

POTRAJNO GOSPODARENJE I OČUVANJE BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI HRVATSKIH ŠUMA

SUSTAINABLE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF BIODIVERSITY OF CROATIAN FORESTS

Joso GRAČAN*, Igor ANIĆ**, Slavko MATIĆ***

SAŽETAK: Ovaj pregledni rad predstavlja nacionalno izvješće o provedbi smjernica za potrajno gospodarenje i očuvanje biološke raznolikosti hrvatskih šuma. Izvješe su priredili koordinatori rezolucije ministarskih konferencijskih u svezi s provođenjem smjernica za potrajno gospodarenje europskim šumama (H_1) i očuvanje biološke raznolikosti europskih šuma (H_2). U članku se govori o primjeni obveza rezolucija H_1 i H_2 , mjerama za promidžbu potrajanosti gospodarenja i očuvanja biološke raznolikosti, zakonskoj regulativi, institucionalnom ustrojstvu, finansijskoj politici, izvješćivanju i stanju hrvatskih šuma.

Ključne riječi: potrajno gospodarenje, biološka raznolikost, primjena rezolucija H_1 i H_2 , promidžba potrajnog gospodarenja i biološke raznolikosti, zakonska regulativa, ustrojstvo, finansijska politika, izvješćivanje, stanje šuma.

UVOD – Introduction

Na Drugoj ministarskoj konferenciji o zaštiti europskih šuma, koja je održana u Helsinkiju, Finska, od 13. do 17. srpnja 1993. godine, usvojene su četiri rezolucije. Na konferenciji je bilo nazočno i povjerenstvo Republike Hrvatske, predvođeno gospodinom Ivanom Tarnajem, dipl. inž. šumarstva, tadašnjim ministrom poljoprivrede i šumarstva.

Nakon završetka rada 2. konferencije, gospodin ministar je u ime Vlade Republike Hrvatske potpisao četiri rezolucije usvojene u Helsinkiju i šest rezolucija koje su bile usvojene u Strasbourg 1990. godine. Na taj se način Republika Hrvatska obvezala provoditi odredbe svih deset rezolucija u svezi sa zaštitom europskih, odnosno hrvatskih šuma.

Nacionalno izvješće o potrajnem gospodarenju i očuvanju biološke raznolikosti hrvatskih šuma pripravljeno je za Treću ministarsku konferenciju o zaštiti europskih šuma.

Treća ministarska konferencija održana je u Lisabonu, Portugal, od 2. do 4. lipnja 1998. godine.

Prof. dr. sc. Stanislav Sever, tadašnji pomoćnik ministra poljoprivrede i šumarstva, predvodio je povjerenstvo Republike Hrvatske i u ime Vlade potpisao :

– **Opću deklaraciju o zaštiti europskih šuma** i dvije rezolucije, i to :

– **Rezolucija 1:**

Ljudi, šume i šumarstvo – povećanje socio-ekonomskih aspekata potrajnog gospodarenja šuma

– **Rezolucija 2:**

Sveopći europski kriteriji, indikatori i provedbena razina naputaka za potrajno gospodarenje šumama.

* Dr. sc. Joso Gračan, Šumarski institut Jastrebarsko

** Mr. sc. Igor Anić, Šumarski fakultet Zagreb

*** Prof. dr. sc. Slavko Matić, Šumarski fakultet Zagreb

PROVEDBA SMJERNICA ZA POTRAJNO GOSPODARENJE I OČUVANJE BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI NAŠIH ŠUMA – National Report on Resolution H₁ and H₂
Primjena obveza rezolucija H₁ i H₂
(Implementation on the commitments of Resolution H₁ and H₂)

Biodiverzitet, potrajnost gospodarenja i prirodna obnova temeljna su pretpostavka dosadašnjeg, sadašnjeg i budućeg razvoja šuma i šumarstva Republike Hrvatske. Naime, kroz povijest su se mijenjala pravila gospodarenja šumama, ali su temeljne odrednice bile i ostale sačuvati šumu potrajnijim gospodarenjem, slijediti i pomagati prirodi u razvoju podržavajući njezinu autoktonost te vrednovati korisnost šume i šumskih ekosustava radi ukupnoga dobitka u okruženju s čovjekom kao jednom od sastavnica. Na temelju najnovijeg Zakona o šumama donesen je Pravilnik o uređivanju šuma u Republici Hrvatskoj na temelju kojeg se izrađuju dokumenti o gospodarenju šumama. U članku 19. Pravilnika navodi se kako su temeljni ciljevi gospodarenja šumama u Republici Hrvatskoj: a) osiguranje potrajnosti ekosustava, b) održanje i poboljšanje općekorisnih funkcija šuma (ekoloških i socijalnih), c) napredno i potrajno gospodarenje te korištenje šuma i šumskih zemljišta na način i u takvoj mjeri da se održi njihova biološka raznolikost, produktivnost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i potencijal, te da se sada i u budućnosti ispunе bitne gospodarske, ekološke i socijalne funkcije na lokalnoj i globalnoj razini, a da to ne šteti drugim

ekosustavima. Zahvaljujući takvoj pravnoj podlozi i 225-godišnjoj tradiciji organiziranoga šumarstva, približno 95% šuma prirodne je strukture, što predmijeva da su nastale prirodnim pomlađivanjem koji je temeljni način pomlađivanja šuma u Republici Hrvatskoj.

Ciljevi gospodarenja šumama promatrani lokalno polaze od navedenih općih ciljeva i istovremeno se prilagođavaju na način da se za svaki uređajni razred nastoji postići maksimum u njihovoј provedbi. Uređajni razred je temeljna kategorija na kojoj se ostvaruje potrajinost gospodarenja uz poštivanje zadanih ciljeva. Cilj gospodarenja pripada razini uređajnog razreda i iz njega proizlazi način gospodarenja. Način gospodarenja temelji se na provedbi takvih postupaka u šumskom ekosustavu kako bi bio u stanju maksimalne proizvodnje, stabilnosti i mogućnosti prirodne ili eventualno umjetne obnove. Uzgojnim postupcima formiramo i podržavamo prirodnu strukturu po uzoru na najprirodniju šumu-prašumu. Tako formirana gospodarska šuma nije izgubila ništa od svoje prirodnosti, produktivnosti i stabilnosti te predstavlja čvrsto ekološko uporište svakog područja gdje se nalazi.

GLAVNE MJERE ZA PROMIDŽBU POTRAJNOSTI GOSPODARENJA UKLJUČUJUĆI I OČUVANJE BIOLOŠKE RAZNOLIKOSTI – General measures to promote sustainable forest management including the conservation of biological diversity

Odlukom ministra poljoprivrede i šumarstva Republike Hrvatske, donesen je Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o uređivanju šuma (NN br. 121/97). U Pravilnik su ugrađene specifične nacionalne i regionalne smjernice za izradu šumskogospodarske osnove područja i osnova, odnosno programa rada za gospodarske jedinice. Šumskogospodarska osnova područja izrađena je za sve šume u Republici Hrvatskoj, bez obzira na vlasništvo (2 458 000 ha). U toj su osnovi planirani svi radovi koji se odnose na obnovu, pošumljavanje i očuvanje biološke raznolikosti naših šuma. Šumskogospodarska osnova vrijedi 20 godina, a revizija se vrši nakon 10 godina. U navedeni su Pravilnik ugrađene i odredbe u vezi s povećanjem proizvodnje, uporabe i marketinga svih proizvoda iz šuma.

Republika Hrvatska je nakon potpisa rezolucija H₁ i H₂ učinila dodatne napore radi povećanja obnove ratom uništenih šuma na obalnom području, tako što je sa Svjetskom bankom iz New Yorka potpisala ugovor u

trajanju od 5 godina (1. 8. 1997.) u vrijednosti od 67 milijuna USD. Sredstva će se utrošiti za pošumljavanje 5 000 ha, zaštitu šuma od požara, izgradnju jednog šumskog rasadnika, obnovu arboretuma Trsteno, znanstvena istraživanja, izradu GIS-sustava i promidžbu. Vlada Republike Hrvatske nedavno je donijela odluku o pošumljavanju 2 000 ha priobalnih šuma tijekom 1998. godine.

Hrvatska je prije potpisa rezolucija iz Strasbourg-a i Helsinkija intenzivno radila na primjeni načela potrajnog gospodarenja i očuvanja biološke raznolikosti šuma. Temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode u Hrvatskoj je zaštićeno 746 objekata, od čega su 332 prostorna objekta s površinom 447 192 ha, što čini 7,30% površine Hrvatske. Ovdje je potrebno istaći kako u Hrvatskoj postoje dva stroga rezervata u površini od 2 394,35 ha (Hajdučki i Rožanski kukovi, Bijele i Samarske stijene), sedam nacionalnih parkova na površini od 69 420 ha (Plitvička jezera, Paklenica, Risnjak, Mljet, Kornati, Brijuni, Krka), šest parkova prirode na površini od

317 502 ha (Velebit, Biokovo, Medvednica, Kopački rit, Telašćica, Lonjsko polje), tridesetdvanaest specijalna rezervata na 2 853,18 ha. U tom su sklopu zaštićene 44 različite biljne i 375 životinjskih vrsta.

Među posebne oblike očuvanja biološke raznolikosti i potrajnosti spadaju šume posebne namjene na površini od 20 887 ha i zaštitne šume na 46 150 ha. Ovi se podaci odnose na državne šume ("Hrvatske šume" p.o. Zagreb).

U okviru međunarodnog projekta "Čovjek i biosfera" (MAB) izabrano je 100 trajnih ploha na kojima se obavljaju multidisciplinarna istraživanja funkciranja šumskih ekosustava. Površina ovih ploha iznosi oko 500 ha. Završeno je utvrđivanje tzv. "nulte faze" (početno stanje).

Trajnu zaštitu biološke raznolikosti i potrajnosti šuma u Hrvatskoj, a time i njihovog genofonda, čini pored zakonske regulative i sam krajolik koji je neobično raznolik i skladno se mijenja od nizina, brežuljaka, brda i planina do mora, na relativno maloj površini.

Na temelju odredbi Zakona o šumskom sjemenu i šumskim sadnicama, u koji su uključene odredbe u svezi s budućim akcijama za očuvanje biološke raznolikosti, provedena je "Razdjelba šuma Hrvatske na sjemenske oblasti, zone i jedinice". Slijedom toga naglašena je potreba nastavka rada na izboru i priznavanju novih sjemenskih sastojina, kao i reviziji priznatih. Površina priznatih 4 783 ha i izabranih 13 406 ha sjemenskih sastojina ukupno iznosi 18 189 ha, od čega se na listače odnosi 12 610 ha, a na četinjače 5 579 ha.

Kada se radi o zaštiti genofonda šumskih vrsta drveća koje se nalaze u fazi uporabe za gospodarske potrebe (hrast lužnjak, kitnjak, bukva, plemenite tvrde listače, obična smreka, jela, meke listače) ili ugroženim vrstama

ma (crna topola), Hrvatska je preko Međunarodnog instituta za biljne genetske resurse (IPGRI) uključena u mrežna istraživanja očuvanja genofonda europskih šuma (EUFORGEN), i to: crna topola, plemenite tvrde listače (javori, jaseni, brijestovi, lipa, pitomi kesten, domaći orah, divlja trešnja, ostale divlje voćkarice, crna joha), socijalne listače (hrast lužnjak, hrast kitnjak i obična bukva), mediteranske hrastove, te kao promatrač za običnu smreku. Prilikom izrade gospodarskih osnova na razini gospodarskih jedinica uključena je odredba o izradi planova očuvanja biološke raznolikosti, a posebno genofonda ugroženih vrsta.

U program znanstveno-istraživačkog rada uključena su istraživanja koja se odnose na izbor plus stabala i osnivanje klonskih sjemenskih plantaža radi uporabe selekcioniranog šumskog sjemena, izučavanje uspijevanja provenijencija različitih vrsta šumskog drveća, testiranje potomstva polusrodnika, osnivanje komparativnih pokusa različitih vrsta drveća. Ukupna površina do sada osnovanih klonskih sjemenskih plantaža iznosi 36,5 ha (crna joha, hrast lužnjak, europski i japanski ariš, američki borovac, obični i crni bor, zelena duglazija). Pokusi provenijencija (obična smreka, obični bor, hrast lužnjak, obična bukva, jela, zelena duglazija, ariš, američki borovac, crna joha) i testovi potomstava osnovani su na površini od oko 60 ha na području Hrvatske. Ovdje treba istaći kako je Hrvatska uključena u "Europsku mrežu za procjenu genetskih resursa obične bukve radi uporabe u potrajnem gospodarenju". Ta se istraživanja provode u okviru Europske zajednice. Također Hrvatska i Slovenija imaju zajednički projekt "Oplemenjivanje i prehrana hrasta lužnjaka". Započela su i istraživanja genetske strukture populacija obične bukve u suradnji s Francuskom i Slovačkom.

ZAKONSKA REGULATIVA – Regulatory Framework

Prvi propisi u svezi s gospodarenjem, a time i očuvanjem biološke raznolikosti u Hrvatskoj, pojavili su se već u 16. stoljeću. Kako je već spomenuto, načela potrajnosti i očuvanje biološke raznolikosti unešena su u sve zakonske propise u šumarstvu, a odrednice o očuvanju biološke raznolikosti u propise o zaštiti okoliša. Hrvatska ima dugu i bogatu tradiciju u zakonskoj regulativi koja se odnosi na gospodarenje šumama i njihovu prirodnu obnovu. Treba istaći kako je čista sječa zabranjena Zakonom o šumama, a prirodna obnova šuma je temeljni postulat. U Hrvatskoj od ukupne površine šuma oko 95 000 ha otpada na umjetno osnovane kulture mekih listača i četinjača.

U posljednjih nekoliko godina donesena je glavnina zakonskih propisa koji sadrže odredbe rezolucije u sve-

zi s potrajnosti i biološke raznolikosti naših šuma. Pored ostalih, ovdje navodimo samo temeljne propise:

- Zakon o šumama (NN br. 52/90 - pročišćeni tekst NN br. 9/91, 61/91, 26/93 i 76/93),
- Zakon o zaštiti bilja (NN br. 10/94 i 19/94),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 82/94),
- Zakon o znanstveno-istraživačkoj djelatnosti (pročišćeni tekst 59/96),
- Zakon o šumskom sjemenu i šumskim sadnicama (NN br. 68/98),
- Zakon o priznavanju novostvorenih sorti šumskog drveća i zaštiti autorstva (u raspravi),
- Pravilnik o uređivanju šuma (NN br. 121/97).

INSTITUCIONALNO USTROJSTVO – Institutional Framework

Institucionalni ustroj u šumarstvu Hrvatske odraz je, kako gleda državnog ustroja, tako vlasništva šuma. Šume i šumska zemljišta u državnom vlasništvu čine oko 80% ukupne površine šuma, a svega 20% šuma je u privatnom ili vlasništvu drugih subjekata.

Državnim šumama gospodare i "Hrvatske šume", javno poduzeće za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj, p.o. Zagreb. Ustroj "Hrvatskih šuma", p.o. Zagreb, je sljedeći: Direkcija sa sjedištem u Zagrebu, 16 uprava šuma i 172 šumarije. Kada se radi o ustroju znanosti i obrazovanja, treba reći kako u Hrvatskoj postoje: Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji ove godine obilježava 100 godina postojanja, i Šumarski institut, Jastrebarsko.

Što se tiče ustroja državnih tijela koja se brinu oko šumarstva navodimo: Ministarstvo poljoprivrede i šu-

marstva, Ministarstvo financija, Ministarstvo unutarnjih poslova, Ministarstvo znanosti i tehnologije, Državnu upravu za zaštitu okoliša, odgovarajuće odbore Hrvatskog državnog sabora kao i organe lokalne uprave i samouprave.

Pored državnih tijela postoji i velik broj nevladinih ustanova i udruženja koje prate rad u svezi s očuvanjem biološke raznolikosti šuma i gospodarenja njima. Spomenut ćemo samo neke od najvažnijih: Hrvatsko šumarsko društvo, Hrvatsko ekološko društvo, Hrvatsko biološko društvo, Hrvatsko genetičko društvo, "Zelenu akciju" i drugo.

Postoji također velik broj udruženja na lokalnoj i regionalnoj razini koje se brinu za zaštitu i očuvanje naših šuma, ali i za osiguranje zdravoga življenja.

FINANCIJSKA POLITIKA – Financial Instruments

Finansijska sredstva potrebita za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem, tj. za jednostavnu i proširenu biološku reprodukciju šuma (kontinentalno područje) te biološku reprodukciju i zaštitu šuma od požara na području krša, zaštitu šuma i za znanstvena istraživanja, osiguravaju se iz ukupnog prihoda "Hrvatskih šuma", pravnih osoba i drugih vlasnika šuma i naknadama za korištenje općekorisnih funkcija šuma.

Na temelju odredbi Zakona o šumama obvezuju se sve pravne osobe koje obavljaju privrednu djelatnost u

Hrvatskoj da plaćaju naknadu za korištenje općekorisnih funkcija šuma u iznosu od 0,07% od ukupnog godišnjeg prihoda. Ukupno izdvojena sredstva za 1996. godinu iznosila su 123 milijuna kn.

Ministarstvo znanosti i tehnologije na temelju Zakona o znanstveno-istraživačkoj djelatnosti iz proračuna Republike Hrvatske izdvaja sredstva za finansiranje programa znanstvenih istraživanja od interesa za Hrvatsku. Iz ovih se sredstava finansiraju uglavnom temeljna istraživanja.

PROMIDŽBA – Informational Means

U organizaciji Ministarstva poljoprivrede i šumarstva i "Hrvatskih šuma", p.o. Zagreb, a pod pokroviteljstvom Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti održano je savjetovanje pod naslovom "Privatne šume u Hrvatskoj u ozračju rezolucije "Helsinške konferencije o zaštiti i očuvanju europskih šuma" (H₂) 15. lipnja 1994. godine. Na savjetovanju je podnešeno 6 referata, koji su tiskani u Zborniku u nakladi od 600 komada.

Povodom obilježavanja 100-te obljetnice Hrvatskog šumarskog društva i 120-te obljetnice Šumarskog lista održan je u listopadu 1996. godine okrugli stol, na kojem se raspravljalo o potrajinosti gospodarenja i očuvanju biološke raznolikosti naših šuma. Tim su povodom tiskane i objavljene dvije znanstvene knjige pod motom "Skrb za hrvatske šume od 1846. do 1996.". U znanstvenoj knjizi 1 pod naslovom "Unapređenje proizvodnje biomase šumskih ekosustava" tiskana su 42 rada, a u znanstvenoj knjizi 2 pod naslovom "Zaštita šuma i pridobivanje drva" tiskana su također 42 rada. Velik broj radova odnosio se na potrajinost gospodarenja i

očuvanje biološke raznolikosti. U okviru obilježavanja tih obljetnica tiskane su i sljedeće knjige: "Hrast lužnjak u Hrvatskoj", "Šume moje Hrvatske", "Stari slavonski hrastici" i druge. Tijekom 1997. godine tiskane su dvije knjige u svezi s zaštitom biološke raznolikosti: "Šumsko drveće i grmlje jestivih plodova, autora Stelle Šatalić i Stanislava Štambuka te knjiga "Sumrak goranskih šuma", autora Ivana Pleše-Luke (družno dopunjeno izdanje).

Kada se radi o izvješćivanju, treba istaći kako su rezultati istraživanja, znanstvene studije, programi i projekti, kao i zakonski propisi iz područja šumarstva i prerade drva, javnosti dostupni, prije svega u znanstvenim i stručnim časopisima (Šumarski list, Glasnik za šumske pokuse, Radovi, Mehanizacija u šumarstvu, Drvna industrija, Analji za šumarstvo, stručni časopis "Hrvatskih šuma"), službenim glasilima (Narodne novine) te putem televizije i radija. Ipak potrebito je nglasiti kako još nisu dobro razvijeni načini obavješćivanja javnosti kao i odnosi s javnošću.

STANJE ŠUMA – State of Forests

Zakon o šumama Republike Hrvatske utvrdio je da su šume i šumsko zemljište te gospodarenje njima od općega interesa. Radi jamstva jedinstvenoga i trajnoga gospodarenja šumama u Republici Hrvatskoj, ustanovljeno je jedno šumskogospodarsko područje. Šumama i šumskim zemljištem na šumskogospodarskom području gospodari se na temelju šumskogospodarske osnove područja koju izraduju "Hrvatske šume", javno poduzeće za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj, p.o. Zagreb, a odobrava Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva. Šumskogospodarska osnova područja na temelju koje se sada gospodari vrijedi od 1996. do 2005. godine. Ona je uporište hrvatske šumarske politike te podlježe obnovi svakih 10 godina. Njome se propisuje dugoročno gospodarenje šumama u prostornom i vremenskom smislu. U njoj je prikazano stanje šuma i određeni su ciljevi gospodarenja, vrste i opseg radova, kao i metode za postizanje ciljeva gospodarenja.

Šumskogospodarska osnova prikazuje stvarno stanje i planira dugoročno stručno gospodarenje šumama radi dobivanja trajnog i što vrijednijeg prinosa, ali uzima u obzir i opće koristi od šuma i stvaranje ekološke ravnoteže u prostoru. Ona je temelj za izradu srednjoročnih i dugoročnih planova razvoja. Šumsko zemljište zauzima 43,5% površine Hrvatske. Od toga "Hrvatske šume", p.o. Zagreb, gospodare sa 79,2%, ostale državne ustanove sa 2,2%, a privatni vlasnici s 18,6%. U ostale državne ustanove spadaju nacionalni parkovi, park-sume, posebni rezervati, nastavni i pokusni objekti i dr. Od 2 457 648 ha ukupnog šumskog zemljišta 84% je obraslo drvećem, dok ostalih 16% ili 396 139 ha otpada na različite skupine neobrasloga zemljišta.

Prema tipu i obrastu, šumsko je zemljište pokriveno s 53% vrijednih šuma sjemenjača, 31% su panjače, 11,5% su razni degradirani šumski oblici (makija, gariga i šikare), a ostalu površinu čine kulture i plantaže. Drvna zaliha iznosi nepunih 300 000 000 m³, a godišnje priraste 8,8 milijuna m³. Na svakom hektaru državnih šuma (bez površine i drvne mase prvoga dobnoga razreda koji obuhvaća šume u dobi do 20 godina) nalazi se od 198 do 202 m³/ha drva, a u privatnim šumama 82 m³/ha, što ne zadovoljava. Šume u Hrvatskoj siromašne su četinjačama (16%) i mekim listačama (4%), dok značajno mjesto zauzima hrast (lužnjak i kitnjak) s 27%, bukva s 35% i ostale tvrde listače s 18%. Šume kontinentalnoga područja Republike Hrvatske zauzimaju oko 54,6% šumskoga zemljišta. S obzirom na ustrojna obilježja i način gospodarenja, kontinentalne šume dijele se na regularne i preborne.

Prirodna obnova regularnih šuma najosjetljiviji je dio gospodarskoga djelovanja u tim ekosustavima. Sa-

mo prirodno obnavljanje sastojina održava njihovu kakovću: od postojanosti i proizvodnosti do trajnosti i svekolike ekološke uloge šume. Sastojine glavnih vrsta drveća (hrast lužnjak, hrast kitnjak i obična bukva) pomlađuju se pod zastorom krošanja starih stabala oplodnim sjećama. Preborne su šume prirodno vezane uz areal obične jеле koja s bukvom i smrekom tvori postojane i proizvodne šume. Trenutno stanje hrvatskih prebornih šuma ponajbolje pokazuje činjenica da je samo 50% sastojina obrasta od 0,7 do 1,0 gdje je obrast omjer stvarne temeljnica ili stvarnog volumena drva i odgovarajuće normalne temeljnice ili normalnoga obujma drva po 1 ha. Razlog tomu je sušenje jеле kao posljedica mnogih uzroka. U normalnoj se prebornej šumi obično sječe desetogodišnji prirast drva.

Dakle vrijeme od 10 godina je ophodnjica takvih šuma. Istovremeno se pri sjeći njeguje prirodni pomladak i mladik. Poremećaj tijeka pomlađivanja uzrokuje gubitak stabilnosti ekosustava prebornih šuma. Zadaci gospodarenja prebornim šumama su uz postupan porast drvne zalihe, stvaranje povoljne preborne strukture te ozdravljenje drveća (šume).

Što se tiče mediteranskoga područja, hrvatsko se mediteransko područje može podijeliti u dva dijela: eumediteran, kojega obilježavaju hrast crnika i alepski bor i submediteranski dio, kojega obilježavaju hrast medunac i crni bor. Od šumskih površina na mediteranskome području 49% otpada na goli krš, garig, šibljak i degradirane panjače (makije i šikare).

Programom razvoja hrvatskoga šumarstva nastoji se sve šumsko zemljište povratiti u vrijednije oblike šuma. Na prvome se mjestu predviđaju pošumljavanje, njega i pomlađivanje šuma. Kao pionirske vrste koriste se alepski i crni bor.

U konačnici se gospodarskim zahvatima nastoji uzbunjiti autoktona hrastova sastojina (crnike ili medunca). Veliku prepreku uspjehu stvaraju požari i ponegdje slobodna ispaša stoke.

LITERATURA – References

- Ferlin, F., 1997: Policy for conservation and sustainable development of forest ecosystems - Slovenia example.
- Gračan, J., 1996: Očuvanje biološke raznolikosti plemenitih listača, Šumarski list 120: 355-359.
- Gračan, J., 1996: Present status of Noble Hardwoods in Croatia. Noble Hardwoods Network EUFORGEN, IPGRI, Rome, Italy, Report on the first meeting, 45-50.
- Granholm, H., Vähänen, T., Sahlberg, S., (eds.) 1996: Intergovernmental Seminar on Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management - background document, Ministry of Agriculture and Forestry, Helsinki, 131 p.
- Liaison unit in Lisbon (eds.) 1997: Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe - Progres Report, Ministry of Agriculture, Lisbon, 62 p.
- Strittmatter, M., 1997: Sustainable forestry in Germany - management practice and legal conditions.
- Vidaković, M., Gračan, J., 1994: Čuvanje i povećanje biološke raznolikosti naših šuma. Zbornik radova savjetovanja: Privatne šume u Hrvatskoj u ozračju rezolucija helsinške konferencije o zaštiti i očuvanju europskih šuma, HAZU, Zagreb, 15-26.
- Vidaković, M., Krstinić, A., Gračan, J. 1996: Očuvanje genofonda hrasta lužnjaka u poglavljiju Oplemenjivanje hrasta lužnjaka, Monografija Hrast lužnjak u Hrvatskoj, HAZU i "Hrvatske šume", p.o. Zagreb, 140-144.
- *** Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management in Finland, Ministry of agriculture and forestry, Helsinki, 71 p.
- *** Sustainable forest management in France, Ministry of agriculture and fisheries Paris, 72 p.

SUMMARY: The article represents the National report on implementation of Guidelines for Sustainable Forest Management (H_1) and Conservation of Biodiversity (H_2) of Croatian Forests. This report has been prepared by the national coordinators for implementation of H_1 and H_2 . The report discusses the implementation of the commitments of Resolutions H_1 and H_2 ; general measures to promote sustainable forest management including the conservation of biodiversity of Croatian Forests; Regulatory Framework; Institutional Framework; Financial Institutions, Informational Means; and State of Forest.

Key words: sustainable forests management, biodiversity, implementation of H_1 and H_2 , promotion of forest management and biodiversity, Regulatory and Institutional Framework; Financial Institutions, Information Means and State of Croatian Forests.