

IZVJEŠĆE REPUBLIKE HRVATSKE
ZA PETO ZASJEDANJE *FORUMA ZA ŠUME*
UJEDINJENIH NARODA

Siječanj, 2005.

I Povezni podaci

Dužnosnik zadužen za šumarstvo u Republici Hrvatskoj

Ime: Josip Bartolčić, dipl. ing. šum.
Dužnost: državni tajnik

Podaci za vezu:

Adresa: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva
Ulica grada Vukovara 78/II, HR-10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
Telefon: +385 (0)1 610 6080
Faks: +385 (0)1 610 9200
E-pošta: josip.bartolcic@mps.hr

Nacionalna osoba za vezu Republike Hrvatske s UNFF-om

Ime: dr. sc. Tono Kružić
Dužnost: načelnik Odjela zaštite šuma Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva

Podaci za vezu:

Adresa: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva
Ulica grada Vukovara 78/II, HR-10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
Telefon: +385 (0)1 610 6618
Faks: +385 (0)1 610 9203
E-pošta: tono.kruzic@zg.t-com.hr

Osobe za vezu u svezi s nacionalnim izvješćem ukoliko to nije nacionalna povezna osoba za UNFF:

Ime: Delfa Radoš, dipl. ing. šum.
Dužnost: stručni savjetnik pri Odjelu zaštite šuma Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva

Ime: dr. sc. Stanislav Sever
Dužnost: profesor u miru

Povezni podaci:

Adresa: Delfa Radoš
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva
Ulica grada Vukovara 78/II, HR-10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
Telefon: +385 (0)1 610 6079
Faks: +385 (0)1 610 9203
E-pošta: delfa.rados@mps.hr

Adresa: Stanislav Sever
Britanski trg 11, HR-10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
Telefon: +385 (0)1 482 1749
Faks: +385 (0)1 610 9203
E-pošta: stanislav.sever@zg.htnet.hr

Popis kratica te imena udruga i institucija

AFS – Academy of Forestry Sciences Zagreb / Akademija šumarskih znanosti (AŠZ)
C&I – Criteria and Indicators / Kriteriji i pokazatelji (KiP)
CASA – Croatian Academy of Science and Art / Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU)
CBD – Convention on Biology Diversity / Konvencija o biološkoj raznolikosti (KBR)
CCD – Convention to Combat Desertification / Konvencija Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogodnim jakim sušama i/ili dezertifikacijom, osobito u Africi (KSD)
CCE – Coordination Center for Effects / Koordinacijski centar za učinke
CF – Chamber of Forestry / Šumarska gospodarska komora (ŠGK), u RH u osnutku
CF Ltd. – “Croatian Forests” Ltd. / “Hrvatske šume” d.o.o./HŠ d.o.o.
CLRTAP – Convention on Long-range Transboundary Air Pollution / Konvencija o dalekosežnome prekograničnome onečišćenju zraka (KDPOZ)
COST – European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research / Međudržavni sporazum o europskoj suradnji u području znanstvenoga i tehničkoga istraživanja
CPC – Cleaner Production Centre / Centar za čišću proizvodnju
CPCBD – Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity / Konferencija stranaka Konvencije o biološkoj raznolikosti
CPs – Conference of the Parties / Konferencija stranaka/Stranačka konferencija
CRO-NEN – Croatian National Ecological Net / Hrvatska nacionalna ekološka mreža
CROSOTER – Croatian Soils and Terrain Digital Base / Hrvatska digitalna baza podataka za tlo i zemljište
DPSIR – Driving Forces – Pressures – State – Impact – Respons / Pokretačka snaga – Poticatelji – Položaj – Utjecaj – Odgovor
EC – European Commission / Europska komisija
ECNC – European Center for Nature Conservation / Europski centar za zaštitu prirode (ECZP)
EDB in CCE – European Data Base in CCE / Europska baza podataka u Koordinacijskome središtu za učinke
EFI – European Forest Institute / Europski šumarski institut (EŠI)
EMEP – European Co-operative Program for the Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants / Zajednički europski program za nadzor i procjenu dalekosežnih prekograničnih zagađenja zrakom (EPND)
EU – European Union / Europska unija
FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organizacija za poljoprivredu i prehranu Ujedinjenih naroda
FDofMAFWM – Forestry Department of MAFWM / Uprava šumarstva Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva (UŠMPŠVG)
FF(UZ) – Faculty of Forestry (University of Zagreb) / Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
FL – Forest Law / Zakon o šumama (ZOŠ)
FP – Forest Principles / Šumarski principi
FRA – Forest Resources Assessment / Procjena šumskoga bogatstva
FRI – Forestry Research Institute, Jastrebarsko / Šumarski institut – Jastrebarsko
FSC – Forest Stewardship Council / Vijeće za nadzor šuma
FSC P&C – Forest Stewardship Council Principles and Criteria / Principi i kriteriji Vijeća za nadzor šuma
GBFF – Generally beneficial forest functions / Općekorisne funkcije šuma (OKFŠ)
GIS – Geographic Information Systems / Geografski informacijski sustav
GovRC – Government of Republic of Croatia / Vlada Republike Hrvatske (VRH)
GPS – Geographic Position Systems / Globalni pozicijski sustav
ICP Forests – International Cooperative Program on the Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests / Međunarodni program za praćenje i procjenu posljedica zračnoga zagađenja na šume
ICP Mapping & Modeling – ICP Mapping & Modeling of Critical Load and Levels and Air Pollution Effects, Risk and Trends / ICP kartiranje i modeliranje – ICP kartiranje i modeliranje kritičnoga opterećenja zračnoga zagađenja, rizika i trendova

IFF – Intergovernmental Forum on Forests / Međuvladin šumarski forum/Međuvladina rasprava o šumama
 ILO – International Labour organization / Međunarodna organizacija rada (MOR)
 IPA – Important Plant Area / Značajna područja za biljke
 IPF – Intergovernmental Panel on Forests / Međuvladino vijeće o šumama
 ITTA – International Tropical Timber Agreement / Međunarodni sporazum o tropskome drvu
 ITTO – International Tropical Timber Organization / Međunarodna organizacija za tropsko drvo
 IUCN – The World Conservation Union / Svjetska udruga za zaštitu prirode
 IUFRO – International Union of Forest Research Organizations / Međunarodna zajednica šumarskih istraživačkih organizacija (MZŠIO)
 LAP – Law on Air Protection / Zakon o zaštiti zraka
 LEP – Law on Environmental Protection / Landscape Ecological Plans / Zakon o zaštiti okoliša / Ekološki krajobrazni planovi
 LFP – Law on Fire Protection / Zakon o zaštiti od požara
 LFPM – Law on Forest Planting Material / Zakon o šumskom reprodukcijском materijalu
 LH – Law on Hunting / Zakon o lovu
 LPN – Law on Nature Protection / Zakon o zaštiti prirode
 LPP – Law on Physical Planning / Zakon o prostornom uređenju
 LRAFL – Law on Replacements and Amendments to the Law on Forests / Zakon o izmjenama i dopunama zakona o šumama (ZIDZOŠ)
 LRTAP – Convention on Long-range Transboundary Air Pollution / Konvencija o dalekosežnome prekograničnome onečišćenju zraka (KOPOZ)
 LUCF – Land Use Change and Forestry / Prenamjena zemljišta i šumarstvo
 LW – Law on Water / Zakon o vodama
 MAFWM – Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management / Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva (MPŠVG)
 MAP – Mediterranean Action Plan / Mediteranski akcijski plan
 MCPFE – Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe / Ministarske konferencije o zaštiti šuma u Europi (MKZŠE)
 ME – Ministry of Economy / Ministarstvo gospodarstva
 MEPPP – Ministry of Environmental Protection and Physical Planning and Construction / Ministarstvo zaštite okoliša i prostornoga uređenja i gradnje (MZOPUG)
 MSES – Ministry of Science, Education and Sport / Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
 N.A. – Non-available / Nije dostupno
 NBSP – National Biodiversity Strategy Plan / Nacionalna strategija zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti
 NCF – Non-commercial forest functions / Nekomercijalne funkcije šuma
 NEAP – National Environmental Action Plan / Nacionalni plan djelovanja na okoliš
 NES – National Environmental Strategy / Nacionalna strategija zaštite okoliša
 NFPS – National Forest Policy and Strategy / Nacionalna šumarska politika i strategija (NŠPS)
 NFPs – National Forest Programs / Nacionalni šumarski programi (NŠP)
 NGOs – Non-Governmental Organization / Nevladine organizacije
 NPD – Nature Protection Division / Odjel zaštite prirode
 NSAP – National Sustainable Active Plan / Nacionalni djelatni plan održivosti
 OG – Official Gazette / Narodne novine (NN)
 OIKON Ltd. – Institute for applied ecology / Institut za primjenjenu ekologiju
 Pan-European C&I – Pan-European Criteria and Indicators / Sveeuropski kriteriji i pokazatelji
 RC – Republic of Croatia / Republika Hrvatska (RH)
 REC – Regional Environmental Centre / Regionalni centar za okoliš
 SBforNP – State Bureau for Nature Protection / Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP)
 SBIB – State Bureau for Intellectual Property / Državni zavod za intelektualno vlasništvo
 SFM – Sustainable Forest Management / Održivo gospodarenje u šumarstvu (OGŠ)
 SI – State Inspectorate / Državni inspektorat
 SOTER – World Soils and Terrain Digital Data Base / Svjetska digitalna baza podataka za tlo i zemljište

SSMB – Steady State Mass Balance Method / Metoda jednostavnoga obračuna ravnoteže masa
TCP – Technical Cooperation Program / Suradnički tehnički program
TFRK – Traditional Forest-related Knowledge / Tradicijsko znanje o šumi (TZŠ)
UN – United Nations / Ujedinjeni narodi
UNCCD – United Nations Convention to Combat Desertification / Konvencija Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogođenim jakim sušama i/ili dezertifikacijom, osobito u Africi
UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development / Konferencija Ujedinjenih naroda o trgovini i razvoju
UNECE – United Nations Economic Commission for Europe / Europska ekonomska komisija Ujedinjenih naroda (EEKUN)
UNEP – United Nations Environment Program / Program za okoliš Ujedinjenih naroda
UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu
UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change / Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime
VAT – Value-added tax / Porez na dodanu vrijednost (PDV)
VDMCPFE – Vienna Declaration from Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe / Bečka deklaracija Ministarske konferencije o zaštiti šumâ u Europi
WIPO – World Intellectual Property Organization / Svjetska organizacija za zaštitu intelektualnoga vlasništva
WSSD – World Summit on Sustainable Development / Svjetski samit o održivome razvitku
WTO – World Trade Organization / Svjetska trgovinska organizacija (STO)
WWF – World Wildlife Fund / Svjetski fond za zaštitu okoliša

II Napredak u svezi s probematikom provedbe IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju

Općenito

1 Moli se pribavljanje informacija o novim poduzetim aktivnostima ili naučenome nakon 1997, o informacijama o šumama koje su uključene u izvješća za UNFF 2, UNFF 3 i UNFF 4, kao i za Povjerenstvo o održivome razvitku ili neke druge međunarodne mjere odnosno organizacije, a odnose se na neke od navedenih sastavnica.

• Procjena (uključujući važnost, prednosnost, stanje provedbe, planirane akcije) IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju u nacionalnome kontekstu

Oba su prijedloga, IPF-ov i IFF-ov, pomogla Hrvatskoj u opsežnome i sustavnom sagledavanju stanja u hrvatskome šumarstvu te poduzimanju niza nužnih koraka za njegovo poboljšanje. Osim povećanja razine strukovnoga ovladavanja gospodarenja šumom, njezinim održivim razvojem te održanjem biološke raznolikosti, sudjelovanje je u procesu stvaranja dobrovoljnoga nacionalnoga izvješća za ostvaraj IPF/IFF-ovih Prijedloga akcija uz zasjedanja UNFF-a pomoglo pri donošenju odluka u nizu drugih zbivanja, na primjer:

- restrukturiranju gospodarenja hrvatskim državnim šumama,
- prilagodbi zakonima i propisima EU-a tijekom pripreme za početak pristupnih pregovora, a nakon dobivanja *avisa* i datuma početka pregovora Hrvatske kao kandidatkinje za članstvo,
- okupljanja stručnjaka, radnih grupa i ustanova oko pripreme dobrovoljnoga izvješća,
- širenje rasprave o gospodarenju šumom izvan šumarstva odnosno profesionalno vezanih nešumarskih stručnjaka za tu gospodarsku granu,
- prenošenju informacija o svjetskim trendovima u svezi s gospodarenjem šumom unutar zainteresiranih u Hrvatskoj,
- javnom promicanju važnosti šumskoga bogatstva i svojim nedrvinim vrijednostima i dr.

Kao primjer obveze RH-a u sklopu procesa pristupanja EU-u odnosno provedbe Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju, je i uspostava ekološke mreže koja predstavlja provedbu legislative EU-a: Smjernice o zaštiti ptica i Smjernice o zaštiti prirodnih staništa i prirodne, tzv. divlje faune i flore. U okviru ove zadaće članice su EU-a obvezne odrediti područja važna za europski ugrožene vrste i staništa koja čine dio EU-ove ekološke mreže NATURA 2000.

Vrijedi naglasiti da će obuhvat IPF/IFF-ovih prijedloga u nacionalnome okolju zasigurno pomoći u povezbi šumarskih ustanova s lokalnim zavičajnim stanovništvom i zajednicama u svrhu zajedničkoga promicanja vrijednosti šumskih ekosustava. Treba pridodati da uz preporuke UNFF 1– 4, i prošireni program o biološkoj raznolikosti šuma izveden iz KBR-a (*Konvencije o biološkoj raznolikosti*) te, npr., Bečka deklaracija MKZŠE-a (engl. MCPFE), čini skup potkrjepa za nacionalno djelovanje u šumarstvu. Budući da su do sada poslana dva dobrovoljna izvješća UNFF 3 i 4, a ne i UNFF 2, u izvješću će se dati i podaci koji se odnose na pitanja iz UNFF 2, ali i dopune s novim informacijama za UNFF 3 – 4.

Neskraćena, radna inačica ovoga izvješća na hrvatskome jeziku s pridodanim popisom uporabljenih izvora, bilo pisanih ili dostupnih na internetskim stranicama (publikacije, radovi, zakoni, propisi, smjernice...), učinit će dokument široko dostupnim zainteresiranima sa zamolbom za komentar, prijedloge, djelovanje i sl.

• Razvoj i primjena nacionalnih šumarskih programa ili sličnih granskih politika

Nacionalni šumarski program (engl. NFPs – *National Forest Programmes*) temelji se na zaključku Vlade RH-a pod naslovom Nacionalna šumarska politika i strategija (NŠPS), srpanj 2003. Na temelju NŠPS-a i ZIDZOŠ-a (Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o šumama) pokrenut je postupak onovljenja Zakona o šumama te niza drugih propisa, uredbi, poslovnika i drugih objava o šumama,

njihovome gospodarenju, organizaciji šumarstva i dr. Sa započetim pripremanjima za pregovore o ulasku HR-a u EU (predvidivo u ožujku 2005), započelo je novo razdoblje zajedničkoga djelovanja šumarstva s mnogim sudionicima u pregovaranju, posebno u prilagodbi hrvatskih zakona i propisa s onima u EU te naročito zaštiti okoliša. Ovo posljednje važna je sastavnica u pristupnim pregovorima, a šumarsku odgovornost za stanje u nacionalnoj zaštiti okoliša najbolje potvrđuje činjenica što je 43,5 % ozemlja HR-a šumište, bilo to šumsko zemljište pošumljeno ili golet. Odatle i proistječu mnoge nove zadaće resornoga ministarstva MPŠVG-a, te njegova Odjela za šumarstvo (OŠMPŠVG-a).

Da bi se ostvarili zadani ciljevi, različiti vladini odsjeci te predstavnici poduzetnika i šumovlasnika nastoje promicati prihvaćene stavove, posebno one o zaštiti i obnovi šuma, protupožarnoj djelatnosti, obnovi šuma poslije koje nepogode (požar, vjetrolom, snjegolom...), razminiranju preostalih miniranih šuma, ali i o pravednoj naknadi lokalnome zavičajnom stanovništvu za njegov doprinos očuvanja šuma kroz pomoć lokalnoj drvnoj industriji, osiguranju ogrjevnoga drva, povremenom zapošljavanju stanovništva na razdobaškim poslovima, pa i neposrednom novčanom pomoći iz ostvarene dobiti.

Tako široko obuhvaćeno djelovanje te mnogobrojni programi i zadaće normalno dovode i do različitih, pa i podijeljenih mišljenja i interesa sudionika procesa, bilo vladinih ili nevladinih predstavnika, šumovlasnika ili korisnika drvnih i nedrvnih šumskih proizvoda jer, nedvojbeno, svaka od grupa ima i posebne gospodarske interese koji su često u nesuglasju s ekološkim i drugim zahtjevima. Ipak, treba imati na umu da je oko 80 % hrvatskih šuma odnosno šumskoga zemljišta u nekome obliku državnoga vlasništva (gospodarske šume ili šume pod kojim oblikom zaštite), a preostali dio u privatnome vlasništvu. Budući da gospodarskim šumama od 1. siječnja 2002. upravlja u ime Vlade RH-a trgovačko društvo HŠ d.o.o. (od 1. 1. 1991. do navedenoga nadnevka djelovalo je kao javno poduzeće "HŠ" p.o.), važno je i za šume i njihov održivi razvoj poznavanje poslovanja društva. Na primjer, u 2003. godini nakon duljega vremena proračunska je godina završila novčanim gubitkom te se društvo približilo pragu nelikvidnosti. Te je godine počelo djelovanje novih dvaju društava u sastavu „Hrvatskih šuma“ d.o.o.: HŠ Tours d.o.o. i HŠ Consult d.o.o. (prvo je nakon nekoga vremena ukinuto). Plan za 2004. osim financijske racionalizacije, predviđa nastavak restrukturiranja tvrtke što je navedeno i u službenome izvješću za 2003. i početak 2004. No, obrnuto je s preradbom drva; privatni sektor značajnije sudjeluje u drvnoj idnustriji nego li u šumarstvu jer je gotovo cijela privatizirana. Ipak, valja naglasiti da udjel privatnoga poduzetništva na šumskih radovima unutar šumarstva, posebno u iskorištavanju šuma, pa i u nekim radovima uzgajanja i zaštite šuma, doseže, npr. u prijevozu drvnih proizvoda, i do 80 % njihova opsega.

• **Međunarodna suradnja, uključujući razvoj i primjenu suvlasništva odnosno suradništva**

Šumarstvo je u mnogim suradničkim oblicima povezano međunarodnom suradnjom s nekom vrstom globalizacije, koja dijelom znači i prihvaćanje šumarske politike. Ono posebno vrijedi za povezivanje s regionalnim asocijacijama srednje Europe s kojima je od početka organiziranoga rada na ustroju šumarstva u 18. stoljeću živjela jednim dijelom u istoj državnoj zajednici. Razlog su tome, osim povijesnih, i sličnosti šumskih ekosustava, načina gospodarenja i obnove šuma te poštivanje počela održivoga gospodarenja i bioraznolikosti. Pritom je podjednako važna suradnja na državnoj razini, npr. u okviru Ministarske konferencije o zaštiti europskih šuma kao i ona nevladinih organizacija, npr. IUFRO-a i dr.

Ministarske konferencije zaštite šuma u Europi (MKZŠE)

Osim na prvoj, Hrvatska je neposredno sudjelovala na svim Ministarskim konferencijama zaštite šuma u Europi te prihvatila sve rezolucije, inicijative i oblike regionalne suradnje. Budući da je svaki takav susret bio nastavak i formalnoga pristupa hrvatskoga šumarstva održivome gospodarenju šumama, uvijek je to značilo potvrdu vlastitoga djelovanja i njegova promicanja. Na neki je način svaka konferencija označavala novi prijenos međunarodne šumarske politike u regionalne i nacionalne okvire.

Šumarstvo i zaštita okoliša unutar Europske unije

2004. i početak 2005. označit će mnogu potvrdu ali i promjenu hrvatske šumarske politike, posebno sa stanovišta opće korisnih funkcija šume, zapravo mnogih njezinih dobara koji, bar zasada, ne nalaze mjesto na tržištu poput drvnih proizvoda. Iako se i na tome području bitno mijenjaju odnosi, na primjer prodajom određenih prava drugim zemljama u vezi s Kyotskim protokolom, svijest o zaštitnim funkcijama čuvanja vode, zaštite od erozije i vjetra, povećanju krajobrazne vrijednosti okoliša i dr., sve više će i brže dolaziti do opredmećenja svekolikih dobara šume unutar sustava kakav je EU.

Posebno se očekuje promicanje nadzorno motrilačkoga praćenja hrvatskih šuma te okolišnoga međudjelovanja na razini prilagodbenoga okvira usredotočenoga na šume u EU. Raznolikost i obuhvatnost legislative EU-a koja se bavi ovom problematikom dijelom će preuzeti i hrvatsko šumarstvo te unaprijediti postojeće stanje, ponajprije u svezi sa zračnim polucijama, šumskim požarima, održavanjem biodiverziteta, klimatskoga utjecaja, stvaranja ugljika, zaštite tla i dr. I dosadašnje umanjeno sudjelovanje u nekim projektima EU-a (projekti COST-a) odnosno tematskim konferencijama kao pridruženih članova, označilo je mnogu vrijednost takve vrste sudioništva.

Međunarodna zajednica šumarskih istraživačkih organizacija (MZŠIO, engl. IUFRO)

IUFRO kao jedna od najstarijih nevladinih svjetskih udruga, u posljednjih je pola stoljeća odigrala značajnu ulogu u promicanju šumarskih i šumskih vrijednosti u Hrvatskoj. Svojom razvedenom strukturom ovodobnih područja IUFRO je omogućavao hrvatskim znanstvenicima sudjelovanje, razmjenjivanje, iznošenje i promicanje mnogih značajnih dosega.

Akademija šumarskih znanosti (AŠZ)

Iako tek osmu godinu djeluje kao neovisna znanstvena udruga šumarskih i drvnotehnoloških znanstvenika, svojom izdavačkom djelatnošću i objavom temeljnih djela o hrvatskome šumarstvu te sudjelovanjem i vođenjem izradbe studija o osjetljivim pitanjima u svezi zaštite okoliša, npr. utjecaju naftovoda na šumske ekosustave, miniranosti na stanje takvih sustava, gradnje hidrocentrala uz vrijedna šumišta i sl., ali i o raspravi o bitnoj legislativi koja određuje razvoj i budućnosne smjernice šumarske politike, *Akademija* je postala značajni čimbenik u hrvatskome šumarskome djelovanju. Svojim povezivanjem sa srodnim stranim organizacijama, od svoga osnutka *Akademija* promiče međunarodnu suradnju podržavajući ili organizirajući zajedničke skupove te razmjenu mišljenja o zbiljskim pitanjima šuma i šumarstva.

Po dva primjera, dva iz sustava Vladinoga djelovanja i dva iz sustava nevladinih udruga, samo su naznaka i kratka opisnica međunarodne suradnje. Dio preostale značajnije suradnje nabraja se samo s osnovnim podacima:

- Sudjelovanje triju hrvatskih predstavnika, npr., u tijelima: *UNECE Timber Committee*, *European Forestry Commission*, *Joint FAO/UNECE Working Party on Forest Economics and Statistics*.
- RH je jedna od 34 zemalja članica COST-a, naravno u okviru svoga položaja nečlanice EU-a. Ostvareno je sudjelovanje hrvatskih šumarskih i drvnotehnoloških znanstvenika u nekim završenim projektima, projektima u tijeku i onima u pripremi. Tako će se, npr., u 2004. završiti dva projekta u kojima sudjeluju hrvatski znanstvenici – *Advances in the drying of wood* (Promicanje sušenja drva) i *High performance in wood coating* (Vrhunski postupci površinske zaštite drva).
- FRA – *Forest Resources Assessment*, FAO, *Forestry Department*, *Global Forest Resources Assessment update 2005 <CROATIA>*, *Country Report*, December, 2004, izvješće 7 znanstvenika i stručnjaka.
- *International Scientific Symposium Anti-erosive and water-protective role of the forest and methods of its preservation and improvement* (Proturozijska i vodozaštitna uloga šuma te načini njihova održavanja i unapređenja), IUFRO 8.01.00 Ecosystems, 8.01.08 Floodplain forest ecosystems; Academy of forest sciences Zagreb; Faculty of forestry and wood

technology – Mendel University of Agriculture and Forestry Brno; Faculty of Forestry – University of Zagreb, Summaries, str. 40.

- PIN-MATRA, Istraživanje krških polja Dinarida, početak 2004, Hrvatski prirodoslovni muzej i Kraljevsko nizozemsko društvo za zaštitu prirode (financira nizozemska Vlada), nastavak 2005.
- CROSOTER – Hrvatska digitalna banka podataka za tlo i zemljište temeljena na sonovnim značajkama SOTER-ove banke podataka za tlo i zemljište.
- MAP – Mediteranski akcijski plan za zaštitu Sredozemnoga mora Programa UNEP-a. Hrvatska sudjele s 0,97 % ukupnih sredstava u financiranju programa.
- Hrvatsko botaničko društvo (*Croatian Botanical Society*) potpomognuto od strane Regionalnoga centra za zaštitu okoliša (REC) prevela je priručnik: Anderson, S. (2002): Identifying Important Plant Areas. Plantlife International.

- **Ustrojstvo ili poticaji za olakšavanje sudjelovanja svih zainteresiranih strana, uključujući zavičajnu odnosno lokalnu zajednicu, u područje planiranja u šumarstvu, odlučivanja i/ili njegovim upravljanjem**

Ustrojstvo i poticaji za uključivanje tzv. treće strane iz Hrvatske ili drugih zemalja u šumarskome planiranju, organiziranju, rukovođenju i ostvaraju zamisli, posebno su naglašeni posljednje desetljeće. Sada se već može smatrati pravilom, kao i pri svakom takvom djelovanju, uključivanje u poduzetne sudionike lokalnu zajednicu.

Vrijedi naglasiti da bitan poticaj stvaranju sličnoga ustroja sudioništva i uključivanja stručnjaka izvan profesionalno vezanoga uz šumarstvo omogućuju *Nacionalni šumarski programi* (NŠP) te Vladina (Vlade RH-a) objava *Nacionalne šumarske politike i strategije* (NŠPS). Vjerojatno bi stvaranje nacionalnoga savjeta za šumarstvo kao vrhovnoga stručnoga tijela pospješilo prilagođavanje *načina uključivanja treće strane* u dvojbenim situacijama, kako se pokazalo, na primjer, vjerodostojnim pri certificiranju (potvrđivanju) šuma, ocjene sredstava rada i zaštitnih sredstava i sl. Svakako bi vijeće moralo uključivati i sudionike iz drvnoprerađivačke industrije, ekoloških udruga i dr. S obzirom na regionalnu različitost šuma i šumarskih zadaća u Hrvatskoj, vjerojatno bi na temelju nacionalnih programa trebalo izraditi i regionalne programe koji bi detaljnije obuhvatili posebnosti, npr. za ravničarske šume Slavonije, brdske šume Gorskoga kotara (pokrivenost šumom oko 70 %) te za priobalno područje mediteranskih šuma. Vjerojatno bi višegransko i multidisciplinarno vijeće za svaku takvu regiju pomoglo u stvaranju djelotvornih mehanizama rješavanja problema i promicanja lokalnoga sudjelovanja u održivome gospodarenju šumom.

Provedba IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju u svezi s tematskim područjima za UNFF 2

Moli se pribaviti informacije o poduzetim aktivnostima nakon 1997, učinjenome napretku, sretanim ograničenjima, spoznajnome doprinosu te saznanja o novonastalim problemima, jednako kao i o bitnim informacijama povezanih s provedbom programa (financiranje, primjena okolišno pogodnih postupaka, ostvaraja potrebne osposobljenosti), a odnose se na neke od sljedećih sastavnica:

Suzbijanje sječe šuma i njihove degradacije

2 Priprema dijagnostičke studije u svrhu raščlambe povijesnih i zbiljskih uzroka krčenja šuma i njezine degradacije, uključujući procese izvan šumarstva

Sve studije o utvrđivanju uzroka *krčenja šuma i njezine degradacije* ponajprije obuhvaćaju čimbenike nastale izvan šumarstva te tek manjim dijelom onima poteklama iz šumarstva, gospodarske grane koja se bavi zaštitom, njegovom i uzgajanjem šuma u svrhu njezina očuvanja, proširenja te pridobivanja drvnih i nedravnih dobara. U slučaju kada uzroci leže u šumarstvu najčešće se radi o izvanrednim okolnostima, na primjer o neuspjeloj obnovi, uništenju šuma uslijed požara, vjetroloma, ledoloma i sl. O uzrocima koji su dolazili nametnuti izvan šumarstva, a tih je većina, treba razlikovati povijesno dva bitno različita razdoblja: vrijeme dok su se dijelovi današnje RH-a nalazili pod tuđom vlašću (Venecija, Osmanlijsko carstvo, Austro-Ugarska monarhija...), o čemu i nema vjerodostojnih dokaza o krčenju šuma od treće strane: i u to je vrijeme drvo bio traženi proizvod, npr., nužan za pilote na kojima počiva Venecija (danas je to hrvatskih kamen iz okolice Šibenika koji se izvozi u svrhu spašavanja grada na pilotima!) ali, bilo je i osvajanja šumskoga zemljišta od strane autohtonoga stanovništva za poljoprivrednu proizvodnju: osnutak maslenika, vinograda i sl., pa sve do osiguranja pašnjaka za stočarstvo.

Nasuprot razdoblju dvojbenih prosudba, jasno je da je, npr., u prvoj i drugoj Jugoslaviji bilo eksploatacije hrvatskih šuma diktiranih političkim ili kojim drugim izvanšumarskim razlogom: na primjer, sredinom 20-tih godina propisom o mogućim čistim sječama na površinama do 500 ha omogućeno je "gospodarenje" koje nije u skladu s gospodarskim osnovama ili, poslije II. svjetskoga rata sjeklo se u svrhu izvoza pretežno hrvatsko šumsko blago u svrhu osiguranja sredstava od izvoza drva za obnovu zemlje, njezinu industrijalizaciju i elektrifikaciju te sl. (oko 80 % izvezenoga drva posječeno je u hrvatskim šumama, uglavnom iznad dopuštenoga etata). Unatoč tome, pokazatelji šumovitosti, drvne zalihe, prirasta i drugih bitnih pokazatelja stanja šuma, Hrvatsku svrstavaju u red europskih zemalja sa znatnim šumskim bogatstvom.

2003. godine opožarena je površina oko 25 700 ha, od čega gotovo polovica otpada na privatne šumske i poljoprivredne površine. Degradacija flore te počeci erozije prijetnja su takvom zemljištu. MPŠVG izradilo je program oživljavanja tih površina te privođenja redovitoj proizvodnji. Program je prihvatila Vlada RH-a te zadužila MPŠVG, HŠ d.o.o. i područnu samoupravu da pripremi i ostvari sanaciju opožarenih površina.

Budući da se ponajveći dio degradiranih šuma i goleti nalazi na kršu, izučavanju se kraških ekosustava stalno pridaje odgovarajući značaj (npr., i za vrijeme Domovinskoga rata financiran je projekt Instituta „Ruder Bošković“, Zagreb, pod naslovom *Biogeografska razdioba, kartiranje i razvoj ekosustava hrvatskoga krasa*). Da bi se istraživanju fenomena krša, a time i degradiranosti šuma na njemu kao i goleti nastale ponajprije krčenjem šuma posvetila pažnja i unaprijedilo stanje u svrhu uspostave uništenih ekosustava te postigle mnoge općekorisne vrijednosti šuma, biološka raznolikost te u prvome redu održivo gospodarenje, pristupilo se 2004. osnutku *Instituta za krš* u Gospiću, središtu Like i Ličko-senjske županije. Vrijedi napomenuti da je to kraj s velikim rezervama pitke vode, a preko 30 % županije su prirodno zaštićena područja. Osim toga napominje se da se krš nalazi na oko polovici hrvatskoga teritorija. Vrijedi naglasiti da krš dosiže sve do mora, obuhvaćajući priobalje te i razvoj turizma značajno ovisi o stanju ekosustava. Dakle, svrha je proučavanja krša gospodarski razvoj

područja koje pokriva. U početku će radom započeti *Centar za krš* koji će postupno prerasti i u institut. *Vijeće za krš* raspravljat će o projektima.

Posebnost je hrvatskih šuma što su nakon Domovinskoga rata 1995. njihovi dijelovi ostali minirani ili pod sumnjom da su minirani, dakle zagađeni minama. Naravno da na dijelovima šumskoga zemljišta gdje su vođene bitke ili bile granice razgraničenja, pošumljenoga ili ne, miniranost uključuje i neeksplozirano bojovno streljivo, pa i aviobombe. Sve su državne šume kartirane s oznakom sumnjivih miniranih površina te linijama razdvajanja između prometne infrastrukture (šumske vlake, ceste, objekti...) i šumskoga zemljišta. Budući da na minirane površine nije bio moguć pristup, takve su šume ostale nepristupačne i za obavljanje bilo kakvih u osnovama propisanih radova, što je u mnogim slučajevima dovelo do njihove degradacije. Ona je različita: negdje nisu obavljani uzgojni radovi, najčešće prorede, prekinuti su propisani radovi na uređivanju šuma, prisutno je neiskorištenje etata, neizbježne su štete na divljači, negdje nije obavljena obnova, bilo prirodna ili pošumljavanjem i dr. Znanstveni projekt Akademije šumarskih znanosti u osnutku (2005) trebao bi istražiti stupanj degradacije miniranih šuma. Prva studija „Hrvatskih šuma“, p.o., Zagreb, iz 1997. potkrjepljeno brojčano i kartografski iznosi podatke o miniranosti šumskoga zemljišta s kojim je tada gospodarilo javno poduzeće. Ustanovljeno je da je minirano 12 % (oko 2440 km²) od ukupne površine s kojom gospodari poduzeće, da je na miniranome području drvna zaliha 23 447 154 m³, a propisani etat 4 893 233 m³ (oko 10 % etata određenoga u *Osnovi područja*). Istim je elaboratom utvrđeno da je minirano 8,5 % (preko 1200 km) šumskih cesta, dok za šumske vlake i prosjeke nema podataka. U te podatke nije uvrštena procjena miniranosti privatnih šuma. Istodobno su „HŠ“ p.o. donijele »Program rada na pripremi i provedbi razminiranja objekata, šuma i šumskih zemljišta kojima gospodare „Hrvatske šume“ p. o. Zagreb«, o čemu su bile upoznate državne institucije. Program je bio usklađeno sa Zakonom o razminiranju (1996); izmjene i dopune Zakona o razminiranju donošene su 1998. i 2000. (a) Istodobno je (dakle oko 1996. godine) u RH-a procijenjeno sumnjivim, minama zagađenim teritorijem oko 13 000 km². U odnosu na vrstu zemljišta i njegovu namjenu načinjena je lista prioriteta od prvoga do osmoga razreda. Na toj je listi prostor *nacionalnih parkova* svrstan na 4. mjesto, površine zemljišta *pod zaštitom prirodne i kulturne baštine* na 5-ome mjestu, dok su *gospodarske šume svrstane u sedmu*, pretposljednju prednosnu skupinu. (b) Prijedlog nacionalnoga programa protuminskoga djelovanja u RH iz 2000. donosi novu polazišnu procjenu od 4500 km² ukupno minirane (kontamirane) površine. Vrijedi naglasiti da se pritom nije službeno promijenila procjena miniranosti državnih šuma iz 1997. (c) Slijedi prijedlog Nacionalnoga programa protuminskoga djelovanja 2005 – 2009. (listopad 2004). On se temelji na novim spoznajama te činjenici da je prevladao tržišni model organizacije razminiranih tvrtki (u RH-a je 49 tvrtki ovlašteno za obavljanje navedenih poslova), da je materijalna osnova i razina tehnike porasla, da su uvedene i vrhunske metode provjere razminiranosti, da su stvorene ili se stvaraju norme koje obuhvaćaju normiranje razminiranih strojeva, vodiča i pasa, zaštitne opreme, sredstva za detekciju te općenito i počela humanitarnoga razminiranja. Nova metodologija donosi minski sumnjive površine u Republici Hrvatskoj u iznosu od 1174 km² (2,08 % kopnene površine RH-a). Od toga iznosa na šume, protupožarne putove i šumske prosjeke otpada 633,4 km² (54 % cjelokupnoga minski sumnjivoga prostora RH-a), a na makiju i krš 131,9 km² (11,2 %). Dakle, na cjelokupno šumsko zemljište otpada približno 65 % (vjerojatno tome treba dodati i dio šumskih pašnjaka izdvojeno prikazanih zajedno s livadama). Vrijedi naglasiti da se minski sumnjivi prostor dijeli u tri razreda: (i) prostor za razminiranje (26 %), (ii) prostor za pretraživanje (71 %) te (iii) prostor koji se koristi na vlastitu odgovornost (3 %).

3 Oblikovanje i provedba nacionalne politike i strategije kroz otvoren i sudionički proces u svrhu utvrđivanja temeljnih uzroka krčenja šuma

U doslovnome se smislu ne može u Hrvatskoj govoriti o potrebi za utvrđivanjem uzroka krčenja šuma te njegova uklanjanja. Ukoliko šume stradaju to je ponajprije vezano uz požare u priobalnome području, dok je isto bitno manje u kontinentalnome dijelu zemlje. Istodobno politika (Vlada putem pripadnoga Ministarstva) i prihvaćena strategija određuju kako i na koji način treba na takvo zemljište vratiti šumski ekosustav. Osim lokalne zajednice u svrhu se ostvaraja zadaća uključuje i država sa svojom pomoći. Naravno da je praktično djelovanje ponajprije usmjereno prema sprječavanju

nastajanja požara, zatim u stvaranju sustava što bržega određivanja mjesta nastanka požara te uspješnome sprječavanju širenja i njegovu gašenju.

Ukoliko i dođe do degradacije šume ili njezinoga nestanka zbog požara ili kojega drugoga razloga, taj se gubitak mora nadoknaditi podizanjem nove šume kako bi se nadoknadile izgubljene šumske ekološke funkcije novom podignutom šumom. Sve je to i zakonska obveza vlasnika šuma odnosno onoga koji njome gospodari, dakle, ponajprije „Hrvatskih šuma“ d.o.o. koje gospodare s oko 80 % hrvatskih šuma u državnome vlasništvu. Budući da je 2003. godina bila jedna od nekoliko godina s najvećim opožarenim površinama, Vlada RH-a je u siječnju 2004. prihvatila Program obnove opožarenih šumskih i poljoprivrednih površina (zajedno oko 17 500 ha) na otocima i u priobalju. Obnova sadrži plan čišćenja opožarenih površina i pristupnih putova, program biološke obnove (vraćanje u prvotno stanje ili obnova staništa kojom pionirskom vrstom) te osiguranje budžetskih sredstava za sufinanciranje aktivnosti (do 50 %) kao i obveza županijskih vlasti, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave odnosno vlasnika kao krajnjih korisnika. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu te Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o provedbi modela kapitalnih ulaganja u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, iako u naslovu spominje i šumarstvo, nije primjećeno da u svojoj detaljnoj specifikaciji navodi i jedan primjer kapitalnoga ulaganja u šumarsku proizvodnju. Početkom 2004. godine Vlada RH-a i resorno Ministarstvo donijeli su odluke o podizanju vinograda i maslinika na šumskome zemljištu (osnivanje služnosti) uz istodobnu obvezu nadoknadbenoga pošumljavanja neobrasloga šumskoga zemljišta. U načelu se prenamjena odnosi na neobraslo šumsko zemljište i zemljišta s degradacijskim oblicima šumskih sastojina. Ostaje upitno vrijedi li uz mnogo neobrađivano poljoprivredno zemljište prenamjenjivati šumsko zemljište u poljoprivredno te time trajno poništiti biološku raznolikost šumskoga ekosustava. Vjerojatno postoji prirodni put, na primjer da se započne obrađivati neobrađeno poljoprivredno zemljište, a degradacijski oblici šuma postupno kapitalnim ulaganjima vrata i nekadašnje vrijedne mediteranske mješovite šume. Tim se putem kreće početkom 2005, barem što se tiče poljoprivrednoga zemljišta, izmjenama i dopunama Zakona o poljoprivrednome zemljištu.

Vrijedi napomenuti mnogo akciju nevladinih ekoloških udruga, hrvatske vojske, banaka, škola, predstavnika uvoznika automobila i dr., koji podižu na opožarenome zemljištu šumu kao najsloženiji kopneni ekosustav te tako skrbe o biološkoj raznolikosti. Dvojbe oko sprječavanja požara držanjem koza na ispaši u mladim šumama i sl., znači prepustiti šumu uništenju. Bilo koji oblik nekontroliranoga ekstenzivnoga stočarstva s malo ili nikakvoga rada i ulaganja, kao i pašarenja, brsta, žirenja i sl., u prirodnim je šumskim ekosustavima nespojivo s gospodarenjem i očuvanjem šuma.

Osim pokretanja jedinstvenoga telefonskoga broja za slučaj elementarne nepogode (112), vrijedi nastaviti s istraživačkim naporima uspostave sustava za daljinsku detekciju šumskih požara, posebno zaštićenih područja, koji pomaže u otkrivanju početnoga požara i brzome uzbunjivanju vatrogasnih jedinica.

4 Podizanje svjesnosti o važnosti zadaća u svezi s krčenjem/sječom šuma i degradacije šuma kao i njihovih mnogovrsnih vrijednosti

Podizanje svijesti o nužnosti uklanjanja kritičnih uvjeta za možebitno nastajanje uvjeta stradanje šuma, ponajprije uslijed požara, važna je trajna djelatnost i šumarstva i Vlade RH-a te mnogih ekoloških odnosno okolišno-zaštitarskih udruga. Treba naglasiti da je bitna razlika u uzroku uništavanja šuma požarom: u nerazvijenim zemljama to je način osvajanja zemljišta za druge namjene, dok je uz prirodne uzroke požara hrvatskih šuma on najčešće uzrokovan nepažnjom ruralnoga stanovništva, nerijetko i neodgovornim ili hotimičnim paljenjem otvorene vatre. Degradirane šume treba podizati u više uzgojne oblike kapitalnim ulaganjima ponajprije u priobalju i na otocima zbog općekorisnih vrijednosti šume, znatno manje nego li zbog značenja pridobivanja drva u koju svrhu.

Zaštita šuma i očuvanje jedinstvenih tipova šuma te osjetljivih ekosustava

5 Stvaranje ili širenje zaštićenih površina u svrhu zaštite šuma i povezanih ekosustava u njihovome punome opsegu vrijednosti te razvoj i primjena mjerila i postupaka procjene uvjeta i gospodarne uspješnosti u zaštiti šumišta

Preko pola stoljeća zaštićuju se hrvatski ekosustavi raznim stupnjevima zaštite. U većini je slučajeva takvom zaštitom obuhvaćen i značajni udio šuma odnosno šumskoga zemljišta. Pravila su skrbi u takvim slučajevima zahtjevni i posebno nadzirani od strane odgovarajućega ministarstva odnosno kojega državnoga zavoda. Najviši oblik zaštite su *nacionalni parkovi* (trenutno ih je 8) i *parkovi prirode* (trenutno ih je 10). Uz i druge oblike zaštite obuhvaćeno je oko 11 % hrvatskoga kopnenoga teritorija. Početak skrbi o takvim područjima započeo je koncem 19. stoljeća osnivanjem društava za uređenje vrijednih područja, tada ponajprije Plitvičkih jezera. Taj oblik kao i povremena zaštita u prvoj polovici 20. stoljeća počela se mijenjati Zakonom o zaštiti spomenika kulture i prirodnih rijetkosti 1945. godine. Time je počela sustavna skrb o zaštiti šuma i povezanih ekosustava u Hrvatskoj. Zadaća je državnih institucija da zaštićuju bilje i životinjske vrste, prostorne objekte i sl. Tako je prethodna pedesetgodišnja neozakonjena skrb o zaštiti prirode, dakle i šumskih ekosustava, prerasla sredinom 20. stoljeća u institucionalni oblik koji se tijekom pola posljednjega stoljeća mijenjao ovisno o okolnostima i mogućnostima. Kao što je u točki II.1.3 naglašeno, postankom HR-a kandidatkinjom za pristup u EU te potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju RH u EU, kao i dobivanjem datuma o početku pregovora, *zaštita je okoliša*, koja obuhvaća i zaštitu šuma i šumskoga zemljišta, postala značajni uvjet u pregovorima i zahtjevu poštivanja standarda i normi EU-a iz navedenoga područja. Prvi je hrvatski nacionalni park Plitvička jezera 1979. godine, 30 godina nakon proglašenja nacionalnim parkom, UNESCO uvrstio na Listu svjetske prirodne baštine.

Osim šuma unutar *nacionalnih parkova*, iz gospodarske su uporabe izuzeti i *rezervati šumske vegetacije*, *park šume* i *strogi rezervati*, što čini oko 3 % šuma RH-a. U šumama parkova prirode i šumama zaštićenih krajolika normalno se gospodari, ali uz posebne uvjete zaštite prirode. Zakon o šumama iz 1990. godine grupirao je šume u (i) gospodarske, (ii) zaštitne (protuerozione, zaštitna šumska naselja, vodocrpilišta i dr.) te (iii) šume s posebnom namjenom (šume i dijelovi šuma registrirani kao sjemenski objekti, šume koje predstavljaju posebnu rijetkost zbog svoje ljepote odnosno znanstvenoga ili povijesnoga značenja, šume namijenjene znanstvenim istraživanjima te šume sačuvane za odmor i rekreaciju). Orijehtacijski se može navesti da u kopnemome dijelu nacionalnih parkova šume zauzimaju 64,4 % površine, a u parkovima prirode 61,3 %, što znači da je osim izuzetih oko 3 % šuma iz redovnoga gospodarenja, pod posebnim režimom gospodarenja samo u parkovima prirode gotovo 12 % vrijednih šuma. Da se vidi o kolikim se površinama šuma u RH-a radi, vrijedi dati sljedeće podatke: ukupna je kopnena površina RH 56 538 km², šume pokrivaju 19 788 km² (35 %), šumsko zemljište pokriveno šumom te raznim oblicima degradiranih šuma i goletima zauzima 24 580 km² (43,5 %) ozemlja RH-a. O šumama u nacionalnim parkovima trenutno skrbi, osim stručnjaka drugih struka, 8 diplomiranih inženjera šumarstva, a u parkovima prirode 9. Postoje prijedlozi za pretvorbu dvaju parkova prirode u nacionalni park. Nadalje, pod posebnom su zaštitom i neki drugi zaštićeni dijelovi prirode (0,93 %) koje ne proglašava Hrvatski sabor nego županije svojom odlukom. Tu spadaju strogi i posebni rezervati (botanički, geomorfološki, geomorfološko-hidrološki, ihtiološki, ornitološki, ihtiološko-ornitološki, zoološki, šumske vegetacije te oni u moru), park-šume, zaštićeni krajolik, spomenik prirode (geološki, geomorfološki, hidrološki, paleontološki, rijetki primjerak drveća, skupina drveća), spomenik parkovne arhitekture (arboretum, botanički vrt, park, pojedinačna stabla, skupina stabala). Svim je tim oblicima zaštite obuhvaćeno pojedinačno drveće, njegove grupe i šumski odjeli. Vrijedi naglasiti brojnu zaštitu biljnih vrsta (44), životinjskih vrsta (567), 130 vrsta gljiva, sve europske vrste ptice te mnoga morska flora i fauna.

Program Natura 2000 detaljni je vodič kriterija i ciljeva odabira zaštićenih površina te je predmet razmatranja i usvajanja pri svim novim poduhvatima. U zaštićenim područjima gdje postoji određeni oblik gospodarenja šumom, uostalom kao i u gospodarskim šumama, unapređuje se sustav licenciranja poduzetnika izvođača radova, ali i uporabljavanih sredstava i postupaka rada. Stvaranje sustava *koridora između jezgara zaštićenih prijelaznom zonom*, važna je i zahtjevna zadaća posebno u vrijeme izgradnje značajne cestovne infrastrukture. Taj proces stvaranja ekološke mreže preduvjet je čuvanja prirodne baštine te možebitnoga cijepanja područja u ekološki nepovezane otoke. A sve djelovanje na zaštićenim područjima s većih udjelima šuma i njezinih složenih ekosustava zahtijeva dosljedno poštivanje biodiverziteta. Iz sufinancirajućega je fonda LIFE-III EC na natječaju 2002. godine odabrala jedan od tri predložena projekta MZOPUG-a. Isti se sastoji u uspostavi Nacionalne ekološke mreže (kratica CRO-NEN) kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i mreže NATURA 2000 (sufinanciranje iznosi oko 0,375 mil. €). Osim suradnje s hrvatskim DZZP-om (od 2004. on je voditelj

projekta nakon što je Ministarstvo kulture preuzelo nadležnost nad zaštitom prirode) i tvrtkom OIKON d.o.o., u radu na projektu sudjelovao je i ECZP (engl. ECNC). Važna sastavnica projekta je i uspostava Nacionalnoga programa nadzora i motrenja, tzv. monitoringa biološke raznolikosti. Bitna je sastavnica ovoga projekta prikupljanje i obradba podataka te zatim kartiranje i raščlamba kao i izradba baze podataka. Inače CRO-NEN sadrži 8 projektnih zadataka.

U okviru programa LIFE III Europska unija financira s oko 0,42 mil. €, među ostalim, zaštitu vučje populacije u RH-a te Corine datoteke pokrova Hrvatske interpretacijom satelitskih snimki (donacija EU oko 0,5 mil. €).

Budući da je većina zaštićenih područja koja obuhvaćaju i šumišta istodobno mjesto posjeta ljudi (nacionalni park Plitvička jezera godišnje obiđe i do $\frac{3}{4}$ milijuna posjetitelja), organizacija prihvata, vođenja, poduke i osvješćivanja posjetitelja važne su zadaće. Temeljem Konvencije o biološkoj raznolikosti u svrhu zaštite prirode Hrvatska sustavno i dugoročno prati stanje odabranih vrsta i staništa. To je djelovanje posebno važno kada su u pitanju zaštićene i ugrožene vrste, staništa ili područja, kada postoji mogućnost najezdnoga unošenja neauhtonih vrsta u moru ili na otocima te kada čovjek svojim djelovanjem neposredno utječe na biološku raznolikost, npr. pretvaranjem šumskoga zemljišta u poljoprivredno i sl.

Iako Republika Hrvatska nije članica SUZP-a (engl. IUCN – *The World Conservation Union*), tri hrvatske nevladine udruge (*Eurocoast Croatia*, *Croatian Biological Society*, *Croatian Society of Natural Sciences*) članovi su te svjetske udruge. Vrijedi napomenuti da IUCN / SUZP predstavlja most između vlada, nevladinih udruga, lokalnih zajednica te privatnoga sektora u okviru nastojanja poticanja očuvanja šuma i gospodarenja zemljištem. Na mnogim programima IUCN surađuje s WWF-om.

6 Razvoj i ostvaraj sudioničkih odnosa pri uključenju šumovlasnika, privatnoga sektora, zavičajne odnosno lokalne zajednice pri planiranju gospodarenja odnosno rukovođenja zaštitom šumišta te razvoja i uvođenja niza onovljenih mehanizama novčanoga podupiranja i ohrabrenja u zaštiti šuma

U radu HŠ d.o.o. koje gospodare s oko 80 % hrvatskih šuma postoji nakon njegove pretvorbe iz javnoga poduzeća u trgovačko društvo, pri čemu je država ostala vlasnikom šuma, tek se razvijaju sudionički odnosi i povezba s poduzetnicima, privatnim sektorom šumovlasnika i lokalnim stanovništvom, različiti od uvriježenih u 12-godišnjem djelovanju jedinstvenoga javnoga poduzeća koje je u ime države gospodarilo hrvatskim šumama. Ovo posebno vrijedi pri stvaranju mehanizama i pravila zaštite šuma, od strukovne izobrazbe sudionika u šumskim postupcima i procesima do izbora zaštitnih mjera za te sudionike, izbora radnih sredstava i sl., a sve u svrhu poštivanja strogih ekoloških i ergonomskih zahtjeva pri izvođenju šumskih radova. Pritom treba osigurati održivi razvoj i gospodarenje kroz tri temeljne odrednice, ekonomsku, socijalnu i ekološku, ali i biološku raznolikost šumskih ekosustava. No, mnoge načine djelovanja tek treba provjeriti u praksi – jednostavno preslikavanje iz drugih zemalja uvijek je završavalo neuspjehom. Jedan od pokušaja uspješnije organizacije je osnivanje tvrtki kćerki, npr. „Hrvatske šume“ Tours d.o.o. ili Consult d.o.o. takav su pokušaj. Time se dio poslova, npr. lovstva ili razvijanja turističko-rekreativne djelatnosti prenio na drugu organizaciju kao i šumarski savjetodavni poslovi. Naravno, temeljni je posao tvrtke HŠ d.o.o. koja djeluje na području cijele države, ponajviše u ruralnim područjima gdje postoji dugovječna povezanost stanovništva sa šumom, bez obzira na vlasništvo. Dio se djelovanja usmjeruje u otkup šuma u svrhu zaokruženja proizvodnih cjelina, jednako kao i prodaja odnosno davanje u zakup ili koncesiju određenoga šumskoga zemljišta ili šume odnosno šumarskih objekata. Poštivanje zaštite okoliša u svim ovim slučajevima potpomažu lokalne ekološke udruge, upozoravajući na moguću opasnost po biološku raznolikost, vodozaštitu, uništenje tla, eroziju i dr.

Savladani pouk: na temelju iskustva zemalja sudionika programa IPF/IFF-a, HŠ d.o.o. pristupile su izradi prijedloga *Pravilnika o licenci za izvođenje šumskih radova*. Tim bi se postupkom omogućilo lokalnome stanovništvu i poduzetnicima dobivanje licence za izvođenje šumskih radova, a osiguralo i potvrđivanje (certificiranje) radnih sredstava, sredstava za zaštitu na radu, osigurao rad na siguran način i dr.

7 Davanje visokoga prioriteta u nacionalnome šumarskome programu obnove i održivoga gospodarenja šumom i drvećem u okolišno kritičnome području, prepoznavajući vezu između zaštite šuma i održiva razvoja te unapređenja usklađivanja takve politike i programa

Svekoliko šumarsko djelovanje u skladu s prijedlozima IPF/IFF-a posebno dolazi do izražaja u kritičnim područjima izloženima izvanrednome djelovanju nepogoda ili kojega oblika uništenja šume (požari, poplave, erozivno djelovanje, zadiranje u okolišno osjetljivo područje gradnjom cesta, polaganjem naftovoda i plinovoda, postavljenjem dalekovoda...). Krajnje granice šuma, one nizinske poplavne odnosno one na gornjoj visinskoj granici uspjevanja drveća, svakako su kritična područja gdje se i s izborom vrsta (npr. poljski jasen – *Fraxinus angustifolia* koji se održava na nizinskim poplavnim i močvarnim terenima, odnosno na gornjoj granici rasta drveća planinski bor – *Pinus montana* i sl.), uzgojnim i drugim zahvatima održava pošumljenost, čuva šumsko tlo, regulira vodni režim i sl.

No, svakako je s gospodarskoga gledišta najvažniji posao održavanje najvrjednijih šuma hrasta lužnjak i kitnjaka, bukovih sastojina te šuma četinjača, kao vrelo visokovrijednoga tehničkoga drva. I način gospodarenja podređen je zahtjevima kritičnih područja. Tako je u gorskim predjelima u pravilu moguć samo preborni način gospodarenja, dok u nizinskim i prigorskim šumama prevladavaju jednodobne šume. U svim tim slučajevima djelovanje treba obuhvatiti i činjenicu da su šume i rekreativna područja otvorena za javnost i u kontinentalnoj i u priobalnoj Hrvatskoj, što opterećuje šumu čovjekovim djelovanjem, ne uvijek pogodnim i svrhovito prijateljskim za postojeće ekosustave.

Strategija obnove i zaštite šumâ za zemlje s malom šumskom pokrivenosti

- 8 Povećanje šumskih površina, podizanje i gospodarenje plantažama s povećanjem proizvodnje šumskih dobara i koristi, jer se izbjegava zamjena prirodnih ekosustava te prepoznaje uloga unošenja zadovoljavajuće potrebe za šumskim proizvodima i dobrima**
- 9 Promicanje regeneracije i obnove degradiranih šumišta, uključujući zajedništvo/partnerstvo pri stvaranju osposobljenosti za unapređenje djelotvorne suradnje i donošenju razvojnih odluka te prijenosa okolišno pogodnih postupaka**
- 10 Unapređenje djelotvorne međunarodne suradnje za podršku gospodarenja, zaštite i održivoga razvoja svih vrsta šuma te gradnje vlastite sposobnosti za nadzor šumskoga bogatstva**

U vezi s točkama 8, 9 i 10 tek se može govoriti sa stanovišta hrvatskih šuma i hrvatskoga šumarstva kao lokalnim pojedinačnim slučajevima jer, Hrvatska ne spada u zemlje s malom šumskom pokrivenosti. Na stanovnika otpada 0,51 ha šuma što je blizu globalnoga prosjeka. Ipak, u priobalju gdje nema značajnijih gospodarskih šuma, postoje mnogi oblici degradiranih šuma poput onih hrasta medunca i bijeloga graba, gdje dio tih šumskih površina otpada na garike, šibljake, makiju i šikare te degradirane panjače (oko 50 % svih površina mediteranskih šuma), a dio je šumskoga zemljišta dosegno krajnji degradacijski oblik u obliku gologa krša ili kamenjara. Sva su nastojanja usmjerena u (a) sanaciju šumskoga zemljišta te povrata vrijednijih oblika šumâ. Zbog mnogih požarišta i posebno ponovljeno opožarenih površina, u mnogo slučajeva preostaje započeti obnovu tzv. pionirskim vrstama poput alepskoga bora, kako bi se doseglo stanište pogodno za vrijednije vrste, npr. hrasta crnike i koje vrste crnoga bora.

Obnova i povrat degradiranoga zemljišta te promicanje prirodnih šuma i plantaža

- 11 Promicanje stvaranja novoga šumskoga bogatstva plantažiranjem i prepoznavanjem njegove uloge u obnovi degradiranoga zemljišta u okolišno kritičnome području**

Plantaže i plantažiranje odnosno podizanja šumskih kultura postotno je u Hrvatskoj malo zastupljeno (ispod 5 %). Obično je to podizanje nasada uz rijeke gdje su najčešće plantaže topola, vrba, joha ili koje druge vrste, sve razmjerno kraćih ophodnji od oko 30 godina. Plantažiranje na krškome području tek iznimno može pomoći u obnovi degradiranoga zemljišta, posebno u slučaju napuštenoga poljoprivrednoga ili opožarenoga zemljišta s vrijednim tlom. Pokušava se i s podizanjem energijskih plantaža ophodnji do 5 godina čija bi se fitotvar usitnjavala te stvarao sekundarni energent.

12 Promicanje politike prihvata rasta zahtjeva za drvnim i nedrvnim šumskim proizvodima i uslugama odnosno kojim drugim dobrom i koristi kroz održivo gospodarenje šumom

Iako je bliska prošlost od šume jedino tražila drvne proizvode, koncem prošloga stoljeća počeo se značajnije mijenjati pristup ostalim njezinim vrijednostima i dobrima. Procesi globalizacije, regionalno povezivanje koje vertikalno dosiže svjetske dogovore, promijenili su svijest i samosvijest o općim korisnostima šuma. Hrvatsko je zakonodavstvo devedesetih propisalo *da sva poduzeća i druge pravne osobe koje obavljaju privrednu djelatnost, izuzev onih koji upravljaju i gospodare šumom, plaćaju naknadu za općekorisne funkcije šuma* (tzv. OKFŠ). Naknada u visini od 0,07 % od prihoda uplaćivana je na poseban račun te namjenski korištena u zakonski određene svrhe, ponajprije za obnovu šumâ i slične namjene.

Rast proizvedenoga i tržištu ponuđenoga drva u obliku tehničkih sortimenata ograničen je postojećim uređajnim osnovama, otvorenošću šuma primarnim i sekundarnim šumskim prometnicama, ali i njezinoj dostupnosti zbog miniranosti ili sumnje na miniranost šumskoga zemljišta. Sve je to razlog da sječni etat hrvatskih šuma iznosi oko polovice prirasta te se bitno ne će mijenjati. To je i razlogom da se dio potrebnoga preradbenoga drva uvozi (ne radi se samo o egzotama nego i o autohtonim europskim vrstama drva).

Dodatno: države članice mogu po želji referirati u svezi s rezolucijama UNFF-a bitne prethodne elemente, npr. rezoluciju 2/2 A čl. 1 – 7, 2/2 C čl. 1 – 3, 2/2 D čl. 1 – 4, odnosno, pribaviti informacije o uključivanju tih rezolucija i njihovome doprinosu olakšanoga ostvaraja IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju.

Provedba IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju u svezi s tematskim područjima za UNFF 3

Moli se da se u nacionalnome izvješću, ukoliko je primjereno, ili pribave nove ili onovljene informacije o aktivnostima poslije 1997, o ostvarenom napretku, ograničenome sučeljavanju, spoznatim činjenicama, novonastalim zadaćama, kao i značajnim informacijama koje se odnose na njihovu primjenu (financiranje, primjenu okolišno pogodnih postupaka, postignutu osposobljenost), a koje podržavaju neku od sljedećih djelatnosti.

Gospodarsko motrište šumâ uključujući i trgovinu

13 Vrednovanje šumskih dobara i usluga (ovo, među ostalim, može uključiti razvoj i uporabu novih metoda procjene, vrednovanje širokoga raspona dobara i usluga te političke odluke koje se odražavaju na obuhvatnu ocjenu vrijednosti šuma)

Poslije Drugoga svjetskoga rata nacionalizacijom se mnogih privatnih dobara, pa i šuma, stvorila kategorija tzv. *društvenoga vlasništva* za koje nije postajala nikakva trgovina odnosno tržište: vrednovanje je šumskih dobara i usluga prije bilo vezano uz političke odluke nego li one ekonomske prirode. Za Hrvatsku vrijede neke posebnosti: površine šuma koje treba vratiti znanim privatnim vlasnicima neposredno prije 2. svjetskoga rata iznosile su oko 24 %, crkvi 1,8 %, dok drugi posjednici nemaju značajniji udjel jer se ponajveći dio pretvorbe vlasništva dogodio uglavnom nakon Prvoga svjetskoga rata. Ipak, mnoge specifičnosti uzrokovane povijesnim zbivanjima i u području šumovlasništva ostavljaju i danas otvorena pitanja, npr., što uraditi s bivšim zemljišnim zajednicama, imovnim općinama, šumama raznih društava, ustanova, banaka, poduzeća i dr.

Kada je u pitanju šuma uvijek vrijedi razmatrati što je sa šumskim zemljištem: je li ono jedinstveno zajedničko dobro sa sastojinom? Nadalje, što je s pitanjem obnovljivosti toga dobra, što je sa zaštitnim vrijednostima šuma, njihovim estetskim vrijednostima, te njihovoj socijalnoj, političkoj, kulturolozijskoj pa i religijskoj vrijednosti? Svakako se tu radi o sustavu vrijednosti odnosno vrijednosnome sustavu koji je dio poklona prirode do koga se dolazi dijelom radom, a dijelom prisvajanjem. Ali, i prirodi treba pomoći! Tada nastaju poznati troškovi iskazani kao vrijednost poslova poput melioracija šuma, njezine zaštite i obnove i sl. Evo nekoliko primjera vrednovanja šumskih dobara i usluga u RH-a:

- Kako je šuma složen ekosustav, i sastavnica lova postaje tržišna vrijednost čije je vrednovanje moguće.
- Vrednovanje treba obuhvatiti i druge mjerljive vrijednosti šuma poput apsorpcije CO₂ i skladištenja C koji čini oko 50 % sastava drva. To je nakon protokola iz Kytoa svakako postala tržišna vrijednost koja se nastoji opredmetiti i vrjednovati. U svim tim slučajevima tek treba mjerljive veličine množiti s jediničnom tržišnom cijenom te odrediti konačnu vrijednost.
- U mnogim slučajevima treba razmatrati postoje li zamjene ili nadomjesci za koje šumsko dobro, jednakih ili približnih svojstava. No, i tada će na vrjednovanje utjecati društveni čimbenici iskazani potrebom, npr., za rekreativnim vrijednostima šume, krajobrazom koji pomaže turističkoj ponudi, navikama zavičajnoga stanovništva, trenutnim gospodarskim zbivanjima, naseljenosti promatranoga područja itd. Za korištenje mnogih od ovih vrijednosti paušalno je u Hrvatskoj određeno davanje dijela prihoda nešumske privrede, tzv. OKFŠ-a (v. točku 12).
- U uplitanje neutemeljenih čimbenika pri određivanju vrijednosti hrvatskih šuma valja spomenuti plaćanje vodne (slivne) naknade od strane šumarstva. A šume su najvrjedniji čuvar vode i njihove pohrane te umjesto da vodno gospodarstvo pošumljuje goleti, naplaćuje od šumarstva naknadu za uređenje onoga što šuma najbolje čini tijekom životnoga vijeka.
- U slučaju potrebe vrjednovanja šume kada su u pitanju infrastrukturni objekti od općega interesa koji prolaze preko šumskoga zemljišta, od 1997. se rabi metoda utvrđena Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o uređivanju šuma, te kasnijim dopunama sve do 2003, kao i Pravilnikom o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetoga poljoprivrednoga zemljišta, šuma i šumskoga zemljišta iz 1998.

- U okviru usklađivanja smjernica s onima EU-a, novim Zakonom o klasifikaciji neobrađenoga drva propisano je mjerenje i razredba prema vrsti i kakvoći neobrađenoga drva (2004). Vrijednost se utvrđuje umnoškom jedinične cijene za vrstu i kakvoću drvnoga sortimenta s njegovim izmjerenim obujmom ili masom.
- “Hrvatske šume” d.o.o. zadovoljavaju ekološke kriterije za svoje proizvode kao što su samonikle i ljekovite biljke, razni šumski plodovi, gljive, proizvodnja ekološkoga meda i dr. U skladu s određenjem zaštite biološke raznolikosti šuma, HŠ d.o.o. zatražilo je i dobilo ovlaštenja za obavljanje poslova stručnoga nadzora nad ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom (2003).
- Institut za turizam Hrvatske svojim je istraživanjem provjerio ambijentalnu vrijednost priobalnih šuma koja se uglavnom valorizira kroz turizam. Potvrđeno je da su mediteranske šume dio turističkoga proizvoda, da u opažaju turista predstavljaju jedan od tri najznačajnija elementa, te da su turisti spremni platiti veću cijenu smještaja u krajobrazu s očuvanim šumama.
- Vrijedi naglasiti da je odlukom Vlade RH-a (2002) Uredbom o izravnim mjerama kontrole cijena uvršteno i neobrađeno drvo: trupci za furnir i ljuštenje, pilanski trupci, pragovska oblovina i ogrjevno drvo.
- Slično je 2004. izmjenama i dopunama Zakona o šumama brisana zabrana iskorištavanja gline, pijeska, šljunka i kamena na šumskome zemljištu. Time je iskorištavanje mineralnih sirovina izdvojeno iz zabrane pustošenja šuma, krčenja šuma, čiste sječe i dr. te uvršteno u kategoriju ustanovljenja prava služnosti u šumi ili na šumskome zemljištu.

14 Količina, područje rada, kvaliteta tržišnih podataka i informacija o drvnim i nedrvnim šumskim proizvodima i njihovim zamjenama

Jedan je od izvora podataka i informacija o šumskim, drvnim i nedrvnim proizvodima, ne i o općekorisnim vrijednostima šuma, službena statistika RH-a. Za izradbu studije uspostavljena je suradnja s mnogim subjektima, od direkcije „Hrvatskih šuma“ d.o.o. do više ministarstava, agencija i sličnih institucija. Teže je doći do podataka za moguće zamjene, na primjer polimerne materijale, jer je i ta gospodarska grana u posljednjem desetljeću i pol desetkovana. Za podatke o odradbi i preradbi drva važna je suradnja s asocijacijama drvnoindustrijske preradbe kao i preradbe celuloze i papira. Za potrebe lovne privrede podaci su, osim u direkciji HŠ d.o.o., pribavljeni u Lovačkome savezu RH-a. O zaštiti okoliša vrijedni su podaci Agencije za zaštitu okoliša ustanovljene 2002. odlukom Vlade RH-a za prikupljanje, sjedinjavanje i obradbu podataka o okolišu. Podaci o sječi i drvnoj industriji dostavljaju se EEKUN-u (engl. UNECE). Činjenica je da nije ustanovljeno ili na neki način potvrđeno da je certifikacija (potvrđivanje) svih hrvatskih državnih šuma na tržištu proizvoda prodobivenoga certificiranoga drva donijelo koji tržišni probitak korisnicima toga drva za izradbu njihovih tvorevina.

15 Uporaba gospodarskih i političkih mjera za olakšanje napretka prema održivome gospodarenju šumom (ovo može uključiti promicanje porezne politike i sustav sakupljanja šumskih davanja)

Princip održivoga gospodarenja šumom ugrađen je u šumarsku politiku i legislativu te uključen u sve programe i planove djelovanja. Pritom se održivost odnosi na *gospodarsko, socijalno i ekološko djelovanje* kao tri temeljnice. Sve će se to spuštati na niže organizacijske razine, tzv. fraktale odnosno holone (u šumarstvu su to šumarije), od, sada usredištenoga trgovačkoga društva koje gospodari s državnim šumama, što je 4/5 svih hrvatskih šuma, ali i oko 85 % svih proizvedenih drvnih sortimenata. U tome treba pomoći restrukturiranje poduzeća koje je u tijeku. Pristupanjem RH-a u STO (engl. WTO) te pristupnim pregovorima s EU smanjivat će se i Vladin dirigitirani, uglavnom netržišni utjecaj na cijene drvnih proizvoda kao i načina prodaje drva, što bi trebalo ojačati održivo gospodarenje. Nastoji se smanjiti izvoz trupaca i piljene građe, a poticati izvoz drvnih proizvoda višega stupnja obradbe odnosno preradbe.

HŠ d.o.o. upravlja hrvatskim šumama preko svojih 16 uprava šuma na drugoj razini, te s oko 169 šumarija i 17 radnih jedinica na trećoj razini. Oko 600 revira kojima upravljaju šumarije mjesta su gdje treba održavati biološku raznolikost šumskoga ekosustava.

Što se tiče privatnih šumovlasnika vrijedi ponoviti da u RH-a oni danas posjeduju ispod 19 % šuma (oko 460 000 ha šumskoga zemljišta), oko 12,5 % drvene zalihe, nešto preko 80 m³/ha prosječne drvene

zalihe, da jedan posjed zbog usitnjenosti (oko 600 000 šumovlasnika) prosječno iznosi oko 0,75 ha, da se radi o devastiranim šumama s narušenom strukturom. Službe državnih šuma skrbe o njihovu uređivanju, uzgojnim radovima, zaštiti šuma, pošumljavanju i doznakama za sječu. Rijetki su primjeri udruživanja privatnih šumovlasnika. Teško je govoriti o održivome gospodarenju privatnim šumama: vlasnik se često zadovoljava jednokratnim užitkom drvne zalihe i rješavanjem svojih trenutnih materijalnih problema. Naravno, ovo ne vrijedi za najpošumljeniji dio RH-a, Gorski kotar, te iznimke u drugim krajevima. Lokalne zajednice, županije i glavni grad Zagreb potiču mijenjanje stanja privatnih šuma na svome području.

Šumskogospodarske osnove područja temeljni su stručni propis rada u hrvatskim šumama. Gospodarske osnove izrađuje HŠ d.o.o., a odobrava MPŠVG. Ostvaraj održivoga gospodarenja u Republici Hrvatskoj jamči i ustanovljeno jedno šumskogospodarsko područje. Osnove područja podliježu reviziji svakih 10 godina. Takvo dugoročno gospodarenje šumama po prostoru i vremenu osigurava i drvna i nedrvna dobra te ispunjavanje općekorisnih zadaća šuma.

16 Nastojanje smanjenja negativnoga utjecaja trgovine

Ne raspolaže se s podacima za Hrvatsku u svezi s postavljenim pitanjem. Negativno djelovanje tržišta i trgovine nastoji se isključiti javnim nadmetanjem za sve tehničke sortimente koji se iznose na tržište, ali i s dugoročnim ugovaranjem s domaćim drvnoindustrijskim tvrtkama.

17 Sudjelovanje u certifikaciji (potvrđivanju) šuma i označajnih shema te rad prema zajedničkome prepoznavanju i usporedivosti takvih shema

„Hrvatske šume“ d.o.o. pristupile su koncem devedesitih godina tzv. grupnom sustavu FSC-ove certifikacije šuma s kojima gospodare u okviru 16 uprava šuma, dakle, za tu cjelokupnu površinu šuma i šumskoga zemljišta. Istodobno se pristupilo izradbi vlastitih nacionalnih normi za certificiranje šuma temeljenih na međunarodnim principima i mjerilima (FSC P&C, PanEuropean C&I). 17. listopada 2002. dobiven je certifikat o registraciji (*Certificate of Registration*) FSC-a kojim se u skladu s propisima dopušta uporaba logoa FSC-a na vlastitim proizvodima (pilanski i furnirski trupci, oblo tehničko drvo, celulozno i ogrjevno drvo), dok za možebitnu koju drugu uporabu (reklame, promidžbeni materijali, koja vrsta obradbom dobivenoga novoga tvoriva...) treba zatražiti posebno dopuštenje. Tim je postupkom potvrđeno da se šumom gospodari prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim normama. Certifikat zahtijeva trajan proces ponašanja u gospodarenju šumom uz strogo ekološko, socijalno i gospodarsko poštivanje odredaba i trajno nepromijenjeno postupanje, te uključuje u sebi većinu prijedloga IPF/IFF-a. Razina je informiranosti podizana predavanjima, objavama te s pet održanih radionica. Donacija Vlade Kraljevine Nizozemske te sredstva WWF/World Bank Alliance omogućila je izradbu nacionalnih normi za certificiranje šuma. Ovime se očekuje dalje promicanje ekološki odgovornoga, društveno korisnoga te ekonomski održivoga gospodarenja šumom.

18 Nastojanje smanjenja ilegalne trgovine (izvoz iz ili uvoz u zemlju), bilo drvnih ili nedravnih šumskih proizvoda. Utvrđivanje postignuća, naučenoga, sučeljavanje s teškoćama te planirani poticaji

Zbog neznatnoga uvoza šumskih drvnih sortimenata u Hrvatsku, što ne vrijedi za finalne proizvode, treba tek spomenuti o možebitnome ilegalnome izvozu trupaca i piljene građe, npr. u svrhu kojega oblika obradbe / preradbe, odnosno ilegalne sječe u privatnim šumama za vlastite potrebe. Vrijedi spomenuti da je dio vrijednih šuma na okupiranome teritoriju 1991 – 1995. bio devastiran nelegalnom sječom i „izvozom“ posječenoga drva iz Hrvatske.

Sigurno će se u pregovorima s EU u 2005. raspravljati i dogovarati o pitanjima drvnih i nedravnih proizvoda te kvota koja će se moći izvoziti / uvoziti u EU. Trenutno stanje nesređenoga tržišta drva u Europi, sve dok iz određenih zemalja postoji (i)legalni izvoz s dampinškim cijenama, ne odgovara hrvatskome šumarstvu.

Zdravlje šuma i proizvodnost

- 19** Ukoliko je oštećenost šuma uslijed zračnoga zagađivanja izrazit problem države, treba osigurati informacije o ovodobnoj nacionalnoj strategiji ili programu ponajmanjega oštećivanja zračnim polucijama. Izvjestiti je li država uključena u koji međunarodni zajednički napor usmjeren jačanju znanstvenih spoznaja, rastu pristupa informacijama ili smanjenju utjecaja dugotrajnih zračnih polucija na šume, kao i gledanje na ulogu povećanja suradnje na regionalnoj ili međunarodnoj razini u svrhu olakšanja rada

Kisele kiše koje stjecajem okolnosti stižu iz susjednih zemalja ili preko njih do hrvatskih šuma, posebno onih temeljenih na dušičnim i sumpornim spojevima, nekoliko su desetljeća značajni razlog zabrinutosti. Poslije 1990. bitno je smanjeno zagađivanje domaće industrije, kemijske preradbe i sl., gašenjem mnogih proizvodnih pogona.

Neprekidno od 1987. Hrvatska radi na međunarodnome suradničkom programu za procjenu i motrenje štetnih utjecaja onečišćenja zraka na šume (ICP *Forests*). S obzirom na veliku varijabilnost i raznolikost šumskih ekosustava, njihov prostorni raspored, strukturu i način uzgoja, nadzor se i motrenje (monitoring) obavlja na dvije razine: **I** – na osnovnim ploham s mrežama 16 km × 16 km; **II** – bioindikacijskim ploham s mrežama 4 km × 4 km. Utvrđeni stupanj oštećenosti šuma približan je onome ustanovljenome u Europi.

Tzv. notifikacijom, obavješću jedne zemlje drugim zemljama u svezi s međunarodnim aktima, u ovome slučaju o sukcesiji RH-a, Hrvatska je postala stranka Konvencije o dalekosežnome prekograničnome onečišćenju zraka (engl. LRTAP) i Protokola Konvencije o zajedničkom praćenju i procjeni dalekosežnoga prekograničnog prijenosa onečišćujućih tvari u Europi (Protokol EMEP-a).

Nakon usvajanja Nacionalnoga plana djelovanja za okoliš (2001) te u okviru Nacionalne strategije zaštite okoliša (2002), RH-a je postavila dugoročne ciljeve o smanjenju emisija onečišćujućih tvari. Uz obveze ranijih protokola (smanjenje emisije sumpora, teških metala, organskih onečišćivala, suzbijanju zakiseljavanja, eutrofikacije i prizemnoga ozona te dr.), protokol iz Kyotoa donosi nove obveze. Tako je pri MZOPUG-u započelo ostvarivanje više projekata, npr.: Računanje i kartiranje kritičnih opterećenja kiselih sastojaka iz atmosfere za hrvatske šumske ekosustave (ICP *Mapping & Modelling*) na primjeru Gorskoga kotara, zagrebačkoga područja i dr. Kartiranjem su do sada obuhvaćena 4 kvadranta mreže EMEP-a. Pritom su šume uzete kao receptori (osjetni prihvaćaci) za izračunavanje kritičnih opterećenja. Svi se podaci šalju u europsku bazu podataka CCE. Državna se mreža za trajno praćenje kakvoće zraka provodi kao obveza koja proizlazi iz konvencije KOPOZ-a (engl. LRTAP-a) pripadnoga programa EPND-a (engl. EMEP-a).

U svrhu razumijevanja *emisija i ponora stakleničkih plinova*, RH-a je uključena u međunarodni program IEA *Bioenergy – Task 38 „GHG Emission Balances of Bioenergy Systems“*. Za Hrvatsku nacionalno izvješće (*National Inventory Report*) radi u skladu s *LUCF Sector Good Practice Guidance* Institut EKONERG. Posljednji se izvještaj odnosi na razdoblje 1990 – 2002. U scenariju „*bez mjera*“ vezivanje ugljika je na godišnjoj razini $8,07 \cdot 10^6$ tona CO₂. Mogućnost pošumljavanja oko 330 000 ha proizvodnoga neobrasloga šumskoga tla omogućilo bi povećanja ponora za oko $2,2 \cdot 10^6$ t CO₂ godišnje. No, u okviru Konvencije još traju rasprave metodološke naravi. To je i razlog da potpisani protokol iz Kyotoa 1999. još nije ratificiran od strane Hrvatske. Zahtjevi RH-a na 10-oj konferenciji UNFCCC-a 2004. nisu prihvaćeni te se pregovori nastavljaju.

Što se tiče hrvatskih šuma, najteže je zdrastveno stanje jelovih sastojina: sušenje je jele uznemirujuće, posebno u Gorskome kotaru. No, i sušenje hrastovih šuma, ponajprije hrasta lužnjaka, rezultat je i drugih čimbenika, ne samo kiselih kiša, npr. mnogih vodoprivrednih zahvata, stvaranja cestovne infrastrukture te time presjecanje i zaustavljanje prirodnih tokova podzemne vode i dr. Naravno da i drugi uzroci poput vjetroloma, ledoloma i sl. sudjeluju kao elementarne nepogode na šume uzrokujući njihovo djelomično uništenje i degradaciju.

Uvođenjem tzv. ekološkoga poreza i stvaranja *Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* (2004) stvoreni su u RH-a materijalni uvjeti intenzivnoga ulaganja u sanaciju odlagališta komunalnoga otpada te dizanje rasta energetske učinkovitosti sa svim pozitivnim posljedicama po okoliš. Ovime nisu u prvoj fazi obuhvaćena tzv. divlja odlagališta, česta u šumi i na šumskome zemljištu. Oko 2/3 sredstava namijenjeno je uređenju odlagališta, a nešto manje od 1/3 za uvođenje obnovljivih izvora energije te postizavanje veće energetske učinkovitosti. Budući da je udio biomase, ponajprije fitotvari,

temelj obnovljivih izvora energije, očekuje se dalji napredak rasterećenja okoliša stakleničkim i drugim plinovima te smanjenjem korištenja fosilnih goriva.

Održavanje šumskoga pokrova u svrhu ispunjavanja sadašnjih i budućih potreba

20 Utvrditi učinjeni napredak i spoznaje u naporu uskladbe ili vođenja pomirljiva političkoga okvira zemlje (npr. nacionalni šum(ar)ski program ili slične okvirne smjernice, strategije biološke raznolikosti te plan djelovanja, kao i nacionalni plan djelovanja na suzbijanju krčenja/sječe šuma itd.), koji je zajednički nastup za obuhvat punoga opsega vrijednosti šuma

U osmišljavanju skladnoga političkoga okvira, strategije i šumarskih programa, tradicijski sudjeluju mnogi bitni čimbenici: sudionici šumarskih djelatnosti, lokalna zajednica, političko-administrativni društveni odsječak te mnoge nevladine ekološke udruge. Mnogi se prijepori rješavaju i unutar najstarije strukovne udruge, *Hrvatskoga šumarskoga društva*, te njegova glasila, časopisa *Šumarski list* koji u 2005. kreće u svoje neprekidno 129. godište izlazenja. Temeljni okvir gospodarenja čine dokumenti koji opojmljuju osnove gospodarenja gospodarskom jedinicom te program gospodarenja za šume na kršu.

Vrijedi napomenuti i dvojbe oko uspješnosti provedbe zaštite biološke raznolikosti, npr. očuvanja mješovitih šuma, prekratkih ophodnji glavnih gospodarskih vrsta, pretjeranoga korištenja kemijskih sredstava, nedovoljne skrbi o vrstama drveća manjega gospodarskoga značaja, prihvaćanja znanih postupaka očuvanja tla izborom pogodne tehnike za određene vrste radova, pogodan izbor energenata i maziva za radna sredstva (biorazgradljiva goriva i ulja) itd.

Vrijedi napomenuti da je prvi puta šumskogospodarska osnova jedinstvenoga područja hrvatskih šuma izrađena 1996. te predstavlja i dokument o šumskoj inventarizaciji. Ona sadrži projekciju gospodarenja šumama cijele RH-a ne uzimajući u obzir tržišne faktore.

Nažalost, nedovoljno je legislativnih okvira koji bi se bavili sporednim šumskim proizvodima. Ipak se i tu nadopunjuju propisi u suradnji više ministarstava, npr., o sakupljanju samonikloga bilja u komercijalne svrhe, ljekovitoga šumskoga bilja, broja košnica na hrvatskim šumištima, a ustanovljena je i evidencija o sakupljenim vrstama i količinama.

21 Osigurati informacije o suvremenome djelovanju procjene dugotrajnih trendova u nacionalnoj opskrbi i tražnji drva te nedrvnih šumskih proizvoda i usluga, kao i to, razmatra li državni nacionalni šumski program ili slične okvirne smjernice (tzv. politike) za šume buduće potrebe za šumskim dobrima i uslugama. Treba priskrbiti gledanje kako povećati suradnju na regionalnoj i međunarodnoj razini, uključujući i kroz UNFF, što može olakšati dalji ostvaraj IPF/IFF-ovih Prijedlog za akciju

Za procjene o dugotrajnim potrebama i trendovima, što se tiče zahtjeva za drvnim i nedrvnim šumskim proizvodima, može se ustvrditi da je Hrvatska za svoju drvenu industriju te proizvodnju ploča, celuloze i papira, uz reciklično osiguranje dodatne sirovine, sposobna da osigura za sve vlastite potrebe za drvom, iz svojih šuma. Što se tiče nedrvnih proizvoda šumâ u najširem smislu, treba osigurati njihovo trajno promicanje, i to i proizvodnosti i kvalitete.

Prema drugim, nedrvnim oblicima šumskih proizvoda, treba se odnositi kao daru prirode koji traži intenzivnije znanstveno i praktično bavljenje. Vjerojatno je jače djelovanje na tome područja bitni budući smisao Forumâ za šume (*Forum on Forests*).

Dodatno: države članice UNFF-a mogu se pozvati na njegove rezolucije koje se odnose na prethodne činjenice, tj. rezolucije 3/1 čl. 1 – 12, 3/2 čl. 1 – 7, 3/3 čl. 1 – 13 odnosno, osigurati informacije o primjeni tih rezolucija ili svojih priloga te olakšati primjenu IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju.

Provedba IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju u svezi s tematskim područjima za UNFF 4

Ukoliko je primjereno može se iznijeti vlastito nacionalno izvješće, ili osigurati nove ili onovljene informacije u svezi s poduzetim akcijama poslije 1997, učinjenim napretkom, naidenim ograničenjima, steknutim znanjem, pojavljenim zadaćama, kao i s važnim informacijama koje se odnose na primjenu (financiranje, prijenos okolišno pogodnih postupaka, stvaranje potrebne osposobljenosti), a odnose se na neke od sljedećih elemenata.

Socijalni i kulturni pogled na šumu

22 Unaprjeđivanje nepristrane i pravedne raspodjele nastalih koristi iskorištenjem šumskoga genetskoga bogatstva koja potječu s naslova prava na intelektualno vlasništvo, uključujući utvrđivanje podrijetla šumskih genetskih izvora, a uzimajući u obzir rad poduzet uz Konvenciju o biološkoj raznolikosti i drugih međunarodnih sporazuma

Vrijedi naglasiti da je teško utvrditi valjane i uvjerljive razloge za sređivanje prava intelektualnoga vlasništva na genetskim resursima šumskoga drveća. Lokalne zajednice (županije, gradovi...) dijele šumske sadnice privatnicima zainteresiranima za obnovu ili podizanje šuma. Važni su poticaji i akcije o pohrani i čuvanju genofonda hrvatskih šuma kako bi se mogla sačuvati biološka raznolikost te spriječiti nestanak vrste. Legislativa o zaštiti šuma, očuvanju genofonda, šumskome sjemenarstvu i rasadničarstvu skrbi o potrajnosti autohtonih vrsta. Nadzor nad provođenjem propisa obavlja Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, odnosno njezina Uprava za šumarstvo. Zakon o oznakama zemljopisnoga podrijetla i oznakama izvornosti proizvoda i usluga olakšat će kartiranje šumskih sjemenskih plantaža i sastojina. Zaštita novostvorenih vrsta ostvarivanjem prava na intelektualno vlasništvo postignuta je za više šumskih vrsta drveća (vrba, topola...).

23 Jačanje uloge žena u održivome gospodarenju šumom, uključujući povećanje njihove sposobnosti povezano s većim udjelom utjecaja lokalne zajednice na gospodarenje šumom

U trgovačkome društvu "Hrvatske šume" d.o.o. koje gospodari s državnim šumama, žene su zaposlene na mnogim, za njih pogodnim radnim mjestima, bilo u neposrednoj praksi ili nadzoru, ipak, rjeđe na rukovodećim mjestima. Ne raspolaže se s podacima je li lokalno stanovništvo, a posebno žene, dobilo koju povlasticu, nagradu ili slično priznanje za doprinos znanju o gospodarenju šumom na nekoj višoj razini. To ne vrijedi za zaposlenike i zaposlenice "Hrvatskih šuma" d.o.o. gdje je takvo nagrađivanje regulirano pravilnikom. NŠPS zahtijeva zapošljavanje domaćega življa na seoskome području, podjednako žena i muškaraca, povremeno ili trajno, *kao mjeru očuvanja njihovih prava i povlastica u odnosu na lokalno šumište i zadržavanja biološkoga bogatstva šuma.*

24 Povezivanje lokalnih ili kojih zavičajnih zajednica u programima održiva gospodarenja šumom, te posebna pozornost (a) prepoznavanja i cijenjenja uobičajenih tradicijskih prava i povlastica lokalnih zajednica, (b) sudjelovanja u odlučivanju pri gospodarenju šumom, (c) postizanju dogovora i osiguranja držanja u vlasništvu zemlje, (d) rastu sposobnosti i prijenosa postupaka za održivo gospodarenje šumom usmjereno na lokalne i, možebitno, zavičajne zajednice

Povezivanje lokalnih zajednica najočitije je pri ponudi samoizradbe kojega ostatnoga sortimenta nakon sječe i privlačenja drvnih sortimenata, bilo da se radi o ogrjevnome drvu, kolju potrebnome u poljoprivrednoj djelatnosti i sl.

Osim u zbiljnoj činidbi pri poticanju pošumljavanja i novčanome pomaganju nabavke sadnica šumskoga drveća, Centar za održivi razvoj ruralnih krajeva održava i radionice, npr. *Sudjelovanje javnosti u održivom gospodarenju šumama.*

Tradicijsko znanje koje se odnosi na šume – TZŠ

25 Popisivanje, katalogiziranje i primjena tradicijskoga znanja koje se odnosi na šume u svezi s njezinim održivim gospodarenjem, te promocija istraživanja o TZŠ-u s uključivanjem znanja posjednika/zakupnika

Za razumijevanje razine tradicijskoga znanja koje se odnosi na šumarstvo te sudjelovanje domaćega življa i lokalne zajednice koji posjeduju TZŠ-a, važno je poznavati državne i privatne šume u Hrvatskoj (v. točku 15). U stvarnosti, osim nekih izuzetaka, privatne su šume u biti ostale neizgospodarene: u većini se slučajeva s njima ne gospodari u skladu sa šumarskim sudovima. Usprkos krnje, necjelovite prirode i relativno maloj ploštini srednjega posjeda, privatne šume imaju potencijal da pridonese većoj ponudi drvnih i nedrvnih proizvoda u Hrvatskoj.

Državnim šumama gospodari trgovačko društvo “Hrvatske šume” d.o.o. koje ima sposobnost da napredno pridonese razvoju sela.

Prihvaćanjem Zakona o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznolikosti (NN 6/96) njezina se načela ugrađuju u druge zakone, pravilnike, propise, strategije. Budući da se radi o interdisciplinarnome problemu, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva surađuje s drugim državnim tijelima, posebno s Državnim zavodom za intelektualno vlasništvo (priznavanje TZŠ-a) te svima koji se sreću s biološkom raznolikosti te možebitno s tradicijskim znanjem u vezi sa šumom odnosno kojim drugim ekosustavom.

Nije bilo, ili barem nema raspoloživih informacija o tražnji pomoći međunarodnih organizacija kao partnera u održanju suradnje s nositeljima TZŠ-a.

26 Podržavanje primjene prava intelektualnoga vlasništva i/ili drugih propisa u svezi sa zaštitom tradicijskoga znanja koje se odnosi na šume te besprijekorne pravedne podjele ostvarenih povlastica od uporabe tradicijskoga znanja koje se odnosi na šume, inovacije i praksu

Jedan od načina podržavanja državnih šuma na uključivanju domaćega stanovništva u svoju djelatnost je i sklapanje ugovora o radu na određeno vrijeme za povremene, najčešće sezonske poslove u šumarstvu. “Hrvatske šume” d.o.o. svojim Pravilnikom o inventivnoj djelatnosti (1999) reguliralo je prava i obveze u svezi s izumima, tehničkim unapređenjima, racionalizacijama i sl., koje mogu biti dio TZŠ-a.

Temeljna organizacijska šumarska jedinica – šumarija, najčešći je nositelj suradnje s lokalnom upravom i samoupravom, pa tako i dijela koji se odnosi na tradicionalni način života uz šumu, rad u šumi, inovacije i usvajanje radne vještine. To se ponajbolje koristi tijekom sudjelovanju lokalnoga šumskoga radnika u dijelu izobrazbe novih, mladih radnika.

Rijetki su primjeri znanja u hrvatskim šumarskim postupcima, načinu rada, alatima, oruđima, strojevima, zaštitnim sredstvima i sl. koji su nastajali na jednome mjestu od jednoga autora. Novi su se postupci često istodobno dopunjavali na udaljenim upravama šuma, negdje prihvaćali, a drugdje u istim uvjetima odbacivali.

Iako malim dijelom, dio je TZŠ-a uključen u znanstvene programe financirane neposredno od hrvatskoga šumarstva, u prvome redu znanja u svezi s tzv. sporednim šumskim proizvodima i opće-korisnim funkcijama šuma.

Uzrok neavljenja znanjem autohtonoga življa koje je naraštajima radilo na šumskim poslovima, vjerojatno leži i u planovima i programima raznih razina šumarskih škola i učilišta. Naime, izgubila se poveznica prošlosti i ovodobnosti! Tek onovljenjem kulturološkoga pristupa školovanja i studija treba zainteresirati u prvome redu tvorce i izvoditelje nastave, među ostalim, i za vrijednost TZŠ-a.

- Na raznim obrazovnim razinama i za različite potrebe treba u nastavne planove i programe unijeti sadržaje o tradicijskome znanju u svezi sa šumom i šumarstvom, ravnopravno za sve sastavnice: biološku, ekološku, tehničku, pa i kulturološku.

- (a) U svako od dva usmjerenja (šumarstvo i drvna tehnologija) jedinoga Šumarskoga fakulteta u Hrvatskoj upisuje se oko 100 studenata godišnje koji će nakon diplomiranja radni vijek započeti krajem prvoga desetljeća 21. stoljeća, a završavati ga odlaskom u mirovinu sredinom stoljeća. Neuključenje znanja o TZŠ-u tijekom školovanja predstavlja kasnije znatan nedostatak u praksi pri njihovome sretanju s pojmom tradicijskoga znanja koje se odnosi na šumu i šumarstvo, posebno kod domaćega življa u šumovitim regijama. Za postojeće naraštaje treba znanja o TZŠ-u uvrstiti u programe postupka postizanja ovlaštenja (licencije) za rad u šumarstvu na određenim poslovima odnosno specijalnostima.
- (b) "Hrvatske šume" d.o.o. registrirane su za izobrazbu i usavršavanje šumskih radnika te znanja o TZŠ-u mora unijeti u svoje programe.
- (c) Izobrazba i osposobljavanje za izvanredne događaje, tzv. krizna stanja, odvija se na učilištima vatrogastva i civilne zaštite kao i na specijaliziranim veleučilištima, posebnim dvo- i trogodišnjim školama. I ona moraju u programe unositi spoznaje tradicijskoga znanja u svezi sa šumom i šumarstvom.
- (d) Često izostaje suradnja odgovarajućih ministarstava, zavoda za školstvo i dr. institucija na onovljenju programa, ne samo u području TZŠ-a, nego i drugih područja, npr.: osposobljavanje za timski istraživački rad i međunarodnu suradnju (vanjski predavači ...), informacijska izobrazba odnosno ostvaraj određene razine takve pismenosti, prilagodba programima razvoja šumarstvu u EU te uklapanje u *European Credit Transfer System* i dr.

Prihvaćanjem *Zakona o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznolikosti* RH-a je postala strankom Konferencije sa svim pravima i obvezama. Izvješće poput UNFF 5 pomaže u razjašnjavanju i poticanju mnogih zadaća koja proizlaze iz Konvencije.

Znanstvene spoznaje koje se odnose na šume

27 Rasprostiranje znanstvenoga znanja svim zainteresiranim stranama, uključujući hod kroz nove i inovativne putove, te jačanje osposobljavanja i osiguranja financijskih sredstava za nacionalne i regionalne istraživačke institucije i mrežu

Osnutak *Nacionalne šumarske politike i strategije* (NŠPS) bila je svojim cjelokupnim smjerničkim ciljem usredotočena na povećanje doprinosa nacionalnome gospodarstvu održivim gospodarenjem, korištenjem i sveobuhvatnom zaštitom šumskih bogatstava i bioraznolikosti, primjenom rezultata istraživanja, poštivanjem međunarodnih normi i preuzetih obveza te uvažavanja prava lokalne zajednice.

Kao što su u slučaju donošenja *Nacionalne šumarske politike i strategije* u njezino stvaranje bile uključene vrhunske hrvatske znanstvene institucije poput Akademije šumarskih znanosti, Šumarskoga fakulteta, Šumarskoga instituta i dr., i u svim budućim slučajevima usklađivanja zakona, akata i dr. propisa ustrojiti će se procjeniteljske strukovne grupe koje će svojim djelatnim doprinosom pomoći što se tiče usklađivanja ili uređenja zajedničkoga područja interesa, usporedbom i usklađivanjem propisa koji se odnose na hrvatsko šumarstvo sa svjetskom legislativom odnosno usvajanja UN, EU, FAO, IUFRO i dr. smjernica.

Projektima sa susjednim državama nastoji se proširiti spoznaje na što širi krug sudionika. Takav je bio i projekt *Studij antropogenoga zagađenja nakon rata i osiguranje mjera zaštite Nacionalnoga parka Plitvička jezera i Bihaćke regije na graničnome području Hrvatske i Bosne i Hercegovine* (projekt s EU).

28 Jačanje međudjelovanja između znanstvenih istraživanja i politike procesa, uključujući prednostno redanje istraživanja, naslovljeni jazovi znanja te korištenje znanstvenih spoznaja pri podržavanju donošenja odluka

Važno je povezivanje šumarske znanosti i politike te međunarodne suradnje ostvareno pri praćenju sušenja šuma. Na primjer, kao rezultat praćenja zdravstvenoga stanja hrvatskih šuma u 2001. i 2002. godini, utvrđeno je blago smanjenje oštećenosti šuma ili, projekt Vlade Republike Hrvatske *Zaštita i obnova obalnih šuma* kojega je kreditom podržala i Svjetska banka, uključio je brojne važne sastavnice koje se odnose na zaštitu od požara, poput nabave vatrogasne i druge opreme, gradnje

šumskih prometnica u svrhu otvaranja šumišta koje bi moglo biti izvrgnuto požaru, izobrazbe kadrova, gradnje infrastrukture važne za obnovu šuma (osnutak novoga mediteranskoga rasadnika) i dr. Zakon o šumama donijet 1990. (NN 52/90) sa svojim izmjenama i dopunama NN 5/91, 9/91, 61/91, 14/93, 26/93, 76/93, 29/94, 33/97, 76/99, 8/00, 13/02, 100/04. i 160/04. te pravilnicima, uredbama i dr. aktima donijetima na temelju njega, a ponajprije Statutom "Hrvatskih šuma" d.o.o., određuje obvezu da Upravni odbor trgovačkoga društva redovito, najmanje jedanput godišnje, izvještava o radu tvrtke Sabor Republike Hrvatske. Saboru se RH-a predlaže na donošenje i dugoročni i srednjoročni plan razvoja šumarstva kao i statusne promjene poduzeća. Financijska se izvješća podnose četvrtgodišnje. Naravno, to se odnosi na državne šume koje čine oko 81 % ploštine šumišta sa ili bez šume, te oko 88 % cjelokupne drvne zalihe hrvatskih šuma. Svakogodišnje izvješće o poslovanju, stanju šuma, bitnim problemima njihova održiva gospodarenja, poštivanju domaćih zakona i međunarodno prihvaćenih konvencija, rezolucija, protokola i dr., postaje javno nakon prihvaćanja od strane Vlade RH-a odnosno Sabora RH-a. Postoji niz oblika slobodnih izvješća dostupnih javnosti u obliku publikacija, npr. ljetopisa, vlastitih periodičkih časopisa, objava rezultata novčano podupiranih znanstvenih istraživanja i sl.

Prethodne informacije sadrže i druge važne obavijesti u svezi s obvezama koje proizlaze iz Zakona o šumama, npr., njima su određeni opći ciljevi i organizacija javnoga djelovanja područja šumarstva kao gospodarske grane te novčanim tokovima koji uključuju: (i) obvezu vlasnika šuma da izdvajaju 15 % (raznodobne šume) do 20 % (jednodobne šume), a na kršu 15 % prihoda od prodaje drva za *jednostavnu biološku reprodukciju* (pripremi radovi za obnovu sastojine, sjetvu i sadnju šumskoga sjemena i sadnica, njegu sastojina, obnovu i njegu degradiranih sastojina, odabir i obilježavanje stabala za sječu, zaštitu šuma, prosijecanje i održavanje prosjeka, izradbu gospodarskih osnova i programa i dr. – *Pravilnik o uređivanju šuma*, NN 11/97) te dodatnih 3 % za *proširenu biološku reprodukciju* (pošumljavanje neobrasloga šumskoga zemljišta, konverziju panjača i degradiranih šuma u sjemenjače, uređenje donje etaže šuma koje propadaju, izgradnju šumskih prometnica, kupnju šuma i šumskoga zemljišta – *Pravilnik o uređivanju šuma*, NN 11/97), te (ii) obvezu svih industrijskih i komercijalnih poduzeća u Hrvatskoj da plaćaju 0,07 % naknade u korist "Hrvatskih šuma" d.o.o. u svrhu ulaganja na unapređenje šuma(rstva) te zaštite općekorisnih dobra, tzv. funkcija šuma, uključujući obnovu degradiranih šuma na krškome području, obnovu šuma stradalih kojim oblikom propadanja (sušenje šuma, opožarene šume ...), te za istraživanja u šumarstvu.

Hrvatski su istraživači preko svojih ustanova učlanjeni u organizaciju IUFRO. Prema svojim specijalnostima surađuju u istraživačkim projektima, neki i uspostavi globalnoga informacijskoga sustava. No, to je dugoročni posao uz koji treba rješavati pitanja nazivoslovlja i opće prihvaćenoga opojmljenja strukovnih naziva.

Motrenje, procjene i izvještavanje, zamisao, nazivoslovlje i određenice

29 Poboljšavanje informacija o nacionalnom šumskom bogatstvu, pravljenje informacija široko raspoloživima, pomaganje drugim zemljama u njihovim naporima

Iz ranije navedenih činjenica vidi se da se ovodobni nadzor stalno uspoređuje s ranijim iskustvima o šumskim ekosustavima, te uz druge čimbenike, njihov možebitni utjecaj na dezertifikaciju. Problemi sa sušom pojavljuju se uglavnom u priobalju, ali su ponekad i u kontinentalnome dijelu uzrok sušenja posađenih sadnica, neuspijevanja sjetve i sl. Urbano šumarstvo rješava te probleme na većim površinama zaljevanjem, katkada i štednim sustavom "kap po kap". Rijetko se takvi sustavi koriste pri obnavljanju ili popunjavanju prirodnih staništa nakon neuspjeloga prirodnoga pošumljavanja u slučaju sušnoga ljetnoga razdoblja.

Hrvatsko šumarstvo ima za svoje potrebe razvijen sustav statističkoga praćenja gospodarenja, čuvanja i skrbi za održivi razvoj svih tipova šuma, koji su tek dijelom usklađeni s međunarodnim sustavima. No, veći je problem neusklađenost šumarskih sustava s domaćima u slučaju praćenja istih događaja. Informacije koje se odnose na obnovu, nadzor i izvješćivanje o napretku i primjeni održivoga gospodarenja šumom raspoložive su zainteresiranim grupama, vladi te javnosti, kroz njihovu objavu na internetu, u javnim glasilima, dostupnim internim glasilima. Svakako informacije igraju važnu ulogu u približavanju javnosti, političarima, gospodarstvenicima i drugima svega šumarskoga rada na

potrajnome gospodarenju, nastojanja u čuvanju biološke raznolikosti te ostvaraju i drvnih i nedravnih šumskih vrijednosti i dobara.

Kriteriji i pokazatelji održivoga gospodarenja šumom

30 Razvoj i korištenje kriterija i pokazatelja održivoga gospodarenja šumama (na nacionalnoj razini i/ili pokrajinskoj razini te za politiku, planiranje, gospodarenje i/ili u svrhu nadzora odnosno motrenja), kao i sudjelovanje u regionalnim i/ili međunarodnim procesima svekolike spoznaje šum(ar)skih mjerila i pokazatelja

Pripreme plana za poboljšano i unaprijeđeno međunarodno izvješćivanje i informacijski sustav u šumarstvu, vjerojatno globalnu procjenu šumskih izvora (*Forest Resources Assessment – FRA*) s utvrđivanjem vrijednosti drva i tzv. nedravnih šumskih vrijednosti, pothvat je vrijedan pažnje. Doda li se tome i usuglašavanje odgovarajućih kriterija i pokazatelja (KiP) za održivo gospodarenje šumom (OGŠ), onda je to prema spoznajama hrvatskih šumara pravi pothvat.

Svijesni teškoća kojima hrvatski šumari promiču šumarska počela u mnogim svakodnevnim djelatnostima i pitanjima, od činjenice da je šumski požar *opožarenje i drveća i tla*, te jedno i drugo treba obnoviti da bi se vratila izgubljena biološka raznolikost, pa do činjenice da se počne razlikovati prirodne i poluprirodne šume, svijesni smo pothvata razbijanja predrasuda, krivih prosudbi i sl. na putu razvoja kriterija i pokazatelja (engl. C&I) kao i prihvaćanja šum(ar)skih principa (engl. FP).

Mnogi su oblici pomoći kojima razvijeni pomažu u tumačenju i rasprostiranju bitnih informacija u svezi s gospodarenjem, zaštitom i održivim razvojem svih tipova šuma. Npr., to su izvješća (poput ovoga) za UNFF, susreti direktora državnih šuma srednjoeuropskih zemalja, aktivni rad u organizacijama poput IUFRO-a, FAO-a, ISTVS-a, IEA, ILO-a ..., jer za svaki takav susret treba uz naviknute uhodane informacije prikupiti i neke koje to nisu.

Republika Hrvatska usko surađuje i razmjenjuje informacije sa srednjoeuropskim zemljama, ponajprije Austrijom i Njemačkom (posebno sa Saveznom državom Bavarskom) te njihovim službenim tijelima i organizacijama, konzultirajući se, među ostalim, i o načinima prikupljanja i sjedinjavanja informacija.

Da bi se dosegnula povezanost nacionalnih informacija u svezi s *Nacionalnom šumarskom politikom i strategijom* predlaže se ustanovljenje uslužne službe za tzv. nedrvne proizvode, posebno na zaštićenome šumskome zemljištu, tzv. šumama posebne namjene. Razvoj je usklađenoga, troškovno pogodovnoga sveobuhvatnoga načina prikupljanja i sjedinjavanja šumarskih informacija zahtjevna zadaća kojom se mora na vrijeme osigurati različite tražene vjerodostojne podatke. Pritom je najteže utvrditi i nedvojbeno opojmiti kriterije i pokazatelje za održivo gospodarenje šumom i okolišem, socijalne i gospodarske namjene, kao i nedrvne proizvode i usluge. U tome poslu hrvatsko šumarstvo ohrabruje i samo sebe.

Praćenje novčanih tokova usko je vezano s mnogim propisima monetarne državne politike te podliježe širokome nadzoru, što osigurava i relativno stabilno informiranje neophodno pri donošenju planova i odluka. Ipak, i nadalje treba težiti većoj jasnoći odnosno prosudbi u djelokrugu novčanoga poslovanja. Nedvojbeno je da dobrota sustava prikupljanja podataka unapređuje održivo gospodarenje šumom, ali i socijalne, kulturološke, gospodarske i mnoge druge posljedke.

Na području određenja socijalnih kriterija i pokazatelja za održivo gospodarenje šumama značajna je pomoć MOR-a (engl. ILO) u osmišljavanju djelovanja šumarske inspekcije. Jednako se koristi i standardna/normirana tipologija pokazatelja Europske agencije za okoliš (engl. EEA) koja se temelji na tzv. sustavu DPSIR (prema engl. *Driving Forces – Pressures – State – Impact – Respons*). Svrha je bolje razumijevanje ekoloških problema u šumskim ekosustavima.

Dodatno: zemlje članice UNFF-a mogu se pozvati i na njegove rezolucije i odluke odlučujuće za prethodne sastavnice, npr. rezolucija 2/2 E čl. 1 – 4, 4/1 čl. 1 – 16, 4/2 čl. 1 – 8, 4/3 čl. 1 – 18, odnosno pribavljati informacije o primjeni tih rezolucija ili njihovim doprinosom olakšati primjenu IPF/IFF-ovih Prijedloga za akciju.

III Priprema izvješća

31 Opis postupka pripreme ovoga izvješća uključuje navode uključenih vladinih agencija i grupa, tzv. treće strane, kao i opsega njihova doprinosa. Treba se poskrbiti za pribavljanje informacija o uspješnosti, osporavanjima i naučenome pri pripremi ovoga izvješća

Nakon proučavanja tema za svako pojedino pitanje ili grupu pitanja povezano se s poznatim stručnjacima za dotična područja. S njima su raspravljena pitanja na koje su dali, u pravilu, *pisane odgovore*. Iskazano uredništvo je iz dobivenih pripravaka pripremi konačne odgovore. Tako je dobiven niz obrazloženja, katkada i s neizbježnim određenim preklapanjem uzrokovanih samom temom, ali i postavljenim pitanjima u uputama. Dio je suradnika radio i na prethodnome izvješću. Opisanim se postupkom došlo do suradnika *stvarno zainteresiranih za navedenu problematiku*. Nekompletnost nekih odgovora rezultat je općega stanja u gospodarstvu koje se neizbježno odražava i na šumarstvo. Iskustvo s pripremom izvješća pokazalo je *da je predviđeno vrijeme značajno prekratko*, jer su sudionici na izradbi izvješća zaposleni na redovnim poslovima ili sprječeni kojom drugom obvezom.

Otežavajuća je okolnost što većina stručnjaka *ne raspolaže s mnogim međunarodnim propisima*, pa i onima koje je Republika Hrvatska prihvatila kao obvezujućima. *Središnja datoteka* svih takvih dokumenata dostupna zainteresiranima, npr. u MPŠVG-u, značajno bi pomogla pri pripremi mnogih domaćih zakona, propisa ili sličnih izvješća. Naravno da cijene korištenja ili nabave ne bi smjele biti, kao u slučaju s nacionalnim ili međunarodnim normama, prepreka nabavke.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva odnosno njezina Uprava za šumarstvo predložit će objavu hrvatske inačice proširenoga izvješća UNFF 5, sa svrhom da se s njime, ali i sadržanim dopunama o mnogim međunarodnim obvezama koje je prihvatila Republika Hrvatska, upozna na prihvatljiv način što širi krug šumarskih i nešumarskih stručnjaka, pa i političara. Pritom će se naglasiti značenje TZŠ-a (engl. TFRK), kao i druge “zaboravljene” nasljedene spoznaje prijašnjih naraštaja. Tako će se barem ublažiti stalno vraćanje, npr., na zajedništvo koza i šume (osim iznimaka), na zadaću pionirskih vrsta poput alepskoga i crnoga bora, johe, breze i sl. u obnovi šumskoga tla te njegovoj pripremi za uspjevanje vrjednijih šuma, pa i o tome da su se nekada spomenici podizali pretvarateljima šuma vatrom u poljoprivredno zemljište, a da je danas obrnuto: spomenici se podižu onima koji održivo gospodare šumom te na taj način čuvaju biološku raznolikost šumskoga ekosustava. Zato je sadnja masline na opožarenome šumištu obezvrjeđenje ovodobne struke, ali i TZŠ-a. Rezultat jedne televizijske ankete (oko 3400 sudionika) gdje je trebalo odgovoriti na pitanje što gledatelji smatraju bitnijim za Hrvatsku, ekološke probleme ili suradnju s Haškim sudom (uvjetom za početak pregovora o ulasku u EU), pokazala je stav ispitanika kao dijela javnosti: 87 % smatra ekološke probleme važnijima za život Hrvatske, a samo 13 % ispunjenje uvjeta za pregovore o ulasku u EU!

UNFF 5 – I Z V O R I

1. Agencija za zaštitu okoliša, Projekti, <http://www.azo.hr/default.asp?ru=113&gl=200403180000002&sid=&jezik=1>, 2004, str. 2.
2. Anić, I., Međunarodni kongres OAK 2000, Hrv. šume, br. 441, god. 4, svibanj 2000, str. 1 – 2.
3. Anon., 125. obljetnica Kraljevskog nadzorništva za pošumljenje krasa krajiškog područja – Inspektorata za pošumljavane krševa, goleti i uređenje bujica u Senju (1878 – 2003), Šum. list 127(2003)9 – 10: 515.
4. Anon., Đurđevački peski, str. 6.
5. Anon., Guidelines and Suggested Format for Voluntary National Reports to the Fourth Sessions of the United Nations Forum on Forests (UNFF), 8. kolovoz 2003, str. 9.
6. Anon., Indicative summary of IPF/IFF proposals for action relevant to each of the three substantive issues on the agenda of the third of UNFF 3, str. 2.
7. Anon., Johannesburg Summit 2002, Croatia – Country Profile, 2002, str. 73.
8. Anon., Kratki opis projekta (certifikacijske norme), str. 1.
9. Anon., Očitovanje Grada Zagreba u svezi sa stanjem privatnih šuma, studeni 2003, str. 1.
10. Anon., Report of Germany to the Second Session of the United Nations Forum on Forests on Progress in the Implementation of the IPF/IFF Proposals for Action, str. 6.
11. Anon., SPKSP 2004 – 2006, str. 5.
12. Anon., TCP Project Idea, str. 3.
13. Arač, K., Bijela roda (*Ciconia ciconia* L.), Šum. list 126(2002)3 – 4: 174.
14. Bergman, B., Nekonvencionalna rasprava o “paradigmi održivi razvoj”, Šum. list 122(1998)7 – 8: 360 – 362.
15. Bilandžija, J., Certifikacija u Europi, Šum. list 124(2000)9 – 10: 566 – 569.
16. Bilandžija, J., Izvadak iz Phare dokumenta, ISBN: 92-828-8416-3: Očuvanje i održivo gospodarenje šumama u zemljama srednje i istočne Europe, Šum. list 125(2001)1 – 2: 87 – 98.
17. Čavlović, J., Pelzmann, G., Small scale forests and small scale forest owners in Croatia (2002/2003), str. 29.
18. Dalmatia rafting, Sokolarski centar, www.dalmatiarafting.com/hrvatski/sokolarski_centar, str. 2.
19. Drž. uprava za zaštitu prirode i okoliša, Pravilnik o priznanjima i nagradama za dostignuća na području zaštite okoliša, NN 1/1999, str. 6.
20. Drž. zavod za intelektualno vlasništvo, Međunarodna klasifikacija patenata, 7. izdanje, CD.
21. Drž. zavod za intelektualno vlasništvo, Međunarodna klasifikacija patenata, Zagreb 2001, str.63.
22. Državni zavod za intelektualno vlasništvo, Oznake zemljopisnog porijekla, Zakon o oznakama zemljopisnog porijekla proizvoda i usluga, <http://www.dziv.hr/page.asp?url=/hrv/sitemap.inc&flag=col&prt=/hrv/zavod/osnovne/osnivanje.in c&home=0>, 2003, str. 16.
23. Drž. zavod za statistiku, Statistički ljetopis 1999, Zagreb 1999, str. 660.
24. Državni zavod za zaštitu prirode, Aktivnosti, Projektni zadaci, <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=24>, 2004, str. 1.
25. Državni zavod za zaštitu prirode, ECNC, 1. radionica <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=26>, 2004, str.1.
26. Državni zavod za zaštitu prirode, ECNC, 2. radionica <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=27>, 2004, str.1.
27. Državni zavod za zaštitu prirode, ECNC, 3. radionica <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=28>, 2004, str.1.
28. Državni zavod za zaštitu prirode, Europski programi, Natura 2000, <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=56>, 2004., str. 2.
29. Državni zavod za zaštitu prirode, Europski programi, Smaragdna mreža, <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=55>, 2004, str. 1.
30. Državni zavod za zaštitu prirode, Europski programi, Sveeuropska mreža, <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=53>, 2004, str.2.
31. Državni zavod za zaštitu prirode, Europski programi, Višegrad 4+2, <http://www.cro-nen.hr/content.php?id=54>, 2004, str.1.

32. Državni zavod za zaštitu prirode, Izvješća, 1. izvješće
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=47>, 2004, str. 1.
33. Državni zavod za zaštitu prirode, Metodologija, Prikupljanje i obrada podataka
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=31>, 2004, str. 2.
34. Državni zavod za zaštitu prirode, Nacionalni projekti, Kartiranje staništa,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=21>, 2004, str. 2.
35. Državni zavod za zaštitu prirode, natura 2000, Biogeografske regije,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=40>, 2004, str. 2.
36. Državni zavod za zaštitu prirode, Natura 2000, O Natura 2000,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=38>, 2004, str. 1
37. Državni zavod za zaštitu prirode, Natura 2000, Podaci, Natura 2000 stanišni tipovi staništa u RH,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=41>, 2004, str. 6.
38. Državni zavod za zaštitu prirode, NEN, O NEN-u,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=43>, 2004, str. 1.
39. Državni zavod za zaštitu prirode, NEN, Podaci,
<http://www.cro-nen.hr/pdf/slano.pdf>, 2004, str. 27.
40. Državni zavod za zaštitu prirode, NEN, Podaci, Samonikli oleander,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=45>, 2004, str. 1.
41. Državni zavod za zaštitu prirode, NEN, Zakon o zaštiti prirode,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=44>, 2004, str. 2.
42. Državni zavod za zaštitu prirode, NPMB, O Nacionalnom programu monitoringa bioraznolikosti
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=58>, 2004, str. 1.
43. Državni zavod za zaštitu prirode, O ekološkoj mreži,
<http://www.cro-nen.hr/home2.php? lang=hr& site=2&id=57>, 2004, str. 2
44. Državni zavod za zaštitu prirode, O projektu,
<http://www.cro-nen.hr/home1.php? lang=hr& site=1&id=1>, 2004, str. 1
45. Državni zavod za zaštitu prirode, PEEN, O PEEN-u,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=34>, 2004, str. 1.
46. Državni zavod za zaštitu prirode, PEEN, PEBLDS, Podaci
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=35>, 2004, str. 1.
47. Državni zavod za zaštitu prirode, PEEN, Podaci,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=36>, 2004, str. 1.
48. Državni zavod za zaštitu prirode, Pilot projekti, Rezultati prebrojavanja,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=74>, 2004, str. 1.
49. Državni zavod za zaštitu prirode, Promidžba, Novnski članci,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=70>, 2004, str. 1.
50. Državni zavod za zaštitu prirode, Promidžba, Promotivni materijali,
<http://www.cro-nen.hr/content.php?id=71>, 2004, str. 1
51. Državni zavod za zaštitu prirode, Razvitak okvira nacionalne biološke sigurnosti za Republiku Hrvatsku, <http://www.gmo.hr>, 2004, str. 16.
52. Državni zavod za zaštitu prirode, Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj,
<http://www.life-vuk.hr/projekt.htm>, 2004, str. 4.
53. EKONERG, Croatian Inventory of Anthropogenic Emissions by and Sources and Removals by Sinks of all Greenhouse Gases not Controlled by the Montreal Protocol for the Period 1990 – 2001, Zagreb 2003, str. 71 + 37.
54. FFP (FAO Forestry Paper) 140, Global Forest Resources Assessment 200, Main report, Appendix 2. *Terms and definitions*, str. 363 –370.
55. Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, O Fondu,
<http://www.fzoeu.hr/hrv/index.asp?s=ofondu&p=iskaznica>, 2004, str. 2.
56. Frković, A., 50 godina nacionalnoga parka “Risnjak” 1953 – 2003, Šum. list 127(2003)9 – 10: 509 – 513.
57. Frković, A., Dabar (*Castor fiber*), Šum. list 127(2003)7 – 8: 409 – 410.
58. Frković, A., Mungos na otoku Mljetu (uz 90. godišnjicu introdukcije), Šum. list 124(2000)11 – 12: 693 – 698.

59. Frković, A., Tis (*Lynx lynx* L.) u Hrvatskoj – naseljavanje, odlov i brojnost (1974 – 2000), Šum list 125(2001)11 –12: 625 – 634.
60. FSC, 2001 – Charting Our Future, Annual Report, Oaxaca, Meksiko, str. 19.
61. FSC Principels and Criteria for Forest Stewardship, <http://www.wrm.org.uy/actors/FSC/principles.pdf>, 2004, str. 11.
62. Gajšak, R., Life, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Videokonferencija, http://www.mzos.hr/Download/2004/11/02/LIFE_videokonferencija.pdf, 2004, str. 2.
63. Globalnet online, <http://hrvatska.online.hr/clanak.asp?id=203129>, 2004, str 3.
64. G. P., Predstavljen projekt – Press centar za okoliš u Hrvatskoj, Vjesnik, 21. 10. 03., str. 7.
65. Government of the Republic of Croatia, National Forestry Policy and Strategy, MAF, July 17th 2003, str. 36.
66. Gračan, J., Anić, I., Matić, S., Potrajno gospodarenje i očuvanje biološke raznolikosti hrvatskih šuma, Šum. list 122(1998)9 – 10: 437 – 442.
67. Gračan, J., Očuvanje šumskih genetskih resursa u Hrvatskoj – faza I i II, Šum. list 124(2000)9 – 10: 503 – 514.
68. Gračan, J., Prikupljanje podataka za potrebe uprava šumarstva i lovstva, Jastrebarsko 2003, str 1.
69. Gračan, J., Stanje svjetskih šuma 1997. godine, Šum. list 122(1998)9 – 10: 475 – 480.
70. Grospić, F., Mali prilog poznavanju prilika u šumarstvu Like u drugoj polovici XIX. st., Šum. list 125(2001)7 – 8: 437 – 441.
71. Grubešić, M., Krapinec, K., Naseljavanje europskoga dabra (*Casstor fiber* L.) u Posavinu, Šum. list 122(1998)11 – 12: 515 – 524.
72. Grupa autora, Forestry Conversion of Gorski Kotar and the Northern Croatian Coast, Delnice 1986, str. 41.
73. Grupa autora, Gorski kotar, Delnice 1981, str. 1029.
74. Grupa autora, Prvo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), RH, Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Zagreb 2001, str. 260 + 7
75. Grupa autora, Šumsko gospodarstvo Delnice 1960 – 1980, Delnice 1981, str. 319.
76. Horak, S., Marušić, Z., Priobalne šume u turizmu Hrvatske, zbornik savjetovanja Vatrozaštita, protuprovala i videonadzor, Solaris, 2001, str. 14.
77. Hrvatski centar za razminiranje, Nacionalni program protuminskog djelovanja za razdoblje 2005.–2009. (Nacrt prijedloga), 2004, str. 60.
78. Hrvatski sabor, Konvencija Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogođenih jakim sušama i/ili dezertifikacijom, osobito u Africi, NN 11/00 i NN 14/00, str. 35.
79. Hrvatski sabor, Nacionalna strategija zaštite okoliša, NN 46/02, str. 66.
80. Hrvatski sabor, Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, NN 81/99, str. 51.
81. Hrvatski sabor, Zakon o izmjenama i dopunama zakona o brdsko-planinskim područjima, NN.117/03, str. 5
82. Hrvatski sabor, Zakon o klasifikaciji neobrađenog drva (NN 180/04)
83. Hrvatski sabor, Zakon o potvrđivanju konvencije o biološkoj raznolikosti, 19/25. travnja 1996, str.37.
84. Hrvatski sabor, Zakon o priznavanju svojti šumskog drveća i grmlja, NN 113/03, str. 6
85. Hrvatski sabor, Zakon o šumama, NN 52/90, pročišćen tekst, s izmjenama i dopunama 5/91, 9/91, 61/91, 14/93, 26/93, 76/93, 29/94, 33/97, 76/99, 8/00, 13/02, 100/04. i 160/04.
86. Hrvatski sabor, Zakon o šumskom sjemenu i šumskim sadnicama, NN 68/1998, str. 25.
87. Hrvatski sabor, Zakon o zaštiti prirode, NN 162/03, str. 7093 – 7142.
88. HŠ p.o. Zagreb, Pravilnik o inventivnoj djelatnosti, 22. prosinac 1999, str. 6.
89. HŠ, p.o. Zagreb, Pravilnik o sakupljanju tartufa, Zagreb 1997, str.4.
90. HŠ, p.o. Zagreb, Pravilnik o sporednim šumskim proizvodima, Zagreb 1994, str. 10.
91. HŠ, p.o., Cjenika sporednih šumskih proizvoda i sitnog tehničkog drva sa šumsko odštetnim cijenama, Zagreb 1995, str. 7.
92. Hyttinen, P., Antola, M., COST – Forests and forestry products, 1999, str. 97.
93. Idžojić, M., Ivanović, Ž., Žene u hrvatskome šumarstvu, Šum. list 126(2002)1 – 2: 23 – 28.

94. Index.hr, <http://www.index.hr/clanak.aspx?id=238679>, 2004, str. 2.
95. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/>, 2004, str 1.
96. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Ciljevi <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/Objectives/>, 2004, str 2.
97. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Hodogram <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/Flowchart/>, 2004, str 4.
98. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Izvješća, Izvješće za 2003. godinu <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/Reports/report2003/>, 2004, str 4.
99. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Izvješća, Izvješće za 2004. godinu <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/Reports/report2004/>, 2004, str 6.
100. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Sastanci, 1. sastanak Konzorcija <http://www.irb.hr/-PwLc/hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/Meetings/1stMeeting/>, 2004, str 3.
101. Institut Ruđer Bošković, Projekti, EU projekti, Study of Anthropogenic Pollution in Plitvice national Park and Bihać Region, Učesnici <http://www.irb.hr/-PwLc/-hr/research/projects/intl/euprojects/ICA2/EUucesnici/> 2004, str 2.
102. Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Erozijska i zaštita tla na kršu, Split 2001, www.krs.hr/projekti/index, str.2.
103. IUCN-The World Conservation Union, IUCN database members, <http://www.iucn.org/members/directory.cfm>, 2004, str 1.
104. Ivančević, V., 235 godina Šumarije Krasno (1765 – 2000) – najstarije šumarije u našoj zemlji, Šum. list 24(2000)11 – 12: 705 – 711.
105. Ivančević, V., Ekološka akcija “Zeleno srce Renaulta”, Šum. list 124 (2000)9 – 10: 606 – 607.
106. Ivančević, V., Krš nije samo uspomena, nego i opomena, Šum. list 127(2003)5 – 6: 292 – 296.
107. Jakovac, H., Okrugli stol: “Koja su stručna, odgovorna i javna određenja hrvatskih šumara o strategiji šumarstva, restrukturiranju “Hrvatskih šuma” i novom zakonu o šumama, Šum. list 126(2002)3 – 4: 191 – 202.
108. Jones, K., Woodmark Forest Certification Group Monitoring Report, [http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf/0/6dc2f5d6f5110c3480256ed800593956/\\$FILE/Hrvatske%20Sume%20S2%202004.pdf](http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf/0/6dc2f5d6f5110c3480256ed800593956/$FILE/Hrvatske%20Sume%20S2%202004.pdf), 2004, str.33.
109. Kajba, D., Peti sastanak EUFORGEN *Populus nigra* mrežnog plana, Šum. list 123(1999)5 – 6: 262 – 263.
110. Klepac, D., Iz šumarske povijesti Gorskoga kotara u sadašnjost, Zagreb 1997, str. 237.
111. Klobučar, D., Ocjena točnosti geokodiranja osnovne državne karte i digitalnog ortofota, Šum. list 127(2003)9 – 10: 457 – 465.
112. Kodžoman I., Zakon o šumama, pročišćeni tekst, 2004, str. 24.
113. Kranjčev, R., Đurđevački pijesci, fenomen koji traje, Hrv. šume br. 81, god. 7, rujan 2003, str. 13 – 14.
114. Krejči, V., Dubravec, T., Obnova panjača hrasta crnike (*Quercus ilex* L.) oplodnom sječom, Šum. list 124(2000)11 – 12: 661 – 668.
115. Križaj, D., Vodolšak, M., Pregled zakonskih odredbi koje reguliraju štete na divljači i štete od divljači te mjere zaštite, Šum. list 126(2003)11 – 12: 623 – 631.
116. Kružić, T., Naputak za odgovornu uporabu FSC zaštitnoga znaka (FSC LOGO-a), Šum. list 125(2001)3 – 4: 197 – 202.

117. Kuterovac, Lj., „Potpora korisnicima, informacijske aktivnosti i usluge DZIV-a iz područja zaštite intelektualnog vlasništva“, Savjetovanje: „Zaštita intelektualnog vlasništva i projekti programa TEST“, 2004, str. 15.
118. Kutle, A. (gl. urednik), Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, Zagreb 1998, str. 406.
119. Lipoglavšek, M., Postranski gozdni proizvodi, Ljubljana 2003, str. 65.
120. Lisjak, Z., Da li se šumarstvo odreklo gljiva kao sporednih šumskih proizvoda? Šum. list 122(1998)9 – 10: 463 – 464.
121. Littvay, Z., Proizvodnja i uporaba selekcioniranog šumskog sjemena, Rad. Šumar. inst. 34(1): 43 – 54, Jastrebarsko.
122. Lončarić, Z., Očuvanje genetskih resursa europske crne topole – glavni zadatak, Hrv. šume, br. 58, god. 5, listopad 2001, str. 4 – 5.
123. Lončarić, Z., Sjemenska plantaža u Zoljanu opravdala postojanje, Hrv. šume, br. 72, god. 6, prosinac 2002, str. 18 – 19.
124. Lončarić, Z., Šumska predavaonica na Medvednici, Hrv. šume, br. 63, god. 6, ožujak 2002, str. 25.
125. Lovrić, A.-Ž., Biogeografska razdioba, kartiranje i razvoj ekosustava hrvatskoga krasa, http://www.mzos.hr/svivor/1/08/004/proj_h.htm, 1995, str. 2.
126. Margaletić, M., Iskorištavanje mineralnih sirovina u odnosu na šumu i šumsko zemljište, Šum. list 127(2003)3 – 4: 161 – 169.
127. Matić, S., Meštović, Š., Vukelić, J., Gospodarenje šumama i šumskim prostorom na području grada Zagreba i Zagrebačke županije, Zagreb, 1997, str. 213.
128. Min. polj. i šum., Hrvatska i UN – dostava podataka, DIR-02MS/2003-8554/2, Zagreb 2003, str. 4.
129. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Izvješće o provedbi programa opožarenih šumskih i poljoprivrednih površina na otocima i priobalju u 2003. godini, 2005, str. 8.
130. Min. polj. i šum., Nacionalni program djelovanja, Zagreb, 2003, str. 4.
131. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Nacrt Projekta: Clusteri u Hrvatskoj industrijskoj preradi drva i papira, 2004, str. 20.
132. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, (Nacrt) Operativni program razvoja industrijske prerade drva i proizvodnje i prerade papira (Drvnog sektora), 2004, str. 23.
133. Min. polj. i šum., Popis domaćih i udomaćenih stranih sorti šumskog bilja koje se opravdano nalaze u proizvodnji u Republici Hrvatskoj, NN 87/01, str. 3.
134. Min. polj. i šum., Popis izabranih sjemenskih sastojina, NN 79/01, str. 2.
135. Min. polj. i šum., Popis priznatih i izabranih sjemenskih sastojina koje su na zahtjev proizvođača JP “Hrvatske šume” p.o. Zagreb, upisane u upisnik proizvođača šumskog sjemena, NN 79/01, str.3.
136. Min. polj. i šum., Popis priznatih sjemenskih sastojina, NN 79/01, str. 4.
137. Min. polj. i šum., Popis proizvođača šumskih sadnica, NN 103/01, str. 4.
138. Min. polj. i šum., Pravilnik o ekološkoj proizvodnji u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda, NN 91/01, str. 27.
139. Min. polj. i šum., Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o uređivanju šuma, NN 11/97, 121/97, 132/97, 52/01 te 194/03.
140. Min. polj. i šum., Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o provedbi modela kapitalnih ulaganja u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, NN 167/03, str. 1.
141. Min. polj. i šum., Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o uređivanju šuma, NN 121/97, str. 4051 – 4057.
142. Min. polj. i šum., Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetoga poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta, NN 58/1998, str. 6.
143. Min. polj. i šum., Pravilnik o provedbi modela kapitalnih ulaganja u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, NN 117/03, str. 9.
144. Min. polj. i šum., Pravilnik o uređivanju šuma, NN 121/97, Bilten “HŠ” p.o. Zagreb, 4/97, ožujak 1998, str. 396 – 422.
145. Min. polj. i šum., Program obnove opožarenih šumskih i poljoprivrednih površina na otocima i priobalju u 2003. godini, 2003, str. 2.

146. Min. polj. i šumarstva, Uprava za šumarstvo i lovstvo, Provedba Konvencije UN o suzbijanja dezertifikacije – očitovanje, 13. studeni 2003, str. 2.
147. Min. razvitka i obnove, Hrvatska i održivi razvitak; Gospodarstvo – stanje i procjena mogućnosti, Zagreb 1998, str. 548.
148. Min. zašt. okoliša i prost. uređenja, Izvješće o aktivnostima vezanim za provedbu obveza prema okvirnoj Konvenciji UN o promjeni klime i Kyoto protokolu, Zagreb, 2002, str. 18.
149. Min. zaštite okoliša i prostornog uređenja, Izvješće s 2. radionice za izradu Nacionalnog plana djelovanja za okoliš (NEAP), Zagreb 2000, str. 26.
150. Min. zaštite okoliša i prostornog uređenja, Pravilnik o procjeni utjecaja na okoliš, NN 59/00, str. 16.
151. Min. zaštite okoliša i prostornog uređenja, Priručnik za prijave projekata u Program malih darovnica za očuvanje i oživljavanje ruralnog područja, Projekt očuvanja krških ekoloških sustava KEC, Zagreb 2003, str. 47.
152. Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Konvencija o zaštiti rijeke Dunav, www.mzopu.hr, 2003, str. 4.
153. Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Međunarodna aktivnost, www.mzopu.hr, 2003, str. 3.
154. Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Prvi BERCEN program razmjene inspekcija zaštite okoliša i agencija za zaštitu okoliša, www.mzopu.hr, 2003, str. 2.
155. Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Radna zajednica podunavskih regija, www.mzopu.hr, 2003, str. 4.
156. Min. zaštite okoliša i prostornoga uređenja, Strategija biološke i krajobrazne raznolikosti, www.mzopu.hr, 2003, str. 2.
157. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zaštita okoliša, Atmosfera, promjena klime, Proračun emisija stakleničkih plinova za razdoblje 1990.-2002., <http://www.mzopu.hr/doc/NIR-Croatia%20-%201990-2002.pdf>, 2004, str. 124.
158. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zaštita okoliša, More i priobalje, Aktivnosti u okviru Mediteranskog akcijskog plana, <http://www.mzopu.hr/default.aspx?id=5791>, 2004, str. 5.
159. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Projekt KEC, <http://www.kec.hr>, 2003, str. 1.
160. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zaštita okoliša, Tlo i podunavlje/Tlo/Projekti/hrvatska digitalna baza podataka za tlo i zemljišta (CROSOTER), <http://www.mzopu.hr/default.aspx?id=5369>, 2004, str. 3.
161. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Minitarstvo, Događaji, Drugo savjetovanje: Zaštita intelektualnog vlasništva i projekti programa TEST, <http://www.mzos.hr/default.asp?ru=384&gl=200410180000001&sid=&jezik=1>, 2004, str. 1.
162. Mrkobrad, M., Plantažama do stalnog i kvalitetnog žira, Hrv. šume, 52, god. 5, travanj 2001, str. 6 – 7.
163. Mrkobrad, M., Poučna staza ili kako turistički vrednovati šumu, Hrv. šume, br. 52, god. 5, travanj 2001, str. 31.
164. Mrkobrad, M., Poučna staza oko Lobora, Hrv. šume, br. 75, god. 7, ožujak 2003, str. 16 – 17.
165. Musa, K., Zakon o šumama, Zagreb 1991, str. 300.
166. Ojurović, R. i drugi, Global Forest Resources Assessment update 2005, 2005, str. 63
167. Oluić, M., Oluić, D., Kartiranje korištenja zemljišta i vegetacije Istre po CORINE programu, Šum. list 127(2003)5 – 6: 269 – 281.
168. Peičević, Z., Pet novih hektara klonske plantaže, Hrv. šume, br. 67, god. 6, srpanj 2002, str. 14.
169. Phare, Conservation and Sustainable Management of Forests in Central and Eastern European Countries, 1999, str. 80.
170. Posavec, S., Rasprava o metodama za procjenu vrijednosti šume, Šum. list, 125(2001)11 – 12: 611 – 617.
171. Prpić, B., Certifikacija šuma, šansa za hrvatsko šumarstvo i preradbu drva, Šum. list 122(1998)11 – 12: 2-ga ovitna.
172. Prpić, B., Certifikacija, Šum. list 126(2002)11 – 12: 2-a ovitna.

173. Prpić, B., Dravska liga, riječ glavnog urednika, Šum. list 125(2001)3 – 4: 2-ga ovitna.
174. Prpić, B., O hrvatskome nacionalnom standardu za FSC certificiranje šuma, Šum.list 127(2003)9 – 10: 2-ga ovitna.
175. Prpić, B., Održivi razvoj šumovitoga krajobraza riječne nizine, Šum. list 122(1998)7 – 8: 359 – 360.
176. Radović, J., Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite, Zagreb 1999, str. 151.
177. Ranogajec, B., Provedba programa stažiranja diplomiranih inženjera šumarstva u Hrvatskim šumama d.o.o., Šum.list 126 (2002)11 – 12: 634 – 637.
178. RH – MPŠ, National Report to the Third Session of the United Nations Forum on Forests – Croatia, February 13, 2003, str. 9.
179. Roša, J., Praćenje šumskih ekosustava, Zagreb 2001, str. 76.
180. Sabadi, R. (gl. urednik), Pregled šumarstva i drvoprerađivačkog sektora u Republici Hrvatskoj, Zagreb, 1994, str. 120.
181. Sabadi, R., Vrednovanje šuma u njihovoj ukupnosti, "HŠ", Zagreb 1997, str. 37.
182. Scrase, H., Lindhe, A., Developing Forest Stewardship Standards – A Survival Guide, Jokkmokk, Švedska, 2001, str. 56.
183. Skoko, M., Hrvatski šumarski životopisni leksikon, Šum. list 124(2000)9 – 10: 587 – 555.
184. Smolčić, M., Središnji hrvatski poligon praktične nastave iz ekologije, <http://www.novilist.hr/Default.asp?WCI=Rubrike&WCU=2859285E2863285D2863285A28582858285C2863289428942891289B2863286328612861285A285E286028632863286328582863W>, 2004, str. 4.
185. Sučić, T., Zaštita izuma patentom, Savjetovanje: Zaštita intelektualnog vlasništva i projekti programa TEST, 2004, str. 22.
186. Susmel, L., Šume Gorskoga kotara jučer i danas, Šum. list, 122(1998)7 – 8: 309 – 314.
187. Šatalić, S., Instead of Biodiversity Studies presentation for HCVF Workshop, Zagreb 2003, str. 1.
188. ŠF, ŠI i HŠ, Program znanstvenoistraživačkog rada za razdoblje od 2001-2005. godine, Zagreb i Jastrebarsko, 2001, str. 184.
189. ŠI, ŠF i HŠ, Program znanstvenoistraživačkoga rada za razdoblje 1996. do 2000. godine, Zagreb i Jastrebarsko, 1995, str. 54.
190. Štefan, A., Popis samoniklog bilja-sakupljanje, MZOPU, Zagreb 2003, str. 2.
191. Šum. institut – Jastrebarsko, Anketa o sporednim šumskim proizvodima i nedrvoproizvodnim uslugama, www.zagreb.hr/sume.hr/contents/razno/anketa/default.asp, str. 3.
192. Timarac, Z., Alojzije Frković: Ris u Hrvatskoj, Šum. list 127(2003)5 – 6: 301 – 302.
193. Tomičić, B. (gl. urednik), "Hrvatske šume" '93 – ljetopis u riječi, slici i brojci, Zagreb 1993, str. 44.
194. Tomičić, B. (gl. urednik), Public Enterprise "Hrvatske šume" '93 – "Croatian Forests" '93, Yearbook un Words, Pictures and Figures, Zagreb 1994, str. 45.
195. Topić, V., Značaj šumske vegetacije na kršu u zaštiti tla od erozije, 2001, str. 1.
196. Topić, Ž., „Nacionalni sustav zaštite intelektualnog vlasništva i strategija njegovog razvitka“, Savjetovanje: „Zaštita intelektualnog vlasništva i projekti programa TEST“, 2004, str. 30.
197. UN – Economic and Social Council, Report of the Intergovernmental Forum on Forests on its fourth session (IFF), New York, 31. January – 11. February 2000, str. 34.
198. UN – Economic and Social Council, Reports of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its fourth session, New York, 11 – 21 February 1997, str. 48.
199. UNGA, Non-legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests, Rio de Janeiro 1992, str. 5.
200. UO "HŠ", p.o. Zagreb, Pravilnik o inventivnoj djelatnosti, 13. sjed. UO-a 22. 12. 1999, Zagreb 2000, str.10.
201. UO "HŠ"-a, Odluka o načinu i postupku dodjele pomoći udrugama i pojedincima, Bilten, "HŠ" p.o. Zagreb, 6/98, str. 617.
202. UO "HŠ"-a, Pravilnik o obrazovanju, Bilten "HŠ", p.o. Zagreb, 4/97, ožujak 1998, str. 340 – 346.

203. UO "HŠ"-a, Pravilnik o sporednim šumarskim proizvodima, Bilten "HŠ"-a, p.o. Zagreb, 3/97, studeni 1997, str. 243 – 252.
204. UO "HŠ", Statut "Hrvatskih šuma", javnog poduzeća za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj, p.o. Zagreb, 1994, str. 13.
205. Vlada Republike Hrvatske, Nacionalna šumarska politika i strategija, NN 120/03, str. 16.
206. Vlada RH, Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime, NN 2/96, str. 20.
207. Vlada RH-a, Nacionalna šumarska politika i strategija, rukopis MPŠ-a, Zagreb, srpanj 2003, str. 34.
208. Vlada RH-a, Nacionalni plan djelovanja na okoliš, NN 46/02, str. 23.
209. Vlada RH-a, Odluka o davanju suglasnosti na Statut Javnog poduzeća "Hrvatske šume", p.o. Zagreb, NN 92/94, str. 2596.
210. Vlada Republike Hrvatske, Sjednice Vlade, Arhiv 2004, 4. sjednica, Prijedlog zaključka u vezi podizanja višegodišnjih nasada na šumskom zemljištu
<http://www.vlada.hr/default.asp?ru=310&gl=200402030000001&sid=&jezik=1>, 2004, str. 2.
211. Vlada Republike Hrvatske, Sjednice Vlade, Arhiv 2004, 32. sjednica, Prijedlog projekta organizacije centra za krš,
<http://www.vlada.hr/default.asp?ru=310&gl=200407150000005&sid=&jezik=1>, 2004, str. 10.
212. Vlada Republike Hrvatske, Sjednice Vlade, Arhiv 2004, 34. sjednica, Izvješće o poslovanju trgovačkih društava u vlasništvu ili pretežitom vlasništvu Republike Hrvatske u 2003. godini i početkom 2004. godine,
<http://www.vlada.hr/default.asp?ru=310&gl=200408040000002&sid=&jezik=1>, 2004, str. 68.
213. Vlada RH-a, Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša, NN 74/99, str. 7.
214. Vlada RH-a, Uredba o osnivanju Zavoda za sjemenarstvo i rasadničarstvo, NN 44/98.
215. Vukelić, M., Otočka imovna općina, Šum. list 124(2000)9 – 10: 533 – 547.
216. Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek, Vodič za zaštitu novih biljnih sorti, Osijek 2001, str. 26.
217. Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek, Zaštita novih biljnih sorti, Osijek 2003, str. 4.
218. Zelić, J., Preborni oblik gospodarenja šumskim sastojinama bukve i jele na Papuku (ekološki pristup), Šum. list 122(1998)7 – 8: 339 – 346.