

MIOMIRISNI OTOČKI VRT U MALOM LOŠINJU

Većina naših otočnih gradića u kojima se tijekom ljetnih mjeseci broj stanovnika višestruko poveća u skladu sa svojom turističkom orijentacijom, iz godine u godinu sve veću pažnju posvećuju ukupnom izgledu svojih zelenih površina. Uređenje parkova, travnjaka, cvjetnih nasada, šetnica postaje tako imperativ, jer upravo te površine – uz sunčane plaže, čisto more i dobru povezanost s kopnom, značajno doprinose boljoj posjećenosti gostiju. U tom pogledu nije izuzetak ni Mali Lošinj, simpatičan gradić na otoku Lošinju jednom od vanjskih otoka iz kvarnerske grupe otoka, čija je blaga klima i biljni pokrov mediteranskog tipa glavni adut ukupne turističke ponude. Takvo podneblje (prosječna siječanjska temperatura zraka od 7,3 °C, reljefna zaštićenost od vjetrova s kopna, godišnja količina oborina od kojih 1000 mm, vapnenački sastav tla), najbolje se odražava na vazdazelenoj vegetaciji, na

niske šibljake drča (*Paliurus spina-christi*), krkavine (*Rhamnus intermedija*), smrdljike (*Pistacia terebinthus*) primorske šmrike (*Juniperus oxycedrus*), mogranja (*Punica granatum*)... Uz nadaleko poznate šume bora duž jugozapadne obale otoka, posebno na Čikatu, Lošinj krije još jednu posebnost a to je njegovo aromatično bilje. Od gotovo 1000 vrsta izvorne flore na aromatično i ljekovito bilje otpada njih dvjestotinjak.

Dok su do sada žitelji Lošinja, a posebno njihovi gosti, koji hrle na ovaj otok od kad je još prije jednog stoljeća proglašen prirodnim liječilištem, do modrih cvjetova ružmarina, miomirisne lavande, insektivornog buhača i drugog “eterskog” bilja mogli doći verući se kamenjarom i trnovitim šipražjem Lošinja i susjednog Cresa, sada sve to mogu naći na jednom mjestu, na prostoru od nepunih 400 četvornih metara na domak lošinjskih plaža i živopisnih uvala. Riječ je o **Miomi-**



Slika 1. Miomirisni otočni vrt na Malom Lošinju u predjelu Bukuvica



Slika 2. Na vršnim dijelovima šiljastih ogranaka lavande naziru se modroljubičasti mirisni cvjetovi

risnom otočkom vrtu, kako ga je nazvala njegova osnivačica poduzetnica Sandra Nikolich, u čije je terase, suhozide, u svaki kamen, u svaku šaku zemlje, u svaku posađenu biljku ugradila samu sebe, svoju ljubav prema svojem otoku. Prema njenim riječima, malo-lošinjski miomirisni vrt zamišljen je kao ekološko-edukativna oaza za predah i odmor, jer se sa njegovih terasa pruža jedinstven pogled na zaljev i čisto more, na prelijepe borove šume što oplakuju njegove obale, na nešto udaljeniji Pag i u daljini na vrhove Velebita. Kad spominjemo ovu našu najljepšu planinu onda i nehotice možemo ovaj vrt usporediti s Velebitkim botaničkim vrtom botaničara Frana Kušana u Modriću na Sjevernom Velebitu.

Vrt je podignut u predjelu Bukovica tik frekventnog raskršća cesta što od Malog Lošinja vode u centar grada, Veli Lošinj i Čikat, na napuštenom gradskom kamenjaru koji je najčešće služio kao divlje odlagalište smeća. Radovi na uređenju vrta počeli su početkom srpnja 2003., a samo otvaranje, još nedovršenog vrta, uz prigodnu svečanost uslijedilo je dvije godine kasnije, 2. srpnja 2005. Posebno zahtjevan posao bio je obnova starih suhozida i izgradnja više stotina metara novih, budući je i na tom otoku sve teže naći vrsnih majstora za taj zahtjevan posao. Sam vrt koncipiran je tako da se uz postojeće drveće i žbunje maslina, smokava, lovora, drače ... sretno uklope lijehe izvornog miomirisnog bilja obrubljene i ispresjecane suhozidovima i stazicama. Kako "sveto drvo" maslina (*Olea europea podv.oleaster*) daje posebnu fizionomiju mediteranskom miljeu na istočnim padinama vrta posađeno je tridesetak novih sadnica, a na vršnim položajima podno same eeste iz ljutog kamenjara izbija više primjeraka uspješno udomljene agave (*Agave americana*). Kako u ovom javnom vrtu tako i u vrtovima malo-lošinjskih pomoraca možemo naći i raznoliko egzotično bilje koje su iz svih kontinenata svijeta donosili sa svojih putovanja lošinjski kapetani. Uz već spomenutu agavu, tu ćete tako naći palme, mimoze, limun, mag-



Slika 3. Kadulja i smilje dvije su aromatične biljke koje dominiraju lošinjskim miomirisnim vrtom

nolije, kaktuse ... Pa ipak samoniklo aromatsko bilje otočnih fitocenoza osnova su biljnog inventara malo-lošinjskog miomirisnog vrta.

U vrt se ulazi pravo s kolnika kamenim stepenicama da bi vas na samom ulazu u posjed dočekala "lesa", posebna vrata od drvenog kolja kojima se obično zatvaraju "ograjice" za napasivanje ovaca. Vijugave pošljunčane bijele stazice vode vas na sve strane. Posebno strčme lijehe i slijeva i sdesna prekrila je u vrtu dominantna "čuvarica tla kamenjara" – kadulja ili žalfija (*Salvia officinalis*), čiji medonosno zbijeni grmiči svojim korijenjem odlično vežu tlo podložno eroziji. Kad sam posjetio vrt (prvi dani kolovoza) kadulja je još bila u cvatu, a to je i vrijeme berbe. Njene cvjetne grančice povezane u snopiće krasile su tavanski prostor novopodignute kamene vrtno kućice. Malo podalje od prirode raste metvica, manta (*Mentha pulagium*), čije se eterško ulje, čuli smo u vrtu, koristi u industriji bombona i likera. Izmiješanu s drugim miomirisnim biljem prepoznajemo lavandu, despik (*Lavandula officinallis*), koja, sudeći gdje raste, odolijeva i kamenu i mršavom tlu. Tamo gdje nam je bilo teško prepoznati "mirišljavku" rukom ispisano narodno i latinsko ime na kamenoj



Slika 4. S kutka za odmor pruža se jedinstven pogled na uvalu Valderin, plavetnilo mora, Novalju na otoku Pagu i vrhunce Velebita



Slika 5. Iz ljutog kamenjara izbijaju agave koje su zajedno s ostalim egzotičnim raslinjem iz svih krajeva svijeta donosili lošinjski kapetani

pločici označilo nam je da smo se nadvili nad lijehom s matičnjakom ili pčelinjom metvicom (*Melissa officinalis*), buhačem (*Chrysanthemum cinerariifolium*), smiljem (*Helichrysum italicum*), mravnicom ili vranilovom travom (*Origanum vulgare*) i tako redom “na jednom mjestu upoznati se”, kako piše u za sad skromnom informativnom letku, “s aromatičnim, ljekovitim, medonosnim i ukrasnim značajkama lošinjskog bilja”.



Slika 6. Postujući izvornu arhitekturu novo podignuta kamena vrtna kućica poglavito služi za prijem posjetitelja i održavanje edukativnih programa na temu miomirisnog lošinjskog bilja

Kako je vrt poglavito namijenjen prirodoslovnoj edukaciji kako turista tako i domaćih ljudi, valja ga posjetiti i još bolje razgledati. Proglašenje otoka Lošinja prirodnim lječilištem zacijelo je, uz blagu klimu, doprinijelo i njegovo izvorno miomirisno bilje.

Tekst i fotografije:
Alojzije Frković

SURADNJA ŠUMARA I VATROGASACA

Posljednjih godina, koliko god mi to htjeli priznati ili ne, jenjava nekad vrlo dobra suradnja šumara i vatrogasaca na području Požeško-slavonske županije, a možemo pretpostaviti da je slična situacija i u drugim šumovitim predjelima kontinentalne Hrvatske. Razlog ponajprije treba tražiti u članku 47. Zakona o vatrogastvu koji glasi:

“Javno poduzeće za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj dužno je izdvajati 5 % od ukupnih sredstava koja su prikupljena od naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma, a uplaćuju ih vatrogasnim zajednicama jedinice lokalne samouprave s područja krša, sukladno površinama pod šumama i šumskim zemljištem” ...



I vatrogasna društva posjeduju opremu za gašenje šumskih požara koju je potrebno povremeno obnoviti.

Rečeno – učinjeno, odnosno Hrvatske šume d.o.o. tako i postupaju, izdvajajući godišnje više od 10 milijuna kuna, a da od ovih sredstava vatrogasne zajednice u kontinentalnom dijelu Hrvatske ne dobivaju baš ništa, iako se na tom području formiraju sredstva.

Doduše, na osnovi izdvajanja 2,5 % doprinosa od prodaje drvnih sortimenata jedinicama lokalne uprave i samouprave uplati se godišnje znatan iznos, ali pitanje je koliki se dio novca od toga daje za protupožarnu zaštitu. Stoga vatrogasci učlanjeni u Dobrovoljna vatrogasna društva negoduju prema svojim bliskim šumarijama ili podružnicama Hrvatskih šuma, nezadovoljni dijelom sredstava koja dobivaju za bolju, sigurniju i djelotvorniju zaštitu šuma od požara. To nekad rezultira otvorenim revoltom prema lokalnim šumarijama i podružnicama, jer šumari, kao temeljni nositelji planova zaštite šuma od požara na svojim područjima, na-prosto nisu u mogućnosti dati prilog vatrogastvu, a ipak očekuju pomoć i angažiranje Dobrovoljnih vatrogasnih društava u kritičnim trenucima.

U Upravi šuma Podružnica Požega*, u okviru ukupne zaštite šuma, izuzetna pozornost usmjerava se u protupožarnu zaštitu. Tako je na šest šumarija ustrojeno 10

jedinica za gašenje šumskih požara, sa 134 djelatnika. Ove su postrojbe, s vozačima i vozilima, u razdoblju povećane opasnosti od šumskih požara u pripravnosti. Ustrojena je motriteljsko-dojavna služba, koja se aktivira već od 15. ožujka, imajući u vidu vegetacijske i klimatske prilike na kontinentu. Na svakoj šumariji, na po nekoliko pogodnih lokacija, pohranjena je potrebna oprema za djelotvorne intervencije. Osigurano je 60 nprtnjača, 6 brentača, preko 200 metlenica i još toliko drugog alata, kao što su lopate, rovice, grabljice te druga oprema: kombinezoni, torbice prve pomoći, svjetiljke i slične potrepštine. U slučaju potrebe, motorne pile, sjekire i vozila koriste se iz redovnog procesa proizvodnje. Odnedavno je dobro organiziran i sustav veza. Svake godine izrađuju se planovi zaštite šuma od požara za svaku šumariju, odnosno cjeloviti za Upravu šuma Podružnica Požega. Prema tom planu prosijecaju se nove, odnosno održavaju postojeće protupožarne prosjeke, grade protupožarne osmatračnice, postavljaju rampe, uređuju izvori, nadopunjuju kompleti protupožarnog alata i opreme, provjerava spremnost gasitelja, raspoređuju ophodari na području ophodnje, postavljaju znakovi upozorenja i zabrane loženja vatre, lijepe eduka-

tivni i jumbo plakati, tiskaju letci, upućuju apeli putem sredstava javnog priopćavanja te na druge načine preventivno djeluje.

Dakle, Uprava šuma Podružnica Požega shodno članku 49. Zakona o šumama ulaže znatna financijska sredstva u vlastitu prevenciju. No nikako se zbog toga ne smije zanemariti suradnja s vatrogasnim društvima.

Vatrogasna djelatnost u Požeško-slavonskoj županiji temelji se znatno više nego na drugim župani-

Godina	Broj požara	Opožarena površina	Sudjeluju u gašenju	
			Naši radnici	DVD
2003.	15	72 ha	83	201
2002.	7	68 ha	69	117
2001.	4	42 ha	8	74
2000.	11	57 ha	116	291
1999.	2	26 ha	21	66
1998.	11	66 ha	52	206
1997.	5	27 ha	33	60
ΣΣ	55	358 ha	382	1015

O požrtvornosti i uključivanju vatrogasaca u gašenje šumskih požara u UŠP Požega svjedoče i podaci u gornjoj tablici.



Požar je otkriven...



...i ubrzo lokaliziran.

* Na području Požeško-slavonske županije šumom gospodari Uprava šuma Podružnica Požega sa šest, a manjim dijelom Uprava šuma Podružnica Bjelovar putem dvije šumarije (Pakarac i Lipik). Na dijelu kojim gospodari Uprava šuma Podružnica Požega djeluje Vatrogasna zajednica Požeštine koja sa Vatrogasnom zajednicom Pakrac-Lipik čini Vatrogasnu zajednicu Požeško-slavonske županije.

jama na dragovoljnosti. Na području županije djeluje Vatrogasna zajednica koju čine dvije područne Vatrogasne zajednice: Vatrogasna zajednica Požeštine koja objedinjuje rad 44 DVD-a iz 8 jedinica lokalne samouprave (općine Brestovac, Velika, Kaptol, Kutjevo, Čaglin i Jakšić, te gradovi Požega i Pleternica) i Vatrogasna zajednica Pakrac – Lipik koja objedinjuje rad 15 DVD-a iz 2 jedinice lokalne samouprave. Najstarije Dragovoljno vatrogasno društvo Požega obilježilo je upravo 130. obljetnicu kontinuiranog, aktivnog i humanog rada. Po zadnjim pokazateljima, na području Županije djeluje 2300 operativnih članova. Prema položenim stručnim ispitima putem školovanja, kao i na temelju priznatih činova na osnovi dugogodišnjeg rada pod određenim uvjetima, većinu čine vatrogasci s položenim ispitom, zatim vatrogasci I klase. Slijede vatrogasci dočasnici i dočasnici I klase te časnici i viši časnici. Raspolazu s brojnim (doduše već pomalo dotrajalim) voznim parkom, cisternama, raznim pumpama, ljestvama, naprtnjačama i drugom vatrogasnom i zaštitnom opremom. Sve je uredno smješteno u 50-ak vatrogasnih spremišta. Oprema je brižno čuvana i prema potrebi održavana, unatoč kroničnoj financijskoj oskudici. Nema sumnje da se radi o velikom entuzijazmu.

Poslovi i zadaci koje obuhvaća vatrogasna organizacija proizlaze iz obveza sadržanih u Zakonu o zaštiti od požara, Zakonu o vatrogastvu, Zakonu o zaštiti i spašavanju, te statutima organizacija i drugim normativnim aktima u okviru djelatnosti.

U svrhu zaštite života ljudi i imovine od požara poduzimaju se mjere i radnje za otklanjanje uzroka požara, za sprječavanje nastajanja i širenja požara, kao i za pružanje pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom (članak 1. Zakona o zaštiti od požara).

Vatrogasna djelatnost je sudjelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija, gašenja požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženim požarom i eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u neugodama i opasnim situacijama, te obavljanje i drugih



Zakasni li intervencija, bilo šumara bilo vatrogasaca, šteta je nenadoknadiva.

poslova u nesrećama, ekološkim i inim nesrećama. To je stručna i humanitarna djelatnost od interesa za RH (članak 1. stavak 1. i 2. Zakona o vatrogastvu).

Velika pozornost poklanja se svim oblicima obuke za zvanja i specijalnosti, posebice osposobljavanju vatrogasne mladeži u osnovnim školama i Dragovoljnim vatrogasnim društvima, kao i široj edukaciji pučanstva iz osnova zaštite od požara, u cilju otklanjanja mogućih uzročnika požara u svakodnevnom radu.

Da bi se provjerila spremnost ljudstva i tehnike, organiziraju se brojna vatrogasna natjecanja, združene vatrogasne vježbe i slični vatrogasni susreti. Ove manifestacije vrlo su posjećene.

Uz brojne intervencije koje se rješavaju uglavnom brzo i stručno, vatrogasci imaju udjela u organizaciji mnogih kulturnih, zabavnih, sportskih i drugih događaja.

Svakako treba istaći rezultate provedenih stručnih nadzora Odjela za vatrogastvo Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske, gdje su za postignute rezultate i provedene utvrđene aktivnosti dobili visoke ocjene. Iz navedenih stručnih nadzora i utvrđenih kriterija te postignutih rezultata vidljivo je da ova dragovoljna vatrogasna organizacija ima daleko najbolje rezultate na području cijele Republike Hrvatske, što je sigurno plod dugogodišnjeg aktivnog rada i skrbi glede djelovanja i rada Dragovoljnih vatrogasnih društava, vođenja pravilne politike odgovornih tijela zajednice te predstavničkih tijela županije, gradova i općina. Napominje se bitna činjenica da su navedeni rezultati postignuti uz minimalna financijska sredstva. Na temelju pokazatelja kojima se raspolaže, vatrogastvo na području Požeško-slavonske županije troši najmanje sredstava za rad vatrogasne organizacije u odnosu na ostale županije u Republici Hrvatskoj.

Požeško-slavonska županija prostire se na 1800 km². Pod šumom je više od 45 % površine Županije, a u Požeštini i nešto više. No, za preventivno-operativne aktivnosti površina je osjetno veća, posebno u vrijeme spaljivanja korova i poljoprivrednih otpada na površinama u blizini šume. Osim toga, treba dodati i znatne površine, nakon domovinskog rata napuštenih poljoprivrednih imanja i pašnjaka, na kojima se samo povremeno pojave stočari nomadi, a koje predstavljaju realnu opasnost za nastajanje i širenje šumskih požara. Od svih štetnih utjecaja koji prijete šumi, požar je jedan od najopasnijih. Tamo gdje se pojavi, posebice ako zahvati veću površinu šume, štetno djeluje na sve njene komponente, uništavajući osim gospodarskih vrsta i sva ostala živa bića, biljni i životinjski svijet. Izaziva i nepoželjne promjene i poremećaje u površinskom sloju tla. Dakle, ozbiljno narušava ravnotežu u ekosustavu. Najučinkovitija borba sa šumskim požarima vodi se preventivnim mjerama koje onemogućavaju pojavu požara. No, ako se ipak pojavi, nužno je da

bude odmah otkriven i ugašen. U takvim nemilim događajima najučinkovitija je brza intervencija iskusnih, uvijekbanih i dobro opremljenih gasitelja. I za uspješnu prevenciju, kao i za djelotvornu intervenciju, potrebna je dobra protupožarna edukacija i promidžba. To je zajednički cilj te zadaća i šumara i vatrogasaca. Na tome se mora još intenzivnije raditi.

U vatrogasna društva Požeštine učlanjen je 51 djelatnik Hrvatskih šuma Uprave šuma Podružnica Požega, što je smanjenje u odnosu na nekadašnje stanje. Obavljaju razne dužnosti i funkcije:

- vatrogasac i vatrogasac I klase 36 djelatnika
- dočasnik i časnik 7 djelatnika
- predsjednik društva 2 djelatnika
- tajnik društva 3 djelatnika
- član Upravnog odbora 4 djelatnika.

Voditelj Uprave šuma Podružnice Požega i rukovoditelj Odjela za ekologiju su članovi Stožera za pripre-

mu protupožarne sezone u Požeško-slavonskoj županiji.

Ne treba posebno elaborirati koliko značenje za opće dobro ima svaki novi šumar kao član vatrogasnih postrojbi, odnosno svaki prekaljeni vatrogasac sa “čipom” svijesti i savjesti, stručnosti, spretnosti i solidarnosti među šumarima, na dragocjenim šumskim prostranstvima Hrvatske. Šumarstvo mora poticati učlanjivanje svojih djelatnika u dragovoljna vatrogasna društva i njegovati međusobne prijateljske odnose. U ovim, već pomalo stanovništvom prorijeđenim krajevima, šumarije su respektabilni gospodarski subjekti, a vatrogasni domovi su, uz Crkve i škole, sigurna jezgra društvenog života. Treba naprosto uprti svim silama, “i nogama i rukama”, da tako i ostane, kako bi mladost što više zainteresirali za vrijedne, štoviše plemenite aktivnosti i vještine.

Zlatko Lisjak

NOVI MAGISTRI ZNANOSTI

DARIO MAJNARIĆ, dipl. ing. šum.

Dana 11. veljače 2005. Dario Majnarić, dipl. ing. šum. obranio je magistarski rad na Šumarskom fakultetu Sveučilista u Zagrebu, iz znanstvenog područja biotehničke znanosti, znanstveno polje Šumarstvo, uređivanje i zaštita šuma ogranak Lovstvo.

Javna obrana znanstvenog magistarskog rada pod naslovom: “Značaj gospodarenja smeđim medvjedom (*Ursus arctos* L.) u Gorskom kotaru za stabilnost i strukturu populacije”, obavljena je pred Povjerenstvom u sastavu:

1. prof. dr. sc. Milan Glavaš – predsjednik, Šumarski fakultet u Zagrebu
2. doc. dr. sc. Marijan Grubešić – mentor, član, Šumarski fakultet u Zagrebu
3. izv. Prof. dr. sc. Miha Adamič – član, Biotehnički fakultet u Ljubljani.

Dajemo kraći prikaz sadržaja toga znanstvenog magistarskog rada uz prethodno nekoliko podataka iz biografije autora:

Mr. sc. Dario Majnarić, dipl. ing. šum. rođen je 7. siječnja 1957. g. u Delnicama. Osnovnu školu i gimnaziju pohađao je u Delnicama, gdje je maturirao 1975. godine. Nakon mature upisuje se na Šumarski fakultet u Zagrebu, gdje je diplomirao 1985. godine.

Tijekom razdoblja studija regulirao je i vojnu obvezu. Odmah po završetku studija 1985. godine zapošljava se kao pripravnik u Šumskom gospodarstvu Delnice. Nakon završetka pripravničkog staža i položenog pripravničkog ispita zasniva radni odnos u ŠG Delnice na poslovima uređivanja šuma kao taksator. Sve do godine 1993. radi kao samostalni taksator, a od 1993. godine preuzima poslove stručnog suradnika za lovstvo. Nakon stanovitog vremena raspoređen je na dužnost rukovoditelja Odjela za lovstvo UŠP Delnice koju obnaša i sada.



Tijekom Domovinskog obrambenog rata bio je pripadnik rezervnog sastava Policije od kolovoza do prosinca 1991. godine, a od 1992. do 1994. godine povremeno se uključuje u postrojbe HA-a.

Poslijediplomski znanstveni studij iz usmjerenja Lovno gospodarjenje, na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1993. godine. Uspješno je okončao sve obveze iz poslijediplomskog studija i predao izrađeni magistarski rad na odobrenje i obranu.

Posjeduje aktivno znanje engleskog jezika sa završenim 5. stupnjem u školi stranih jezika, a služi se i njemačkim jezikom. Izvrsno se koristi kompjutorskom tehnikom uz primjenu više programskih jezika. Oženjen je i otac dvoje djece.

Objavio je jedan stručni rad u kategoriji A2.

Znanstveni magistarski rad autor je napisao u opsegu od 116 stranica, u okviru kojih uz tekst ima 15 slikovnih priloga u kolor tehnici, 27 tablica i 38 grafikona. Grafičke prikaze prate odgovarajuće tablice. Ta kombinacija vješto je uređena pa se lako prate dobiveni rezultati.

U pravitku rada dana je ključna istraživačka dokumentacija kartica na hrvatskom i engleskom jeziku te CD s cjelokupnim izvornim podacima.

Sadržaj magistarskog rada obrađen je u 10 osnovnih poglavlja.

Naslov rada i cilj istraživanja autor je usuglasio s mentorom rada dr. sc. Marijanom Grubešićem, voditeljem poslijediplomskog studija iz usmjerenja "Lovno gospodarjenje".

Uz ostalo, cilj istraživanja bio je analizirati lovište kao biotop kojim se gospodari medvjedom u dijelu Gorskog kotara i analizirati brojno stanje smeđeg medvjeda u razdoblju od 1997. do 2003. godine. Potom je trebalo analizirati strukturu odstrela medvjeda kroz 23 godine, te analizirati trofejne vrijednosti odstrijeljenih medvjeda u razdoblju od 23 godine, sa ciljem da se dođe do spoznaje o utjecaju dosadašnjeg gospodarjenja na elemente stabilnosti populacije smeđeg medvjeda.

Sve parametre koji se odnose se područje istraživanja na površini od 144 000 ha prostora Gorskog kotara, trebalo je istražiti, analizirati i urediti.

U uvodnom dijelu autor ističe brojne značajke gospodarjenja medvjedom počevši od ekološke raznolikosti do vrhunskih efekata lovnog turizma od interesa za Gorski kotar i za cijelu Hrvatsku. Također navodi brojne ograničavajuće čimbenike u gospodarjenju medvjedom. Uz brojne važne zakone vrlo strogo su se uplele i brojne međunarodne konvencije o raznim oblicima zaštite prirode.

Među ostalima najznačajnija je Bernska konvencija za akcijski plan o zaštiti velikih zvijeri. Stalni odbor Bernske konvencije u studenom 2000. godine donosi

"Akcijski plan za zaštitu medvjeda u Europi". Za Hrvatsku je preporučeno 19 akcijskih točaka. Autor ovoga magistarskog rada osobno je zaslužan da je smeđi medvjed i dalje ostao u nekom obliku normalnog gospodarjenja, jer je dokazao da u Hrvatskoj ta vrsta nije ugrožena.

Pri opisu osobina medvjeda autor je analizirao i sadržaj buraga radi pregleda vrsta hrane. Rezultat toga značajan je dokaz da je animalna hrana zastupljena s oko 5 %.

Detaljno je opisao područje istraživanja: površinu, klimu, reljef, hidrološke prilike te posebice antropogeni utjecaj na obitavanja medvjeda.

Opisujući ulogu prometnica autor je nabrojio tunele, vijadukte i mostove, koje medvjed može koristiti na glavnim pravcima migracije. Medvjed može koristiti oko 16 km takvih prijelaza.

Za razdoblje istraživanja od 23 godine, autor je istraživane podatke svrstao u tablice radi njihove lakše obrade i testiranja u svrhu stvaranja zaključaka postavljenog cilja.

Pored analize brojnih parametara, posebno ističemo poglavlje u kojemu analizira trofejne vrijednosti od 237 medvjeda odstrijeljenih kroz istraživano razdoblje.

Analizirajući vrijeme odstrela, najviše je odstrijeljeno grla u mjesecu ožujku (40 %) te studenome (35 %).

O kvalitetnom gospodarjenju svjedoče 24 zlatna grla (po CIC-u), a posljednjih godina odstrijeljeno je čak 41 % medvjeda čija su krzna donijela zlatne medalje. U realizaciji odstrela 78 % je bilo muških grla. Naj snažniji medvjed odstrijeljen je u dobi od 14 godina, čije je krzno donijelo najvišu ocjenu od 490,05 CIC točaka.

Što se tiče gustoće populacije, Gorski kotar je u samom vrhu Europe sa 1,9 grla/100 ha dok je primjerice u Francuskoj jedva 0,03 grla na 100 ha.

Magistarski rad je zaista sveobuhvatan, od brojnih istaknuti su najvažniji rezultati i zaključci, no smatramo da je posebno zainteresiranima ovaj prikaz dovoljan poticaj da rad pročitaju u cijelosti.

Zaključit ćemo prikaz s mišljenjem Povjerenstva: "Autor je svojim dosadašnjim radom na istraživanju medvjeda na području Gorskog kotara dao značajan doprinos u donošenju smjernica gospodarjenja ovom vrstom u Hrvatskoj. Napose je dao vrijedan doprinos u izradi plana gospodarjenja medvjedom koji je Hrvatska bila dužna izraditi sukladno Bernskoj konvenciji.

Na kraju ističemo prijedlog autora da se medvjed koristi kao zaštitni znak brojnih proizvoda istraživanog područja.

H. Jakovac

L'ITALIA FORESTALE E MONTANA
(Časopis o ekonomskim i tehničkim odnosima-izdanje
talijanske Akademije šumarskih znanosti – Firenze)

Iz broja 1. siječanj-veljača 2005. izdajamo:

Orazio C i a n c i o :

Časopis slavi 60. rođendan (1946 – 2005)

S ovim brojem ova znanstveno-tehnička revija ulazi u 60. godišnjicu izdavanja. To je malo i puno, ovisno s kog se stanovišta gleda. U tom su se razdoblju promijenile mnoge stvari: izgled časopisa, autori objavljenih radova, naklada, uredništvo i dr., a nepromijenjena je ostala činjenica da jedina naknada autorima priloga je zadovoljstvo da prenose svoja saznanja. Što je starost jednog časopisa koji se bavi “šumarskom politikom, ekonomijom i tehnikom u području šumarstva gdje se vrijeme mjeri stoljećima, pa i stablo saznanja proizvodi svoje plodove sa šumskim vremenom: dugim i predugim”. Ovim je riječima autor uvodnoga članka Orazio Ciancio, odgovorni direktor časopisa obilježio 60. godišnjicu izdavanja.

Znanost nam objašnjava da budućnost nije predviđiva, ali nas to ne treba obeshrabriti, jer saznanje o teškoćama potiče na veće zalaganje i stvaranje boljeg. Kada to ne bi bilo tako, teško bi se moglo shvatiti otkud toliki interes za teorije čija vrijednost još nije potvrđena – misli su autora. Za razumijevanje nekih fenomena potrebna je mogućnost razmišljanja i stvaralačka sposobnost, što je često uzrok različitih interpretacija i suprotstavljenih mišljenja, koja su kroz rasprave ispunjavale stranice časopisa. Možda će za nekoliko godina netko analizirati te rasprave i ocijeniti njihovu vrijednost u vremenu kada su bile aktualne, kao što mi možemo danas neke teorije prihvatiti, a neke osporiti. Kako kaže Charles, Caleb Colton: “u svakom području znanosti profesori smatraju svoje teorije istinitim, ali teorije su osobno vlasništvo, a istina vlasništvo sviju”.

Tehničke, tehnološke i ekonomske promjene su spore, a znanstvene vrlo brze. Vrijeme od 10 godina uobičajena je mjera za znanstvene promjene, a pola stoljeća je već cijela vječnost, što se uglavnom ne odnosi na šumarstvo, gdje vrijede drugi kriteriji.

U ovom časopisu surađivali su talijanski i strani suradnici, koji su ilustrirali šume i šumarstvo s priložima visoke znanstvene i kulturne vrijednosti. Bez tih priloga i rasprava i šumarski svijet bi bio sasvim drukčiji, lišen mnogih saznanja.

Akademici, istraživači, ekolozi, ekonomisti, naturalisti i ambijentalisti, povjesničari umjetnosti, pravnici, tehnolozi, privatni poduzetnici i mnogi drugi, prezenti-

rali su svoje radove, a čine to i dalje, s ciljem da dokažu ili ospore vrijednost prethodnih teorija. Bez zalaganja sviju njih, danas šume ne bi koristile poboljšanju kvalitete života u sadašnjosti i budućnosti. Svima njima koji su dali svoj prilog za osnaženje šumarstva, razvoj šumarske znanosti itd. odajemo priznanje, mi čitatelji i redakcija.

Šezdeset godina nije razlog za proslavu, ali je prilika da se osvrnemo na ono što su nam naši prethodnici ostavili, a što mi moramo nastaviti u cilju jačanja šumarstva, ili kako kaže André Gide: “nijedna teorija nije dobra ako je ne upotrebljavamo za veći poticaj”.

Revija će dati svoj doprinos u općem interesu zemlje i biti vodič u napretku šumarskog svijeta, podupirući istraživanja i dostignuća, posebice mladih znanstvenika – rekao je autor.

Sandro Federici:

Gospodarenje šumama i pošumljavanje crnim borom

U prvom dijelu članka autor obrađuje odnose koji vladaju unutar jednog šumskog sustava. Povezanost serije čimbenika u međusobnom odnosu tvori osnovu tog sustava: zbog djelovanja sunca biljke transpiriraju više, apsorbiraju više vode iz tla, a tlo treba više vode. No, ovakvi odnosi nisu uvijek jednoznačni i linearni, jer utjecaj jednog čimbenika u sustavu i odnosi koji ga povezuju s drugim čimbenicima nisu uvijek stalni.

Kada temperatura zraka raste atmosferska vlažnost pada, pritisak pare u listovima se povećava, a s njim i transpiracija, što uzrokuje povećan protok vode kroz deblo i veću apsorpciju vode putem korijenova sustava, što smanjuje količinu vode u tlu i povećava potrebu tla za vodom. Ali za povećanje temperature zraka nije neophodno sunce. To može prouzročiti i topla struja zraka, a za smanjenje zračne vlage nije uvjet i povećanje temperature, to može prouzročiti, i to drastično, suhi vjetar (npr. tramuntana u nekim predjelima).

Šumari su svjesni da sustav kojim gospodare nije zatvoren i da šuma ima raznovrsne uloge u globalnom sustavu kao što su: regulacija vodnog režima, apsorpcija ugljičnog dioksida i utjecaj na okoliš. Drugim riječima šuma ima multifunkcionalnu ulogu, pa gospodarenje tim sustavom treba biti racionalno, vođeno serijom aktivnosti koje će dati optimalne rezultate u proizvodnji koju želimo postići uz korektno funkcioniranje tog sus-

tava. Gospodarenje treba biti planirano, a uzgojne intervencije kontinuirane i predviđene u prostoru i vremenu.

Svjetska populacija je u stalnom povećanju, kao i potreba za šumskim proizvodima, a globalna površina šuma se kontinuirano smanjuje, što više stvara obvezu racionalnog gospodarenja raspoloživim šumama te za podizanje novih, u svim područjima gdje je to moguće. Pošumljavanjem stvaramo nove sustave ili bolje rečeno unosimo nove elemente u postojeće sustave.

Crni bor se već odavno upotrebljava za pošumljavanje brdskih i planinskih goleti u cilju melioriranja napuštenog teritorija. Mnoge zakonske odredbe već od 1910. godine pa na dalje propisivale su norme za obnovu planinskog područja Italije.

Prednosti crnog bora su sljedeće:

- može se primiti i rasti na terenima loših fizičkih i kemijskih karakteristika,
- podnosi loše klimatske uvijete (suša, temperaturne razlike, insolacija itd.),
- osigurava dobru pokrivenost terena i stvaranje povoljne mikroklike,
- podnosi veliku gustoću (do 3000 biljaka po ha), osiguravajući u kratkom vremenu kompletnu pokrivenost terena i
- zbog različitog tonaliteta zelenila krošnje i zbog svog habitusa daje veliki doprinos izgledu krajolika.

Zadatak uzgajivača je da nakon umjetnog stvaranja kulture osigura njen razvoj u prostoru (povećanje biomase ekosustava) i vremenu (obnova), što znači uspostaviti ravnotežu putem reguliranja gustoće i strukture radi optimizacije funkcioniranja šumskog sustava unutar okružja.

Redukcija broja stabala po hektaru potrebna je da bi dozvolila razvoj prizemnog raslinja i grmlja, što je neophodno za evoluciju tla i daljnju spontanu obnovu. Ponajprije treba eliminirati ona stabla koja je prirodna selekcija stavila u podređen položaj. Sigurno je da ove aktivnosti iziskuju troškove koje ne može podmiriti prorijedni materijal.

Iako je za područje Italije crni bor alohtona vrsta i kulture su umjetno podignute, on je postao realnost brdskih i planinskih područja koja traže razumijevanje i operativnost šumarskih stručnjaka.

ALBERI E TERRITORIO (novo izdanje časopisa Monti e boschi)

Iz broja 4/5, travanj-svibanj izdavamo:

Aktualnosti

Renato B r u g n o l a :

Opasna penjačica dolazi u Italiju

Pueraria montana var. *lobata*, poznata po uobičajenom nazivu "Kudzu", opasna leguminoza (spada u

Giuseppe A m a t u l l i , Raffaella L o v r e g l i o ,
Vittorio L e o n e :

Geostatičke analize za procjenu distribucije požara u ruralnom području

U modernom pristupu borbi protiv šumskih požara, čiji je broj u stalnom porastu, daje se prednost predviđanju i preventivi. U tom kontekstu osnovna je procjena rizika požara, koji ovise o količini zapaljivog materijala i njegovoj zapaljivosti, te o vanjskim utjecajima koji uzrokuju zapaljenje (prirodni i antropološki).

Kod određivanja rizika požara, važno je imati na raspolaganju mape s prostorno-vremenskim mjerilom, zasnovane na registraciji koordinata ishodišta žarišta ili realizirane metodom interpolacije i prostorne analize (broj žarišta po km²).

U ovom članku obrađena je primjena tehnike interpolacije poznate kao Kernel density estimation (Koutsias i dr. 2004. i Deta Riva i dr. 2004.) za određivanja razine gustoće ishodišta požara. Procjena gustoće određena je u posebnom teritorijalnom okružju Gargana u južnoj Italiji, koji je poznat po posebnoj koncentraciji požara sa štetnim posljedicama.

To je površina od 1500 km² (50 x 30 km), visoravan na nadmorskoj visini između 650 i 900 m okružena kamenitim obroncima obraslim prirodnim formacijama alepskog bora. U razdoblju od 1974. do 1994. godine na tom je području evidentiran 3381 požar, na površini od 46 000 ha. Gustoća ishodišta požara procijenjena je na bazi od 583 požara koja su se dogodila u vremenu od 1997. do 2002. godine.

Na osnovi tih istraživanja izrađene su mape gustoće požara uzimajući u obzir minimalne brojeve žarišta od 5, 10 i 15 slučajeva po km². Na toj osnovi može se konstruirati krivulja frekvencije gustoće požara, koja zajedno s mapama omogućuje procjene težine fenomena za pojedine komune unutar zone proučavanja. Ovaj model proučavanja omogućio je da se s velikom preciznošću identificiraju područja obuhvaćena požarom s različitim uporabom zemljišta te mogućnost ustanovljenja motiva uzroka požara.

100 najopasnijih na svijetu) pojavila se i u Italiji. Slične vijesti stigle su nekoliko mjeseci poslije iz susjedne Švicarske. Ova vrsta je dosta raširena u SAD, gdje se procjenjuje da je oko 2,8 milijuna ha pokriveno ovom opasnom biljkom te se za njeno suzbijanje godišnje troši oko 340 milijuna dolara. U područjima svog porijekla "Kudzu" tipična je za šumsko okružje, ali se raz-

vija i na neobrađenim zemljištima i odlagalištima smeća. U Italiji je primijećena najprije u Trstu 2003. godine (Fitopatološki informator). *Pueraria montana* je penjačica povijuša, koja je izazvala veliki interes kao ukrasna biljka, što je pospješilo njeno širenje izvan zone podrijetla.



Slika 1. *Pueraria montana* – detalj

Danas se u SAD-u “Kudzu” smatra pravom napasti. Širi se brzo i ravnomjerno pokriva tlo i svu prizemnu vegetaciju, sprječavajući fotosintezu i tako uzrokuje njenu smrt. Na taj način se formira jednovrsna vegetacija koja potpuno promijeni izgled krajolika.

Nakon pojave ove biljke u području Trsta iz službe Servisa gradskog zelenila odlučili su da neće u potpunosti eliminirati biljku radi njenog promatranja, što je obavljeno u suradnji sa Sveučilištom iz Padove. Cilj istraživanja je traženje mogućnosti biološke borbe protiv agresivne biljke uz uporabu nekih gljiva. Za sada se vrši pažljivi monitorin na toj lokaciji.

Po dobivenim podacima biljka može u proljeće rasti i 25 cm u jednome danu, a u stanju je rasti i na deblu i na krošnji stabla te kao mulj malo po malo pokrije sve što je okružuje. Strah od ove agresivne povijuše je opravdan, jer se po najnovijim vijestima pojavila uz obalu kod Duina, u Lombardiji kod Bergama te u provinciji Varese, gdje su evidentirane 4 odvojene lokacije.

Federlegno: Ekspert za drvo odgovara

Koje je drvo najprikladnije za pojedine konstrukcije, za podove i drugo, kakve su karakteristike vrsta europskog drveta ili egzota, koje su norme zaštite strukture drveta od požara itd.? To su neka od pitanja na koje od sada pa na dalje odgovaraju stručnjaci službe “Ekspert za drvo odgovara”. Ovaj servis osnovan je Federlegno-Arredo, na inicijativu komisije za razvoj tehnologije drveta, čiji je program elaboracija i realizacija strategije valorizacije drveta. Zamišljeno je da ser-

vis u početku daje odgovore samo na pitanja članova Federacije, ali je postao otvoren (i besplatan) za sve operatore u ovom području, gdje se daju upute za korektno korištenje materijala uz primjenu najnovijih i još neprimjenjivanih mogućnosti.

Bogata arhiva informacija publicirana je u obliku odgovora na tehnička pitanja o drvetu i proizvodima od drveta, koje su dali kvalificirani stručnjaci. Pitanje i odgovori bit će sakupljeni, sustavizirani po ključnim argumentima i lako pristupačni. Za pristup informacijama dovoljno je poslati e-mail na adresu servisa “Ekspert za drvo odgovara” i navesti svoje podatke. U kratkom vremenu, promjenjivom u odnosu na zahtjevnost pitanja doći će odgovor, koji će ukoliko je od općeg interesa, biti objavljen zajedno s pitanjem na stranici interneta Federlegno –Arredo.

Informacije se mogu dobiti preko Internet adrese: www.federlegno.it/sviluppolegno.

Laura Russo (FAO):

Stabla i tsunami

Stanovnici jednog sela države Tamil Nadu na jugu Indije sretni su i ponosni što mogu pričati da su 80 000 stabala *Caousarina* sp. i *Eucalyptus* sp., koje su posadili u samo jednom danu 2. prosinca 2002. godine (što je vrijedilo ulaska u Guinesovu knjigu rekorda) na 20 ha dugu obalu, spasila selo od strahovitog razaranja tsunamija 26. prosinca 2004. godine.

U istoj državi, ali također u Indiji, Malesiji i Sri Lanki, razni izvori prikazali su ulogu mangrove šume u ublažavanju posljedica morskih potresa u ljudskim žrtvama i materijalnim štetama.

Objava ovih događanja u članku Newsweek-a pobudila je različite reakcije u široj javnosti. Zeleni su digli svoj glas i zahtijevaju zaštitu područja opustošenih tsunamijem. Indija i Indonezija su najavile velike programe i utrošak značajnih sredstava za obnovu mangrovih šuma, a Malezija, Sri Lanka i Tajland proučavaju slične programe. Postoje također i drugi koji se protive idejama proširenja mangrova na obalama mora što može nepovoljno djelovati na turizam, ribarstvo i akvakulturu.

Oceanografi podupiru izradu studija o učinkovitom utjecaju vegetacije na valove, ali je prije toga potrebno poduzeti sve mjere za civilnu zaštitu stanovnika obala Indijskog oceana, što primarno uključuje edukaciju stanovništva.

Zaštita i obnova mangrovih šuma (više porodica i oko pedesetak vrsta koje podnose sol i mogu se zakorijeniti u moru) stvorile bi stanište za mnoge vrste biljnog i životinjskog svijeta od ekonomske važnosti, kao i mogućnost gniježđenja stotinjak vrsta ptica i sklonište za životinje od kojih su mnoge rijetke i ugrožene. Sve su ovo dobri razlozi za sadnju stabala na morskoj obali.



Slika 2. Mangrove šume u Bangladešu

Mauro Mariotti, Alessandra V. Pierrello:
Sigurnost na radilištu

Problematika sigurnosti na radu posebna je i najvažnija tema ovoga broja časopisa. Gore navedeni autori su o aktualnosti ove problematike napisali četiri članka:

- Sigurnost na radu nije potpuna, ali se može poboljšati,
- Kako korektno učiniti procjenu rizika,
- Sigurnost na radu na relaciji poduzetništva i
- Propisi o zaštiti na radu na terenskim radilištima.

U prvom članku autori su opisali glavna gledišta sigurnosti na radu na terenu, u svjetlu zakonskih odrednica broj 624/94 i naknadnih promjena i dopuna, a posebno čl. 3 koji donosi “Generalne mjere zaštite”, čija su načela često izbjegavana i zanemarivana. Autori navode tablično vrste radova koji se trebaju obaviti na pojedinim vrstama radnih strojeva prije i za vrijeme uporabe, a koji se unatoč njihovoj važnosti i obvezi često izostavljaju.

U drugom članku daju važnost procjeni rizika koji predstavlja “temeljnu važnost u provođenju sigurnosti na radu”. Osobito se osvrću na čl. 4 stav 1,2 i 11 u kojima se specificiraju obveze poslodavca u odnosu na prevenciju zaštite individualne i kolektivne, s naglaskom na neka područja koja se ne smiju podcijeniti (rizik buke, posljedice napora zbog ponavljanih radnji dizanja, stiskanja, vuče, nošenja itd.). Pravilan izbor strojeva i alata od velike je važnosti, ali ne i dovoljan, ukoliko se s njim ne radi stručno i ako se zanemari održavanje.

Sigurnost na radu u okviru poduzetničkih odnosa uključuje korektne odnose između naručitelja i izvođača radova, što naručitelja oslobađa odgovornosti pod uvjetom da je izvođaču dostavio sve informacije o eventualnim rizicima. To su specifične informacije koje mogu biti u bilo kakvoj uzročnoj vezi s naručenim poslom. Prikazani su modeli informacija koje moraju ispuniti naručitelj i izvođač radova.

U četvrtom članku dano je tumačenje zakona Dlg 494/96 poznatog kao “Zakon o radilištima” te njegovih promjena i nadopuna. Iako je od donošenja zakona prošlo gotovo deset godina, još uvijek postoje dvojbe glede primjene radova koji se obavljaju na terenu. Cilj članka je pojasniti primjenu pojedinih odredbi zakona, vezano za rizike koji su najučestaliji u radu na terenu.

Ovi članci obiluju mnogim konkretnim primjerima iz sigurnosti na radu, tabličnim prikazima i prikladnim fotografijama.

Stefano Verani, Giulio Sperandio:
Mehaničko kresanje grana u mladom topoliku

Glavni sortiment topola u kvalitativnom i kvantitativnom pogledu su trupci za ljuštenje u proizvodnji furnira za šperploče. Vrijednost šperploča ovisi o prisutnosti kvrga na vanjskim stranama. Kvrge nisu ništa



Slika 3. Dvogodišnji topolik

drugo nego ishodište grana iz debla, pa je očito od kolike je važnosti pravovremeno kresanje grana za komercijalnu vrijednost topole. Vodeći računa o tome da debljina škartnog trupčića nakon ljuštenja iznosi 100 mm, posebno je važno da se kresanje grana obavi prvih godina nakon podizanja plantaže, da bi se kvrge zadržale unutar te mjere. To prvo kresanje ima i uzgojnu funkciju jer smanjuje nepovoljan utjecaj vjetra.

U ovom članku prikazani su rezultati koji se odnose na provedeni zahvat kresanja grana u mladom topoliku smještenom u Dosolu kraj Mantove. To je dvogodišnji topolik klon 4 A, sađen u kvadratnoj shemi s razmakom od 6 m ili ukupno 277 stabala po ha. Prosječni promjer je 14 cm, a srednja visina 11,5 m.

Kresanje grana obavio je samo jedan radnik traktorom Same Laser, snage 66 kw i težine 4,6 t. Traktor ima na zadnjem kraju priključak firme Fama, na kojemu su dvije košarice visine 1 m i promjera 0,5 m. Te košarice dižu se s hidrauličkom komandom do maks-

imalne visine od 6 m. Težina ovog priključka je oko 1 t. Radnik, pozicioniran u jednoj od košara, hidrauličkim škarama kapaciteta rezanja do 50 mm, diže se pomoću komande i reže grane. U izvjesnim slučajevima upotrebljava i pomoćne škare sa drškom za rezanje viših grana. Prosječno rezanje je do visine od 4 m. Traktor je opskrbljen s automatskih pilotom i radnik ga može pomicati iz košare pomoću elektrokomande. Na ovakav način može se raditi samo na ravnom terenu.

Potrebno vrijeme za kresanje grana na jednom ha (uz pretpostavku da ima 277 stabala, te 5 do 20 grana po stablu) iznosu 4 do 8 h/ha. Broj grana koji se reže mora biti takav da ne poremeti stabilnost i funkcionalnost stabla. Trošak rezanja grana varira od 0,67 do 1,36 E/stablo ili 187 do 377 E/ha, odnosno u ovom topoliku u Dosolu 256 E/ha.

Frane Grospić

ZNANSTVENI I STRUČNI SKUPOVI

12. C.A.R.M.E.N. FORUM 2005.

Od 13. do 16. ožujka 2005. god. u Straubingu (Njemačka) održan je 12. C.A.R.M.E.N. forum na temu: "Obnovljiva energija – struja i toplina iz šume i poljoprivrednih površina". Forumu su nazočili mr. sc. Josip Dundović, savjetnik direktora HŠ d.o.o. i mr. sp. Krešimir Žagar, rukovoditelj Proizvodnog odjela UŠP Našice.

14. ožujka 2005. godine, nakon otvaranja i pozdrava organizatora, gradonačelnika Straubinga, predsjednika pokrajine Straubing – Bogen i predsjednika bavarske udruge seljaka Donje Bavarske, plenarni referat "**Struja i toplina s oranica – uzlet programiranog puta uporabe biomase**" podnio je ministar Bavarskog državnog ministarstva poljoprivrede i šumarstva Josef Müller, pred 320 sudionika iz Austrije, Hrvatske i Njemačke. Naglasio je da bioplin tehnologija nije solo igrač i da je C.A.R.M.E.N. – Forum uzeo kao povod za pokretanje akcijskog programa "Bioplin u Bavarskoj". U tom programu težišta su istraživanje, savjetovanje, školovanje i pilotpogoni. Samo na području istraživanja bit će na raspolaganju 2,5 milijuna EUR-a u sljedeće tri godine.

Reinhold Erlbeck, predsjednik C.A.R.M.E.N., Reinhold Perlak, gradonačelnik, Alfred Reisinger, zastupnik zemaljskog parlamenta i Walter Heidl, pred-

sjednik Bavarske udruge seljaka kao partneri Foruma u svojim pozdravnim govorima naglasili su da je C.A.R.M.E.N. e. V. svojim odnosom prema javnosti i ponudom informacija o ekološkom i ekonomskoj važnosti obnovljivih sirovina, postao prva adresa za obnovljive sirovine u Europi.

Zatim je slijedilo deset stručnih predavanja od istaknutih eksperata iz znanosti i prakse.

U prvom bloku predavanja "*Energetske biljke za postrojenja na bioplin*" (4 referata) govorilo se o uzgoju energetskih biljaka, s težištem na uzgoj kukuruza, o potencijalnom prinosu metanola, različitih obnovljivih sirovina s ekološkog i ekonomskog optimiranja uzgoja.

U drugom bloku "*Uštede i financiranje postrojenja na bioplin*" (3 referata) slušateljima su predstavljena gospodarska uporaba obnovljive sirovine, tehnike postrojenja na bioplin i praktičan model financiranja s primjerom računa dobiti.

U trećem dijelu predavanja "*Daljnji energenti s oranica*" (3 referata) detaljno su obrađeni, spaljivanje žitarica, biljno ulje i energetske šume s brzorastućim drvnim vrstama.

Donjebavarski predsjednik udruge seljaka Walter Heidl, sazeo je bit Foruma na jednu točku: "Ne mora

svaki poljoprivrednik postati “energetski šejk”, ali nam treba svako tržišno rasterećivanje u području proizvodnje živežnih namirnica te će dobro doći svako stvaranje nove vrijednosti u poljoprivredi”.

Treći dan, 15. ožujka 2005. godine s DI Hubert Maierhofer, C.A.R.M.E.N. e. V. posjetili smo u Allgau Centar za biomasu d.o.o., a u Kemptenu ZAK Energie GmbH, koja se sastoji od nove *Termoenergane na drvo*, *Termoenergane na komunalni otpad* i *Toplane na lož ulje*:

- (Centar za biomasu d.o.o.) *Biomassehof Allgau GmbH* osnovali su 1977. godine Udruga šumovlasnika Kempten, Bavarska i grad Kempten. U projekt *Biomassehof Allgau* investirao je 2,0 mil DM, i to 1,5 mil DM udružilo je 114 šumovlasnika, a 500 000 DM dala je Bavarska kao poticaj. Na bivšem vojnom skladištu (Bundeswehra) površine 25 ha, danas je skladište za šumsku sječku, ogrjevno drvo i oblo drvo. Izrađeno je potpuno automatizirani sjekiro – stroj za proizvodnju kratko rezanog i cijepanog ogrjevnog drva, sa sušarom, halom, kamionskom vagonom, bagerom, utovarivačem, biodizel agregatom, bravarijom i upravnom zgradom. Centar se nalazi u industrijskoj zoni i u blizini nove *Termoenergane na drvo*, kojoj prodaje šumsku sječku. U krugu od 100 km tijekom 2004. godine prodajom 175 000 tona šumske sječke (434 000 EUR-a), 6 000 prm kratko rezanog i cijepanog ogrjevnog drva (335 000 EUR-a), 368 tona briкета (100 000 EUR-a), 3 500 tona peleta (410 000

EUR-a) i druge robe (381 000 EUR-a) ostvaren je prihod od 1,66 mil. EUR-a, što je dvaput više u odnosu na 1998. godinu.

- U sastavu **ZAK Energie GmbH** (Centralizirani energetski sustav d.o.o.) Kempten obišli smo:
 1. Novu *Termoenergane na drvo Kempten* (HHK W-HolzheizKraftWerk) koja je izrađena 1997. godine. Ista sa 8 000 tona šumske sječke iz 50 000 ha šuma (što je u energetskoj vrijednosti 300 – 500 l lož ulja godišnje po 1 ha) i 8 000 tona starog drva (od greda, dasaka, podova, ambalaže, sanduka, paleta, prozora i vrata), godišnje proizvede 2,1 MW struje (za 14 000 domaćinstava) i 12,5 MW topline (za 7 500 domaćinstava) s 21 km toplovoda;
 2. *Termoenergane na komunalni otpad* (MHKW – MullHeizKraftWerk), koja od 60 000 tona komunalnog otpada godišnje iz ZAK – područja proizvede 7,2 MW struje i 17,4 MW topline i
 3. *Termoenergane na lož ulje za vršna opterećenja* (Spitzenlast Heiz Zentrale) koja godišnje proizvede iz 100 000 l lož ulja 10,0 MW topline.

Sve tri termoenergane osiguravaju količinu energije za 5 000 kućanstava putem toplovoda, i za regiju uštede 21 mil litara lož ulja ili 21 mil m³ prirodnog plina!

mr. sc. Josip Dundović

13. C.A.R.M.E.N. SIMPOZIJ

Od 3. do 6. srpnja 2005. god. održan je u Straubingu (Njemačka) 13. C.A.R.M.E.N. simpozij pod motom: “Kružni tok prirode – prirodne sirovine za moderno društvo” na temu: “Biomasa i sunce – gradnja, grijanje i punjenje mreže strujom”

Na 13. C.A.R.M.E.N. simpoziju drugog dana, 4. srpnja 2005. godine sudjelovalo je 35 eksperata i 265 sudionika iz Austrije, Hrvatske (sl. 2), Njemačke i Rumunjske.

4. srpnja 2005. godine nakon otvaranja i pozdrava organizatora i gradonačelnika Straubinga, svečano predavanje na temu “**Promjena klime i uzroci – mogućnosti sprečavanja**” održao je dr. Gunther Tiersch, dipl. meteorolog (sl. 1. u sredini), ZDF televizije Mainz. Upozorio je da zbog rasta tzv. *stakleničkih plinova* (CO₂, metan, ozon i prije svega vodena para u atmosferi), zadnjih 150 godina raste srednja temperatura na zemlji za oko 0,7 °C. To je rezultat sve većeg korištenja fosilnih goriva (ugljena, nafte, plina).

Na temelju modela promjene klime pokušava se računati budući razvoj klime. Za različite scenarije raz-

voja svjetskog gospodarstva (koji bitno ovise o proizvodnji energije) za sljedećih 100 godina može se izračunati **globalno povišenje temperature** od 1,4 do 5,8 °C. Pri tom će nastupiti najveće vrijednosti zimi na kontinentalnim i polarnim područjima. **U srednjoj Europi** ljeta će biti vruća i suša, a **oborine** će padati



Sl. 1.

češće i u kraćem vremenu, ali prosječne mjesečne količine će se smanjiti.

Zato investirajmo u naobrazbu svoje djece ili unučadi. Trebamo inovacije, nove tehnologije, koje će nam jamčiti lijep životni standard i zauzdati promjenu klime diljem svijeta! **Sa biomasom protiv promjene klime!** Štednjom energije i obnovljivom energijom možemo zaustaviti stakleničke plinove.



Sl. 2. Hrvatska delegacija (Dundović, Tomac, Špoljar)

Zatim su na plenarnom dijelu simpozija održana tri stručna predavanja istaknutih eksperata iz znanosti:

- *Okvirni uvjeti i odredbe o uštedi energije korištenjem obnovljive energije,*
- *Poticanje mogućnosti za potrajne sirovine i obnovljive energije i*
- *Energetska sanacija zgrada sa faktorom 10 (tj. redukcija energetske potrebe na 90 %).*

Nakon toga slijedila su tri paralelna zasjedanja, sa po tri referata stručnjaka iz prakse, i to:

- *Energetsko korištenje I: Rješenja topline iz biomase,*
- *Energetsko korištenje II: Struja i toplina iz biomase i*
- *Korištenje sirovina: Potrajne sirovine za unutarnju gradnju.*



Sl. 3.

Isti dan na večer, održan je prijem u povijesnoj gradskoj vijećnici Straubing, za više od 200 gostiju, gdje je *Josef Miller, bavarski ministar poljoprivrede i šumarstva* (sl. 3. drugi slijeva održao svečano predavanje povodom 13. C.A.R.M.E.N – simpozija i dod-



Sl. 4.

jele godišnjih nagrada: **Ernst-Pelz- nagrada 2004 i Nagrade za unaprjeđivanje uporabe potrajnih sirovina 2004.** (sl. 4.)

Tom prigodom je naglasio mudrom odluku da je C.A.R.M.E.N. e.V. utemeljen u Wurzburgu, a zatim preselio u Straubing, koji je bavarska Vlada proglasila "Gradom potrajnih sirovina".

Također dobro je izabrano i vrijeme održavanja C.A.R.M.E.N. – simpozija, jer je 28. 6. 2005. na zasjedanju bavarske Vlade zaključen **Ukupan koncept potrajnih sirovina.** Ovim konceptom je određeno da se:

- **Čvrsta goriva** iz šumarstva i prerade drva ponajprije se koriste za **proizvodnju topline,**
- **Tekuća biogoriva** koriste za **mobilne svrhe,**
- **Bioplin** koristi u proizvodnji **struje i topline** (termoenergane).

Još veće značenje koncepta pripisuje se **zaštiti klime.** U Bavarskoj se realizacijom biomase u iznosu 4 % primarne potrošnje energije uštedi **oko 6 mil tona CO₂ godišnje.**

Zatim je ministar podijelio tri nagrade za 2004. godinu i to:

- **Ernst – Pelz – nagradu** (privatna zaklada gosp. Peter Pelz) dobila je tvrtka Novamont d.o.o. iz Eschborna kao pionir u **proizvodnji biološki razgradivog materijala – vrećica za pakiranje iz potrajnih sirovina** (85 % kukuruznog pšeničnog ili krumpirovog škroba). Na taj način smanjuje se uporaba fosilne sirovine.
- **Dvije državne nagrade za unaprjeđivanje uporabe potrajnih sirovina** dobili su:

- prvu nagradu Herbert Wazula iz Dinglflinga za uspješne tehničke inovacije u poboljšanju visokih tehničkih standarda grijanja na drvo, smanjenjem čađe i prašine u dimnjacima;
- drugu nagradu dobila je tvrtka malih šumovlasnika Biomassehof Allgau d.o.o. iz Kemptena za doprinos poboljšanja primjene biomase kao energenta i transparentnog tržišta kao i intenziviranju korištenja drva kao goriva. Nagradu je primio Helmut Muller, direktor kao primjer uspješnog vođenja trgovine biomase kao energenta. Tom prigodom ministar Josef Miller poželio je da ovaj uspješni razvoj tržišta biomase kao energenta u Bavarskoj bude put i za Njemačku, ali i cijelu EU.

Treći dan, 5. srpnja 2005. godine prije podne, održana su tri paralelna zasjedanja:

1. *Energetsko korištenje*: Inovacije malih toplana i malih termoenergana (4 referata),
2. *Korištenje sirovine*: Primjena potrajnih sirovina u graditeljstvu (4 referata),
3. *Solarna energija* – Toplina od sunca (4 referata).

Nakon završenog zasjedanja predstavilo se šest firmi proizvođača opreme: za korištenje biomase kao energenata, za uporabu potrajnih sirovina, solarna energija u praksi i za korištenje bioplina, te konzultantske usluge.

Isti dan poslijepodne organizirane su četiri ekskurzije sa stručnom raspravom:

1. **Korištenje sirovine od biomase**: Ekološka gradnja s okolišno neugrožavajućom građevinskom sirovinom, najnovije stanje tehnike okoliša. Tom prigodom s kolegom Hubert Maierhofer, C.A.R.M.E.N posjetili smo “Kuću na Dunavu” u Untergriesbach.
2. **Energetsko korištenje biomase**: Grijanje s drvom – konforno i inovativno. Kolege Bojan Špoljar, dipl.

ing. šum., UŠP Koprivnica i Goran Tomac, dipl. ing. stroj., UŠP Delnice posjetili su tvrtku HDG Bavaria d.o.o. grijači sustavi za drvo u Massing.

3. **Bioplin**: Struja i toplina iz bioplina. Organizirana je posjeta Postrojenju na bioplin u Pivovari Irlbach d.o.o. u Irlbach.

4. **Solarna ekskurzija**: Grijanje na sunce i drvo. Posjet dvjema kućama na solarno grijanje u okolici Straubinga.

Četvrti dan, 6. srpnja 2005.godine

U C.A.R.M.E.N. e.V. Straubing prije podne zajedno s Bojanom Špoljar, dipl. ing. šum. i Goranom Tomac, dipl. ing. stroj., koji su bili na školovanju radi izrade studija predizvodljivosti pilot projekta HŠ d.o.o. Đurđevac i Delnice, dogovorili smo nastavak zajedničkih aktivnosti sa DI Werner Doller, tajnikom C.A.R.M.E.N i DI Hubert Maierhofer.

Tom prigodom konkretizirani su zadaci C.A.R.M.E.N. e.V. i HŠ d.o.o. u vezi sa:

1. Danima Slavonske šume – okrugli stol na temu Biogoriva Našice, 8. rujna 2005., referenti: DI Reinhold Erlbeck i DI Hubert Maierhofer;
2. Aktivnostima prigodom posjete DI Hubert Maierhofer u razdoblju 5 – 7. rujna 2005. u vezi s pilot-projektima HŠ d.o.o. toplane i industrijske kogeneracije;
3. Hrvatski tjedan u Straubingu, 20 – 23. listopada 2005. godine prigodom 3. Međunarodnog sajma za potrajne sirovine i solarnu energiju, prema pozivu g. Josefa Milera, bavarskog ministra poljoprivrede i šumarstva g. Petru Čobankoviću, ministru poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva RH i
4. pomoć C.A.R.M.E.N. e.V na izradi informacijske brošure: “Energija iz biomase” u RH.

mr. sc. Josip Dundović

IZ POVIJESTI ŠUMARSTVA

Tragom jednog starog propisa grada Senja o zaštiti njegova zelenila

ZABRANA ULASKA U OGRAĐENI ŠUMSKI NASAD NEHAJA DALEKE 1879. GODINE

Neposredno s južne strane grada Senja izdiže se brdo Nehajpovršine 15.45 ha, s monumentalnom kulom na njegovu vrhu (64 mnv). Geološka podloga brda Nehajsastavljena je od gornjomalmskih tamnih vapnenaca s ulošcima dolomita. To su većinom horizontalne pločaste stijene s rijetko okomitim pukotinama. Za ljetnih žega stijene se jako ugriju, pa zajedno s dugotraj-

nom sušom, nedovoljnom zračnom vlagom i čestim suhim vjetrovima vrlo nepovoljno utječu na autohtonu vegetaciju, pogotovo na uspjeh pošumljavanja. Tlo je dominirajuće smeđe submediteransko, pliće erodirano, skeletno do jako skeletno, profila A-(B)-C, prosječne dubine do 50 cm, slabo alkalne do neutralne reakcije, te više od 50 % kamenito i stjenovito. Prema Thornth-

waitovoj klasifikaciji grad Senj se nalazi u zoni humidne klime s vrlo naglašenim negativnim utjecajem bure, suše i izraženim temperaturnim oscilacijama. Zahvaljujući jakoj buri na Nehaju je sredinom 19. stoljeća bio izgrađen mlin s pogonom na vjetar. Srednja godišnja temperatura iznosi 14.3 °C, uz prosječnu godišnju količinu oborina od 1700 mm. Brdo Nehaj je smješteno okomito na dominirajući smjer bure. Jedna mu je strana strmija, pokrivena oskudnom vegetacijom i izložena jakoj buri. Druga je strana okrenuta prema moru, dobro obraštena i slabije kamenita.

Šire područje grada Senja nalazi se na granici jadranske provincije mediteranske regije i kontinentalne ilirske provincije eurosibirskoga šumskoga područja. U vegetacijskom pogledu pripada primorskoj (mediteranskome) pojasu (oblasti) klimatskozonskog područja šuma hrasta medunca i drugih hrastova s bjelograbom (*Carpinetum orientalis croaticum* H-ić.). Međutim, zbog jakog utjecaja bure i specifičnog geografskog smjeja na Nehaju su obilnije zastupljene tipične vrste hladnijega mediteransko-montanskoga pojas šuma crnog graba. Od degradacijskih zajednica uz obalu dolaze kamenjarske zajednice modrog vriska i zvonca (*Satureio - Edraenthetum* Ht.), facijes glavulje (*Globularia willkomii*) i otvorene šikare drače i šmrike (*Paliuretum driaticum carpinetosum orientalis* H-ić.). Krajnji degradacijski stadij karakterizira kamenjarska zajednica kobilja i kadulje (*Stipo-Salvietum officinalis* H-ić.), te zajednica mekinjaka (*Drypetum jacquinianae* H-ić.) na kamenim točilima i sipinama. Prostrane kamenjare okolice Senja izložene jakom vjetru najčešće su pokrivene gustim tepihom kadulje. Sačuvane šume hrasta medunca i drugih hrastova s bjelograbom prava su rijetkost u našoj zemlji. Najčešće dolaze njezini razni degradacij-

ski oblici (panjače i šikare), pa to važi i za brdo Nehaj. Na širem području grada Senja dolazi veliki broj taksona (čak 1483), koji pripadaju mediteranskome (18.0 %), južnoeuropskom (22.4 %) i euroazijskome (17.6 %) flornom elementu i biljkama šireg rasprostranjenja (14.3 %), dok se preostali dio odnosi na devet drugih skupina flornih elemenata (27.7 %).

O nestanku šuma na primorskom kršu, pa tako i na Nehaju postoji više teorija. Međutim, sigurno je da je Nehaja drugoj polovici 18. stoljeća bio potpuno bez vegetacije, što nam potvrđuju mnogi sačuvani spisi, slike i crteži. Važno se prisjetiti da je pošumljavanje Nehaja započelo 1874. god., pa mu po tome pripada primat među svim gradovima Hrvatskog primorja. Nakon početnih i razmjerno skromnih pošumljavanja u nekoliko sljedećih godina nema podataka o novim pošumljavanjima sve do 1892. god. Tada su pod vodstvom E. Malbohana, upravitelja Kr. nadzorništva za pošumljenje primorskoga krasa u Senju nastavljeni obimniji radovi na njegovom pošumljavanju. Te godine je posađeno 26.760 kom. različitih vrsta sadnica na cijeloj površini, i to crnoga bora 24.584 kom. (92 %) te 2.176 kom. (8 %) ostalih vrsta. U idućem dugom razdoblju ostvaren je razmjerno veliki opseg popunjavanja zbog vrlo skromnih rezultata pošumljavanja. Tako je od 1895–1937. god. ostvareno popunjavanje sa 149.516 kom. različitih vrsta sadnica s dodatnom sjetvom od 24.50 kg sjemena na 98.30 ha. To zapravo znači da je višestrukim popunjavanjem zapravo bila obuhvaćena cijela površina Nehaja više od šest puta ($98.30:15.45 = 6.36$). Konačni uspjeh pošumljavanja bio je vrlo skroman zbog nepovoljne geološke podloge (horizontalna uslojenost), škrte zemlje i nepovoljnih vanjskih faktora (u prvom redu bure). Vrijednost svih radova pošumljavanja od 1892–1937. god. iznosila je 2.474 forinta, 9.820 kruna i 78.854¹ dinara.



Slika 1. Nehaj, mukotrpana prirodna obnova s pošumljavanjem u intervalu od 103 godine (1900–2003).
(Foto: Gradski muzej Senj i Ivica Nekić)



Slika 2. Kalvarija na Nehaju, barokni spomenik iz 1740. godine
(Foto: Ivo Stella)

¹ Iscrpnije u radu V. Ivančevića, 1996. "Park Nehaj, prilog istraživanju povijesti pošumljavanja i hortikulturnih radova", Senjski zbornik 23, 297–314, Senj.

² Hrvatski državni arhiv, kutija UOZV 95, spis bez broja od 23. 3. 1877. i kutija 337, spisi 1288 i 11813.

Kao što je već spomenuto prvo pošumljavanje sadnjom i sjetvom, zajedno s izgradnjom suhozida na Kalvariji – manjem brežuljku unutar Nehaja na približnoj površini od 24 rala započelo je 1874. godine. Za te radove Gradske vlasti su osigurale potrebna sredstva. U svrhu zaštite pošumljenih površina na Nehaju izdalo je Gradsko zastupstvo 1877. god. zabranu prema kojoj (cit.): ... “Nitko bez dozvole ne smi prelaziti ogradu”. U potrazi za dokumentacijom vezanom za povijest krškog šumarstva, i to a prvom redu Kr. nadzorništva za pošumljenje primorskoga krasa u Senju pronašao sam u Hrvatskom državnom arhivu više spisa o jednom slučaju kršenja zabrane ulaska na pošumljene površine Nehaja i njegove egzaktne primjene.² Naime, kavanar Josip Corteze je 1879. god. (cit.): ...”Ne pazeći na puteve i usjeve poprieko preko usjevah gazio, što je ustvrdio Gradski bilježnik Geržanić pozivajući se i na druge doseće očevidece.” Evo što je Gradski načelnik Senja u obračanju Visokom kraljevskom hrvatsko-slavonsko-dalmatinskom vladnom odjelu za unutarnje poslove u Zagrebu zbog utoka (žalbe) kavanara Josipa Corteze (cit.): ... “Protiv odluke glede prekršaja neovlaštenog prelaza u šumsku ogradu” pisao (cit.): ...”Josip Corteze prizvan pred Gradsko satništvo očitava se u priležecem zapisniku da za zabranu znao nije, dalje opravdanje njegovo da nije u ogradbi bio, nema temelja iz razloga tog što je tvrdja “Nehaj” baš u sredini šumske ograde te je nemoguće do iste doći i opet vratiti se, izim po zraku, a da se preko zida nepredje i usjeve negazi. Na temelju vlastita priznanja da je tvrdju “Nehaj” pregledao, te odatle niz brdo kući otišao, osudjen je isti osudom poglavarstva od 13. svibnja t.g. broj 1170 na najmanji iznos globe od pet forinti ili zamjenom zatvora od jednog dana.” Nakon primljene osude Josip Corteze je uložio utok u kojem priznaje svoje djelo, ali osporava njegovu valjanost zbog dvo-

jbenog datuma početka primjene. Gradsko poglavarstvo odbija njegov utok i cijeli slučaj upućuje Visokoj kraljevskoj zemaljskoj vladi u Zagrebu na potvrdu. U brzom odgovoru Zemaljska vlada odbacuje utok Josipa Corteze i u cijelosti potvrđuje osudu Gradskog poglavarstva s obrazloženjem (cit.) ...”Što se tiče prigovora utjecatelja protiv obnarodovanja te zabrane, primjećuje se, da se na tamnošnjem spisu br. 950 ex 1877., na samoj naredbi, potvrđeno nalazi, da je ista prethodno proglašena, u očigled koje okolnosti nemože je uvažiti izvinjavanja utjecateljeva, da tobože nije znao za upitnu zabranu. Isto tako nemože se uvažiti prigovor utjecateljev, da nije konstatirano, da bi on bio počinio kakav kvar u ogradbi, jerbo je kazan globe opravdana već tim, što je utjecatelj prekršio poglavarstvenu zabranu glede zalaska u ogradu.” Ovaj, naoko banalni primjer brige o pošumljavanju Nehaja, te poštivanja i striktnosti primjene lokalnih propisa ilustrativni je primjer tadašnje svijesti Gradske vlasti u Senju i Visoke Zemaljske vlade u Zagrebu o potrebi čuvanja gradskih zelenih površina, ali u krajnjoj konzekvenci i o funkcioniranju pravne države na svim razinama.

Zabrana iz davne 1879. god. mogla bi poslužiti kao dobra osnova za pronalaženje bolje i kompleksnije sadašnje zaštite Nehaja.

Vice Ivančević

IZ HRVATSKOGA ŠUMARSKOG DRUŠTVA

EKSKURZIJA HŠD-a – OGRANAK ZAGREB U UPRAVE ŠUMA GOSPIĆ I SENJ

Ideja o izletu na područje Uprave šuma Gospić i Senj oduševila je članove našeg Ogranka, uvijek spremne za pohode u goste šumama i našim šumarskim kolegama. Nakon svladavanja svih pripremnih radnji dani 8. i 9. lipnja bili su idealan termin, iako nam par dana prije polaska vremenska prognoza nije baš išla na ruku, no zbog takvih sitnica se ne odustaje.

Dakle, 8. lipnja u 6.30 h autobus Šumarskog fakulteta krenuo je ispred zgrade HŠD-a na Trgu Mažurani-

ća sa 42 izletnika (odličnog raspoloženja), pod komandom vođe puta prof. dr. Milana Glavaša. Nakon kratkog zadržavanja na autoputu, stigli smo u Gospić nešto prije 10 h i sastali se s našim domaćinima ispred restorana “Maki”, gdje su nas pozdravili upravitelji gospićke Podružnice dipl. ing. Damir Čanić i upravitelj Podružnice Senj dipl. ing. Jurica Tomljanović te članovi Ogranka Gospić dipl. ing. Ivan Matasin, predsjednik i mr. sc. Mandica Dasović dipl. ing., i

naši prijatelji dipl. ing. Karlo Posavec i dipl. ing. Mate Šaban.

Nakon doručka u ime domaćina pozdravio nas je predsjednik Ogranka Gospić gospodin Ivan Matasin, a detaljne informacije o radu Podružnice, površini, prirastu, etatu, problematici vezanoj za minirana područja isušenje jelovih šuma te planovima za iduće razdoblje, iznijela nam je mr. sc. Mandica Dasović.



Slika 1. Mr. dipl. ing. Mandica Dasović upoznaje sudionike izleta s radom podružnice Gospić

U ime Ogranka Zagreb domaćine je pozdravio naš vođa puta, dopredsjednik Ogranka prof. dr. Milan Glavaš, koji je zamijenio spriječenog predsjednika dipl. ing. Herberta Krauthackera.

Zatim smo po predviđenom programu posjetili Muzej Like u Gospiću, gdje nas je sa sadržajem Muzeja upoznala upraviteljica prof. Biserka Veić, koja se unatoč bolesti odazvala i upoznala nas s eksponatima vezanim za povijest Like, na čemu joj se srdačno zahvaljujemo. U Muzeju smo imali prilike vidjeti i izložbu slikara Mladena Veže iz Brista kod Makarske.

Sljedio je posjet rodnoj kući “oca domovine” Ante Starčevića u Velikom Žitniku, nedaleko Gospića, malom selu smještenom između rječice Otešice, pritoke



Slika 2. Veliki Žitnik – dvorište i rodna kuća “Oca domovine” Ante Starčević



Slika 3. Soba u kući Ante Starčevića

Like i sada već velikih stabala plantaže Žitnik, koju su gospićki šumari podigli 60-ih godina prošloga stoljeća. Kuća je restaurirana u prvobitnim gabaritima, smještena u prekrasnoj prirodi između nekoliko kuća koje čine ovo malo selo, gdje je svoje djetinjstvo proveo taj veliki čovjek.

Rodna kuća Nikole Tesle nalazi se tek nekoliko km zračne linije dalje u selu Smiljanu. Mala crkvice i obnovljena kuća gdje se rodio slavni izumitelj, konstruktor i vizionar Nikola Tesla te proveo dane djetinjstva i prvog školovanja, nalazi se u slikovitom okružju podno brda Bogdanića i potoka Bogdanice. Tu je Tesla kao dječak radio svoje prve pokuse i formirao svoj genijalni duh, koji je čovječanstvu poklonio mnoštvo izuma i ideja koje su ostvarene tek mnogo godina nakon njegove smrti.

Nakon još jednog posjeta gradu Gospiću radi razgledavanja, uputili smo se na Jadovno, malo selo 10-ak km udaljeno od Gospića, gdje se nalazi šumarska kuća Šumarije Gospić. Kuća je smještena na samom početku velikih kompleksa prebornih šuma Srednjeg Velebita – na malom zaravanku uz cestu koja je upravo taj dan počela dobivati prve metre asfalta.

Tu smo imali ponovno susret sa domaćinima. Razgovoru nije bilo kraja, Karlo, Mate, Iva, Jure i mnogi drugi dragi prijatelji pomiješali su se s izletnicima u druženju nakon ručka u ličkom stilu. Društvu su se na



Slika 4. Prof. Biserka Velić i ing. I. Matasin na pragu rodne kuće Nikole Tesle

Jadovnom pridružili i predsjednik ŠD Hrvatske Akademik Slavko Matić i tajnik HŠD-a, dipl. ing. Hranišlav Jakovac.

Tamburaški zbor u sastavu ličko-slavonskih šumara, zaposlenika gospičke Podružnice predstavili su široki repertoar pjesama uz dobru podršku svih sudionika.

Predviđeno vrijeme je nažalost brzo prošlo i pod strogom kontrolom vođe puta uputili smo se prema Krasnu, ali smo zbog lošeg vremena morali izostaviti predviđeni put kroz Štirovaču, već smo autoputom preko Otočca stigli u Krasno u predviđeno vrijeme i smjestili se u ugodnom prenoćištu Šumarije Krasno, gdje nas je dočekaao upravitelj Podružnice Senj dipl. ing. Jurica Tomljanović.

Posjet Krasnu koje se nalazi u srcu naše najljepše planine Velebit, s najstarijom šumarijom u Hrvatskoj (1765. g.) predstavlja pravi odabir za ovakvu ekskurziju. Planina dugačka 145 km, široka do 30 km, sa svim svojim raznolikostima biljnog i životinjskog svijeta ne može ostaviti ravnodušnim nijednog posjetitelja.

Drugi dan izleta obilovao je bogatim programom, čiju je organizaciju naš vođa puta dotjerao do savršenstva.

Odmah poslije doručka posjetili smo pilane u Krasnu: pilanu obitelji Katalinić i pilanu Kula Promet.



Slika 5. Krasno – Pilana Katalinić

U obadviije pilane vidjeli smo solidnu obradu piljene građe i dobru opskrbljenost kvalitetnom pilanskom sirovinom. U razgovoru s vlasnicima saznali smo da se za sada još uspješno nose s problematikom koja trenutno vlada na tržištu.

Posjetili smo staru crkvu Sv. Antuna, čija je unutrašnjost oslikana likovima u kojima mještani prepoznaju svoje suseljanae. Za vrijeme crkvenih svečanosti narod se okupljao ispred crkve u sjeni starog brijesta imponozantnih dimenzija i starosti. Sigurno spada u nekoliko



Slika 6. Poprsje Akademika Milana Anića na ulazu O.Š. koja nosi njegovo ime

najvećih primjeraka kod nas i u ovom dijelu Europe, koji su preostali nakon bolesti koja je brijest poharala u prošlom stoljeću pa ga zbog toga treba izmjeriti, obilježiti i zaštititi.

Zatim smo posjetili Osnovnu školu koja nosi ime Akademika Milana Anića, gdje smo položili buket poljskog cvijeća (kojega je u ranim jutarnjim satima ubrao profesor Glavaš) na podnožje njegovog poprsja koje se nalazi na ulazu u školu. Učenica Ines Anić, rođakinja pokojnog Akademika, upoznala nas je s poviješću škole od njenog osnivanja 1836. g. do danas.

Cvijeće smo položili i na grob šumara i graditelja Juraja Sabolića, koji je bio upravitelj krasnarske Šumarije sve do svoje tragične smrti 1955. g. i koji je jedini od mnogobrojnih šumara sahranjen na ovom seoskom groblju, a čiji grob održavaju članovi HŠD-a.

Posjet Šumarskom muzeju dan prije službenog otvorenja posvećena je posebna pozornost. Mnogo vrijednih i interesantnih izložaka vezanih za šumarsku djelatnost prikazuju razvoj šumarstva ovog kraja i šire. Mnogobrojne fotografije, dokumentacija, alati, lovačka zbirka i dr. predstavljaju vrijedni muzejski materijal koji će se u idućem razdoblju još više obogatiti. Vrijedi pohvaliti ideju i trud svih onih koji su doprinijeli da se upravo tu u Krasnu, simbolu našeg šumarstva uspostavi ovakav spomen našim prethodnicima šumarima i njihovu dijelu. Slijedio je posjet upravi NP Sjeverni Velebit, gdje je za nas priređen bogat program s opširnim predavanjem o znamenitostima Velebita, posebno iznenađenje bio je kulturno-zabavni program u organizaciji društva "Čuvarice ognjišta". Izvedbom izvornih krasnarskih pjesama i kola te prikazom starinskog prela, izazvale su pljesak posjetitelja.

Na poziv profesora Glavaša, posjetili smo njegovu kuću u Krasnu u blizini koje je na velikim kompleksu državne šume, po ideji profesora, započeto uređivanje budućeg parka. Tu će mještani Krasna, a osobito djeca, moći provoditi svoje slobodno vrijeme, a jednog će dana "Glavašev park", kako ga već zovu, moći poslušiti i u edukativne svrhe.

Za vrijeme ručka u objektu šumarije pozdravio nas je predsjednik Ogranka Senj dipl. ing. Dalibor Tomljanović, a mi smo se zahvalili na gostoprimstvu koje su nam pružili unatoč njihovim obvezama oko otvorenja muzeja.

Pri povratku autobus se zaustavio pred siranom Krasno, gdje su se izletnici opskrbili raznim vrstama kvalitetnog sira.

Na izlazu iz Krasna skrenuli smo prema Svetištu Majke Božje od Krasna, odakle se pruža prekrasan pogled na Sjeverni Velebit i velik dio Like sve do Gackog polja i Vrhovina. Tu smo zatekli neumornog velečasnog Komušanca pri izvođenju radova na kompleksu

Svetišta. Zapalili smo svijeće u crkvi Majke Božje i uputili se prema Kuterevu.

Ovo malo ličko selo od davnina je poznato po izradi stolica, tambura, bačava i ostalih proizvoda od drveta, a u novije vrijeme još više po utočištu za medvjedu mladunčad koja je stjecajem okolnosti ostala bez majke.

Posjetili smo drvnu djelatnost obitelji Burić i Rožman s bogatim izborom drvenih proizvoda, gdje su mnogi od izletnika kupili po neku uspomenu, a moj kolega Mlinac kupio je jasenovo kosište, koje će ga po



Slika 7. Majstor Rožman i ing. Krpan – priprema proizvoda za tržište Sjeverne Dalmacije

mišljenju kolega, sigurno "izdurati".

U prihvatilištu za medvjediće mlada volonterka Maja Burazer iz Zagreba s velikim je entuzijazmom i znanjem objasnila svrhu ovog azila, kao i problematiku i planove za iduće razdoblje. Oduševila nas je njezina elokventnost, ekološka zrelost i nesebična volja s kojom obavlja ovaj zahtjevni posao.

Točno u 18 h vođa puta profesor Glavaš označio je "kraj svog mandata". Njega su čekali drugi zadaci, a mi smo krenuli autoputom preko Otočca za Zagreb. Naš vozač Marijan i autobus Šumarskog Fakulteta funkcionirali su neprikosnoveno.

Svim onima koji su omogućili i pomogli ovu, po mišljenju sudionika vrlo kvalitetnu ekskurziju, srdačno zahvaljujemo.

Frane Grospić

**IVAN ŠAVOR, dipl. ing. šum, prof. (22. 5. 1901. – 11. 6. 2005.)
NAJSTARIJI ŠUMARSKI STRUČNJAK U HRVATSKOJ**

Posljednji put razgovarali smo s našim dragim starinom, gospodinom i kolegom Ivanom Šavorom, dipl. ing. šum., nekoliko dana poslije njegovog 104. rođendana u sobi Doma za starije i nemoćne osobe Centar u Klaićevoj ulici br. 10 u Zagrebu, gdje je živio posljednjih dvadesetak godina. Ove godine nije bio voljan priređivati bilo kakvu rođendansku svečanost, jer ga je teret godina prisilio da se potpuno povuče u tišinu svoje sobe. Kao i uvijek, razgovarali smo pomalo o svemu. Sve ga je zanimalo, a posebno teme iz šumarske prošlosti i sadašnjosti. Na kraju razgovora, pomalo sjetno, rekao nam je da mu naš posjet puno znači, te da će lakše izdržati do našeg ponovnog susreta.



Predstavnik NK Slaven Belupo Koprivnica Branko Pleše čestita Ivanu Šavoru na imenovanju za počasnog člana kluba. (Zagreb, 2002).

No, neumitna sudbina nije dozvolila da se ponovno sretnemo s našim dragim kolegom Ivanom Šavorom. Upravo kada smo pripremili kraći osvrt na naš posljednji susret za objavljivanje u Šumarskom listu, u znaku obljetnice vrijedne štovanja, primili smo tužnu vijest da se život našeg dragog starine Ivana Šavora ugasio 11. lipnja 2005. godine. Imao je blagu smrt. Usnuo je svoj posljednji san u svojoj sobi u Domu i preselio se u vječnost. U času smrti zakoračio je u 105. godinu života. U dostupnoj literaturi nismo pronašli podatak da je netko od šumara u Hrvatskoj doživio tako duboku starost.

Volio je čovjeka i prirodu, posebno šume i ruže. Prilazio je svakome svojom široko otvorenom i iskrenom dušom. Volio je svakoga koji pošteno živi i radi. Zbog toga je bio štovan, voljen i popularan.

Ivana Šavora upoznali smo u Zagrebu 1999. g. zahvaljujući kolegi Branku Ivančanu, dipl. ing. šum. iz

Ima neka moć u dobrim ljudima,
oni su jaki i poslije smrti:
događa se da i dalje žive
po svojim riječima i djelima,
a najviše po dobroti svoga srca.

(T. Gulbranssen)

Koprivnice. Tada nam je starina Šavor dao podatke za svoj životopis koji je objavljen u Hrvatskom šumarskom životopisnom leksikonu. Nakon toga posjećivali smo ga svake godine. I uvijek nam je smireno, prisjećajući se svih detalja i imena, pričao i nizao događaje iz svoga života i rada. O tome su 2001., 2003. i 2004. g. objavljeni prilozi u glasilu Šumarski list i časopisu Hrvatske šume, koji su upotpunjavali sliku o kolegi Ivanu Šavoru.

Posljednji prilog za života Ivana Šavora objavljen je u časopisu Hrvatske šume br. 102, lipanj 2005. pod naslovom "104 godine Ivana Šavora", a sjetili su ga se i maturanti Šumarske škole Karlovac, generacija 1950/51., u članku "Proslava godišnjice mature" objavljenom u Karlovačkom tjedniku od 2. lipnja 2005. g.

Spomenimo da je u braku sa suprugom Boženom, dipl. pravnicom, koja je umrla 1978. g., kolega Šavor imao sina Velimira, dipl. ing. drv. tehnologije, i kćer Đurđu, ekonomisticu, koja je umrla prije 8 godina.

Ivan Šavor, dipl. ing. šum., rođen je u Koprivnici 22. svibnja 1901. g. od oca Stjepana, zanimanjem krojača, i majke Marije rođ. Novak, domaćice. Prema kazivanju kolege Šavora on je bio naj-

mlađi od trinaestoro djece u obitelji. U Koprivnici je 1912. g. završio osnovnu školu, a 1922. realnu gimnaziju. Šumarstvo je apsolvirao škol. g. 1925.-26., a diplomirao 12. listopada 1931. na Šumarskom odjelu Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu. Za vrijeme studija bio je predsjednik Kluba akademičara osnovanog 1926. g. u Koprivnici i kraće vrijeme urednik Podravske novine. Nakon absolviranja bio je na odsluženju vojnog roka.

Zaposlio se prije diplome 1. prosinca 1930. i do 1932. radio kao dnevničar pri Gradskom načelstvu u Koprivnici. Suradivao je pri sastavu gospodarskih osnova gradskih šuma i samostalno načinio plan regulacije potoka Koprivnica (30 km).

Od 1932. do 1941. radio je kao pripravnik, a zatim kao upravitelj Šumarije Đurđevačke imovne općine u Đurđevcu, gdje je uz redovite poslove upravitelja radio na opisu sastojina i prikupljanja taksacijskih podataka. Posebno se bavio pošumljavanjem Đurđevačkih pijesaka. Načinio je herbar od 234 biljke toga područja, a u vremenu od 1930. do 1935. sakupio je 461 vrstu kukaca s Podravske pijesake i tu zbirku poklonio Hrvatskom zoološkom muzeju u Zagrebu. Tada je floru i vegetaciju Podravske, pa tako i Đurđevačkih pijesaka, istraživao i suvremenim metodama obradio prof. Ivan Soklić iz Zagreba, koji je u svom radu objavljenom u Šumarskom listu 1943., zapravo doktorskoj disertaciji, pod naslovom "Biljni svijet Podravske pijesake" napisao i ovo:

"Započeo sam istraživanje u proljeće 1939. našavši na terenu odličnog suradnika u upravitelju Šumarije Đurđevačke imovne općine u Đurđevcu ing. Ivi Šavoru, koji već dugi niz godina proučava šumarsko-gospodarska pitanja

pijesaka. On mi je ustupio svoj bogati floristički materijal što ga je lično sakupio u toku 1938. g. izlazeći na teren u svim mjesecima u godini. Uska povezanost biljne sociologije i šumarstva došla je do punog izražaja u našim zajedničkim istraživanjima, kod kojih je aktivno sudjelovao i dr. Milan Anić."

Dvije godine bio je predsjednik Društva za poljepšavanje i unaprjeđenje Đurđevca do premještanja u Bjelovar.

Od srpnja 1941. g. do listopada 1944. g. bio je referent u personalno-pravnom odjelu i zamjenik direktora Direkcije šuma Đurđevačke imovne općine, odnosno Ravnateljstva šuma u Bjelovaru, te je radio na pravno-organizacijski poslovima. Sljedećih godinu dana bio je upravitelj Šumarija Sv. Ivan Žabno, Nova Rača i Bjelovar, te je uz redovne poslove vodio režijske poslove sječe šuma. U rujnu 1945. postavljen je za šefa Odsjeka za iskorišćivanje šuma Okružnog NO-a Bjelovar gdje je radio i na organiziranju šumarske službe. Između ostaloga, dao je i smjernice za provođenje smolarenja, koje je na Đurđevačkim pijescima obavljano od 1947. do 1956. g. Sredinom 1947. g. premješten je u Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva u Zagrebu, gdje se zadržao kraće vrijeme.

U jesen 1947. g., na vlastitu molbu, prelazi na Srednju šumarsku školu u Karlovcu, gdje je do kraja 1950. g. predavao 6 stručnih predmeta i bio zamjenik direktora. Po dolasku na školu rukovodio je izgradnjom nastambi (baraka) za internat škole. Spomenimo da su barake davno srušene, dvorišna zgrada je srušena prije par godina, a stara zgrada na Rakovcu, u kojoj se je nastava održavala do 1968. g., danas je zapuštena i prijeti joj urušavanje.

Nakon Karlovca odlazi u Zagreb, gdje do 1952. g. radi kao profesor na Srednjoj drvnoindustrijskoj školi te pri Ministarstvu i Glavnoj direkciji za drvenu industriju, gdje je kao referent za stručne škole radio na osnivanju i organiziranju drvnoindustrijskih škola, na nastavnim planovima i programima te vodio nadzor nad radom škola.

Početak svibnja 1952. g. premješten je ponovno na Srednju drvnoindustrijsku školu u Zagrebu, gdje je kao profesor radio do umirovljenja 1966. g. Predavao je nekoliko stručnih predmeta, a posljednjih godina rada površinsku obradu drva. Uz to, obnašao je dužnost zamjenika direktora, godinu dana bio je direktor škole, rukovodio je tehnološkim kabinetom i upravljao Večernjom majstorskom školom. Izradio je prijedlog za otvaranje više drvoprerađivačke tehničke škole. Napisao je Priručnik za površinsku obradu drva, I-IV (Zagreb, 1960-1964) te Profil tehničara drvne industrije finalnog smjera (Drvno-tehnička škola, Zagreb, 1966).

Za vrijeme rada u Zagrebu aktivno je radio u radu gradskih, republičkih i biv. jugoslavenskih povjerenstava, odbora i udruženja za kadrove i školstvo na području drvne industrije i sudjelovao na stručnim skupovima i kongresima. Samostalno je izradio nomenklaturu i opis zanimanja za 18 zanimanja u finalnoj drvnoj industriji, prijedlog sustava škola u drvnoj industriji biv. Jugoslavije, program za stručne ispite za KV i VKV radnike u drvnoj industriji i dr. Bio je ispitivač na državnim ispitima za profesore stručnih škola šumarstva i drvne industrije Hrvatske i predsjednik ispitnog povjerenstva za VKV radnike u Kotaru Zagreb.

Njegovo članstvo u Hrvatskom šumarskom društvu zabilje-

ženo je još 1940. g. U sklopu društva, veliku je aktivnost pokazalo povjerenstvo za kadrove i školstvo koje je kolega Šavor uspješno vodio šezdesetih godina prošloga stoljeća.

Od radova za povijest šumarstva u Hrvatskoj svakako je prilog Ivana Šavora "Đurđevački pijesci", objavljen u zborniku "Sto godina šumarstva Bilogorsko-podravске regije" (Bjelovar, 1974) u kojemu su pregledno i dokumentirano prikazane prirodne osobine, kultiviranje i pošumljavanje pijesaka s 18 vrijednih fotografija i 2 nacrti.

Kao umirovljenik uživao je u čitanju, pa je čitao sve što mu je bilo na dohvat ruke: razne časopise, posebno Šumarski list i Hrvatske šume, beletristiku i dr. Odlazio je na kraće šetnje u obližnje parkove i redovito vježbao u svojoj sobi u Domu za starije i nemoćne osobe u Zagrebu, jer mu je to pomagalo da lakše podnese teret godina. U Domu su ga cijenili kao poštenog i vrijednog čovjeka, uzornog ponašanja, pa su znali reći da im je drago što je svoje zanimljivo životno iskustvo podijelio sa svima njima. Kada su ga pitali za tajnu njegove dugovječnosti, rekao je da rad i priroda pomažu čovjeku da dugo živi.

Volio je s obitelji, uz čisti zrak i čisto nebo, kako je znao reći, provoditi dane u vikendici ispod Japetića kod Jastrebarskog, koju je pred tridesetak godina sa sinom Velimirom napravio na prostranoj livadi, na kojoj je kao simbol njegove ljubavi prema prirodi posadio bjelogoricu i crnogoricu, stotinjak voćaka, ukrasno grmlje i cvijeće, od kojega je posebno volio uzgajati ruže.

Svoj Đurđevac ipak nije zaboravio. U jednom od naših razgovo-

ra rekao je: "Najljepše mi je bilo u Đurđevcu, tamo se moj rad vidio. Imao sam odličan odnos s narodom pa čak i onda kada je bilo napetih situacija, kod doznake na primjer. Šumariju sam lijepo uređio, tako da bi najljepše bilo da sam tamo ostao cijeli život!".

Tijekom svog radnog i umirovljeničkog vijeka za svoj je nesebični i uspješni stručni i društveni rad primio brojna priznanja, pohvale i nagrade. Između ostalog primio je Zlatnu plaketu Šumskog gospodarstva Bjelovar za naročiti doprinos na unaprjeđenju šumarstva Bilogorsko-podravске regije (1974), Priznanje u povodu 60. obljetnice osnivanja i rada Planinarskog društva "Bilo" Koprivnica, kao osnivač društva (1988), zatim "Povelju grada Đurđevca" u povodu Dana Grada Đurđevca (23. travnja 2003. g.) kao javno priznanje za doprinos razvoju i promicanju ugleda grada, jer je kao upravitelj Šumarije Đurđevac dao svoj doprinos pošumljavanju Đurđevačkih pijesaka i znanstvenom istraživanju flore i faune toga područja te za uljepšavanje grada Đurđevca. Osim toga, 2002. g. imenovan je počasnim članom Nogometnog kluba Slaven Belupo Koprivnica, kao tada najstariji živući nogometaš toga kluba, prigodom 95. obljetnice organiziranog igranja nogometa u Koprivnici. Počasnu iskaznicu uz prigodne poklone uručio mu je u Zagrebu predstavnik kluba Branko Pleše, dipl. ing. elektrotehnike. Ivan Šavor je u HŠK Slaven - Koprivnica igrao od 1946. do 1922. g., a bio je suosnivač i igrač teniske sekcije kluba.

Učenici šumarske i drvoprivedivačke škole također su ga štvalili i kao čovjeka i kao profesora. "U životu nisam vidio ni čuo da

postoji barem jedan čovjek na svijetu, toliko miran, stabilan i miroljubiv. Ulijevao je svoma nama vanrednu volju za učenjem i nikada se nije ponašao drukčije ..." napisao nam je u svom pismu Ivan Kezele, šum. teh. iz Delnica, a Drago Truhli, šum. teh. iz Zagreba o svom je profesoru rekao: "Ivo Šavor, inženjer šumarstva, gotovo neprimjetljiv, uvijek u odijelu šumara, s obaveznim lovačkim šeširom na glavi. Vrstan predavač stručnih predmeta ..."

Tiho i gotovo nečujno zauvijek nas je napustio naš najstariji šumar, koji se na svom životnom putu pokazao kao uzoran suprug i otac, kao odličan šumarski stručnjak, veliki čovjek i kolega, pa zato zaslužuje dužno štovanje i priznanje. Posljednji ispraćaj kolege Ivana Šavora bio je 14. lipnja 2005. g. u krematoriju na zagrebačkom groblju Mirogoj u nazočnosti obitelji, kolega, bivših učenika i prijatelja iz Doma i drugih. U ime Hrvatskoga šumarskog društva i šumarske struke, od pokojnika se oprostio Antun Gross, ing. drv. industrije, bivši učenik Šumarske škole Karlovac, koji je tom prilikom izrazio duboku sućut članovima obitelji i rodbini. Govorio je o dugogodišnjem životnom putu i radu Ivana Šavora, iskazujući mu priznanje za uspješan rad na polju šumarstva i drvne industrije u Hrvatskoj.

I eto, jedna je duga životna priča nažalost završena. Ostat će sjećanja na starinu Šavora i naše susrete i razgovore koji su mu život značili, a nama uvijek bili prava blagodat za dušu. Opraštamo se s dobrim čovjekom.

Hvala mu za sve što nam je podario!

Mladen Skoko, dipl. ing. šum.

FRANJO ROGIĆ (1905 – 2004)

Iako izvanrednog zdravlja nakon navršene 99. godine života i nadomak jednog stoljeća, našem barba Frani naprosto nije bilo suđeno da zajedno sa svojim najbližima, prijateljima i znancima, dočeka svoj 100. rođendan na dan 16. 6. 2005. godine. Njegov tužni kraj pod kotačima kamionske prikolice zbio se 16. 9. 2004. god. Baš u neposrednoj blizini njegove kuće, točno devet mjeseci prije obilježavanja tog rijetkog jubileja. Otišao je tako posljednji lugar najstarije generacije šumarske struke senjskog, ali i šireg područja, i jedini živući pripadnik senjskoga Kraljevskoga nadzorništva za pošumljenje primorskoga krasa – Inspektorata za pošumljavanje krševa, goleti i uređenja bujica, naše najstarije posebne šumarske krške organizacije.

Franjo Rogić, (ili kako su ga zvali Frane), rođen je u Biljevinama (blizu Oltara) 16. 1905. godine u višočlanoj obitelji oca Ivana, šumskog radnika i majke Marije, domaćice, rođene Vukelić. Osnovnu školu završio je u Oltarima. Trbuhom za kruhom zapošljava se na sezonskim poslovima u Sloveniji kao tesar i pomoćni šumski radnik. Nakon vojnog roka povremeno obavlja poslove lugarskog zamjenika u svom kraju. Državni ispit za pomoćnu šumarsko-tehničku službu polaže s odličnim uspjehom 1932. god., pa se stalno za-

pošljava kao lugar u rasadnicima senjskog Inspektorata za pošumljavanja krševa, goleti i uređenja bujica u Senjskoj dragi. Poslovi u rasadnicima vrlo su zahtjevni, raznoliki i stručni, a to se osobito odnosi na lugara-rasadničara, neposrednog rukovoditelja rasadnika. Njegov izbor i rezultati mladog Frane na novom radnom mjestu u potpunosti su opravdali povjerenje upravitelja Alfonsa Kaudersa, tadašnjeg upravitelja senjskog Inspektorata. Mladi Frane je ubrzo svladao sve tajne praktičnoga rasadničarstva i pridonio njegovu poboljšanju. Uz poslove u rasadniku dodijeljen mu je i manji čuvarski srez u Senjskoj dragi. Po potrebi službe nakon dvije godine premješten je u veliki lugarski srez Francikovac, koji je obuhvaćao i kulture crnoga bora s područja Krivog Puta. Tu ostaje do 1940. god. kada se ponovno vraća u Sv. Mihovil, gdje neposredno rukovodi rasadnicima u Senjskoj dragi sve do premještanja u Senj 1950. god. Dolaskom u Senj postavljen je za zamjenika upravitelja šumarije Senj, zatim čuvara šuma te voditelja kontrolne postaje za promet drva u Senju do umirovljenja 1962. godine. Kao izrazito dobar praktičar na pošumljavanju i hortikulturnom uređenju od 1952-1955. god. povremeno je bio angažiran na uređenju

Brijuna pod rukovodstvom Nikole Šepića, dipl. ing. šum., vrsnog hortikulturnog stručnjaka. Uz to, obavlja pošumljavanje Golog otoka, a također se ističe na hortikulturnom uređenju grada Senja, uključujući i park Nehaj. U vrijeme vrlo intenzivnih pošumljavanja Nehaja oko 1955. god. iskusni barba Frane primjenjuje posebnu tehniku sadnje višegodišnjim sadnicama crnoga bora s busenom iz obližnjih kultura.

U transportu upotrebljava velike specijalne rasklopive drvene sanduke. Ovakav vrlo skup način pošumljavanja pokazao je najbolje rezultate na vrlo teškom i neprikladnom terenu Nehaja.

Odlaskom u mirovinu ne prestaje se živo zanimati za sva zbivanja a šumarstvu, te osobito za uređenje gradskog zelenila. Zbog toga ga povremeno angažiraju gradske službe Senja koristeći njegovo veliko iskustvo u hortikulturi. U privatnom životu bio je oličenje pravičnosti, dosljednosti i velike upornosti, koje su se skladno pretočile u dugovječni kvalitetni život. Zajedno sa suprugom uspješno školuje djecu i istovremeno gradi obiteljsku kuću u Senju. Međutim, život ga ne mazi, pa prije dva desetljeća ostaje bez supruge i nastavlja teški život samotnjaka.



Slika 1. Barba Frane kraj spomenika upraviteljima Kr. Nadzorništva – Inspektorata, Senj, 2003. godine.



Slika 2. Barba Frane na prigodnoj izložbi 125. obljetnice Kr. Nadzorništva – Inspektorata, Senj, 2003. godine.

U takvim pogoršanim životnim uvjetima mogu se održati samo jake ličnosti, što je njemu u potpunosti uspjelo. Jedna nesreća nikad ne dolazi sama, jer prije jednog desetljeća gubi sina jedinca u prometnoj nesreći. Ti novi udarci, gotovo mu otkidaju dijelove duše, ali će barba Frane postojano prevladati traume noseći u svom srcu neizmjernu tugu. Ni tada ne posustaje, nego do zadnjeg dana vodi cjelokupno domaćinstvo sve do svog tragičnog udesa. U tome mu pomaže izvrsna fizička kondicija, koju svakodnevno održava gimnastičiranjem i žustrim pješačenjem, bez obzira na vremenske prilike.

Barba Franu sam upoznao gotovo prije tri desetljeća kod prikupljanja građe o povijesti krškog šumarstva s posebnim osvrtom na rad senjskoga Kraljevskoga nadzorništa – Inspektorata. Njegova izvanredna memorija i impulzivni, u osnovi vrlo živi način izlaganja nije ostavio nikoga ravnodušnim. Od njega sam prikupio mnogo podataka koje sam koristio u daljnjoj obradi građe.

Naša šumarska struka upozнала ga je u Senju na velikim šumarskim skupovima prilikom obilježavanja 120. i 125. obljetnice osnutka senjskoga Kraljevskoga nadzorništa – Inspektorata i otvaranja prigodne izložbe u Zagrebu 1999. god. u Hrvatskome šumarskom društvu. Cijeneći njegov doprinos razvoju krškog šumarstva Hrvatsko šumarsko društvo dodijelilo mu je posebno priznanje za uspješni dugogodišnji rad na pošumljavanju primorskoga krša u Senju 2003. god. u povodu 125. obljetnice osnutka Kraljevskog nadzorništa – Inspektorata. Posljednji javni susret s barba Franom zbio se u lipnju 2004. god. u kuli Nehaj na svečanom otvorenju izložbe u povodu 125. obljetnice Kr. nadzorništa – Inspektorata. Njegovu nazočnost popratili su sudionici dugotrajnim aplauzom i toplom željom za ponovnim susretom na obilježavanju njegovog 100. rođendana.

Međutim, takav razvoj događaja naličio bi odviše na sretne završetke u nekim filmovima koji

najčešće nemaju realne podloge. Opraštajući se na senjskom groblju u ime šumarske stroke u nazočnosti velikog broja njegovih najbližih mnogobrojnih triju generacija, prijatelja i štovatelja, još jednom smo bili suočeni s neumitnom životnom spoznajom o sadržaju i prolaznosti života. U takvim osnovnim životnim postulatima može se pouzdano ustvrditi da njegov razmjerno dugi životni vijek nije prošao uzalud, nego je naprotiv, u svakom segmentu bio ispunjen punim sadržajem i smislom postojanja.

Napomena: Zahvaljujući kolegi Milanu Špalju sačuvana je jedna pjesma barba Frane, koja otkriva nepoznatu stranu njegovog života. U njoj autor žali za prošlim idiličnim životom na selu, koji se stubokom mijenja masovnim iseljavanjem nakon II. svjetskog rata u potrazi za boljim životom. Na zadnjem oproštaju od našega nestora barba Frane predlažem da zajedno pozorno pročitamo njegovu pjesmu “Krivi Pute”.

Krivi pute

Krivi Pute, prava je istina
Da si nekad ti bio općina.
Bio si nam na veliku glasu
da po tebi silna stada pasu.
Tu je bilo goveda, ovaca,
dobrih konja, a i magaraca.
Od sveg toga danas ničeg nema,
cijeli kraj se na selidbu sprema.
Pusti doci, livade zelene,
svud se šire tužne uspomene.
Raste trnje, raste divlja trava,
kud pogledaš samo pustoš prava.

Tvoje šume bile su ti hrana,
sad u njima nema više stana.
Prazne štale, torovi i kuće,
usred dana sovurina¹ huće.
Sve je selo k senjskoj ploči sašlo,
na gromači sebi stana našlo.
Tute² grade terase i kuće
i jezike zbog turista uće.
Dobre sreća sve to neka prati,
zub vremena sve će pokazati.

¹ augmentativ od sove

² tu

VILIM DRAŠNER – dipl. ing. šum.
UPRAVITELJ ŠUMARIJE LIPIK – HŠ UŠP BJELOVAR
(1. 5. 1945. – 17. 10. 2004.)

U utorak, 19. listopada 2004. godine na groblju u Uljaniku, oprostili smo se od dragog čovjeka, prijatelja i kolege, upravitelja Šumarije Lipik, Vilima Drašnera, našega Vilka. Svoj mir i spokoj našao je u okruženju iz kojeg se tijekom svog radnog vijeka nije udaljavao. Nije bio čovjek koji bi se duže skrasio između uredskih zidova, već su otvoreni prostori i šumsko prostranstvo padina Psnja bili njegov životni okoliš.

To su najbolje znali njegovi najmiliji, supruga gospođa Ana i sin Krešimir.

Napustio nas je iznenada i neočekivano kada je svojim predanim radom šumariji Lipik mogao dati još puno toga. Jedan je mislilac svojevremeno ustvrdio kako je “većini ljudi suđeno da im životi prođu uzalud”. Mi, njegovi prijatelji i kolege s punim pravom možemo reći i posvjedočiti, kako se to ne odnosi na čovjeka koga smo poznavali. Vilimov je cijeli život i svaki radni dan bio ispunjen, nije znao stati, uvijek je tražio više i bolje. Proživjevši aktivno posljednju ratnu oluju na ovim prostorima, nije se mirio sa stanjem opuštenosti i devastiranosti, unosio je cijeloga sebe u svoj životni odabir i cilj – podići se iz pepela, podići novu šumu, novi život, a to isto je tražio i od svojih suradnika.

Kolega Vilim bio je doslovno miran i dobar čovjek, brižan suprug i roditelj. U šumarskom će leksikonu ostati zabilježeno da je nakon osnovne škole koju je 1959. godine završio u svom rodnom Uljaniku, pohađao Šumarsku školu u Karlovcu, te diplomirao na Šumarskom fakultetu u Zagrebu 1970. godine. Svoj radni vijek proveo je na prostorima šuma Bjelovarske Uprave. Nakon priprav-



ničkog staža u Šumariji Vrbovec vratio se u Šumariju Daruvar najprije na mjesto referenta iskorištavanja šuma, a potom je postao i upravitelj Šumarije. U vrijeme funkcionalne organiziranosti šumarstva bio je upravitelj u Šumariji Garešnica OOUR-uz iskorištavanja šuma, a 1992. godine preuzima u domovinskom ratu upražnjeno mjesto upravitelja Šumarije Lipik. Šumarije, opustošene i ostavljene od pobjeglog dojučerašnjeg kolege, koji je izdao sve. Prihvata se zdušno posla, obnavlja granatiranu zgradu šumarije, aktivno se uključuje u ne uvijek jednostavnu bitku s administracijom oko pomoći radnicima u sređivanju njihovih stambenih ali i ostalih problema, ali i krova nad glavom u zgradi Šumarije. I uspjeva u tom poslu uz pomoć svih zaposlenika, zakidajući pri tome često i svoju obitelj.

Ljudi umiru i umirat će. Iza njih ostaje trag, njihov rad i njihovo djelo, ono što su za života stvorili, kako su živjeli, kako stvarali i odgajali obitelj, sticali prijatelje. A Vilim je bio dobar radnik i dobar čovjek. I to je najviše što ljudsko biće za života

može postići – da ga ljudi pamte po tome.

I tragedije se događaju i događat će se dok je svijeta i vijeka. A mi se samo možemo pitati što je to gore, visoko, što skriva tako duboku tajnu života i smrti, što je to što ljudima ne dozvoljava da dovrše započeto životno djelo. Vječna je tajna tko će i koliko živjeti i kada će u vječna sjećanja. Ako je život istodobno i umiranje – put prema smrti, onda će Vilim vječno živjeti u mislima svojih kolega šumara – šumara UŠPB BJ i šumara HŠD Ogranak Bjelovar.

Prigodnim govorom od Vilka se oprostila u ime zaposlenika Šumarije Lipik i svoje osobno ime, revirnica Virna Krpan, dipl. ing. šum.:

Kada povjetarac otkine list sa grane u neko smireno doba dana, pitamo se ZAŠTO, zašto je baš taj morao pasti?

Pitamo se i sada – ZAŠTO? Zašto smo šefe morali ostati bez Vas, čiji smo autoritet neizmjereno cijenili. Sada kada smo se nakon nešto više od desetljeća zajedničkog rada u našoj, kako ste vi znali reći pomoćnoj Šumariji, zaista upoznali prošavši kroz sve loše što nas je dočekalo poslije rata, kada smo od svakodnevnih prolazaka preko kontrolnih točaka UNPROFORA i od Jordanaca stvarali duhovitosti koje smo znali još danima prepričavati, prošavši preko svih poteškoća u našem svakodnevnom poslu sve do snažnih pijavica koje su nas rušile, te svih onih sitnih stvari koje su nas u poslu činile sretnim.

Vi ste bili optimist od kojega smo učili da se iz svega može izaći uzdignute glave ako se sve na vrijeme i sa voljom napravi.

Niste bili samo naš Upravitelj, već i savjetnik, a nama mladima i učitelj s velikim iskustvom ne samo u poslu već i u životu.

Bili ste vrlo tihi što se tiče zdravstvenih problema koji su Vas mučili, pazili smo na Vas, a ponekad smo se i ljutili kada bisti pretjerali u samostalnom obilasku terena. Uživali smo slušati Vaše dogodovštine iz ribolova, o komadima kakve ste izvlačili, do onoga kada ste jednog proljeća sprtljali žabe u njihovom ljubavnom nauumu, pa zbog toga žalili.

Osjećali smo Vašu ljubav prema šumi, posebno Lugovima, jer odrastali ste s njom, a to se vidjelo i na poslu koji ste obavljali, ali i ljubav u odnosu prema nama. Nikada Vam nije bilo teško dići se sa svog stola i doći u naše sobe na

dogovor, ispravak ili savjet, po-pričati sa svakim radnikom.

Bili ste čovjek otvorena srca za svaku pomoć koju ste mogli pružiti drugima od planinara, lovaca, vatrogasaca, crkve, mjesnih odbora, sportskih društava do ponaosob mještana koje je zadesila neka nesreća.

Cijenili smo vašu pravednost. Posebno socijalnu osjetljivost za naš kraj i ljude, neizmjernu brigu o umirovljenicima te neizbježnim godišnjicama smrti.

Neće biti teško samo Vašoj gospođi i Kreši! Teško ćemo se naviknuti da ujutro više nema dogovora u Vašoj kancelariji, gableca u hodu, zelene lade koja obilazi stovarišta ili onoga "kolegice, spremite se za 15 minuta krećemo na teren". I opet se pitamo

ZAŠTO? Zašto ste morali otići tako brzo, sada kada smo imali nedovršenih planova... i na kraju nakon onoga što ste u bolnici rekli: "Vratit će se On nije to tako strašno!"

Hvala Vam što ste dio sebe ugradili u našu Šumariju!

Hvala Vam za sve znanje i iskustvo što ste prenijeli na nas !

Vaš lik neće umrijeti, jer svi mi Vaši djelatnici Šumarije nostiti ćemo ga u srcima, a Vaše korake samo će sakriti šum lišća među granama, žubor Rogoljice ili zvuk motorke iz nekog dalekog jarka.

Laka vam bila ova naša Hrvatska gruda koju ste toliko voljeli.

Tekst: M.P. Arvay

ZDRAVKO ROKOŠ dipl. ing. šumarstva (1924 – 2004)

Od prašine sitne do nebeskih tijela,
odgonetnuli smo tajnu najmunđrijih djela,
Raspleli smo čvorove najmunđrijih riječi,
Samo tajnu smrti ne možemo prijeći.

Abuali Ibn SINA, Rubaljje

Pripremali smo sastanak kolega šumara koji su ove godine navršili 60 godina od upisa na studij šumarstva. Tom prilikom saznali smo da je kolega Zdravko umro prošle jeseni u Domu za starije osobe u Požegi.

Za vrijeme njegovog boravka u Zagrebu često smo se sastajali, no njegovim odlaskom u Slavonski Brod i kasnije u Požegu ta je veza prekinuta.

Rodio se Požegi gdje je završio osnovnu skolu i gimnaziju 1944/45. godine i potom upisao studij šumarstva 1945. Diplomirao je 1951. godine. Iste godine zaposlio se u Šum. gospodarstvu "Psunj" Nova Gradiška, Šumarija Pleternica. Tu radi na području Dilja i drugih šumskih predjela. Godine 1953. položio je stručni ispit za samostalno vođenje šumskog gospodarstva, ali odlučio se za novo zaposlenje u Drvnoj industriji "Slavonija", Slavonski



Brod kao inženjer koji radi na problematici impregnacije drvenih proizvoda (željeznički pragovi, telefonski i električni stupovi, mostovi) s kreozotnim uljem. Tu primjenjuje nove tehnologije impregnacije kao Ruping I i Ruping II. Postao je i tehnički direktor. Bio je i na specijalizaciji za im-

pregnaciju drva s wolhmann soli u firmi "Wolhmann Salz" kod Baden – Badena u Njemačkoj.

Godine 1965. prelazi na komercijalne poslove vezane za problematiku željezničkih pragova i ostale građe u poduzeće "ŽELJPOH" – Zagreb.

Likvidacijom ovog poduzeća zapošljava se u poduzeću "Brodomaterijal" Rijeka, kao predstavnik za obradu tržišta u Sl. Brodu. Ispunjenjem radnog staža 1990. odlazi u mirovinu.

Svojom smrću ostavio je suprugu liječnicu u m. s boravkom u Sl. Brodu i sina veterinara u Zagrebu.

Mi njegovi kolege ostajemo bez prijatelja, s kojim smo se rado družili i sastajali.

Neka mu je laka hrvatska zemlja.

Mr. ing. Mladen Stojković