће напустити ловиште, а на мјестима веће концентрације може направити велике штете.

За вријеме зимске прихране, када је концентрација дивљачи око хранилишта повећана, разне врсте штеточина користе ову прилику, па и на ово треба обратити велику пажњу.

У Ловишту постоје хранилишта за: срнећу дивљач, медвјећу дивљач, зечију дивљач и дивљу свињу, од тога: за срнећу дивљач: 69 хранилишта и 345 солила, за дивљу свињу: 20 хранилишта, за медвјећу дивљач: три мрциништа и за зечју дивљач: 75 хранилишта.

На основу сигурне најаве ванредних догађаја у смислу угрожавања фонда дивљачи, сваки је ловац дужан да предузме мјере спашавања.





Годишње нестаје 13 милиона хектара шума

- Кишне шуме произведу петину кисеоника, због чега су највредније природно богатство свијета. Оне су произвођачи кисика, а то благо губимо сваког трену.
- У свјетским размјерама природних, нетакнутих шума преостало је највише у Латинској Америци 35 посто, у Сјеверној Америци 28 посто, сјеверној Азији 19 посто, у Африци осам посто, у јужној Азији и Океанији седам посто, а у Европи само три посто.
- Динамична равнотежа узајамне повезаности човјека и природе из вијека у вијек полако се нарушавала, да би у данашње доба достигла драстичне размјере.

Амазонска прашума могла би нестати до 2030. године, јер највећи непријатељи драгоцјених кишних шума су ширење пољопривреде, сјеча дрвећа и бројни пожари. Поред тога, велику улогу у уништавању прашуме имају климатске промјене. Све то, процјењује се, уништиће више од 60 посто прашуме до 2030. године, што је погубно за екосистем, јер прашуме су изузетно важан регулатор климе на земљи. Ако нестане амазонска шума, 96,9 милијарди тона угљен-диоксида доспјело би у атмосферу, што би пореметило глобалну климу и живот на Земљи.

Земљу је прекривало 14 посто кишних шума, а сада је то само пет

посто, а тај постотак, процјењују стручњаци, нестаће за педесет година, а с тим и бројне животињске и биљне врсте, као и аутохтоно становништво тог поднебља.

Прије 500 година на подручју амазонских шума живјело је десет милиона Индијанаца, а сада 200.000. Да је којим случајем Амазон држава, била би по величини девета држава свијета, која обухвата подручје Бразила, Венецуеле, Колумбије, Еквadora и Перуа. Највећи дио тих површина обухвата Бразил, који неколико година тражи начин који би омогућио спас амазонских шума. Посљедње четири године поприлично је добро функционисао систем

надгледања прашума који је Бразилце стајао више од милијарду долара, а радио је на принципу међусобне повезаности радара, извиђачких авиона и бројних осматрачких торњева, којима се покушавало спријечити незакониту сјечу шума. Иако је систем, који су осмислили Американци, у почетку добро функционисао, бразилске власти губе битку с илегалним експлоаторима шума непроцјењиве вриједности.

Сваке године нестаје око 13 милиона хектара под шумама, што одговара величини Грчке или Никарагве. Шуме се сијеку због појачане потребе за дрвном грађом и



горивом те за добијање површина за рударење и пољопривреду. На нестанак шума утичу климатске промјене, поплаве, одрони земље и велико испуштање угљеног диоксида у атмосферу, што узрокују неумјерене људске дјелатности и поамама за што већим профитом.

У свјетским размјерима природних, нетакнутих шума преостало је највише у Латинској Америци 35 посто, у Сјеверној Америци 28 посто, сјеверној Азији 19 посто, у Африци осам посто, у јужној Азији и Океанији седам посто, а у Европи само три посто.

Шуме и благо о којем се мало зна

Шуме се називају плућима свијета, те су уз морски планктон главни прочистачи ваздуха, те ствараоци кисика, регулатори микроклиме неког подручја, важан сегмент у очувању биоразноликости. Шума је кућа другим врстама, шумским животињама.

Енергетске тачке у шумама су благотворне за човјеково здравље, као љековите воде.

У природи постоји суптилна енергија Земље, коју можемо осјетити тијелом, јер њена вибрација одговара органима нашег тијела и на тај начин побољшава његово здравље.

Природа се побринула да нам понуди лијек увијек доступан.

Шума и ријека могу имати одређену вибрацију која благотворно утиче на неки наш орган.

Сачувајмо шуме

Немилосрдним уништавањем шума за изградњу нових насеља и прометница, угрожава се опстанак свих живих бића на Земљи.

Према процјенама стручњака, годишње нестане око 170.000 км² тропских кишних шума.

Динамична равнотежа узајамне повезаности човјека и природе из вијека у вијек полако се нарушавала, да би у данашње доба достигла драстичне размјере.

Из дана у дан све је више становника, насеља, индустријских погона, промета, електрана и топлана, а све мање потока, језера, мочвара, ливада и шума, а тако је све мање биљних и животињских врста.

Чистоћа вода, ваздуха и тла жртвована је на рачун развоја нових и углавном штетних технологија у индустрији, пољопривреди, енергетици и промету.

Скретањем ријека из природног тока, исушивањем водених површина те немилосрдним крчењем шума, а посебно тропских, човјек је изазвао огромне штетне и далекосежне посљедице које угрожавају опстанак свих живих бића на Земљи.

Шуме су чувари природе

Шуме чувају и прочишћавају воду, штите од поплава, а за вријеме суше опскрбљују водотоке. Чувају тло, штите га од исушивања и осиромашења, клизања и ерозије. Чувари су многобројних биљака и животиња.

Прије појаве човјека шуме су превадале у копненим дијеловима на Земљи. Вијековима се немилосрдно крче, да би се ослободио простор за нова насеља, пољопривредне површине, творнице и саобраћајнице, те се претјерано сијеку и користе за дрвну грађу, огрев и индустријску прераду.

Тло које након сјече шуме остаје огољено и без заштите дрвећа и њиховог коријена поступно односе ријеке, обрине и вјетрови. Осим што је изложено ерозији, оно у великој мјери губи способност апсорбовања влаге, те се расипа и постаје неплодно. Сјеча шума доводи и до великог смањења биолошке разноликости на одређеном подручју, па нестају бројне и некад врло раширене врсте биљног и животињског свијета. Уз то, на подручјима у којима нестају шуме, које су регулатори температуре и влажности, неизбјежне су и промјене климе. На примјер, сјеча шума условљава промјене температуре и смањење влажности, као и повећање брзине вјетра.



ПРОЦЈЕНА И ПРАЋЕЊЕ ЗАГАЂЕЊА НА ШУМА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

■ Програм ICP Forests у Републици Српској одвија се од прошле, односно 2014. године, када је постављена основна мрежа биоиндикацијских тачака за Ниво I и извршено визуелно осматрање стања круна према Manualu ICP-а за шуме.



Заступљеност по врстама дрвећа на биоиндикацијским тачкама

Међународни кооперативни програм за процјену и мониторинг ефеката загађеног ваздуха на шуме (ICP Forests основан је 1985. године од стране UNECE, а у оквиру Конвенције о прекограничном преносу ваздушних загађивања (CLRTAP). Програм настаје као резултат све веће забринутости због оштећења шума у централној Европи 1970. и 1980-их година.

Систем праћења стања шума је интегрисан у државно шумарско окружење, тако да у Програму учествују сарадници из Јавног предузећа шумарства "Шуме Републике Српске"

и осталих институција које газдују шумским комплексима.

Извјештајно прогнозу службу чине координатори Мр Радован Лучић, дипл. инж. шумарства, и Миlena Боснић, дипл. инж. шумарства, а Сарадници: Срђан Дражић, дипл. инж. шумарства, Мр Велибор Благојевић, дипл. инж. Шумарства, и Нада Трипуновић, дипл. инж. шумарства. Извјештај потписује директор Срђан Кашић.

У годишњем извјештају за 2014. и 2015. годину, у шест поглавља са исцрпним методским матрицама,

ICP Forests је дефинисао два главна циља, што је наведено и у Стратегији ICP Forests 2007-2015:

Омогућити периодични преглед просторне и временске варијације стања шума у односу на антропогене и природне факторе стреса широм Европе, преко системске мреже (16x16 км) биоиндикацијских тачака – Ниво I

У циљу бољег разумијевања узрочно-последичних односа између стања шумских екосистема и фактора стреса, нарочито аерозагађења, спроводити интензивно праћење на сталним огледним парцелама – Ниво II.

У протеклих 30 година програм је пружио многе релевантне информације, чиме се подупире унапређење мјера за смањење загађења ваздуха у Европи. Ови подаци су значајни и за друге програме везане за животну средину, климатске промјене и биолошку разноврсност.

У овом тренутку 42 земље сарађују у ICP Forests (укључујући САД и Канаду).

Праћење стања шума Нивоа I овог програма првенствено се односи на осматрање и процјену дефолијације и обезбојавања круна дрвећа и присуства оштећења биотичке и абиотичке природе на одређеним парцелама, односно биоиндикацијским тачкама на територији Републике Српске.

Извјештај о стању шума на биоиндикацијским тачкама на енглеском језику се доставља, такође сваке године, Главном координационом центру програма ICP-а за шуме који се налази у Хамбургу, Њемачка.



-пројектног центра

УТИЦАЈА ВАЗДУШНИХ МСКЕ ЕКОСИСТЕМЕ



*Потенцијалне биоиндикацијске тачке Нивоа 1
у Републици Српској*



Распоред биоиндикацијских тачака (БИТ) Ниво 1 на територији Републике Српске у 2014. години – Географски информациони систем апликација

почевши од увода, Основних карактеристика истраживаног подручја, уз примјену метода и критеријума, процјене стања круне дрвећа за 2014. и 2015. годину, здравствено стање стабала и узрочници оштећења на биоиндикацијским тачкама нивоа у 2014. и 2015. години, до картографски приказ биоиндикацијских тачака Републике Српске.

Укупна површина шума и шумског земљишта Републике Српске којима газдује Јавно предузеће шумарства "Шуме Републике Српске", према подацима Катастра шума и шумског земљишта (2014), износи 1.002.454,15 ха. Површина неспорних шума и шумског земљишта у својини Републике Српске износи 983.236,74 ха, а површина узурпираних шума и шумског земљишта је 19.217,41 ха. У оквиру шума у својини Републике Српске заступљена су и два национална парка, "Козара" (3.530 ха) и "Сутјеска" (10.486 ха) и површине којима газдује АД "Индустријске плантаже" од 7.383 ха.

Шумовитост Републике Српске је око 0,76 ха шумом обраслог шумског земљишта на једног становника.

Јавно предузеће шумарства "Шуме Републике Српске" је добило FSC сертификат за газдовање шумама, што значи да се шумом и шумским земљиштем газдује према строгим еколошким, социјалним и економским стандардима.



Изглед биоиндикацијске тачке, БИТ 7

ЕКОЛОШКА БИТКА ЗА СУТЈЕСКУ

■ На иницијативу Центра за животну средину потписана је петиција у двадесет општина против планиране изградње четири мини-централе у Националном парку "Сутјеска", који је најстарији у Босни и Херцеговини.

Хидроцентрале би требало да буду изграђене на ријекама Сутјески и Хрчавки у изузетно осјетљивом подручју "нетакнуте природе", у којем је прашума Перућица као јединствен природни резерват на европском континенту.

Уз општа противљења стручњака и љубитеља природе, који треба да буду препрека да се донесе одлука о реализацији овог пројекта, удружења за заштиту природе покренула су петицију, као посљедњи покушај спречавања реализације изградње мини-хидроцентрала које би нарушиле екосистем, односно проузроковале нестанак биљних и животињских врста које су јединствене у Европи.

Интересантно је и свакако друштвено одговорно и оправдано чути шта о свему томе каже један од највећи стручњака у домену шумарства, ловства и заштите природе мр Живко Рапајић:

- Изградња пројектованих хидроелектрана и постављање далековода у зони парка је одступање од међународних критерија везаних за националне паркове, јер би произвела огромне промјене у природи. Дошло би до неизбјежне сјече шуме и измјене досадашњег пејсажа, што би условило промјене климатских услова, а утицало би на постојеће хидросистеме, а то би условило промјене биљне и животињске заједнице у води и на копну.

Све наведено је више него довољно да се уоче лоше посљедице које су неспојиве са обавезама на заштити природног наслеђа и одржавања еколошке стабилности заштићене зоне по међународним критеријима. А сасвим је извјесно да треба очекивати губитак статуса националног парка, што би био огроман морални и материјални губитак за Републику Српску и Босну и Херцеговину.



Увјерен сам да економска страна не може бити оправдање за девастирање природног амбијента од свјетског значаја.

Мало је зачуђујуће да у владајућим круговима нико не обраћа пажњу на мишљење стручњака и љубитеља природе. Како то објашњавате?

- Чудно јесте, али немам убједљивог објашњења! Али имам разлог да сумњам у некомпетентне савјетнике који су радили стручне послове за прављење програма изградње мини-централа у оквиру Националног парка "Сутјеска", који се нису држали постојећих правила и обавеза који проистичу из званично усвојених међународних конвенција, па чак ни актуелних прописа законодавства који ту материју третирају.

Национални парк "Сутјеска" је јединствен у Европи, не само по природним него и по историјским вриједностима, јер је на том подручју вођена једна од најважнијих битака у Другом свјетском рату, а због споменика је долазило десетине хиљада људи прије рата у Босни и Херцеговини. Зар није логично активирати све те ресурсе у развоју туризма, јер би била потребна знатно мања улагања него у изградњу мини-хидроелектрана, што би био логичан и друштвено користан пројекат...

У свијету афирмисана историјска

ЗАШТО СУ ПРАШУМЕ ВАЖНЕ

Прашуме су важне као глобалан екосистем:

- станиште за многе биљке и животиње,
- помажу у стабилности свјетске климе,
- штите од поплава, суше, и ерозије,
- извор су лијекова и храна,
- занимљиво су мјесто за посјете стручњака, туриста и љубитеља природе.

збивања на овом простору заиста представљају велику историјску и туристичку вриједност, која је у протеклом периоду била афирмисана и примијењена у бројним туристичким походима, што сликовито потврђује, али се потпуно уклапа у међународне критерије намјене националних паркова.

Надати се да ће то све више превладати и неће доћи до девастирања Националног парка "Сутјеска". На то нас обавезују и међународне институције да очувамо међународно признати драгуљ природе, који је Републици Српској и Босни и Херцеговини на понос и част да имају очувани и заштићени исконски природни резерват јединствен у Европи, са јасним међународним признањем за до сада постигнуте резултате, али и обавезу да то сачувају, што је у складу са међународним критеријима за добробит и задовољство свих људи из наше земље и свијета, који то буду користили у научне, туристичке или друге сврхе.

На ту и такву врсту заштите обавезују нас међународни прописи, који јасно указују да ће Национални парк "Сутјеска" изгубити свој статус ако се изграде мини-централе на ријекама Сутјеска и Хрчавка.

Фонограм, уз сагласност Мр Живка Рапајића, обрадио и припремио Недељко Жугић



Радна јединица "Ловство" у ШГ "Ботин" из Невесиња

ЗАШТИТА ДИВЉАЧИ ПРЕЧА ОД ТРОФЕЈА

■ Невесињско ловиште "Вележ" заузима површину од 20.000 ха брдско-планинског типа, на надморској висини од 850 до 1.969 метара. Присутне су све врсте дивљачи карактеристичне за ово поднебље, од срнеће и дивокоза, преко јаребица кремењарки и зечева, па све до дивљих свиња, вукова и медвједа.

Као у већини ловишта, рат је оставио последице, а највише неконтролисаним ловом.

- Почетком планског газдовања и израдом ловнопривредне основе ствари смо почели да доводимо у ред и у доброј мјери смо успјели у нашим намјерама. Тежња је да се постигне жељени капацитет, због чега много већу пажњу поклањамо заштити дивљачи, неголи самој трци за ловачким трофејима, што је за сваку похвалу - каже ловочувар Александар Вуковић, одајући на овај начин и признање невестињским ловцима на заједничкој пажњи коју поклањају ловишту "Вележ".

Истиче и да је, управо због тежње ка већој заштити дивљачи, овдашње ловиште такозваног полузатвореног типа, наглашавајући да ће тако бити све до тренутка када се постигне жељени капацитет.

Упоредо са заштитом ријетке дивљачи, газдинство се труди да одржи лова-



Три ловишта

На невестињско-гатачком шумско-привредном подручју постоје три ловишта, па тако, осим поменутог ловишта "Вележ", невестињско Ловачко друштво "Срндаћ" користи другу ловну површину од 80.000 хектара, док на подручју општине Гацко постоји такође ловачко удружење које користи ловиште "Видуша".

чку кућу за развој ловног туризма у будућности.

- Посјеђујемо ловачку кућу, брвнару, чији је капацитет осам лежајева, а планирамо да у наредном периоду и проширимо објекат - каже Вуковић, додајући да су изградили и неколико чека, те ловиште на прописан начин обиљежили путоказним таблама, па-ноима...

Не заборавља истаћи подршку руководства ШГ "Ботин", али и солидну сарадњу са овдашњом полицијом, која је увијек спремна да изађе на терен по позиву и потреби.

- Не може се рећи да криволава нема никако, јер крађа се изврши у банди, а не на оволиком ловишту, које је на рубном подручју и погодно је за упаде неконтролисаних група ловаца из Федерације БиХ, али некако смо успјели то да сведемо на најмању могућу мјеру - закључује Вуковић.

Срђан Шекара

Сусрети: Петар Благојевић, пословођа на узгоју и заштити шума

ДЈЕЧЈА ЉУБАВ ОДРЕДИЛА ПРОФЕСИЈУ

■ Љубав према природи и њеним чарима, рођена још у раном дјетињству, пресудно је утицала на то да се садашњи пословођа на узгоју и заштити шума у ШГ "Ботин", Петар Благојевић, као млађани момчић одлучи да упише Шумарску средњу школу у свом Теслићу.

Судећи по свему, није погријешио, а прво запослење добио је 2002. године у срцу Херцеговине, гдје је радну каријеру започео као рејонски лугар на подручју Бишине, које се готово у цјелини наслања на међуентитетску границу са Федерацијом БиХ, што је представљало велики изазов за тек стасалог шумара.

- Јесте било тешко, јер је ријеч о граничном подручју погодном за упаде шумских крадљиваца, али, уз подршку мојих колега и руководства газдинства, те појаве су сведене на најмању могућу мјеру, а то искуство ме додатно ојачало у професионалном смислу и учврстило у ставу да нисам погријешио у одабиру струке - вели Благојевић, не заборављајући да истакне ни добар рад свих 16 шумара у ШГ "Ботин", који даноноћно бдију над шумама на великој и разуђеној површини газдинства.

Каже да је одговоран приступ у

раду утицао и на то да се шумокрадице ставе под контролу, односно да се појава шумских крађа сведе у домен спорадичних појава.

Као већ потврђени заљубљеник у природу, не заборавља да истакне улогу лугара у заштити шума и подизању шумских култура, те посве самоувјерено наглашава да је ШГ "Ботин" засигурно једно од водећих газдинстава у РС у том сегменту.

- Стручњацима је познато шта се подразумева под адекватним подизањем и његом култура на подлози, односно плитком земљишту, какво је у овом дијелу Херцеговине, па стога и истичем ангажман на том плану - каже Благојевић, оцјењујући да је то обавеза у којој не смије бити грешке, јер се сваки евентуални промашај може појавити као последица депенијама касније и представљати озбиљан проблем за будуће генерације шумара.



На крају каже да је подручје које покрива ШГ "Ботин" веома богато љекобиљем и заштићеним биљним врстама, због чега у газдинству постоји и посебан концепт заштите таквих култура.

Срђан Шекара



ЈПШ "Шуме Републике Српске" покровитељ Међународног сајма лова, риболова, екологије и спорта "Лоримес 2015"

Слиједимо природу - сачувајмо шуме - уљепшајмо Српску

■ У просторијама "Бањалучког велесајма", од 05. до 08. новембра 2015. године, одржан је 19. међународни сајам лова, риболова, екологије и спорта "Лоримес 2015". На сајму је учествовало 111 излагача из Републике Српске, Федерације Босне и Херцеговине и земаља из окружења.

Под слоганом СЛИЈЕДИМО ПРИРОДУ - САЧУВАЈМО ШУМЕ - УЉЕПШАЈМО СРПСКУ, са преко 200 трофеја и препарата дивљачи из наших ловишта, те производним програмом Центра за сјеменско-расадничку производњу Добој и Центра за газдовање кршом Требиње, ЈПШ "Шуме РС" је забиљежило традиционално успјешан наступ, а уједно било и покровитељ сајма.

Сајам је отворио генерални директор ЈПШ "Шуме РС" Ристо Марић, истакавши значај ове манифестације, који се огледа у томе да представи потенцијалне могућности ловног и риболовног туризма Републике Српске.

Наводећи да сајам омогућава остваривање међусобне сарадње учесника, размјену искустава и информација те даје увид у дјелатности које су од општег значаја за Републике Српску, Марић је нагласио да "Шуме Републике Српске" већ 10 година активно помажу одржавање овог сајма и то ће наставити. Ову манифестацију треба јачати и привући што више излагача из земље и иностранства, нагласио је Марић.

У складу са одређењем Владе Републике Српске да туризам постане значајна грана привреде Републике Српске и чињенице да је "Шумама РС" дато на коришћење више од поло-



вине површине Републике, разумљиви су напори Предузеће које чини све у циљу развоја Републике и тражењу мјеста на туристичкој карти Европе.

И ове године шумари су се традиционално окупили на сајму да јавности покажу значај шума и шумарства и из широког спектра дјелатности којом се баве прикажу актуелно, предоче планове, размјене искуства и почасте госте и пријатеље.

Штанд "Шума РС" доминирао је сајмом. Осмишљен је искључиво знањем и залагањем запослених у шумским газдинствима и Дирекцији предузећа.

Посебну пажњу посјетилаца плијенила је изложбена поставка трофеја дивљачи. Није изостала ни богата понуда шумског и хортикултурног сјемена и садног материјала из производног програма Центра за сјеменско-расадничку производњу Добој и Центра за газдовање кршом" Требиње. Штанд је осмишљен и креиран од стране запослених из ЦСРП и Дирекције предузећа, и укомпонован са



За изложене трофеје освојили смо сљедеће медаље:

Медвјед - крзно - златна медаља
 Медвјед - лобања - сребрна медаља
 Кљове вепра - златна медаља
 Дивојарац роговље - сребрна медаља
 Срндаћ роговље - сребрна медаља
 Срндаћ роговље - бронзана медаља

Поред освојених медаља, Јавном предузећу додијељена је и захвалница за покровитељство ове манифестације, док су појединачне захвалнице добили в.д. директора Јавног предузећа и стручни сарадник за ловство, којима су додијељене златне плакете за допринос развоју сајма.

експонатима етносела "Љубачке долине" из Љубачева, код Бањалуке, старим и по неколико вијекова. Плијенио је пажњу посјетилаца. Понуда ловачке и риболовачке опреме и прибора, разноврсне спортске опреме, лековито биља и екохране била је разноврсна и богата те се сајам с правом може сматрати успјелим.

Момчило Ђулум, дипл. инж. шум.



"Здравствено стање култура борова на подручју Источне Херцеговине"

На Шумарском факултету у Бањалуци, дана 01.10.2015 године, Саша Дрљача, дипл. инж. шумарства, одбранио је завршни рад другог циклуса студија под називом "ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ КУЛТУРА БОРОВА НА ПОДРУЧЈУ ИСТОЧНЕ ХЕРЦЕГОВИНЕ" пред Комисијом у саставу: др Родољуб Ољача, редовни професор Шумарског факултета у Бањалуци (члан); др Драган Караџић, редовни професор Шумарског факултета у Београду (предсједник); др Зоран Станивуковић, ванредни професор Шумарског факултета у Бањалуци (ментор).

Мр Саша Дрљача је, од 2007. године, стално запослен као пројектант у Истраживачко-развојном и пројектном центру Бањалука, ЈПШ "Шуме Републике Српске" а.д. Соколац.

Извод из извјештаја Комисије о урађеном завршном раду другог циклуса студија

Борови представљају веома важне врсте дрвећа на нашим просторима. Неке од њих заузимају посебно мјесто на подручју Републике Српске, посебно у економском погледу. Приликом пошумљавања на кршу и подизању нових култура (вјештачки подигнутих састојина) на подручју Источне Херцеговине наглашена је и еколошка и социјална функција. Досадашња пошумљавања крша код нас су се најчешће изводила четинарским врстама, од којих су доминантну улогу имали борови. Познавање здравственог стања култура борова, на овом подручју, може бити од великог значаја за даље активности на плану подизања нових култура. Стицање сазнања о здравственом стању постојећих култура, по врстама и надморским висинама је од изузетног значаја, јер се на овај начин могу избјећи неке потенцијалне грешке које касније могу довести у питање опстанак култура на одређеном локалитету, али и значајно умањити трошкове на њиховом будућем одржавању.

Истраживања су проведена на седам локалитета на подручју Источне Херцеговине. Огледне површине димензија 50x50 м су дистрибуиране на различитим надморским висинама између 314 и 1.102 м. Предмет истраживања на огледним површинама биле су сљедеће врсте борова: *Pinus nigra* Arnold, *Pinus silvestris* L., *Pinus halepensis* Mill. и *Pinus heldreichii* Christ.

На огледним површинама утврђен је степен дефолијације, степен деколоризације и индекс сушења према одредбама *The Internacional Co-operative Programe on Assessment and Monitoring of AirPollution Effects on Forests*(ICP Forests) методологије.

Поред тога, у два временска периода током године извршен је преглед огледних површина с циљем утврђивања присуства биотичких и абиотичких узрочника оштећења. Приликом утврђивања узрочника



оштећења кориштени су симптоми напада живих организама, али и изглед оштећења насталих дјеловањем абиотичких фактора. Детерминација је обављена макроскопским прегледом материјала на терену и у лабораторијским условима.

На основу властитих истраживања које је аутор провео у овом раду дошло се до низа веома значајних резултата и закључака који се односе на здравствено стање вјештачки подигнутих састојина (култура) борова на подручју истраживања. Поред утврђивања присуства штеточина биотичке и абиотичке природе на терену веома важан сегмент, који даје значај овом раду, је и утврђивање интензитета њихове појаве. Ово се посебно односи на дистрибуцију узрочника оштећења и интензитет њихове појаве према надморским висинама. Према извјештају Комисије резултати истраживања овог рада имају научну вриједност, али и могућност практичне примјене код избора врста борова и оснивања нових вјештачки подигнутих састојина (култура) на подручју Источне Херцеговине и шире.



Процјена унутрашњег стања стабала

■ **Јавно предузеће шумарства "Шуме Републике Српске"** <http://www.sumers.org/portal/foto/Arbotom.pdf> посједује уређај "Арботом" - импулсни томограф, који служи за процјену унутрашњег стања дрвета.

Функционише на принципу тајминга таласа. Брзина таласа (импулса) повезана је са квалитетом дрвета. Анализом емитованих таласа и добијањем импулсних брзина на основу времена путовања и удаљености између сензора конструише се графикон попречног пресека стабла.

Набавком овог уређаја стручњаци из "Шума Републике Српске" имају могућност да врше процјену унутрашњег стања стабала и правремено предложе провођење заштитних мјера, што је веома значајно у парковима и дрворедима, гдје наизглед здрава стабла могу представљати опасност за околину.

На захтјев Градске управе Требиња, стручни тим Истраживачко-развојног и пројектног центра "Шума Српске", на челу са техничким дирек-

тором Бошком Деспотом, дипл. инж. шумарства, извршио је испитивања стабала платана у 2014. години овим специјалним апаратом, којим је снимана унутрашњост платана при дну и на средини дебла, те свим гранама изнад рачви. Мјерења су извршена на 16 платана (*Platanus x acerifolia*) који се налазе на Његошовом тргу испред хотела "Платани", у граду Требињу.

Утврђено је да требињски платани болују од трулежи централних дијелова стабла, а од 16 испитаних, пет

је у веома критичном стању.

Више детаља о овом уређају и примјере извршених снимања унутрашњег стања стабала можете преузети.

Такође, ради илустративности учинили смо доступним и Извјештај о снимањима вршеним у прашуми Перућици (на сајту www.sumer.rs).

Контакт: Истраживачко-развојни и пројектни центар, Бањалука, тел: 051-213-005.

Мејл адреса: irpc@sumers.org

Приједлог натписа на спомен-чесмама

У свакој сам клици живота.
Нема теже смрти од жеђи.
Због мене пламте ратови.
Кад је воде, нема сиромаштва.
Ако ме човјек загади, мора мијењати планету.
Највеће сам човјеково богатство.
Течем и у твоје тијело.
Немам замјене у природи.
Жедном сам слаћа од меда.
Нема живота без мене.
Гдје сам, ту је и живот.
Немам боју, али дајем боју животу.
Ни дан без моје присутности.
Љекари: хљеб и вода.
Први сам услов живота.
У свему сам присутна.
Нема љепоте без мене.
Течем, али дајем живот.
Све заливам животом.
Доносим живот живима.
Носим живот.
Крв за тијело, а ја за живот.
Свуда сам и за сваког.



Мени дугујете живот.
Чувај ме - чуваћу те.
Жеђ је тежа од глади.
Злочин је не дати ме жедном.
Гдје ме нема, ту је путош.
Живот се не живи без мене.
Живот цвјета ако сам присутна.
Дајем биљкама цвијетни пулољак.
У мени је настао живот.
Кад крв пламти, ја гасим.

И у жалости ја сам најпреча.
Загадиш ли ме, себе си убио.
У теби сам у мени си.
Ко ме загађује, кажњавам жеђу.
Дом без мене није дом.
Крв и ја смо сестре.
Живот не постоји без мене.
Одржавам те на планети.

Забилежио: Мојсије Ђерковић



ОСНОВАНА АСОЦИЈАЦИЈА ИНЖЕЊЕРА ШУМАРСТВА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ "EcoForest"

- "EcoForest" – асоцијација инжењера шумарства је основана на иницијативу групе ентузијаста из шумарске науке и струке. Идеја о оснивању је проистекла из неформалних сусрета више младих људи који су својом професијом, али и личним интересовањем и избором, окренути према шуми, шумарству и природи уопште. Заједнички закључак је да је неопходно формалноправно окупити чланове који ће направити нови угао гледања и проширити оквире у којима са данас посматрају шума, шумарство и природа.

Оснивачка сједница Скупштине Асоцијације инжењера шумарства одржана је 08.09.2015. године у Бањалуци, на којој су дефинисани и усвојени сви статутарни документи неопходни и законом прописани за нормалан рад.

Као генерални циљ је истакнуто уједињење свих расположивих капацитета, могућности и способности људских ресурса да се обезбиједи општекорисне функције шума, са нагласком на принцип континуитета производње и принцип трајности, те да се као такви приближе широкој друштвеној заједници и представе на прави начин.

Поред генералног циља, асоцијација ће остваривати појединачне циљеве из области шумарства, заштите животне средине, руралног развоја и екотуризма, као што су: заштита и очување шума и осталих природних ресурса; подизање свијести грађана о значају шума, екологије и одрживог кориштења природних ресурса; едукација стручњака из области шумарства, екологије и заштите живот-

не средине; заштита и очување биљних и животињских врста, земљишта и водних ресурса; рекултивација и санација деградираних шума и шумских земљишта; унапређење одрживог кориштења шумских дрвних сортимената и недрвних шумских производа; брига о развоју људских ресурса у шумарству; брига о равноправности жена у шумарству; увођење систематског и континуираног мониторинга стања шума; промоција значаја кориштења шумске биомасе и других обновљивих извора енергије; промоција руралног развоја и унапређење екотуризма; еколошка етика у шумарству.

На оснивачкој сједници Скупштине изабрани су предсједник Скупштине, предсједник и потпредсједник те чланови Управног одбора. За предсједника Скупштине изабрана је Тијана Чутура, дипл. инж. шумарства. Предсједник "EcoForest" - асоцијације инжењера шумарства је мр Саша Дрљача, дипл. инж. шумарства, а потпредсједник др

Маријана Каповић Соломун, доцент. Чланови Управног одбора су: Др Дане Марчета, доцент, др Војислав Дукић, доцент, и Стана Радовић спец. инж. шумарства.

Формирањем и функционисањем Асоцијације жели се дати научно-стручни допринос развоју шумарства на цјелокупној територији Републике Српске и постићи извјестан облик синергије у овој области кроз нови приступ и начин рада. "EcoForest" је невладина и непрофитабилна организација отворена за пријем свих чланова који прихватају Статут и проналазе се у нашим циљевима. Такође, имамо велику дозу спремности да учествујемо у дијалогу и сарадњи са свим релевантним учесницима у развоју и промоцији потенцијала шума и шумарства Републике Српске широкој друштвеној заједници, којој овај ресурс изворно и припада.

Мр Саша Дрљача,
дипл. инж. шумарства

ДИВЉАЧ И ДРУГЕ ЖИВОТИЊЕ КОЈЕ СЕ СРЕЂУ У ЛОВИШТУ КАО СИМБОЛИ

ОРАО: СИМБОЛ БОГОВА!

ПАС: Приписује му се мудрост, а због своје пословичне вјерности, постао је њен симбол. У Јапану га сматрају заштитником жена и дјете;

ВИДРА: је симбол животиње мјесеца. У више европских земаља сматрају је за спроводницу душа мртвих;

ОРАО: Повезују га са сунцем и небом, муњом и громом. У многим културама се у симболици највише наглашава његова издржљивост па га сматрају краљем птица, а још од старог вијека био је симбол богова и краљева. У Библији је орао симбол божје свемоћи. У хералдици представља сувереност;

ДИВЉА ГУСКА : У Египту и Кини сматрали су је посредником између неба и земље, у Грчкој је посвећена Афродити, богињи љубави и љепоте, па је била симбол љубави, плодности, супружничке вјерности, али и опрезности. Код нас је гуска симбол глупости;

ЈАСТРЕБ: Због свог разбојништва, у хришћанској уметности симболизује смрт;

СОВА: је симбол мртвих, а њено оглашавање се повезује са наговјештавањем несреће и смрти. У Кини је повезују са муњом и громом. С обзиром на то да види ноћу, сматрали су је озбиљном и паметном, па је постала симбол мудрости која

побјеђује таму незнања. Хришћани јој приписују негативне особине и симболизује духовни мрак.

КОЛИКО ЖИВЕ ЖИВОТИЊЕ

Дужина и крајње границе живота појединих животиња занимали су људе одувјек, а закључци су доношени више или мање, на основу претпоставки или запажања. Међутим, озбиљним научним испитивањима и табелом коју је јавности понудио Пастеров институт, у књизи професора С. Металникова, долазимо до чињеничних података.

Сисари:

слон: до 200 година,
носорог: до 50,
медвјед: до 50,
сјеверни јелен: до 30,
муфлон: до 30,
дивљи вепар: до 30,
дивокоза: до 25,
лав: до 25,
зебра: до 22,
тигар: до 20,
вук: до 15,
зец: до 8 година.

Влајко Илић





ЗЕЛЕНГОРА ЈЕ СВЕТА

(трактат о планини и човјеку)

У њедрима најњежније планине Зеленгоре, а посебно за оне који планине воле и припреме се за њих - одлазак на ову прелијепу планину и сусрет са сточарима је враћање искону лијечећи све невидљиве ране од немилих удараца живота.

На Брегочу, највећем врху Зеленгоре, високом 2014. метара, узвишени смо у сусрету неба и земље, а поглед на стадо од хиљаду оваца које се напаја из локве у подножју је слика: са лијеве и десне стране пију жедно воду. Чобан сједи на оближњем брежуљку, праћен керовима, мирно посматрајући, али погледом који га утапа у простор, ово природно појило и жедне овце.

Гледајући све то са Брегоча, наоружан камерама и фотоапаратима, наумно закључујем да симболи имају космичко значење и зрачење, али и симбола овце, која је симбол сретанга душе овога и онога свијета - оностраног и ононостраног. Такве сусрете могу нам приредити само тајанства природе, која се јављају ријетким заљубљеницима, чија љу-

бав је радодајна, а не она која поробљава и узима.

Посебна чаролија Зеленгоре је лет птица, које су попут рајске јавке неких божанских свјетова, као мјесеца који лицем према земљи има увијек неки људски лик; као да се колективни дух менталног поља осјенчио на његовој површини.

Траве имају неки свој тајни говор који нам открива љековита својства и најузвишенију везу између земље и неба, од заспалог сунца до жеђи за кишом.

Њежна сјенка облака на лицу оплоди душу пољупцем земље и неба, као умилан поглед на прегибима женских облина.

А зеленгорска врела, та уста живе, текуће и питке воде, никада се не заборављају. Од сваког осјетим ледан замах и текуће кристале које пијем, који ме спајају са исконским њедрима природе.

Када сунце зађе иза облака, на мирној површини Орловачког језера огледа се врх Орловац, изнад којег титра осмијех најљепше жене на свијету Монике Белучи, која корача на млијечном путу Емира Кустурице,

човјека који је свијетлеће тијело свих наших заблуда.

Киша је божанска крв, текућа вода, текуће сјеме неба...

Зеленгора је као планина Атос, симбол монашке републике, као Фенг Шуи - златна планина, као најузвишенији дар земље небу и дар неба земљи. Са њених висина се мјери дубоко, а из њених дубина високо.





ГОРА НАШЕГ НАРОДА

Сви народи имају своје свете горе по којима су ходили апостоли.

Света гора нашег народа је Зеленгора!

У духовном уздигнућу, посвећењу и просвјетљењу, планина Зеленгора је била централна. Божија тачка у мени присутност Бога у човјеку.

И син Божији, кога је Бог жртвовао да би спасио свијет, преобразио се у високој гори.



Узвишени у стварању и даривању несвјесно теже врху и воле уздигуће и ход на планинске врхове. Као да желе, као Мојсије, да приме Божију објаву...

Ја сам на планинским врховима и сплаварењу по географији унутрашњег простора добијао одговоре на све свијетлеће упитнике. Ту сам читао, више пута сам то поновио, слике сам то увјежбао па сам добијао одговоре од воде освештане позитивним мислима и биљака које расту мимо погледа и утицаја зломислених људи.

Све мисли, па и свака примисао и сваки осјећај, остали су записани у васиони када сам на Зеленгори.

Планине су нешто најљепше што је Бог подарио земљи, а планинари су најбољи људи од свих друштвених скупова. Написао сам ову реченицу на врху Маглића 2002. године.

Сусрет са катунима, али, нажалост, све мање исконским, каменим, са прозраком кроз камене шупљине и огњишта на земљи, а околу појама за спавање и полицама за сир који се пакује у мјешине од јагњеће

или овчије коже, окренуте наопако, учртава се у живо сјећање и сврстава се у младе успомене, које никада не старе.

Ватра у катунима је огњиште васионе. Својим топлином и свјетлошћу зближава људска бића, али и љубавну везу мушкарца и жене. Није случајно професор Раде Ђук, када је изгубио сина јединца, добио од Бога специјалне моћи да на планинским врховима, уз огњишта, доводи у љубавну и брачну везу планинаре и планинарке, тако да је склопио десетине бракова за мање од годину дана. И то доказује да је Зеленгора света гора нашег народа!

Написао сам ово као одојче пресвете мајке природе, орођен и препорођен пред љепотом која се не може освојити и присвојити, али се може подијелити са другима. И што је више дијелиш – она ти открива све више тајне!

Зеленгора је за мене чарна игра писања која се не да избрисати.

Грле ме њене сјенке сјећања!

Зеленгора је најљепше сретиште љубави у загрљају мајке природе!

Недељко Жугић



МОГУ ЛИ СВЈЕТСКИ ЛИДЕРИ ДА СПРИЈЕЧЕ КЛИМАТСКЕ ПРОМЈЕНЕ

■ Да ли свјетски лидери могу да спријече климатске промјене које угрожавају опстанак планете?



Путин: Русија зауставила глобално загријавање на јодину дана

Двије недјеље након терористичких напада у Паризу окупио се већи број шефова држава него у Уједињеним нацијама.

Франсоа Оланд ни по коју цијену није хтио да одустане од највећег дипломатског скупа који је организовала француска влада — 196 шефова држава, међу којима и председник Србије Томислав Николић, стигло је у град који од терористичког напада 13. новембра живи у ритму ванредног стања.

Упркос присуству војске и полиције на париским булеварима, пред споменицима и хотелима, гужвама у саобраћају и успореном кретању у метроу, у коме се смјењују упозорења о сумњивим пакетима, сви су се одазвали позиву на скуп о клима-

тским промјенама, COP21, од чијег исхода, како воле да кажу организатори, зависи будућност планете.

Ријеч је о маратонским преговорима са 40.000 учесника, чији је циљ да се заустави глобално загријавање, односно да се не дозволи да температура порасте за више од два степена до 2050. године.

Досадашњи слични скупови нису донијели резултате — обавезе које су државе преузеле у Споразуму из Кјота нису поштоване, па се овај договор, коме је рок трајања истекао 2012. године, завршио фијаском.

Разлог је што не постоји механизам (Уједињене нације то нису у стању) који може да натјера државе да поштују одлуке које их обавезују да смање загађење.

У исход скупа у Паризу зато многи сумњају, иако су два највећа загађивача, САД и Кина, рекли да ће овај пут да поштују одлуке. Обама је за то, али нема подршку свог Конгреса, који не вјерује у глобално загријавање. Ако на његово мјесто на предстојећим председничким изборима дође републиканац, обећања дата у Паризу више неће бити од значаја.

Француски коментатори сматрају да ови разговори неће донијети велике промјене на дипломатском плану.



Николић: Планету сачувајте од екстремиста и климатских промјена

Након почетног ентузијазма врло брзо се показало да су интереси земља које учествују у проналажењу рјешења за блискоисточну кризу сувише различити. Западне земље не желе заједничку коалицију против Даеша, због чега се Париз нашао изолован.

"Послије атентата постојала је илузија да ће свако да се укључи, сада се суочавамо са реалношћу. Не вјерујем да ће доћи до великих дипломатских помака на овом скупу", каже за Спутњик Арно де ла Гранж, уредник међународне рубрике у листу "Фигаро".

Дипломатски маратон се наставља са неизвјесним исходом.

Ана Оташевић



УГРОЖЕНИ ОСНОВНИ ПОСТУЛАТИ ОДРЖИВОГ УПРАВЉАЊА ШУМАМА

Утврђивање мера заштите шумских екосистема захтева детаљна истраживања утицаја регионалних промена климе на шумске заједнице и анализу еколошких и друштвено-економских последица пропадања шума.

У протеклих 20 година све године, (осим 1976, 1978. и 1984) су имале позитивна нормализована одступања летње температуре. Подаци који се односе на клизни тренд температуре ваздуха за подручје Србије (1951. до 2005.) указују да тренд вредности има позитиван предзнак. Интензитет му је између 1,0 и 2,0 °C за 100 година. У последњих 35 година (1971. до 2005) годишња температура за подручје Србије се повећава интензитетом већим од 2,5° C за 100 година.

После 1984. године, суше током лета су све јаче. Најинтензивнија летња суша забележена је 2000. године, а знатан дефицит летњих падавина је забележен и 2003. године. Интензитет редукције летњих падавина, по нивовима у последњих 30-40 година, износио је више од 20% нормале за 50 година.

Климатске промене јављају се као угрожавајући и ограничавајући фактори у заштити биолошке разноврсности шумских екосистема. Према компетентном извештају о глобалним променама климе (1994) који се односи на глобално загревање атмосфере и сценарио промена климе у документу "Утицај климатских промена на пољопривреду, шумарство и природне екосистеме" као потенцијално негативни утицаји истичу се:

1. Негативни ефекти као последица повећања интензитета и честине опасних атмосферских појава као што су суша, олујне непогоде и екстремно високе температуре, интензивирање ерозије земљишта у условима увећане евапотранспирације и ширење ареала појединих штеточина и биљних болести. Наша земља се налази у граничном подручју са највећом фреквенцијом појаве суше. На умереним и вишим географским ширинама очекује се повећање дужине вегетационог периода, као последица глобалног загревања ваздуха.

2. Раст средње температуре ваздуха имаће за последицу померање климатских, а услед тога и вегетационих зона, како по географској ширини (ка



■ Према досадашњим опажањима и истраживањима, велике температуре у време вегетационог периода изазивају топлотни стрес, а потом физиолошки ослабљену шуму нападају негативни биотички чиниоци. Резултат је сушење шума. Кључни проблем је прилагођавање шумских екосистема на климатске промене које се одвијају великом брзином. Предузимање одговарајућих мера у управљању шумама може у извесној мери да смањи еколошке и друштвено-економске последице могућег пропадања шума под утицајем климатских промена.

половима) тако и по надморској висини. При томе би промена температуре само за један степен условила њихово померање ка половима за 200 до 300 км. Одговарајуће померање ка већим надморским висинама се процењује на 150 до 200 м. Померање климатских зона ка северу може имати за последицу и смањење производње у шумским екосистемима.

3. Глобално загревање атмосфере имаће за последицу померање одређених типова шумских заједница ка половима за неколико стотина км и промену њихове структуре. Исто се може очекивати и у висинском погледу. Осим тога, у неким областима може се очекивати повећана смртност дрвећа као последица стреса и напада штеточина и биљних болести, промене у брзини раста, отежана природна и вештачка регенерација, као и повећање штета проузрокованих шумским пожарима и атмосферским непогодама. Загађен ваздух, киселе кише, као и процес закисељавања земљишта су фактори који, уз климатске промене, могу имати за последицу озбиљно погоршање стања шумских екосистема.

4. Очекиване климатске промене ће проузроковати озбиљне промене у природним (шумским) екосистемима, које ће се огледати не само у њиховој дислокацији, већ и промени њихове структуре.

5. Очекује се смањење биолошке могућности за адаптацију ограничене разноврсности. Најугроженије су заједнице и врсте чије су могућности за адаптацију ограничене (у нашим условима планинске, острвске и обалне заједнице, резервати, односно ендемске врсте, врсте које насељавају специфична станишта, као и врсте са спором и отежаном репродукцијом).

Тренутни негативни ефекти на шумским екосистемима су у Србији очигледни. Сушење шума је присутно на целој територији. На северу у Војводини највише се суши цер, у брдском појасу културе и вештачки подигнуте састојине четинара, а у планинском појасу смрча, јела и буква. На појединим локалитетима (НП Тара, Гоч, Чемерно и другим) интензитет је такав да су угрожени основни постулати одрживог управљања шумама, а односе се на стабилност, производност и самообновљивост шума. Трајност производње, приноса и прихода су угрожене посебно на екстремнијим стаништима на серпентиниту и перидотиту. Сушење је динамичког карактера и по извршеној санитарној сечи шума опет пожути и поцрвени за највише месец дана.

Сушењем је у појединим састојинама нарушена стабилност састојина. Према досадашњим опажањима и истраживањима, велике температуре у време вегетационог периода изазивају топлотни стрес, а потом физиолошки ослабљену шуму нападају негативни биотички чиниоци. Резултат је црвена

и осушена шума. Кључни проблем је прилагођавање шумских екосистема на климатске промене које се одвијају великом брзином. Предузимање одговарајућих мера у управљању шумама може у извесној мери да смањи еколошке и друштвено-економске последице могућег пропадања шума под утицајем климатских промена.

Очекивани ефекти оваквих промена климе на дуге одсеке времена у односу на шумске екосистеме, шумске заједнице и врсте дрвећа, жбуња и приземне вегетације који их чине су:

1. Померање граница појединих типова шума у односу на географску ширину и надморску висину.
2. Другачија природна прерасподела површина типова шума у њиховом међусобном односу.
3. Вероватно, гледано на дужи рок, губљење битке појединих заједница и њихово "одустајање" од трке и истискивање (нестајање).
4. Другачији састав појединих биљних заједница уз нестајање једних и појаву других врста у односу на спратовност и социјални положај.
5. Промена односа појединих врста дрвећа према светлости.
6. Шумске заједнице ће бити изложеније различитим негативним утицајима који су директна или индиректна последица промена климе. При свему овоме ваља истаћи да већи степен ризика у вези са очекиваним негативним ефектима прати реликтне, ретке и угрожене шумске заједнице и основне врсте дрвећа по којима су препознатљиве.
7. Наведени ефекти, кумулативно посматрани, ће се директно одразити на могућност очувања биолошке разноврсности и реалност рационалног управљања овим ресурсом.

Наведени очекивани ефекти директно утичу и на могућност и интензитет планирања одрживог газдовања шумама. При томе досадашњи концепт вишенаменског система планирања код сваког појединачног циља (општег или посебног) и мера за њихово остваривање мора се посебно анализирати у односу на промене климе као један од основних фактора ризика. Ово нису задаци за будућност него примарна и хитна обавеза.

Планирање газдовања шумама треба да буде усмерено на чување, заштиту и повећање биодиверзитета на екосистемском, специјском и нивоу гена и, где је то адекватно, на нивоу предела. Планирање газдовања шумама и копнена инвентура и картирање шумских ресурса треба да укључе еколошки значајна станишта, узимајући у обзир заштићене, ретке, осетљиве или репрезентативне шумске екосистеме као што су обалски предели, мочварна станишта, предели са ендемичним врстама и станишта

угрожених врста, како је то дефинисано референтним листама, исто као и угрожене или заштићене генетске *ин-ситу* ресурсе.

Смернице за праксу газдовања шумама у овим условима су:

– Природно обнављање треба да буде приоритет, треба обезбедити адекватне услове како би се осигурао квантитет и квалитет шумских ресурса и да су постојеће провенијенције довољно квалитетне за станиште.

– При обнављању и пошумљавању, тамо где је то прикладно, приоритет треба да имају домаће врсте и локалне провенијенције добро прилагођене станишним условима. Треба користити само оне интродуковане врсте, провенијенције или варијетете чији утицаји на екосистем и на генетски интегритет домаћих врста и локалних провенијенција може бити процењен и ако негативни утицаји могу бити избегнути или минимализовани.

– Праксе газдовања шумама, тамо где је то прикладно, треба да унапреде разноврсност и хоризонталних и вертикалних структура, као у разнодобним састојинама, и диверзитет врста, као у мешовитим састојинама. Тамо где је то прикладно, активности треба такође усмерити на чување и обнављање предеоног диверзитета.

– Традиционални систем газдовања којима су створени вредни екосистеми, треба подржати на одговарајућим стаништима, када је то економски изводљиво.

– Активности на нези и сечи треба спроводити на начин који минимализује оштећења екосистема. Где год је то могуће, треба предузети практичне мере како би се унапредио или очувао биолошки диверзитет.

– Инфраструктуру треба планирати и градити на начин који минимализује оштећења екосистема, посебно ретке, осетљиве или репрезентативне екосистеме и генетске резервате, и узимајући у обзир угрожене или остале значајне врсте – посебно њихове моделе миграције.

– Имајући у виду газдинске циљеве, мере треба да буду предузете да се уравнотежи притисак популација животиња и пашарења на обнављање шума и раст, исто као и на биодиверзитет.

– Стојећа или пала одумрла стабла, шупља стабла, старе гајеве и посебно ретке врсте дрвећа треба оставити у оној количини и просторним распоредом колико је то неопходно да би се обезбедио биолошки диверзитет, узимајући у обзир потенцијалне последице на здравствено стање и стабилност шума и на околне екосистеме.

– Посебна кључна станишта у шумама као што су извори воде, мочваре, избијања матичног супстрата, клисуре треба заштитити или, где је то могуће, обновити тамо где је оштећено шумским радовима.

проф. др Милан Медаревић



Између биљака и болесника

ЗДРАВЉЕ ИЗ БОЖИЈЕ АПОТЕКЕ

Господ од земље прави лијекове, а разуман човјек их не одбацује! (Из Светог писма)



У вријеме у којем се велики дио човјечанства веома удаљио од природног начина живота и у којем је изложен опасностима да оболи због свог погрешног става према животу, поново би требало да нађемо пут до наших љековитих биљака, које нам Господ својом добротом поклања од прастарих времена. Многи биљари вјерују да је за сваку болест израсла нека биљка! Свако може да допринесе свом здрављу ако ради превентиве и благовремено скупља биљке и траве из Божије апотеке, те их у облику чаја пије свакодневно или по потреби, затим ако користи екстракте за утрљавање или за топле облоге, као додаток води за купање итд. Ако се већ одлучите да користите љековите биљке, ваљало би да почнете са онима које прочишћавају крв, као што су сријемуш, коприва, вероника, маслачак и боквица. Овакве куре, примијењене тачно по упутству, никада не могу да нашкоде.

Постепено окретање школске медицине према лијечењу биљкама почиње још од 25. међународног конгреса љекарских комора Њемачке и Аустрије, одржаног у марту 1980. у Бадгаштајну, а учествовало је 1.500 љекара.

Професор др Карл Алкен са Универзитета Сарске области објаснио је интензивније окретања школске медицине према љековитим моћима природе, рекавши: "Послије Другог свјетског рата љекари су били практично немоћни пред, на примјер, туберкулозом или обољењем отказивања функције бубрега. А онда се догодио велики преокрет увођењем антибиотика - па се данас већ суочавамо са негативним последицама употребе ове благодети, због прекомјерне и погрешне употребе. Једна од последица је нагли раст броја гљивичних обољења изазваних нарушавањем нормалне биолошке равнотеже, прекомјерном употребом медикамената и разним еколошким факторима."

Већ годинама пратим љекарска засједања и конгресе, о чијим се резултатима пише у дневној штампи. Многи савјесни и одговорни љекари упозоравају на опасност од прекомјерне употребе разних таблета. Посебно указују на то колико опасна могу да буду средства против болова. Безброј људи их узима без икаквог љекарског надзора, при чему могу да изазову тешка органска обољења. На примјер, средства против повишеног крвног притиска, која се узимају

мају током дужег периода, могу да подстакну појаву рака дојке код жена, како су утврдиле три групе истраживача независне једне од других, у Бостону, Бристолу и у Хелсинкију.

Својим искуствима из последње двије и по године, а то је од објављивања брошуре "Здравље из Божије апотеке", желим да болесним људима учиним приступачним љековиту моћ и дејство важних биљака и помогнем им да поново буду здрави. Људски је узвишено тражити излаз из безнађа и боловања, и то сопственом снагом и вољом, а уз Божију помоћ и помоћ наших љековитих биљака. Сношење одговорности за сопствено оздрављење у толикој мјери уздиже људско достојанство да се болесник већ налази на половини пута који води из безизлаза његовог болесног живљења.

Увијек ме изнова питају откуд ми знање о љековитом биљу. На то не могу прецизно да одговорим. Као дијете, школске распусте проводила сам у породици једног вишег шумарског надзорника. Ту сам могла да осјетим и доживим природу и однесе који владају у њој много више него што је то било примјерено мојим годинама. Тако сам већ као



дијете разликовала све биљке, познавала сваку поименице, ипак, њихов значај у погледу љековитости није ми био познат. Моја мајка је настојала да дјecu подиже не користећи хемијска средства која би негативно утицала на нас.

Као млада дјевојка имала сам два доживљаја која су ми се дубоко урезала у памћење. Једна удовица четрдесетих година, мајка троје дјеце, разболела се од леукемије и из болнице су је пустили као неизлечиву. Љекари су јој давали три дана живота. Њена сестра, забринута због тога што би за болесницом остало троје сирочади, узела је мокраћу обољеле и отпутовала код једне траварке. Иако је ова уплашено узвикнула: "Тек сада долазите са овом мртвачком водом!", помогле су биљке које је дала. Послије десет дана, клиничким прегледом утврђено је да код удовице нема ни трага од леукемије.

Од сличне болести боловала је 38-годишња мајка четворо дјеце. Љекари нису давали наду у оздрављење. Жена се обратила траварици и од ње добила савјет и одговарајуће биљке. Од биљака је свакодневно припремала неколико бокала биљног чаја. Пролазећи поред њих, сваки пут би попила добар гутљај. "Ако ми не помогне, сигурно ми неће ни шкодити", мислила је. Преглед послје десет дана је показао: леукемије уопште нема!

На овим примјерима се може спознати да је веома важно да се код наизглед неизлечивих болести током дана пије много чаја. Од тада, ја сам

увјерена да љековито биље може да помогне чак и када је ријеч о злоћудним болестима.

На Срећење 1961. године умрла је моја мајка. Од тада сам имала осјећај да продирем у науку о љековитим биљкама. Уз то су долазила и нова искуства, па сам, постепено, са осјећањем сигурности у свијету љековитих биљака, коначно ушла у Божију апотеку.

Зато настојим људима да укажем, не само на љековите биљке него, прије свега, на свемоћ Створитеља, у чијим је рукама наш живот спокојан и који управља њиме. Код њега тражимо помоћ и утјеху, а у његовој апотеци, понизно и уз молитву, биљке за тешке болести. На њему је да

нас води и дарује, да нашим животом управља према својој вољи.

За крај бих још нагласила да сам се на све начине трудила да сва своја искуства додатно уградим у прерађену брошуру како бих је човјечанству приредила тако да му она помогне. Знатно проширење материје повезујем са једном молбом: немојте ме позивати телефоном и немојте ми писати! Пошто се не бавим праксом траварке, не примам ни посјете. Веома прецизан регистар стручних термина указаће вам на прави пут, на употребу одговарајућих љековитих биљака.

Марија Требен,
(писац књиге "Здравље из Божије апотеке")



ДРВО КОЈЕ ОДБИЈА ДА СЕ ПРЕДА

У Националном парку "Олимпик" у Вашингтону налази се дрво које се још одржава у животу само помоћу неколико коријенова уроњених у литицу.

Већи дио дрвета виси у ваздуху између двије стијене које је раздвојио поток који тече према Калејлок бичу.

Иако дјелује готово немогуће, ово дрво сваког прољећа олиста, упркос томе што је већи дио његовог коријења сасушен и виси изнад потока. У подножју се формирала пространа пећина, која је добила назив Пећина дрветовог коријена, док се само дрво најчешће назива дрветом живота или дрветом које бјежи.

Најзанимљивије је то што у овом дијелу Америке олује нису ријетке – па ипак ово храбро стабло опстаје.



Информисање у јавним предузећима Републике Српске и БиХ

- Резултат одређених сазнања (провјерених из више извора) је да већина јавних предузећа у Републици Српској нема своје интерне медије типа: билтене, новине и годишње публикације о пословању, што доказује да нису испунила основну, појмовну сврху (јавно предузеће=јавност рада). Ријетка су она јавна предузећа у Републици Српској која су у потпуности отворена и транспарентна према јавности. Примјера ради, ЈОДП "Телеком Српске" и ЈПШ "Шуме Републике Српске" имају своје новине. "Телеком Српске" штампа лист "Телеком инфо" док ЈПШ "Шуме Републике Српске" издаје информативно-стручни часопис "Шуме".

Према једној од теорија која објашњава шта је то заправо "слобода информисања", на Интернету па и у стручној литератури недовољно је података. На "Wikipедији", која се и те како може сматрати једним од извора информација, постоји више него штуро објашњење: "Слобода информисања представља читав корпус грађанских права: слободу мисли, слободу изражавања мисли, слободу штампе и других облика јавног обавјештавања, право на (истиниту, потпуну и благовремену) информацију."

Република Српска још нема закон о јавном информисању, али има Закон о слободи приступа информацијама, по којем би многе информације о пословању јавних предузећа требало да буду приступачне јавности. Министарство саобраћаја и веза, као јавни орган у Влади Републике Српске, кажу надлежни из поменутог министарства, предузима све потребне мјере помоћи сваком тражиоцу информација у циљу остваривања права која произлазе из Закона о слободи приступа информацијама. У "Водичу о поступку приступа информацијама" децидно је написано: "Свако физичко и правно лице има право на приступ информацијама у складу са Законом о слободи приступа информацијама. Свако физичко и правно лице има право да поднесе захтјев за слободан приступ информацијама из надлежности Министарства саобраћаја и веза, на за то предвиђеном обрасцу."

Од маја 2000. године, Недељко Жугић ради у ЈПШ "Шуме Републике Српске" као главни и одговорни уредник информативно-стручног часописа "Шуме". У протеклих 16 година постојања часописа, Жугић и његови сарадници, иза којих стоје године радног, професионалног, али и животног искуства, чини се да су радили "Сизифов посао". Узгред и податак да је ЈПШ "Шуме Републике Српске" радни колектив чији број запослених, на дан 30.6.2015. године, укупно износи 4.568! То је чињеница за респекет коју треба поштовати те управо због тога омогућити свим

запосленима у ЈПШ "Шуме Републике Српске" да добију тачну вијест и информације о актуелностима у њиховом предузећу.

Упитан од стране аутора овог текста, да ли је по општем мишљењу већег дијела јавности, уопште новинарство данас под стакленим звоном политике, уредник Жугић нуди одговор: "Свједоци смо да су скоро па свакодневни притисци да се информисање стави под тоталну контролу или да се у потпуности угуши, а немали број је оних који би хтјели да 'купе' медије и новинаре."

Скоро на прсте једне руке могу се набројати јавна предузећа у ФБиХ која имају неки вид властитих новина, као нпр.: ЈП "БХ Пошта" "Билтен БХ Пошта", "Билтен Удружења за гас у БиХ", "Статистички билтен Сарајевске берзе", ЈП ЖФБиХ "ЖФБиХ ИНФО"...

У Министарству промета и комуникација Федерације БиХ, трагајући за одговорима на питања: "Да ли ФБиХ има Закон о јавном информисању?" те "Да ли ФБиХ има Закон о слободи приступа информацијама", конкретан одговор надлежни нису понудили уз савет да одговоре могу можда дати релевантни представници кантоналних власти, којих је у ФБиХ укупно 10. Па тако из Владе Кантона Сарајево, у телефонском разговору у контексту питања "Да ли Кантон Сарајево има закон о јавном информисању?" кажу: "Кантон Сарајево нема закон о јавном информисању него се руководи одлукама РАК-а БиХ те поштује постојећа правила."

Немали је број оних који би се понекад запитали зашто је неки новински лист лош или зашто већина јавних предузећа у Републици Српској нема свој билтен или барем годишње новине? Можда најбољи одговор зашто је то тако, даје цитат књижевника Хенрика Ибсена. Непоновљиви норвешки писац Ибсен пронишљиво је још прије једнога вијека констатовао: "Лоша публика (неспособни руководиоци фирми) желе лоше новине", мада то онда доводи до опасности због тога што народ (радници) без поузданих вијести је, прије или касније, народ без информација, а радници без једног од стубова радничке слободе."



даних вијести је, прије или касније, народ без информација, а радници без једног од стубова радничке слободе."

Због свега написаног у овом тексту, свијетом је примјер ЈПШ "Шуме Републике Српске" и њиховог информативно-стручног часописа "Шуме", часописа који је у 45 бројева квалитетно и транспарентно извјештавао о успјесима, али исто тако и неријетко о губицима или неправилностима у једном од, по оцјени реномираних економских стручњака, најбољих предузећа у Републици Српској. Остаје нада да ће новинари и сарадници информативно-стручног часописа "Шуме" и даље писати квалитетне приче и репортаже те објављивати занимљиве интервјуе са људима од шумарске струке и заслужним радницима. Због свега овога и сва друга јавна предузећа у Републици Српској која желе бити социјално одговорна и која још немају властити информативни билтен, могу се угледати на примјер угледног колектива као што су ЈПШ "Шуме Републике Српске" и њихов информативно-стручни часопис "Шуме".

мр. сци Милош Јокић,
социолог и новинар



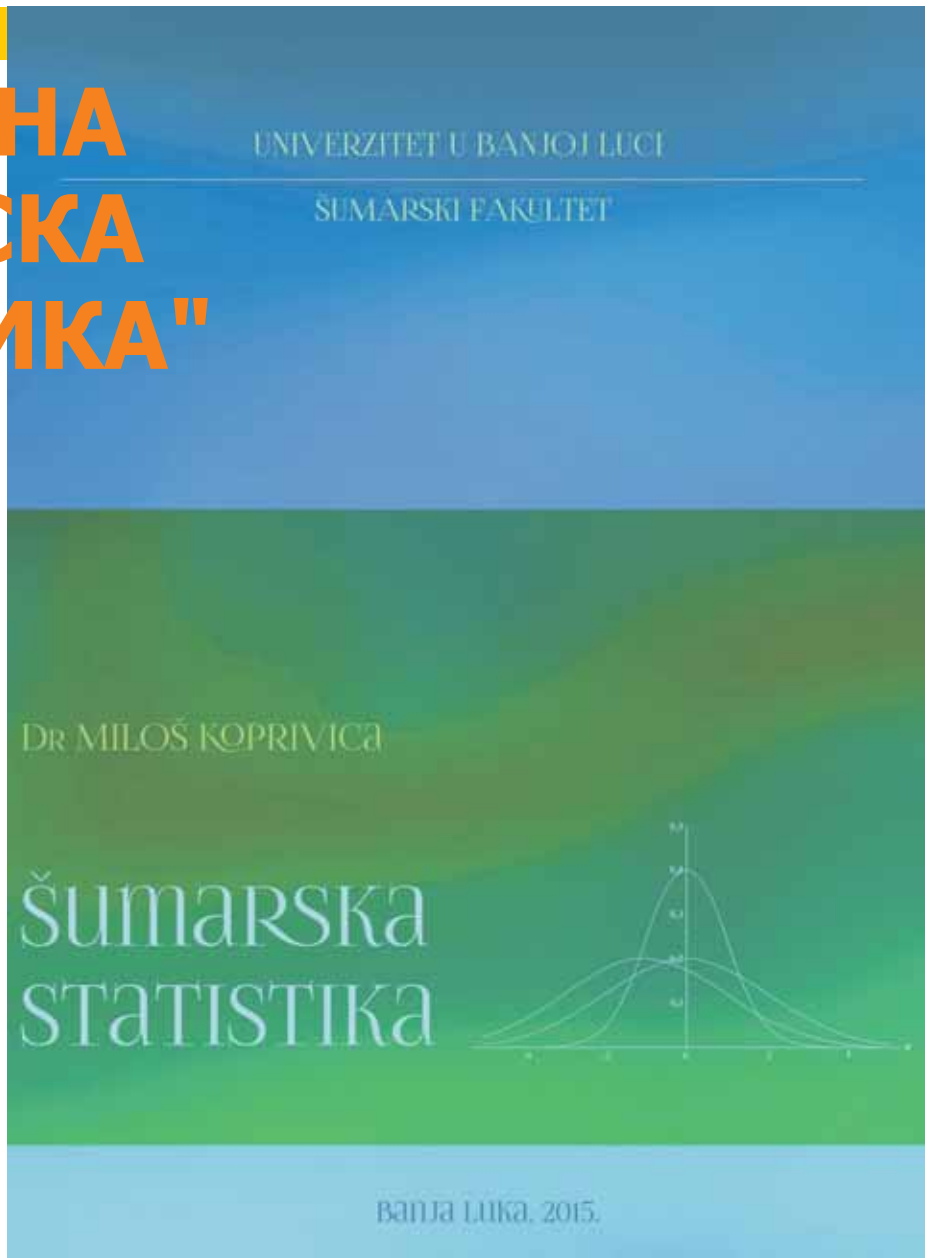
СТУДИОЗНА "ШУМАРСКА СТАТИСТИКА"

■ У издању Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци изашла је из штампе књига "ШУМАРСКА СТАТИСТИКА" аутора проф. др Милоша Копривице. Рецензенти књиге су: проф. др Зоран Маунага и проф. др Азра Чабаравдић.

Књига је настала као резултат вишедеценијског рада аутора на проучавању, тумачењу и примјени статистичких метода у области шумарства. Аутор у уводу посебно наглашава: "Иако су данас све статистичке методе доступне корисницима у виду готових статистичких програма и обрада података се изводи уз помоћ рачунара, ово захтијева претходно проучавање и познавање теоријских основа и суштине статистичких метода. Свакодневно, свјedoци смо да због непознавања суштине статистичких метода често долази до погрешне обраде података и интерпретације добијених резултата."

Књига је намијењена студентима шумарства на основним, мастер и докторским студијама, дипломираним инжењерима шумарства у пракси и научним радницима при истраживањима у шумарству, а може да послужи и свима који користе статистичке методе у сродним струкама.

Књига има 382 странице, а садржи пет поглавља, 58 графикана, 67 табела и 90 задатака за вјежбу. У попису литературе је 100 релевантних извора, од чега око једна трећина оригиналних радова аутора, који упућују читаоца на конкретну примјену статистичких метода у шумарству. Ово је прва књига ове врсте у шумарству на простору БиХ и шире, што јој даје посебан значај. У њој су обједињене и примјерима илустроване најчешће коришћене статистичке методе у шумарству. Књига садржи пет главних поглавља: 1. Увод (стр. 11-26), 2. Статистички скупови (стр. 27-116), 3. Регресиона анализа (стр. 117-198), 4. Статистички узорци (стр. 199-252) и 5. Статистички тестови (стр. 253-361). У петом поглављу обрађени су



и најчешће коришћени планови огледа у шумарству.

Ради илустрације научне вриједности ове књиге издвајамо закључне ставове рецензента:

Проф. др Зоран Маунага: "Очигледно је, не само на основу обима већ и саме суштине књиге, да је аутор уложио огроман труд, да је морао располагати изузетним знањем, како из статистике тако и општим знањем из области шумарства, те вишегодишњим искуством у рјешавању специфичне шумарске проблематике. Овдје долазимо до једног новог квалитета ове књиге, а то је њена прилагођеност потребама у шумарству. Данас има пуно добрих књига из статистике, али ниједна од њих појединачно не може одговорити потребама образовања шумарског стручњака као ова књига аутора др Милоша Копривице. Приступ у писању књиге, језик и стил, препознатљиви термини и практични примјери – све је то на неки начин прилагођено овом нашем простору.

Технички квалитет формула је на високом нивоу, као и графикана, који су коришћени на правим мјестима и врло су корисни за разумијевање материје. По мом мишљењу, понуђени рукопис је дјело велике вриједности".

Проф. др Азра Чабаравдић: "Рукопис 'Шумарска статистика' представља оригинално дјело настало кроз ауторов студиозан и предан рад на интеграцији математичко-статистичких метода са великим бројем релевантних истраживачких питања присутних у свим областима шумарства. Представљени садржаји олакшавају разумијевање једноставних и сложених математичко-статистичких концепата и примјену статистичких метода у конкретним ситуацијама, што има посебан значај у шумарској пракси те стручним и научним истраживањима у шумарству."

Књига је модерно опремљена и дизајнирана, а цијена је прихватљива.

Редакција



ДВАДЕСЕТ ТРИ ГОДИНЕ ПОСТОЈАЊА

- Дана 18.12.2015. године, Шумарски факултет Универзитета у Бањалуци прославио је 23 године постојања. Том приликом промовисано је пет мастера шумарства, 11 дипломираних инжењера шумарства 240 ECTS и 42 дипломирана инжењера шумарства 180 ECTS.

Промоцији је присуствовао значајан број уважених гостију који су, заједно са особљем Шумарског факултета, испратили у привреду још једну генерацију дипломаца. Након химне Републике Српске, химне Академије наука и умјетности и помена погинулим студентима и радницима Универзитета, присутнима се обратио декан Шумарског факултета проф. др Зоран Говедар ријечима добродошлице. Након декана, скуп је поздравио и ректор Бањалучког универзитета проф. др Станко Станић, који је изразио задовољство и честитао дипломцима и професорима дан Шумарског факултета. Нагласио је значај Јавног предузећа у подршци развоју научно-истраживачког рада и присјетио се успјешне сарадње коју су ове двије институције имале од оснивања Шумарског факултета у Бањалуци. "Труд дипломаца током школовања вриједан је поштовања и дивљења, а тајна професорског позива је у поштовању студентске личности", истакао је Станић. Присутнима се обратила и помоћница за високо образовање у Министарству просвјете и културе Радмила Пејић ријечима да је Шумарски факултет дао велики допринос развоју високог образовања и нагласила да надлежне институције Републике Српске интензивно раде на обезбјеђивању пријекно потребних материјално-техничких услова за рад ове институције, те да се што прије мора ријешити питање зграде Шумарског факултета. Помоћник министра за шумарство у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде мр Горан Зубић истакао је да су шуме највеће и најзначајније природно богатство које има Република Српска и које смо дужни оставити будућим генерацијама.

Шумарски факултет је најкомпетентнија институција за научне и стручне опсервације у области шумарства и да стање у шумарству може бити боље. Дао је пуну подршку



рјешавању питања простора и зграде Шумарског факултета, али и раду ове институције. Скупу се обратио и вршилац дужности генералног директора Јавног предузећа "Шуме Републике Српске" Ристо Марић, који је истакао потписивање Споразума о пословно-техничкој сарадњи између ЈП "Шуме Републике Српске" и Шумарског факултета из којег ће ускоро произаћи конкретне активности. Дипломцима је честитао завршетак студија и нагласио да ће запослити дипломираног инжењера шумарства са највећим просјек оцјена у овој генерацији.

Проф. др Ратко Ристић, декан Шумарског факултета у Београду, у свом обраћању истакао је 23 године успјешне сарадње између ова два факултета у одржавању наставе, образовању кадрова и развоју научног истраживања. Нагласио је да помно прате сва дешавања у Републици Српској са доста емоција. "Очување основних и примарних ресурса, шуме и шумско земљиште треба да нам буде приоритет. Често се не препознаје витални значај шумарства као важног сегмента одрживог развоја. Морамо бити опрезни и никад не заборавити шта остављамо генерацијама које до-

лазе", рекао је Ристић. Предсједник ССШФ-а Озрен Жолја такође је упутио честитке дипломцима, а гостима зажелио срећне и успјешне предстојеће празнике.

Овом приликом је истакао проблем недостатка простора и апеловао на све присутне да помогну Савезу студената да реализују своје активности у организацији Агрошумаријаде. Скупу се обратио и студент другог циклуса Милош Милетић, који се критички осврнуо на запошљавање најбољих студената и истакао да он као најбољи студент још нема посао те апеловао да се стипендирају најбољи студенти и од стране јавног предузећа.

Декан факултета др Зоран Говедар изложио је целокупно стање на Шумарском факултету те истакао велики проблем недостатка простора за квалитетно обављање наставног и научно-истраживачког рада, што је у складу и са препорукама произашлих током процјене квалитета наставног процеса од стране Catalanian Accreditation Office (AQA) and Council of Flemish University Colleges (VLHO-RA) који су такође истакли потребну хитног рјешавања питања простора. Кадровско оспособљавање Шумарског факултета у протеклој години



свакако је нешто што има свој континуитет и у 2015. години, када су у звање доцента изабрани др Дане Марчета, ужа научна област коришћење шумских ресурса, и др Срђан Керен, ужа научна област гајење шума. Свјетлана Ђоралић, дипл. инж. шумарства примљена је у стални радни однос на ужој научној области силвиекологија. Говедар је истакао и развој нових студијских програма Прерада дрвета који је лиценциран од стране Министарства просвете и културе Републике Српске, као и докторски студиј. Упис студената на студијском програму Прерада дрвета ће почети од наредне школске године. Декан је истакао значајну сарадњу факултета са Шумарским факултетом Универзитета у Београду и Биотехничким факултетом Универзитета у Љубљани, те осталим научно-истраживачким институцијама.

Поред тога, посебно је издвојио потписивање Споразума о пословно-техничкој сарадњи са ЈП "Шуме Републике Српске" из којег ће даље произлазити конкретни научно-истраживачки пројекти и рјешавање актуелних питања и проблема из области шумарства. Поред редовних издања, Шумарски факултет је током 2015. године издао уџбеник "Шумарска статистика" аутора проф. др Милоша Копривице и монографију "Васкуларна флора планине Јадовник", аутор проф. др Војин Буцало. Елаборирано је и учешће радника Факултета у различитим европским научно-истраживачким



пројектима, те размјени студената. Као развојне циљеве декан је истакао: Унапређење и развој кадровске структуре на Факултету; Изградња нове зграде Факултета у оквиру Универзитетског града; Изградња наставно-научне базе; Континуирано осавремењавање наставних планова и програма; Оснивање новог студијског програма – Урбано шумарство; Развој научно-истраживачког рада и сарадња са домаћим и међународним шумарским институцијама. Шумарски факултет Бањалука додијелио је захвалнице шумском газдинству "Чемерница" Кнежево, "Рибник" Рибник, "Градишка" Градишка и "Маглић" Фоча, те Националном парку "Козара" и Шумарском факултету Београд, наставна база "Гоч" за сарадњу и подршку у реализацији теренске наставе.

Мастер радови одбрањени на Шумарском факултету током 2014/15 године:

1. Лазовић Немања "Утицај пожара на особине црница на Мањачи"
2. Тепић Милан "Индивидуални варијабилитет садржаја фотосинтетичких пигмената брекиње (*Sorbus torminalis* /L./ Crantz)"
3. Гачић Ален "Процјена квалитативних и квантитативних својстава 40 тест стабала брекиње (*Sorbus torminalis* /L./ Crantz) - основ за усмјерено оплемењивање врсте"
4. Дрљача Саша "Здравствено стање култура борова на подручју Источне Херцеговине"



5. Плотан Драган "Варијабилност сјемена и садница код 25 линија полусродника хрста китњака (*Quercus petraea* Matt/Liebl)".

Дипломирани студенти: Бабић Александар, Рогуља Бранко, Сувајц Сениша, Радуловић Дејан, Боснић Павле, Глишић Марко, Ескић Милош, Шубара Ђуро, Драгичевић Ненад, Кокоруш Ђорђе и Тривалић Сања. Студенти који су одбранили завршни рад 180 ЕCTS: Малиновић Весна, Топалић Драгана, Ивановић Ђорђе, Чорокало Бојан, Османбеговић Русмир, Шехић Шериф, Јовичић Небојша, Крајина Ивица, Глишић Теодор, Цвијетић Стефан, Благојевић Богољуб, Граховац Дејан, Личина Ведран, Кеџман Здравко, Дујаковић Александар, Миљић Драгана, Зејнић Елвис, Пећић Дарио, Ђурђић Кристина, Ђехајић Јусуф, Ђурић Бобан, Бабић Саво, Лазић Десанка, Мердић Јасмин, Ловре Коста, Трнинић Ђорђе, Бартула Бојан, Авдивбашић Кадир, Старовлах Јована, Ђоралић Денис, Савић Велибор, Булајић Горан, Трнинић Гордана, Ристић Маја, Бозало Зоран, Милетић Милош, Паприца Игор, Бачић Милош, Смиљић Лазар, Шуматић Немања, Стојановић Милан и Станишић Сања.

Студенти који су остварили највећи просјек оцјена са сваку годину су добили признања за остварене резултате.

др Маријана Каповић Соломун,
доцент



Шуме у прошлости

ШУМЕ ОД СТАРОГ ВИЈЕКА ДО ОСВАЈАЧКЕ ТУРСКЕ

- У својој бурној историји, од аутохтоних српских племена, званих илирска племена, и освајача Римљана, те српских буна и устанака до подјеле великог Римског Царства (крајем 4. века, 390. године), када простор касније назване Босне припада Западном Царству, може се рећи да географски, политички и цивилизацијски никад није потпуно припадо ни Истоку ни Западу.
- До 6. вијека Босна не постоји под тим именом, али је тај простор био под Источним Готима тј. Остроготима, а затим под Византијом, тачније Источним Римским Царством, да би ове (и сусједне) области опустошили Авари.

У 7. вијеку, послје 671. године, српски краљ Будимир, црквено име Светопелек, подијелио је своју Загорску Србију на банате и жупе. Тада јачају обласни господари. До 12. вијека ове покрајине припадају Србији (углавном), а често их нападају Угари и други освајачи.

Као снажнија српска област Босна почиње да се развија за вријеме Калиновић бана или Кулин-бана и његових наследника, у 13. и 14. вијеку. Твртко I, најмоћнији владар Босне у Србији, проширио је своју власт и утицај на Горње Подриње и Требиње са Приморјем и крунисао се 1377. године за краља Србије са сједиштем у Босни, именом краљ Србљем: Рашке, Босне, Далмације и Приморја. Не задуго, јер, како то бива код Срба, а и код других јужнословенских народа, несложни наследници Тврткови подлијежу турском утицају.

Турци под Мехмедом II Освајачем заузимају Босну (1463. први пут и кратко), а затим и Херцеговину (1482. односно 1501. године). Од ових области Турци образују свој погранични санџак. Одатле продиру у све српске земље између Драве и Јадрана. Босна, Доњи Крајеви, Усора, Соли, Херцеговина и друге српске области добијају исто османско уређење као и остале турске покрајине. Године 1580. Босна и њен шири простор, постаје пашалук са осам санџака у свом саставу. У 15. и 16. вијеку значајан дио српског становништва бива поисламљен, велики број и покатоличен од стране франјеваца. Исламизација је имала свој османски или мухамедански начин, али није утврђено да су исламизовани само властелини. То ће касније о својим посједима пронијети поисламљени Срби да би тако посједе прогласили својим, односно беговским.

У великом Бечком рату (1683-1699), када се Турци повлаче из Угарске, Босански пашалук губи своје територије у Далмацији, Лици и Славонији.

Природни услови за развој шуме у БиХ

Постанак, развој и опстанак шума зависи од врсте тла, климатских услова и друштвених прилика, односно од антропогеног (људског) фактора. Највећи простор тзв. Босне и Херцеговине покривен је мезозојским кречњацима и палеозојским шкриљцима. Распадањем таквих стијена ствара се тло веома погодно за развој шума. Превлађујући типови земљишта су "terra rosa", као и смеђи подзоли. То су претежно кисела земљишта.

Најпространији дио Босне и шире има умјереноконтиненталну климу, која у вишем појасу прелази у субалпску и алпску. Те климатске разлике по надморским висинама, орографским и хидролошким приликама прати и одређена вегетација. Добро је познато да непосредно уз обале ријека и потока расту врбе, јохе, тополе, а на литицама стијена борови, који имају жилу срчаницу. Између ових крајности у погледу влажности земљишта, расту јела, оморика, храст, буква. Прелази из једне у другу природну средину нису оштри, често су постепени, међусобно се мијешају.

Релативно висока влажност ваздуха, просјечно изнад 70% у току године, један је од најважнијих услова за бујно растиње. Познато је да киша и снијег у шуми два пута "падају" - други пут када, по престанку падавина, вода почне да капље са грана и лишћа. На овај начин се падавине продужавају, вода натапа земљиште дуже вријеме,



па тло може да прими већи дио воде која доспијева на његову површину. Не треба занемарити ни улогу листица и приземне вегетације на успоравање отицања воде. За разлику од голети, падавине су распоређене током читаве године и ријетке су суше у дужим временским интервалима. Због тога је шума регулатор извора и врела, односно главни произвођач воде, питке и сваке друге. Зато се каже да је шума мајка воде, а вода је, уз храну, најважнији еколошки фактор свих живих бића на нашој планети.

Повољни природни услови и одређене привредне и опште друштвене прилике у тзв. Босни и Херцеговини условили су настанак и опстанак великих комплекса вриједних "неотворених", зрелих шума лишћара (буква, храст) и четинара (бор, јела, смрча) као и мјешовитих једнодобних шума. Те шуме типа прашуме биле су јединствене у Европи. Описане су у многим путописима и дипломатским извјештајима из 19. вијека. Наводимо само неколико примјера.

Аустријски генерални конзул у Турској царевини у Сарајеву, иначе Србин из Аустроугарске, Атанацковић, у свом извјештају из 1856. године наводи, између осталог, да планине око Сарајева посједују квалитетно дрво, на првом мјесту храстовину, која је због своје чврстоће и компактности изванредно прикладна за бродоградњу.





Слике: Данијел Озмо

Колега по струци, Бранислав Беговић, дугогодишњи врсни истраживач историје шумарства за вријеме владавине двије царевине (Турске и Аустроугарске) и једне краљевине, приуштио нам је још неколико извода о шумском богатству простора који називају Босна и Херцеговина.

И италијански конзул Дурандо је у свом исказу из 1846. године указао својим претпостављенима на велико и разноврсно шумско богатство наших крајева. Конзул још наглашава "да би министарство поморства овдје могло наћи толико дрвета колико му год буде потребно за своја бродоградилшта."

Аустријски шумар Гутенберг, у свом извјештају из 1871. године, наводи да се у овим крајевима протежу "прашуме са састојинама букве, букве и јеле, букве и смрче, јеле и смрче, све до границе шумске вегетације, која се завршава појасом клековине. У доњем и средњем висинском појасу износила је висина стабала букве 90-100, а четинара 100-150 стопа." (стопа = 32,5 цм)

Емил Хофман, аустроугарски шумарски референт, пишући о храстовим шумама средином 19. вијека, каже: "Због спорог прираста стабла, квалитет је врло добар. Дрво има fine годове и даје се лако цијепати и обрађивати. Та својства су створила за босанску храстовину изванредан глас и формирала посебну трговачку марку "Босна"."

Фердинанд Ласка, царски и краљевски капетан, страствени ловац и љубитељ природе, заљубљеник у љепоте тзв. БиХ, за коју и сам каже да му је била друга и драга домовина за све вријеме (12 година) службе, написао је у својој књизи "Ловство у Босни и Херцеговини" да су шуме највеће благо ових крајева. Други Аустријанац, гроф Антон фон Перфал, који је походио ове крајеве као ловац, написао је у предговору за ову лијепу књигу, која је код нас преведена и објављена послје више од 100 година,

да су ово "девичански крајеви са својим мирним долинама и планинама и дивљим клисурама".

Но, да се вратимо капетану Ласки и оставимо зачас његово ласкање, вјерујемо искрено, када говори о шумама и дивљачи ових крајева, па да наведемо и његово, сада већ увелико остварено предвиђање о судбини шума у овим крајевима. Он каже: "Пре или касније, упркос стручном газдовању, доћи ће време када ће издашност шума за сечу нестати, време када ће, нажалост, остати само мало за посећи. Јер, иако у окупираним подручјима данас (крајем 19. вијека, прим. аут.) још увек има бескрајних шумских предела, који се због удаљеног (неприступачног) положаја не могу користити, постоје и велике шумске области које су након извршене експлоатације у стадијуму подмлађивања, а шума, зна се, споро расте."

Наши савременици, донедавно старији лугари Трифко Павловић и др., присјећали су се времена када су у јесен 1934. ишли по шумама у дознаку стабала за сјечу и премјер посјечених стабала. У 42. одјељењу газдинске јединице "Горња Прача", шумски предио Оштра глава, сјеверног дијела Јахорине, посјечено је тада дивовско стабло јеле у којем је било 45 м³ бруто масе, а нето 38 м³. Тада је у том честару, који се простирао на око 3.000 ха, било на хиљаде таквих стабала која су имала прсни пречник око 120 цм, а чија се висина кретала око 50 м. Ова оријашка стабла била су у унутрашњости дјелимично трула, а њихова старост била је око 200 година. Није само Оштра глава имала велики број прашумских стабала.

Шумска резонанса

Такав је био и један дио Равне планине (Пале), на којој су се између два свјетска рата налазили прашумски комплекси. На овој планини расло је дрво - раритет, несвакидашње стабло оморице (смрче) звано "резонанса". Наиме, ово стабло има толико збијене годове да се не могу уочити голим оком. Тако на попречном пресеку има на сваком центиметру шест и више годова. (Распростиру се у облику збијених таласа). Ово изванредно стабло ријетко је у шумама тзв. БиХ, а власти су, да би га заштитиле од незаконите сјече, предузимале посебне мјере. Стручњак је ишао кроз шуму и обиљежавао их црвеном бојом, као знак да се не смију дозначивати за сјечу. Резонанса или честика (чести години) расте на посебном, каменитом земљишту, не расте високо и веома је дуговјечна.

Стабла резонансе била су резерви-



сана за потребе војске. Ова несвакидашња стабла, која се одликују чврстоћом и еластичношћу, употребљавана су за израду авиона и музичких инструмената. (Због звука који такво дрво производи, и назива се резонанса).

Како је писао Лудвиг Димиц у књизи "Шуме и јавне установе у Босни и Херцеговини", први пут издатој у Бечу 1905. године, изузетна стабла су се налазила у шуми близу Кључа. Када је група шумарских стручњака из Аустрије 1895. обилазила терен, запазила је необично стабло. Наиме, на подручју Црне горе (Кључа) нашли су стабло смрче висине 50-55 м и прсног пречника 100-120 цм. Мало даље наишли су на јелово стабло старо 350 година, високо 50 м, прсног пречника 137 цм и запремине око 30 м³. На пању једног стабла могло је да стоји двадесетак људи!

На Миленијумској изложби у Будимпешти 1896. године, приказано је босанско шумско богатство помоћу једне површине. Наиме, изложена је црноборова прашума из предјела Ревање, на десној обали Дрине (Вишеград). Ово одјељење имало је просјечну старост стабала око 150 година. Лежало је на серпентинској подлози, на дјелимично равном, а дјелимично према сјеверу благо нагнутом терену. Висина стабала износила је око 40 м, а пречник у прсној висини 120 цм, док је маса стабала била 27,7 м³ (бруто). Број стабала у овом одјељењу по једном хектару износио је 460, а дрвна маса 1.300 м³. У црноборовим шумама Подриња, просјек висине стабала износио је у оно вријеме око 45 м, са дрвном масом од 10-15 м³ по једном стаблу. Зато није чудо што се на малој површини налазила велика дрвна маса.

Мр Саво Живковић,
дип. инж. шум.



Недрвни производи



ЕТЕРИЧНА УЉА

■ Недрвни производи шуме су сви остали производи који примарно не представљају дрвну масу: гљиве, љековито, јестиво и ароматско биље, смоле и сокови из дрвета, етерична уља и дрвно зеленило, кора и шумски отпад и многи други.

Чуло укуса и мириса су два најосјетљивија човјекова чула. Често чак и најмодернији инструменти не могу детектовати оно што могу ова чула (NVVFP, 1995). Царство биљака обилује различитим мирисима. Човјечанство има значајне користи (директне и индиректне) од мириса од биљака које имају ове особине. Добити су готово немјерљиве, користимо их свакодневно у исхрани, пићима, личној козметици, дезинфекцији итд.

Као природни извори мириса су етерична уља. Процењује се да је познато око 3.000 есенцијалних уља, од којих око 300 има комерцијалну вриједност. Свјетска продукција основних етеричних уља 1985. године била је 36.500 тона (без терпентина, чија је производња у свијету била 250.000 тона (Lawrence, 1985). Прва три мјеста по производњи 1993. године заузимају су сљедећа уља (Lawrence, 1993):

1. Наранџино уље,
2. Ментино уље,
3. Еукалиптусово уље.

Претпоставља се да је тржишна вриједност првих двадесет најпроизвођенијих врста уља износила око 340 милиона US\$ (Lawrence, 1993). На свјетском нивоу је готово непроцењив број врста у којима налазимо етерична уља (NWFP, 1995).

Етерична уља су лако испарљиви и мирисни биљни продукти (секундарни метаболити). Могу се наћи у различитим дијеловима биљке, нпр. цвјетовима, листовима, кори, плодовима, коријену или у биљним излучинама, у балзаму — терпентину четинара.

Уља су похрањена у:

- жлијездама,
- уљним ћелијама и
- шупљинама.

Сматра се да је биолошка улога етеричних уља сљедећа:

- привлачење инсеката због опрашивања,
- смањење транспирације,

- одбијање грабљиваца,
- заштита од фитопатогених микроорганизама и наметника,
- новија истраживања испитују њихову важност у међусобној комуникацији између самих биљака.

Етерична уља у свим врстама четинара налазе се у иглицама, гранчицама, шишарицама и смоли. Смола четинара садржи знатне количине етеричног уља, које се назива терпентинско уље. Као материјал за добијање етеричног уља од четинара најчешће се користе иглице и гранчице: јеле, смрче, бијелог бора, црног бора и клеке.

Промјер гранчица је мањи од 2 цм. У свакој четини (иглицама) јеле и смрче налазе се по два смолна канала. У јеловој четини етеричног уља има само 0,2%, а у смрчевој од 0,15% до 0,25% у односу на суву материју. У четинама клека има од 0,40 до 0,45% етеричног уља, а у гранчицама 0,27% у односу на суву



материју. У свакој, од укупне суве материје борових четина, на етерична уља опада од 0,3 до 1,0%, а на смолу од 5,19% до 9,3%. У свакој четини бора налази се од 10 до 15 смолних канала (Николић, 1967).

Релативно је велика количина четина и ситне грањевине које остају послје сјече. Количина четина зависи од низа фактора, а најзначајнији су: висина стабла, прсни пречник и пројекција крошње.

Према Николићу (1967), учешће ситне грањевине (укључујући и четине) у дрвној маси стабала прсног пречника од 40 цм је:

- црни бор од 10-21 %,
- бијели бор од 4-25 %,
- јела од 5-27%,
- смрча од 11-23%.

Количина етеричног уља зависи и од годишњег доба. У односу на лето, у јесен и зиму садржај се смањи и до 60%. Ради успешне технолошке прераде потребно је знати и најпогодније вријеме за експлоатацију, односно ону фазу вегетационог периода у којој ће бити оптимални квалитет и највећи принос етеричног уља (Ситанковић, 1961).

Учешће најважнијих компоненти у саставу етеричних уља изолираних из четина домаћих врста борова, (према Мурко и остали 1981.) приказан је у табели 6.

КОМПОНЕНТА	ЕТЕРИЧНО УЉЕ БОРА		
	Бијелог	Црног	Кривуља
а - пинен	24,0	26,8	30,0
β - пинен	31,6	28,4	26,2
Лимонен	2,3	2,8	2,5
Силвестрен	3,2	2,6	6,0
Кам фен	1,0	1,6	1,2
Мирцен	1,5	1,8	1,6
Терпинолен	0,5	0,3	0,8
Фелендрен	3,0	1,8	5,1
Бомил ацетат	1,5	2,3	0,3
а - Терпинеол	0,8	0,6	1,0
δ - Кадинен	2,6	2,0	3,2
Сесквитерпени	4,1	2,8	1,5
Остало...	23,9	26,2	20,6

Квантитативни састав етеричног уља дуглазије према Шикањићу (1996) утврђен употребом гасне хроматографије приказан је у табели 7.

Компонента	Садржај (%)
сантен	1,93
д-пинен	10,72
камфен	0,76
непознато	12,58
б-пинен	28,48
сабинен	2,03
3-карен	4,81
мирцен	3,57
лимонен	5,94

Садржај етеричног уља из иглица и гранчица дебљине до 2 цм (Терзић, 1966) у сјевероисточном шумском подручју Босне је следећи:

- јела 0,645%,
- смрча 0,180%,
- бијели бор 0,410 %,
- црни бор 0,390 %.

Неке ароматске биљке користе се за производњу етеричних уља. У већим количинама у БиХ и регији самоникле су: кадуља, смиље, храстов лишај, пчелиња љубица, мајчина душица, вријесак, кантарион, камилица, мажуран. Осим самониклог ароматског биља, етерична уља се могу добити од биља које се узгаја у кућама, вртovima и парковима у декоративне сврхе: домаћа ружа, јасмин, јоргован, ђулистан, ружмарин, лаванда, ђумбир, клинчић, лимун, ловоров лист.

За изолирање етеричних уља користе се следеће методе:

- дестилација,
- пресовање,
- екстракција,
- "енфлаураге" методе,
- фитонички процес у новије вријеме.

Изабрани процес за издвајање може имати пресудан ефекат на

квалитет произведеног уља. О начину добијања овиси какав ће бити хемијски састав етеричног уља, а тиме и његово дјеловање. Уља добијена из исте ботаничке врсте могу имати различит хемијски састав, овисно о станишту, микроклими и генетичком материјалу варијетета биљке.

Ради успешне технолошке прераде, потребно је знати најповољније вријеме у вегетационом периоду за експлоатацију, у којем ће бити највећи квалитет и принос етеричног уља.

Етерична уља су смјесе великог броја спојева (20-200) различите хемијске структуре међу којима су најзаступљенији терпени (90%). Остатак (< 1 %) чине фенилпропани, спојеви с душиком и сумпором и др. Познато је више од 3.000 спојева који улазе у састав уља. Припадају различитим скупинама органских етеричних спојева: угљиководици, алкохоли, феноли, алдехиди, кетони, оксиди и др. Етерично уље црног бора *Pinus nigra* Арн. састоји се из:

- β феландрин (60%),
- бомил-ацетат (10%),
- бомит-фомигат,
- а и β пинен (10-20%) (Калођера, 2006/2007).

Масна уља су глицериди масних киселина. Етерична уља су терпени и могу се уврстити у групу ацикличних једињења. Масна уља су у свјежем стању без мириса, односно имају веома слаб мирис. На папиру остављају трајну масну мрљу.

Етерична уља имају интензиван и пријатан мирис. На папиру не остављају трајну мрљу, јер су лако испарљива. Масна мрља се губи након извјесног времена (Кайеџановић, 1986). Дјеловање етеричних уља на људски организам још није у потпуности разјашњено. Хемијске компоненте етеричних уља фармаколошки дјелују на ткива и органе, хормонски и нервни систем. Чак и оне најмање заступљене компоненте заједно са главним дјелују на човјеково расположење и емоције. Свако уље има своју специфичну "енергетску вибрацију".

Етерична уља се користе на разне начине. Могу се инхалирати, стављати у купке и сауне, користити за масажу и као компресе и облоге. Нека од ових уља се користе у кулинарству.

Пошто садрже велики број мирисних компоненти могу се користити као квалитетна сировина за израду дезодоранса, парфимеријских сапуна и других козметичких производа. Мало је познато да нпр. етерична уља из појединих врста рода *Juniperus*, нпр.: *J. virginiana* L. и *J. recurva* Buch.-Ham. ex D. Don. имају особине природних пестицида.

Др Сафет Гурда



Дивљач наших шума

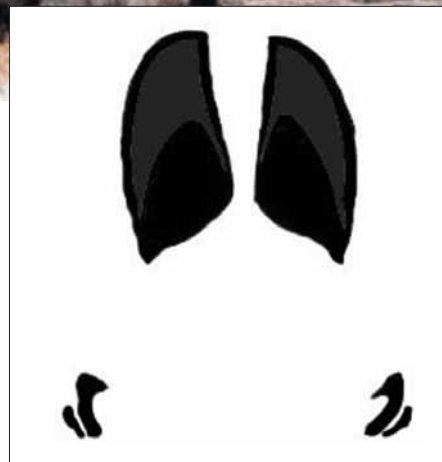
ДИВЉА СВИЊА (*Sus SCROFA* L.)

Дивља свиња је масивна и тешка животиња (у нашим крајевима достиже тежину и до 200 кг), коју карактерише кратак врат, снажна мускулатура, велика клинаста глава која завршава издуженом њушком коничног облика, што завршава рилом којим рије терен у потрази за храном. Рило је коштана формација, типична за свиње. Рило је завршено ноздрвама и покривено влажном слuzницом, која је покретна и без длака је. Очи су јој мале, а уши велике и усправне, прекривене густом чекињом. Чекињама је прекривено и цијело тијело које могу бити различите боје, овисно од врсте и животног доба јединке.

Удови су релативно кратки и мршави, предњи развијенији од задњих. Свиња је папкар, чији се папци завршавају са четири прста, при чему је први потпуно атрофирао. Трећи и четврти прст завршавају се дугим ноктима, док други и пети такође имају нокте који су доста мањи и само се дјеломично ослањају на земљу, остављајући траг карактеристичан за ову врсту и који се разликује од трага срне или јелена. Реп је кратак, прав и грацилан и завршава снопом чекиња. Свиња је једина врста међу папкарима која нема бураг, тј. свеждер је.

Дивља свиња је једини представник своје породице која живи у нашим шумама и предак је домаће свиње. За одређивање старосне доби најподеснији је метод прегледа зубала и упоређивање са таблицама. Мужјак има тупасту њушку са развијеним очњацима (кљовама) који излазе изван трупа лабрње. Кљове су веома ефикасно и опасно одбрамбено оружје. Од женке се разликује и по прамену длаке којим завршава навлака пениса испред задњих ногу, а испод трбуха.

Дивља свиња је претежно ноћна животиња, с јаким номадским нагоном који јој омогућава да има на располагању велики терен, те нема проблеме који проистичу из прекобројности, као што су помањкање хране и сл. Посјеђује шуме са високим деблом (смрче, јелове, храстове, букове и др.) које су богате подшумским растињем, обрађене површине и ливаде које рије али у правилу увијек испод 1.000 м н/м. У својим стаништима обавезно мора имати мјеста са водом, тзв. каљужишта, гдје



се ваљањем у блату хлади током љета и рјешава наметника те одакле пије воду. Дању остаје сакривена и одмара се у густишу купињака и ниског грмља. Свеждери су и хране се коријењем, жиром, кестеном, насадима кукуруза, пшенице, али и црвима, инсектима, јајима, жабама и мишевима. Има одлично развијено чуло њуха, због чега се користи у проналаску подземних гљива тартуфа па чак и у полицијске сврхе. Чуло вида није нарочито развијено али добро реагује на покрет.

Одрасле крмаче живе у групама, које сачињавају млади разних узраста, док мужјаци проводе самачки живот и приближавају се групама само у вријеме парења. При томе из групе истискују младе мужјаци који формирају своје групе. Дивље свиње се паре између новембра и јануара, у правилу само једном годишње.

Женке постају сполно зреле у доби између осам и двадесет мјесеци, док мужјаци, иако сполно зрели, не паре се прије навршених 18 мјесеци старости. Крмаче носе око четири мјесеца те у прољеће коте 3-10 младих. Првих десет дана млади остају у брлогу, јер су осјетљиви на хладноћу. У том добу имају карактеристичне уздужне пруге на крзну ("пицаме") које задржавају мјесец и по. Дивља свиња у нашим крајевима готово да и нема природног непријатеља, изузев вука и медвједа. Дивља свиња је подложна паразитским болестима

које се конзумирањем њеног меса могу пренијети на човјека. Млади примјерци често страдају у саобраћају. Веома су плодне и због тог их и у нашим крајевима има значајан број. Кад је популација дивљих свиња прекобројна, праве велике штете на пољопривредним усјевима те се организују додатни ловови ових животиња, као и сијање шумских пропланака различитим културама. У народу се срећу имена крмача или дивља свиња за женку и вепар за мужјака.

Дивље свиње се највише лове дочеком с високих засједа или пригоном односно бракадом, који су ловови изнимно дозвољени за ту дивљач. Обученост паса само за лов дивљих свиња нужна је како они не би узнемиравали друге врсте дивљачи. Лов на дивље свиње пригоном је засигурно један од најужбудљивијих доживљаја лова и због саме чињенице да је дивља свиња снажна и отпорна животиња која може угрозити сигурност човјека. Према Закону о ловству, за одстрел дивље свиње користе се пушке са изолученим цијевима и сачмарице, али према подзаконским актима за одстрел дивље свиње најмања допуштена кинетичка енергија зрна на 100 м је 2.500 Ј (цула), а најмања тежина зрна износи 8,2 грама. Највећа допуштена даљина гађања износи 150 м.

М. Мићевих



Стари народи, poput Slovena, Kelta, Gala te Rimljana i Grka, mnogo su cijjenili prirodu, a posebno šume. Prema stablima drveća i biljkama su izgradili blizak odnos, vjerujući da šume imaju čarobne moći. Zbog toga su koristili pojedine vrste drveća u liječenju, kao i za određene društvene i vjerske obrede. Stari Grци и Римљани дијелили су дрвеће на двије категорије: добро и зло дрво. Култ дрвета је једини од старих паганских култова које је црква брзо прихватила, што се најбоље види из симболике "религијског устројства": дрво живота које даје бесмртност налази се у рају, заједно са дрветом спознаје добра и зла.

Постоји вјеровање да ће се у присуству божанстава, односно на посвећеном мјесту као што је храстова шума, доносити исправне одлуке и на тај начин остварити правда. Стога влада и мишљење да је Перун, као словенски бог правде, доносио своје одлуке испод неког светог храстовог дрвета.

Из легенди и прича које су се сачувале до данашњих дана, видљива је повезаност стабала дрвећа и шума са самим коријенима живота. Једна од најпознатијих прича је о Еденском врту и дрвету спознаје које је у њему обитавало. У појединим религијама, земљорадници и сточари замишљају дух дрвета као биће које утиче на плодност усјева и стоке. Православна црква се са култом дрвета релативно брзо "измирала" и прихватила га, тако да су у многим обредима везаним за дрво и шуму учествовали и свештеници.

СВЕТО ДРВО

Prema старим схватањима, одређено дрвеће (и билке) је сјеновито



СРБИ И СВЕТО

■ **Од почетка људске културе дрво је било не само извор хране, лијекова и грађевинског материјала, него и мјесто исцјељивања, утјехе и повезивања са другим људима и природом. Европа је на свом самом почетку била велика шума. Племена која су је настањивала тада, умјесто храмова, имала су свете гајеве, и у њима свето дрвеће. Код многих европских народа култ светог дрвета је био необично јак.**

јер припада некој души. Такве су првенствено воћке (и лозе) које се саде по гробовима, као и божури изникли на Косову пољу. Сјеновитост се исказује и кроз припадност добром или злом демону. У том контексту, бријест, јела и бор припадају добрим вилама, а зова и орах злим демонима. Храст, као доминантно дрво, припада богу громовнику. Prema овом становишту, светост дрвета и његов религиозни карактер исказује се као пагански храм божанства, или склониште душе. Стога народ и сади дрвеће на гробовима, не би ли се у њих склонила душа покојника.

Дрво само по себи може важити за божанство. Примјер бадњака коме се на Бадње вече приносе жртве и упућују молитве и поздрави, сво вријеме има третман свете



личности, који се као божанство спаљује да би се поново родио. Са друге стране, причешћивање се понекад вршило листовом или пулољком лијеске или тисовине, што представља божанску снагу појединих примјерака ових врста дрвећа.

Prema народној митологији, сам Бог је проклео неке врсте дрвећа, а нарочито јасику, која је, према библијској причи Христа Спаситеља одала Јеврејима. Традиционална хришћанска религија и данас преноси причу о проклињању стабала смокве. Са друге стране, срећним дрвећем, поред храста, сматрани су врба и бор, као и липа, дрен, чемпрес, јела, глог, тиса и граб.

Постоје записи који говоре о жртвама које се светом дрвећу приносе, као замишљеном божанском "нумену". Клену и глогу, на примјер, приноси се на жртву погачица, вино и вода, у циљу изљечења болесног члана породице. Код Ђевђелије по-



О ДРВО



стоји обичај да се крушки даје нафора, умећући паче хљеба под њену кору.

СРБИ И СВЕТО ДРВО

Душа која настањује дрво или култ светог дрвећа код Срба је најзаступљенији вид сујевјерја. Сваки пут кад неко прокоментарише нешто добро или се догоди повољан преокрет, наш човјек куцне у дрво и најчешће каже "да куцнем у дрво да не чује зло". Ово се заснива на старом вјеровању да су богови живјели у дрвећу које се расло по шумама. Кад је неко долазио да моли неког од тих богова за нешто, ритуал је захтијевао да он најприје додирне кору дрвета. Ако би му се та жеља касније испунила, он је поново долазио до истог дрвета да куцне у њега, што је била порука богу да је молба уродила плодом, а у исто вријеме и његов начин да захвали за испуњену

молбу. Истовремено је постојало и вјеровање да око дрвета облијећу и духови који су љубоморни на људску срећу и који су чинили све да је осујете, па је куцање о дрво имало и сврху да "загуши уши" тим духовима, како они не би чули да је жеља испуњена.

Сматра се да ниједан други народ нема култ светог дрвета као што то имају Срби. Још је предрадни академик Веселин Чајкановић запазио да Срби имају сачуван религијски систем наслијеђен из бронзаног доба, оличен у култу природе и предака. Свето дрво је култно мјесто, природни храм, гдје су се Срби молили боговима Перуну и Световиду, прозивали кишу, држали зборове и правили славља. Храст је заштитник села и сматра се гријехом посећи иједну гранчицу са тог дрвета.

У српској религији значајни су босиљак, маслина и посебно бадњак. Срби обожавају стабла храста, липе и лијеске. Храст и јасен су омиљено дрво вила. У једној легенди се прича да некакав цар није ишао у цркву већ је то чинио под дрветом крушке ("Крушчица је моја црквица"). Списак обожаваног дрвећа код Срба је дугачак: **бор краља Милутина у Неродимљу, крушка код Ђевђелије, орах код Моловина у Срему, те липа код извора Цорника у Славонији. Сами називи манастира говоре о старинским претхришћанским светиштима: Крушевдол, Ораховица или Грабовац. Није случајно то што се у нашим народним пјесмама хајдук моли Богу под зеленом јелом, сматрајући је на неки начин замјеном за свети храм.**

Многи дођу на Камену гору, код Пријеполја, односно у Кијановића засеоку, тачније на њиви Миланка Цвијовића, у жељи да виде свети бор (*Pinus nigra*). Овај бор доминира селом, долином ријеке Лим и цијелом планином више од 400 година. Много пута је у њега ударао гром, велике количине снијега, пожар, али он одолијева свим временским неприликама. Под њим је своју посљедњу улогу одглумио наш познати глумац Љуба Тадић. Као такав налази се под заштитом државе Србије (Берић, Ц., 2011).

За дрво ораха влада мишљење да спада у групу лошег дрвећа. Сматра се да је орах преко својих дугачких

корјенова повезан са подземним, демонским свијетом. До данашњих дана постоји мишљење да ће се човјек који заспи у дебелој и тешкој хладовини ораха, пробудити болестан (или се неће уопште пробудити). Поред ораха, као дрвеће које доноси несрећу сматра се базга (зова) и јасика.

Према свједочењу наше народне књижевности, на Момирову гробу изникао је бор, а на Грозданином гробу лоза. На гробу светог Јована израстао је бршљан (Кнежевић-Тосић, В., 2011).

Код Срба постоји и вјеровање да громови најрадије ударају у дрвеће са храпавом кором, као што су: трешња, смрека, крушка, ариш, оскоруша, орах, бор, јела, јасика, кестен и сл. Дрво јавора везује се са култом мртвих и култом предака.

Чувени Васо Чарапић, јунак првог српског устанка, једном приликом је приносио жртву глогу на Авали, даривајући га цванциком. У Шумадији роми се на Ђурђевдан причешћују глоговим листом. Култ светог Ђорђа повезан је са прастарим вјеровањем у младо божанство прољећа које прогони и савладава демоне зиме (копљем пробада аждају зиму). У нашим крајевима познат је ритуал приношења жртве глогу, уочи младог уторка (уторак је дан магија, врачања и бајања). Стога се сматра да је Петрија, кћерка кнеза Милоша, тешког срца одлучила да на уторак пређе из Београда у Земун ради удаје. Са друге стране, на Косову се сматра да је уторак најсрећнији дан за све радове.

Десетак километара од Аранђеловца налази се село Гараша, у којем је рођен Илија Гарашанин (име родног мјеста узео за своје презиме). У центру овог села налази се свети храст – запис, који је под заштитом државе Србије. Сматра се да је стар више од пет вијекова.

Дешава се понекад да се приликом сјече стабала на дијелу стабла гдје је грана одсјечена појави лик неког свеца. Људи то дрвеће посјећују и моле се богу крај њега, као што је то случај са светим дрветом у Бијељини (Улица кнегиње Милице) на коме се појавио лик Исуса Христа на дијелу стабла гдје је грана одсјечена.

Др Миро Максимовић

Др Миро Максимовић, дипл. инж. шум. (водопривреде ерозионих подручја), водећи инжењер екологије и рекултивације, Мјешовити холдинг "Електропривреда Републике Српске", Матично предузеће а.д. Требиње, Зависно предузеће "Рудник и Термоелектрана Угљевик" а.д. Угљевик.





Умјетничка гозба и завјештајно богатство

- "Арт симпозиј Јахорина" обиљежио је деценију свог успјешног постојања и окупљања еминентних умјетника из читавог свијета, на планинарској и олимпијској љепотици Јахорини, "планини природних чуда и заноса", како би рекао ликовни критичар Војислав Вујаниовић.

Сваку колонију до сада је пратио изузетно добро припремљен и одштампан каталог, са расцвјетаном магијом талентованих умјетника. Из посљедњег, за наш часопис "Шуме" издвојили смо неколико вриједних дјела, гдје је дрво инспирација.

Жељка Маминов, Србија, "Знак", дрво.

Ђорђе Арнаут, Србија, "Обелиск Јахорина", дрво.

Бранислав Ковачевић, Босна и Херцеговина, "Бреза", акрилик на платну.

Елена Бланш, Шпанија, "Загрљај", дрво.

Лидија Тилић, Србија "Под Дрветом", уље на платну.

Екатарина Кудруцастева, Русија, "Лист кроз гране", уље-акрил.

Ђула Хадлик, Мађарска, "Фигура", дрво.

СПОМЕН-ЧЕСМА ЗА МИЛОРАДА ПОПОВИЋА

Милорад Поповић рођен је 1937. године у селу Метаљка, општина Чајниче, а умро је 2012. године. Обављао је све значајне функције у шумарству, а једно вријеме је био и директор НП "Сутеска". То је био

човек који је радио са љубављу и са великим осјећањем одговорности, кажу сви који су га познавали, увијек жељан знања које је преносио на младе.

И после пензионисања радо је навраћао у шумско газдинство "Маглић".

Да би овјековјечили љубав човјека и природе, јер је говорио да природа има душу, радници шумарства су му подигли спомен-чесму.

Тиме су му указали сваки вид поштовања и опечатали сјећање на човјека који је имао душу за људе и природу.



IN MEMORIAM

МИЛАН ДАМЈАНОВИЋ

(1941-1915)

23. јула 2015. године, последице драматичне борбе са болешћу, изненада се угасио живот нашег колеге, дипломираног инжењера шумарства Милана Дамјановића. Милан се родио 15. јануара 1941. године, у селу Баре, код Босанског Петровца, као син Миле и Боже Дамјановића, једног од 18 првобораца петровачког краја, који су 1941. године први устали против мрачне силе усташке државе. Основну школу завршио је у Накову, гдје је породица 1946. године колонизирана, а гимназију у Кикинди. Шумарски факултет уписао је 1959. и завршио 1964. године. Прво запослење било му је у ШГ "Клековача", Погон за искоришћавање шума Потоци (данас Источни Дрвар). Ту је остао пуне четири године, од тога на дужности руководиоца погона три и по године. У том периоду засновао је породицу.

По преласку у Нови Сад скупио се у Новим Лединцима. Седам година је радио као организатор продајне мреже НИП "Борба", а затим 23 године као комерцијалиста у "Агровојводини". Пензионисао се 1999. године.

Поносим се да је Милан, на почетку радног стажа мој приправник, брзо постао и остао најпопуларнији руководиоца погона Потоци. Био је дорастао свакој прилици: кад се требало дружити, али и организовати производњу. Увијек расположен за људовање и шалу: са колегама, старцима из Поточке Увале, радницима погона, а касније и комерцијалним партнерима "Агровојводине" или алазима на Дунаву.

Врло интелигентан, маштовит и шармантан приповједач, са смислом за фини хумор, на пословима које је обављао марљив и узорно поштен, био је омиљен у свакој средини у којој се кретао, радио и боравио. Радознао, неспутаног и помало босанског духа, у младости се одушевљавао јунацима романа Карла Маја и Цека Лондона. Вјеровао сам да би се кум Милан снашао и у Сахари кад би тамо доспио само са падобраном. А доживио је да, ако не он, његови гени стигну у далеки, егзотични свијет о којем је некад маштао: синови Милош и Бошко су ставили у успјешне пословне људе у том свијету.

Био је добар отац и пажљив супруг према Мирјани -



љубави од студентских дана до посљедњих часова живота. И најљепшији дека унукама Ксенији и Дуњи и унуку Луки.

Живио је интензивно, не штедећи се. Као да се подсвесно држао максиме да се живот не цијени по дужини већ по садржини. Тако је и сагорио, као комета иза које остаје свијетла траг на небесима. Његовом смрћу срушио се један оригиналан мисаон и осјећајан свијет. Није више међу нама, а још је и остаће у нашим успоменама док год смо живи ми који смо га познавали. Сјећаће га се са сјетом сви из генерације уписане на Шумарски факултет у Београду оне златне јесени 1959. године. И многи други.

Нека је вјечна слава и хвала човјеку, колеги и другу Милану Дамјановићу.

Војин Буцало

Спомен-чесма за Милорада Поповића

Милорад Поповић је рођен 1937. године у селу Метаљка, општина Чајниче, а умро је 2012. године. Обављао је све значајне функције у шумарству, а једно вријеме је био и директор НИП "Сутеска". То је био човјек који је радио са љубављу и са великим осјећањем одговорности, кажу сви који



су га познавали, увијек жељан знања које је преносио на младе.

И последице пензионисања, радо је навраћао да не у шумско газдинство "Маглић". Да би овјековјечили љубав човјека и природе, јер је говорио да природа има душу, радници шумарства су му подигли спомен чесму.

Тиме су му указали сваки вид поштовања и опечатали сјећање на човјека који је имао душу за људе и природу.

КАЛЕНДАР 2016.

ЯНУАРИ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3					
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30	31			

ФЕБРУАРИ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14			
15	16	17	18	19	20	21			
22	23	24	25	26	27	28			
29									

МАРТИ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13			
14	15	16	17	18	19	20			
21	22	23	24	25	26	27			
28	29	30	31						

АПРИЛ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
					1	2	3		
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30				

МАЈ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
1									
2	3	4	5	6	7	8			
9	10	11	12	13	14	15			
16	17	18	19	20	21	22			
23	24	25	26	27	28	29			
30	31								

ЈУНИ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3	4	5			
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30						

ЈУЛИ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
				1	2	3			
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30	31			

АВГУСТ 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14			
15	16	17	18	19	20	21			
22	23	24	25	26	27	28			
29	30	31							

СЕПТЕМБАР 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
				1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30					

ОКТОБАР 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2						
3	4	5	6	7	8	9			
10	11	12	13	14	15	16			
17	18	19	20	21	22	23			
24	25	26	27	28	29	30			
31									

НОВЕМБАР 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13			
14	15	16	17	18	19	20			
21	22	23	24	25	26	27			
28	29	30							

ДЕЦЕМБАР 2016.



П	У	С	Ч	П	С	Н			
		1	2	3	4				
5	6	7	8	9	10	11			
12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30	31				