

Dr VELJKO MARTINOVIĆ*

TEHNOLOŠKI RAZVOJ ŠUMARSTVA I DRVNE INDUSTRIJE

UVODNE NAPOMENE

Šumarstvo i drvna industrija čine privredni kompleks koji se sastoji iz više privrednih grana. Neke od njih pripadaju tzv. primarnim djelatnostima, kao što je gazdovanje šumama (zaštita, gajenje i eksploatacija šuma), dok su druge sekundarne djelatnosti koje pripadaju prerađivačkoj industriji (primarna i finalna prerada drveta). U primarnim djelatnostima do većeg izražaja dolaze biološki zakoni, naročito u gajenju šuma, pa je tehnologija dobrim dijelom njima i podređena, a dijelom ih i koristi. U drvoprerađivačkoj industriji (primarnoj i finalnoj) u prvom redu dolazi do izražaja mehanička tehnologija koja prerađuje drvo. Zbog toga što su ove dvije vrste tehnologija međusobno različite, istraživanja mogućnosti i strategija tehnološkog razvoja su i drugačijeg karaktera, pa se zato moraju razlikovati i rezultati koje možemo očekivati u budućnosti.

Šumarstvo se, poznato je, kao privredna djelatnost dijeli na dvije osnovne grane: na gajenje šuma i na eksploataciju šuma. Gajenje šuma je biološki veoma uslovljeno i karakteriše se, u odnosu na sve ostale privredne grane i oblasti, veoma dugim procesom uzgoja zrele šume (do sto i više godina). Ta specifičnost, koja je biološki neophodna za formiranje zrelih stabala za sječu, uslovljava da su istraživanja i aktivnosti koje je nužno obavljati u ovoj oblasti, uglavnom, dugoročna i trajna. Ova specifičnost djelatnosti gajenja šuma, koja

Institut za društvenoekonomska istraživanja, Podgorica

se mora posmatrati u kontekstu dugog perioda, ima veoma izražene nestimulativne privredne efekte.

U eksploataciji šuma, kao i u drvoprerađivačkoj industriji, radni ciklusi traju znatno kraće, a rezultati rada ogledaju se u bržim privrednim efektima. Zbog toga se i preduzimanje neophodnih mjera, sredstava i aktivnosti u ovim djelatnostima lakše prihvata od strane privrede, koja od njih očekuje brzu i neposrednu korist.

Šumarstvo i drvna industrija, s obzirom na raspoložive sirovinske resurse, dugo vremena su predstavljali, a i danas predstavljaju, okosnicu razvoja Crne Gore, naročito njenog sjevero-istočnog, nerazvijenijeg, dijela. U ovom privrednom kompleksu zaposleno je oko 8000 radnika, a znatan broj je zaposlen u drugim tzv. zavisnim djelatnostima (trgovina, saobraćaj, ugostiteljstvo i dr.). U šumarstvu i drvnoj industriji ostvaruje se oko 5,0% društvenog proizvoda od ukupne privrede Republike (prema podacima za 1989. godinu). Zbog toga se planira, u daljem razvoju djelatnosti šumarstva i drvne industrije, ne samo intenzivnije gazdovanje šumskim bogatstvom i racionalnija prerada šumskih sortimenata vrednije finalne drvnoindustrijske proizvodnje, već posebno, posvećivanje daleko veće pažnje gajenju šuma kao izuzetnom i nezamjenjivom faktoru zaštite i očuvanja životne sredine na našem i širim prostorima.

Tehnološki razvoj šumarstva i drvne industrije Crne Gore bio je i do sada, a tako će biti i u budućnosti, pod velikim uticajem razvojnih tendencija u ovim djelatnostima u zemlji i svijetu, a naročito pod uticajem savremenog tehnološkog razvoja u razvijenijim sredinama. Pri tome je izuzetno značajno realno procijeniti mogućnosti transfera, odnosno prihvatanja, najpovoljnijih tehničko-tehnoloških rješenja i savremenih postupaka i metoda, čija će primjena u našim prirodnim i drugim uslovima doprinijeti povoljnijim privrednim i drugim efektima.

U ekonomskoj teoriji pojam "tehnologija" se definiše kao materijalizacija nauke, dok "tehnološki razvoj" ukazuje na metode kombinovanja faktora proizvodnje u cilju većeg doprinosa privrednom razvoju. U skladu sa tim mi pod tehnologijom podrazumijevamo skup znanja, iskustava i vještina koji se koriste u procesu rada. Nova tehnologija je u stvari ekcelerator i pokretač razvoja, a njen stimulator je nauka, odnosno znanje, inovacije i informacije. Ukoliko se ne ostvari veći uticaj nauke i njeno usmjeravanje na rješavanje razvojnih i tekućih problema privređivanja u šumarstvu i drvnoj industriji, negativne posljedice su neminovne.

Osnovni zadatak, postavljen u ovom radu, je da se dobiju odgovori na pitanja o stanju i dostignutom tehnološko-ekonomskom nivou privrednog kompleksa šumarstva i drvne industrije Crne Gore, kao i da se ukaže na potrebu primjene novijih, savremenijih i produktivnijih postupaka, posebno na korišćenje naučno-istraživačkog rada u rješavanju brojnih i složenih proble-

ma. To bi doprinijelo daleko povoljnijim privrednim i ekološkim efektima, kako u bližoj tako i u daljoj budućnosti.

I POSTOJEĆE STANJE

1. Šumski fond

1.1. Površine, drvne zalihe, prirast i etat

Od ukupne površine Crne Gore, koja iznosi 1,381.000 ha, na šume i šumska zemljišta otpada oko 680.000 ha ili 49,2%, a od ovoga pod šumom se nalazi oko 544.660 ha. Prema tome, apsolutna šumovitost iznosi 39,4%, dok relativna oko 0,9 ha po stanovniku, što predstavlja veću relativnu šumovitost nego što je u SR Jugoslaviji. Šume u društvenoj svojini zahvataju oko 373.000ha ili 68,6%, a šume na koje postoji pravo svojine oko 172.00 ha ili 31,4%.

Po obliku uzrasta, odnosno gajenja, na visoke raznodobne i jednodobne šume ukupno otpada oko 300.650 ha ili 55,2%, na izdanačke šume oko 112.000ha ili 20,6%, dok ostali oblici šuma (šikare, makije, šibljaci, lisničke šume i dr.) zauzimaju prostor od oko 132.000 ha ili 24,2%. Od ukupne šumom obrasle površine postojanje degradiranih šuma i oblika šuma koje nemaju veći ekonomski (eksploatacioni) značaj, negativno se odražava na visinu godišnjeg etata, odnosno na mogući obim racionalne eksploatacije šumskog bogatstva i kvalitetnu strukturu šumskih sortimenata namijenjenih industrijskoj preradi, stanovništvu i tržištu.

U svim šumama Crne Gore drvne zalihe se cijene na oko 71,9 mil. m³, od čega četinarara oko 28,1 miliona m³ ili 39,1%, a lišćara oko 43,8 miliona m³ ili 60,9%. U šumama obuhvaćenim šumsko-privrednim područjima (sjeveroistočni dio Republike) drvne zalihe se cijene na oko 59,2 miliona m³ ili 82,3% ukupne zalihe u šumama Crne Gore. Odnos četinarara i lišćara je dosta povoljan. Od četinarskih vrsta drveća najviše su zastupljene jela i srmča (22,1 milion ili 88,9%). U ukupnoj drvnoj zalihi lišćara dominira bukva sa 34,6 miliona m³ ili 81,4%.

Godišnji zapreminski prirast drvne mase u svim šumama cijeni se na oko 1,438.000 m³ (lišćara 772.000 m³ i četinarara 666.000 m³). U šumama obuhvaćenim šumsko-privrednim područjima godišnji zapreminski prirast ocijenjen je na oko 1,155.000 m³ (lišćara 555.000 m³ i četinarara oko 600.000 m³). U odnosu na drvne zalihe u svim šumama ukupan prirast ocijenjen je na 2,0% (lišćara 1,82%, a četinarara 2,37%). Mogući godišnji obim sječa u šumama Crne Gore po osnovnim vrstama drveća ustanovljen je na (m³):

Vrsta drveća	Bruto masa	Neto masa
- četinari	426.000	336.500
- lišćari	624.000	318.000
Ukupno:	1,050.000	854.500

U odnosu na ukupnu drvenu masu godišnji obim korišćenja predviđa se sa 1,52% (četinara 1,6%, a lišćara 1,5%). Od ocijenjenog tekućeg godišnjeg prirasta za korišćenje se predviđa oko 75%, odnosno četinara 67,7%, a lišćara 81,2%.

Predviđeni obim korišćenja u privrednim šumama, po vlasništvu šuma i vrstama drveća, iznosio bi (u m³):

	Bruto masa	Neto masa
<i>I Društveni sektor</i>	874.422	309.620
- četinari	403.774	318.980
- lišćari	470.648	390.640
<i>II Privatni sektor</i>	175.785	144.995
- četinari	22.691	17.925
- lišćari	153.094	127.070
Svega (I+II)	1.050.107	854.615
- četinari	426.465	336.905
- lišćari	623.742	517.710

Od tekućeg godišnjeg zapreminskog prirasta u društvenim šumama za korišćenje se predviđa 76,1%. Obim korišćenja predviđen šumsko-privrednim osnovama u društvenim šumama skoro isključivo se odnosi na šume visokog uzgojnog oblika. Obim korišćenja u privatnim šumama predviđen je sa 2,1% u odnosu na ukupnu drvenu masu. Od tekućeg zapreminskog prirasta u ovim šumama predviđa se korišćenje 58,8%.

1.2. Ocjena stanja šumskog fonda

Stanje šuma, s obzirom na prirodne uslove (klimatske, zemljišne prilike orografiju i dr.) mnogo je slabije nego što bi se moglo realno očekivati (naročito u kontinentalnom dijelu), a posebno u odnosu na potrebe i funkcije koje šumski fond treba da obavlja u složenim uslovima svestranog i dinamičnog privrednog razvoja. Nepovoljno stanje šuma nije samo posljedica neracionalne eksploatacije u dalekoj prošlosti, već dobrim dijelom i pretjerane eksploatacije, naročito pristupačnijih šumskih kompleksa, u poslijeratnom periodu obnove i izgradnje zemlje, zatim u kasnijem periodu izgradnje predimenzioniranih

kapaciteta primarne prerade i hemijske prerade drveta i svojevrsnim pritiscima za njihovo alimentiranje osnovnom sirovinom, potom sve učestalijim požarima, ne obavljanjem radova uzgojnog karaktera u neophodnom obimu i vrsti radova itd. Ovakvo stanje šuma, stanje opštih prirodnih uslova u kojima su ove šume formirane i dr., zahtijeva da stepen njihovog mogućeg korišćenja u budućnosti u većem obimu bude reduciran, a troškovi obnavljanja i savremenog gajenja budu znatno veći od uobičajenih prosječnih veličina.

2. Djelatnost šumarstva

2.1. *Proizvodno-tehnička osnova šumarstva*

Otvorenost šuma

Ukupna dužina svih šumskih puteva u Crnoj Gori iznosi oko 2.200 km, od čega je produktivnih, tj. puteva koji predstavljaju osnovicu gazdovanja šumama, 1.580 km i javnih puteva 420 km. To daje prosječnu otvorenost od oko 4,0 km/1.000 ha šuma, što je približno 50% od prosječne otvorenosti za racionalnu primjenu mehanizovanih sredstava rada na složenim poslovima gazdovanja šumama, prije svega na poslovima proizvodnje (sječe i izrade) šumskih sortimenata. Zbog toga je dobar dio šumskih površina još uvijek lišen mogućnosti primjene savremenih mehanizovanih sredstava za privlačenje i transport šumskih sortimenata. Ovo je i osnovni razlog što se u udaljenijim šumskim kompleksima, pretežno bukovih šuma, ne obavlja planirani obim korišćenja.

Otvorenost šuma obuhvaćenih šumsko-privrednim područjima (dio šuma kojima gazduje Javno preduzeće "Crna Gora šume") nešto je veća i iznosi oko 5,8 km/1.000 ha, a u visokim ekonomskim šumama oko 8,0 km/1.000 ha. Otvorenost šuma je različita po pojedinim šumsko-privrednim područjima, kao i u okvirima istog područja u pojedinim šumskim kompleksima. Tako npr. otvorenost šuma u području Kovača (Pljevalja) iznosi 14 km na 1.000 ha, u području Ljubišnje 10,2 km/1.000 ha, u području Jelovice 10,8 km itd.

Sadašnji stepen otvorenosti šuma, posmatrano u cjelini, ni po pojedinim šumskim kompleksima ne zadovoljava savremene zahtjeve gazdovanja. Za uspješnu primjenu mehanizacije i savremene tehnologije rada u brdsko-planinskim uslovima, kakvi su kod nas u Crnoj Gori, potrebno je imati 10-15 km/1.000 ha šuma, zavisno od terenskih prilika, nagiba padina, otpornosti geološke i pedološke podloge i dr.

Od ukupne dužine šumskih puteva oko 80% čine putevi sa tvrdom podlogom, dok su oko 20% tzv. meki (zemljani) putevi, što u jednom dijelu godine predstavlja ograničavajući faktor za normalno odvijanje radova u šumi.

Mehanizacija i oprema

Dostignuti stepen mehanizovanosti pojedinih faza rada, a time i uvođenja savremenih tehnoloških postupaka, još uvijek ne zadovoljava, iako je u posljednje vrijeme ostvaren veliki napredak u tom pravcu. Ovo se prije svega odnosi na djelatnost iskorišćavanja šuma. Za sada je faza privlačenja šumskih sortimenata mehanizovana sa oko 65%, a faza utovara i istovara sa oko 70%. Nešto je bolja situacija na gradnji i održavanju šumskih puteva, pošto za ovu djelatnost postoji i veće interesovanje mehanizovanih privatnih preduzetnika.

Danas šumarstvo, prema namjeni, raspolaže sljedećom mehanizacijom i opremom:

a) u gazdovanju šumama	
- motornih testera	500 komada
- šumskih traktora	81 "
- kamiona sa utovarnim kranom	46 "
- autobusa za prevoz radnika	35 "
b) u gradnji i održavanju šumskih puteva	
- buldožera	32 komada
- utovarivača	16 "
- kamiona - kiperu	41 "
- ostalih građevinskih mašina	26 "

Kako je dobar dio mehanizacije, nabavljen tokom 1986, 1987. i 1988. godine uz pomoć kredita kroz projekat regionalnog razvoja šumarstva, izrabovan, danas je stanje dosta loše, pa je nužno izvršiti značajniju obnovu i temeljni remont postojeće opreme. Očekuje se da će u procesu transformacije šumarstva u većoj mjeri u ovom pomoći i privatno preduzetništvo sa svojom mehanizacijom nabavljenom za radove u šumarstvu.

Smještajni kapaciteti

Za potrebe gazdovanja, a u prvom redu za potrebe eksploatacije šuma, u šumama Crne Gore egzistira oko 40 stalnih i povremenih radilišta (šumskih manipulacija). U ovim manipulacijama izgrađeni su brojni objekti za smještaj i ishranu radnika, uglavnom montažnog tipa, bez nekih naročitih higijensko-tehničkih uslova. Posljednjih godina ulažu se naporu za poboljšanje uslova boravka na radilištima zaposlenih u šumarstvu, jer su sve izraženije teškoće u obezbjeđivanju neophodne radne snage za obavljanje napornih terenskih radova na poslovima gazdovanja šumama. Za razne namjene djelatnosti šumarstva do sada je izgrađeno oko 200 raznih objekata, ukupne površine od oko 11.000 m², što predstavlja dobru osnovu za razvijanje i drugih pratećih djelatnosti u oblasti šumarstva.

2.2. Radna snaga i kadrovi

U djelatnosti šumarstva je zaposleno oko 2.700 radnika koji obavljaju raznovrsne poslove gazdovanja šumama. Najveći broj, oko 70% zaposlenih, angažovan je na poslovima iskorišćavanja šuma jer je to djelatnost koja ostvaruje najveći prihod i dohotak u šumarstvu. Prema raspoloživim podacima struktura zaposlenih izgleda ovako:

Visoka stručna sprema	Broj radnika
- inženjeri šumarstva	83
- dipl. ekonomisti	22
- dipl. pravnici	22
- ostali	10
Srednja stručna sprema	
- tehničari šumarstva	187
- ostali	312
Radnici	
- kvalifikovani i niža sprema	491
- polukvalifikovani i nekvalifikovani	1.276
- invalidi rada	278
S v e g a:	2.681

Ovakva kvalifikaciona struktura zaposlenih u šumarstvu ocjenjuje se kao veoma nepovoljna, prije svega zbog strukture neposrednih izvršilaca radova. Ovdje se misli da nivo znanja zaposlenih koji upravljaju i održavaju mehanizovana sredstva za rad, a takođe i na one radnike koji obavljaju veoma odgovorne i sve složenije radne zadatke u proizvodnji izuzetno vrijednih šumskih sortimenata i u korišćenju drugih bogatstava šuma. Stoga je neophodno preduzeti odlučnije mjere i aktivnosti u pravcu sticanja neophodnih znanja zaposlenih, kako bi se gazdovanjem šumama obezbijedile mnogostruke koristi za privredu i društvo u cjelini.

2.3. Organizacija šumarstva

Prije nekoliko godina djelatnost šumarstva je izdvojena iz sastava šumsko-industrijskih preduzeća u kojima je bila integrisana sa preduzećima drvne industrije, i razdvojena po šumskim područjima, odnosno po opštinama. Razdvajanjem ovih djelatnosti stvoreni su uslovi da se formira Javno preduzeće "Crna Gora šume" za gazdovanje svim šumama koje su obuhvaćene šumsko-privrednim područjima. Preduzeće u svom sastavu danas ima 5 šumskih gazdinstava koja gazduju ovim šumama.

Za gazdovanje šumama van šumsko-privrednih područja (područje krša Crne Gore) formirana su, kao javna preduzeća, šumska gazdinstva u Cetinju, Kotoru i Ulcinju, dok se u opštinama Bar i Budva šumama gazduje u okviru javnih preduzeća za stambeno-komunalnu djelatnost.

Šumama koje su u nacionalnim parkovima: "Durmitor", "Biogradska gora", "Lovćen" i "Skadarsko jezero" gazduju organizacije nacionalnih parkova.

Odmah se uočava da djelatnost šumarstva kao kompleksan, složen i dinamičan sistem, nije jedinstveno organizovana, i pored toga što šume u Crnoj Gori, bez obzira na vlasništvo i namjenu, čine jedinstven privredni i prirodni potencijal. Ovo nesumnjivo otežava ostvarivanje jedinstvene politike proklamovane u smjernicama i koncepciji gazdovanja na čitavom području Republike, naravno vodeći računa o namjenama pojedinih izdvojenih šumskih površina, o čemu se u narednom periodu mora voditi posebna briga.

2.4. Fizički obim i struktura proizvodnje

Na strukturu šumskih sortimenata, koji se proizvode u šumama Crne Gore, utiče više faktora. U prvom redu to je prirodni sastav (struktura) i kvalitet šumskog bogatstva, a zatim onovremena politika u korišćenju tog bogatstva na terenu i u radnim organizacijama koje su gazdovala šumama i prerađivale šumske sortimente. Nažalost, kroz čitav poslijeratni period nije vođena dovoljna briga i pažnja da se od posječenog drveta proizvode najkvalitetniji i najskuplji sortimenti, već je ta proizvodnja u velikoj mjeri bila pod uticajem potreba predimenzioniranih prerađivačkih kapaciteta. Na taj način u značajnoj mjeri su umanjivane ukupne vrijednosti koje su, putem korišćenja drvne mase, iz šuma svake godine izvlačene.

Prema statističkim podacima u pojedinim periodima organizacije šumarstva ostvarile su sljedeće prosječne godišnje proizvodnje šumskih sortimenata:

Period	Trupci bukve	Trupci četinara	Tehnič.drvo (rudničko,TT-stubovi)	Celulozno drvo	Ogrevno drvo
1946-1953	2.279	140.928	16.373	6.093	20.552
1954-1960	22.430	118.656	11.575	18.287	12.266
1961-1970	36.050	161.990	14.460	80.380	90.140
1971-1980	41.377	211.789	20.093	94.448	80.034
1981-1990	76.4681	243.430	17.530	99.595	87.233
Godina 1992.	64.599	198.897	21.632	44.848	22.131

Posljednjih godina došlo je do značajnijeg smanjenja obima proizvodnje (što se vidi i iz podataka za 1992. godinu), zbog brojnih teškoća, naročito onih nastalih uvođenjem međunarodne blokade naše zemlje, ratnog okruženje i dr.

Proizvedeni šumski sortimenti se najvećim dijelom koriste kao osnovna sirovina kojom se alimentiraju izgrađeni primarni kapaciteti na području Crne Gore (pilane, fabrike ploča, furnirke, i dr., kao i donedavno Fabrika celuloze i papira u Ivangradu) i podmiruju potrebe stanovništva, radnih organizacija i ustanova za ogrevnim drvetom, jamskom građom, stubovima i dr.

Iz izvedenog pregleda je lako uočljiva tendencija povećanja proizvodnje najvrednijih sortimenata po pojedinim periodima, što je posljedica prevashodno, zahtjeva za alimentiranjem predimenzioniranih primarnih kapaciteta (pilana).

2.5. Obim i struktura šumsko-uzgojnih radova

Prema raspoloživim podacima obim pošumljavanja u pojedinim periodima iznosio je:

Period	Ukupno pošumljeno (ha)	Prosječno godišnje
1947-1951.	1.723	345
1952-1963.	7.781	648
1964-1971.	5.045	631
1972-1980.	4.634	515
1981-1987.	6.823	974
1988-1993.	4.950	825

Pošumljavanje kao osnovna djelatnost gajenja šuma ne obavlja se u potrebnom obimu, i pored toga što su djelimično izvođeni i drugi šumsko-uzgojni radovi od značaja za formiranje budućih šumskih sastojina. To su prije svega radovi na rekonstrukciji i melioraciji šuma, proredi i čišćenja od grana, kao i radovi na njezi i popunjavanju već zasnovanih šumskih kultura. Pri razmatranju obima pošumljavanja treba imati u vidu da se veliki dio ovih radova odnosi na obnovu šuma (pošumljavanje sjecišta i paljevina), koja se obavlja sa sjemenom i manjim brojem sadnica po jedinici površine, dok je pošumljavanje goleti nedopustivo malog obima (oko 10%). To je i dodatni razlog za konstataciju da je obim izvedenih šumsko-uzgojnih radova nedovoljan i da zaslužuje daleko odgovorniji odnos.

2.6. Ocjena stanja u djelatnosti šumarstva

Na osnovu izloženog i opšteg saznanja o stanju u oblasti šumarstva, moguće je dati određene ocjene postojeće situacije. Te ocjene bi bile sljedeće:

- Stanje šuma u Crnoj Gori je takvo da omogućava trajno korišćenje značajnih količina šumskih sortimenata kao osnovne sirovine za industrijsku preradu i podmirivanje potreba stanovništva u drvetu;

- U strukturi šuma veliko je učešće degradiranih i devastiranih visokih i niskih šuma, što iziskuje trajan, sistematičan i stručno i naučno fundiran rad na šumsko-uzgojnim radovima u postojećim šumama i podizanje zasada na zemljištima predodređenim za šumsku biljnu proizvodnju;

- Obim eksploatacije, koji se kod četinaru približio procijenjenom godišnjem etatu a kod lišćara značajnije zaostaje, iz godine u godinu ima tendenciju rasta. Takav način korišćenja šuma, kada se u mješovitim sastojinama i dalje ne obavlja obim sječa prema predviđenoj strukturi, dovodi do pogoršavanja prirodne strukture šumskih sastojina;

- U posljednje vrijeme, zbog problema obezbjeđenja naophodne radne snage, kao i zbog slabe zainteresovanosti privatnih preduzetnika za obavljanje radova u šumi (sječa i izrada, izvlačenje i iznošenje šumskih sortimenata i dr.) ostvaren je veliki napredak u formiranju tehničko-proizvodne osnove (mehanizacije) za korišćenje raspoloživog šumskog fonda. Međutim, to je samo kratkoročno uticalo na povećanje proizvodnje, a onda je nastupio period u kojem su međunarodna blokada (gorivo, rezervni djelovi, nedostatak radne snage) i mnoge druge slabosti (organizacija rada, zabrane rada u nekim opštinama i sl.), zaustavile ostvarivanje brojnih povoljnih efekata kroz veće korišćenje raspoloživog sirovinskog potencijala;

- Obim šumsko-uzgojnih radova, koji se godišnje obavljaju kako u šumama, tako i na šumskim goletima, nedovoljan je i po strukturi neprilagođen stanju najvećeg dijela šumskih površina;

- Zaštiti šuma u preduzećima koja gazduju šumama van šumsko-privrednih područja, a posebno u Javnom preduzeću "Crna Gora šume", ne poklanja se odgovarajuća pažnja. To ugrožava zaštitu opštih interesa u ovoj oblasti, tim više što Crna Gora teži da postane ekološka država;

- Šumarstvo nije organizovano kao jedinstvena cjelina, iako se radi o složenom i dinamičnom privrednom sistemu koji predstavlja i jedinstveni prirodni potencijal;

- Naučno-istraživački i razvojni rad nedovoljno prethodi brojnim i raznovrsnim aktivnostima u šumama i na šumskim zemljištima, što se mnogostruko negativno odražava na rezultate i efekte poslovanja u ovoj djelatnosti;

- Savremeni informacijski sistem, kao neophodna pomoćna aktivnost od koje u dobroj mjeri zavisi uspješnost poslovnaja, u djelatnosti šumarstva nije još uvijek našla svoju pravu primjenu, i dr.

Ocjena postojećeg stanja nedvosmisleno ukazuje da je nužno preduzeti niz mjera i aktivnosti kako bi se kroz transformaciju i modernizaciju postojeće strukture (organizacione, proizvodne, stručne i dr.) stvorili povoljniji uslovi za dinamičniji i svestraniji razvoj ove djelatnosti i na taj način obezbijediti veći doprinos opštem i privrednom razvitku.

3. Drvna industrija

3.1. Kapaciteti prerade drveta

Kapaciteti prerade drveta formirani su u okviru drvnoindustrijskih preduzeća u Podgorici, Danilovgradu, Nikšiću, Plužinama, Žabljaku, Pljevljima, Bijelom Polju, Ivangradu, Rožaju, Plavu, Mojkovcu i Kolašinu, odnosno u svim opštinskim centrima središnjeg i sjevernog regiona Crne Gore (izuzev Cetinja i Šavnika). Kumulativni pregled osnovnih kapaciteta, izražen mogućnošću godišnje proizvodnje, približno izgleda kako slijedi:

Kapaciteti primarne prerade

- kapaciteti za proizvodnju rezane građe (pilane) u jednoj smjeni	210.000 m ³
- kapaciteti za proizvodnju furnira (furnirke), sječenog furnira	4.700 m ³
- kapaciteti za proizvodnju drvnih ploča, ploča iverica, panel i šper ploča	95.500 m ³
- kapaciteti impregnacije drveta željezničkih pragova i TT stubova	20.000 m ³

Kapaciteti finalne prerade

- bukovi parket (parketare)	180.000 m ²
- građevinska stolarija otvora (prozora i vrata)	260.000 kom.
- montažne kuće (stambenog, magacinskog i drugog prostora)	72.500 m ²
- namještaj (uslovnih jedinica namještaja)	50.000 kom.
- elementi i djelovi namještaja (slovnih jedinica)	50.000 kom.
- brodski pod i zidne obloge (lamperije)	500.000 m ²

Pored navedenih osnovnih kapaciteta postoje i brojni manji kapaciteti, ili u okviru postojećih preduzeća ili u privatnom vlasništvu.

Ovako formirani proizvodni kapaciteti zasnovani su gotovo isključivo na osnovnim sirovinama koje se dobijaju iz šuma sa područja Crne Gore, i na njihovoj preradi. Mada nijesu uvijek usklađeni sa alimentacionim mogućnostima šuma, što se u najvećoj mjeri odnosi na predimenzionirana pilarska postrojenja, ukupni kapaciteti drvne industrije Crne Gore predstav-

ljaju izuzetan proizvodni potencijal, čijim se boljim i racionalnijim korišćenjem mogu ostvarivati povoljniji proizvodni, odnosno poslovni rezultati, a time u daleko većoj mjeri doprinositi privrednoj stabilnosti i opštem razvoju.

Stanje kapaciteta u pogledu savremenosti tehnoloških zahtjeva ocjenjuje se kao zadovoljavajuće, mada se zbog neodgovarajućeg održavanja i osavremenjavanja i proteklog vremena od nabavke i instaliranja, sve više, naročito zbog teškoća izazvanih blokadom naše zemlje, ispoljavaju problemi obavljanja kvalitetnog remonta, obezbjeđenja rezervnih djelova, alata i pribora, jer se najvećim dijelom radi o uvezenoj opremi.

3.2. Radna snaga i kadrovi

U preduzećima drvne industrije Crne Gore zaposleno je oko 5.000 radnika. Ovaj broj radnika ostvaruje cjelokupnu društvenu proizvodnju u ovoj grani, kao i u drugim zavisnim djelatnostima. S obzirom na to da se preduzeća drvne industrije već duže nalaze u raznim fazama transformacionih procesa, to podaci o broju i strukturi radne snage predstavljaju samo okvirne (orijentacione) veličine. Prema raspoloživim podacima broj radnika po pojedinim poslovima u preduzećima, iznosi:

- u osnovnoj proizvodnji	3.123	ili	62,8%
- u transportu	329	"	6,6%
- u trgovini	320	"	6,4%
- u zajedničkim službama	1.029	"	20,8%
- u ostalim uslužnim djelatnostima	168	"	3,4%
U k u p n o:	4.969	ili	100,0%

Po podacima preduzeća struktura zaposlenog osoblja, prema školskoj spremi, odnosno kvalifikacijama, izgleda ovako:

- visoka stručna sprema	215	radnika	ili	4,3%
- viša sprema	100	"	"	2,0%
- srednja sprema	896	"	"	18,1%
- niža sprema	132	"	"	2,6%
- visokokvalifikovani	88	"	"	1,8%
- kvalifikovani	1.527	"	"	30,8%
- polukvalifikovani	662	"	"	13,3%
- nekvalifikovani	1.345	"	"	27,1%
U k u p n o:	4.969	radnika	ili	100,0%

Mada je učešće radnika sa visokom i višom školskom spremom relativno visoko (6,3%), kao i učešće radnika sa srednjom spremom i visokokvalifiko-

vanih (19,9) ipak se ocjenjuje da je izuzetno veliko učešće radnika sa nižim obrarzovanjem, polukvalifikovanih i nekvalifikovanih (43,0%). Ovakva struktura zaposlenih, u kojoj su najviše zastupljeni radnici bez dovoljnog obrazovanja i bez odgovarajućih kvalifikacija, bez obzira na stečeno iskustvo za obavljanje poslova na svom radnom mjestu, predstavlja otežavajuću okolnost i nepovoljan faktor koji se održava na kvalitet obavljenih poslova, a time i na ostvarene rezultate drvne industrije u cjelini.

Ovdje je poterbno istaći i činjenicu, s obzirom na to da je za uspješnost proizvodnje neophodan stručni specijalizovani kadar, da je u drvnoj industriji Crne Gore zaposleno 55 drvno-industrijskih inženjera, što čini 29,7% ukupno zaposlenih sa visokom stručnom spremom. Ako se ima u vidu da veći broj ovog specijalizovanog kadra radi na poslovima van neposredne proizvodnje (komercijala, stovarište, predstavništva i sl.), a veoma mali broj u proizvodnji, to je još jedan nepovoljan faktor koji se negativno odražava na rezultate poslovanja. U strukturi zaposlenog osoblja sa visokom stručnom spremom dominiraju ekonomisti i pravnici (56,2%), što je posljedica povećane ponude (pritiska na zapošljavanje) i ranijeg sistema koji je favorizovao neprikladne unutrašnje organizacione podjele i komplikovane odnose u organizovanju preduzeća (OOUR-i) koji su iziskivali povećano angažovanje kadrova iz ovih struka.

3.3. Organizacija proizvodnje

Unutrašnja organizaciona struktura preduzeća drvne industrije je od preduzeća do preduzeća različita i zavisi od veličine i kapaciteta za proizvodnju koji se nalaze u njihovom sastavu, a uglavnom korespondira sa klasičnom organizacionom strukturom preduzeća. Tako se, uglavnom, jasno uočavaju osnovni sektori - funkcije: proizvodnja, komercijalni poslovi, finansije i opšti poslovi. Posebno je karakteristično da gotovo ni u jednom preduzeću nije organizovana priprema proizvodnje na savremenim osnovama, već se ti poslovi odvijaju u velikoj mjeri stihijno, rutinski i od slučaja do slučaja. Nikakvih zajedničkih poslova nema organizovanih na nivou ove industrijske grupacije, bez obzira što je više puta konstatovano da bi mnogi poslovi mogli uspješnije da se obavljaju zajednički, što bi imalo velike prednosti i puno opravdanje.

3.4. Fizički obim i struktura proizvodnje

Obim proizvodnje u drvnoj industriji Crne Gore u proteklom periodu bio je u stalnim promjenama. Međutim, promjene obima i strukture proizvodnje ipak nijesu išle u pravcu planiranih očekivanja, s obzirom na sirovinске mogućnosti šumskog fonda, formirane kapacitete i uložena sredstva, radnu snagu, zahtjeve tržišta i dr.

Fizički obim proizvodnje i njena globalna struktura u pojedinim godinama proteklog perioda, izgledaju ovako:

Proizvod	Jed. mj.	1960	1970	1980	1990	1993
Rezana građa četinarara	m ³	84.500	115.200	147.389	128.694	102.909
Rezana građa bukve	"	8.900	9.800	14.390	41.781	23.707
Plemeniti furnir	"	647	1.574	1.721	870	71
Ploče iverice	"	-	18.014	60.630	17.778	23.307
Panel ploče	"	2.394	4.419	-	6.007	4.402
Šper ploče	"	382	3.446	180	1.607	1.489
Parquet	m ²	19.100	73.100	41.300	34.066	20.970
Građevinska stolarija	kom.	12.000	74.500	104.523	122.844	114.382
Namještaj	garn.	3.300	3.732	2.008	23	538
Namještaj	kom.	13.800	31.000	72.798	14.776	14.272
Impregnisano drvo	m ³	-	8.800	15.305	7.436	4.025
Montažne kuće	m ³	-	-	2.139	850	37

Kako se iz ovog pregleda vidi, dinamika fizičkog obima proizvodnje po pojedinim proizvodima ili po grupama proizvoda značajnije oscilira, a posljednje godine i vidno opada. Obim proizvodnje je bio najveći sredinom osamdesetih godina, kada je proizvodnja rezane građe (četinarara i bukve) premašivala iznos od 200.000 m³. Posljednjih godina dolazi do značajnijeg pada obima proizvodnje gotovo svih proizvoda. Taj pad je naročito izražen kod proizvodnje rezane građe, kod proizvodnje furnira i ploča, kao i kod proizvodnje finalnih proizvoda, što se ocjenjuje kao veoma nepovoljno.

Stepen korišćenja kapaciteta pri ostvarenom obimu proizvodnje bio je nepovoljan, što se vidi iz sljedećeg pregleda:

	1990.	1993.
- kapaciteti pilana (1,0 smj.)	81%	60%
- kapaciteti ploča	27%	31%
- kapaciteti furnira	19%	1,5%
- kapaciteti građ. stolarije	47%	44%
- kapaciteti impregnacije	37%	20%

Globalno se procjenjuje da i raspoloživi kapaciteti namještaja nijesu korišćeni u 1990. godini sa većim procentom od 30, dok bi taj procenat za 1993. godinu trebalo da bude mnogo niži. Zbog teškoća u svođenju obima

proizvodnje i njegove raznovrsne strukture na uslovnu jedinicu, što je slučaj i sa prikazom kapaciteta, to se ovo korišćenje ocjenjuje globalno.

3.5. Ocjena stanja u drvnoj industriji

Na osnovu izloženog i opšteg saznanja o drvnoj industriji, daju se određene ocjene koje karakterišu postojeće stanje¹. Te ocjene bi bile sljedeće:

U preduzećima drvne industrije zaposlen je relativno veliki broj radnika (oko 5.000), koji ostvaruju oko 4% društvenog proizvoda Republike. U poređenjima sa ostvarenjima u drugim područjima bivše Jugoslavije u drvnoj industriji Crne Gore ostvaruju se najlošiji rezultati, što s obzirom na raspoložive šumske potencijale, formirane kapacitete i dugogodišnje radno iskustvo zaposlenih, nema nikakvo opravdanje;

- Stanje šumskog fonda, kao sirovinke osnove kapaciteta za preradu drveta, i pored dugogodišnje i često veoma neplanske eksploatacije, takvo je da može trajno (svake godine) obezbjeđivati određenu količinu šumskih sortimenata za industrijsku preradu, za podmirenje potreba u drvetu lokalnog stanovništva i dijelom za šire tržište. Posljednjih godina došlo je do smanjenja obima eksploatacije šuma, što se negativno odrazilo na poslovnaje i rad preduzeća prerade drveta, u prvom redu na rad primarnih kapaciteta;

- Formirani kapaciteti mogu da ostvaruju daleko veći obim proizvodnje od onog koji sada ostvaruju. Pilanska postrojenja su predimenzionirana u odnosu na alimentacione mogućnosti naših šuma, što je posljedica politike razvoja koja je bila u velikoj mjeri prepuštena komunama, bez vođenja dovoljno računa o optimalnom korišćenju resursa i racionalnom razvoju. Raznovrsnost proizvodnih kapaciteta omogućava drvnoj industriji Crne Gore da, i bez većih investicionih ulaganja, ostvaruje široki asortiman primarnih, polufinalnih i finalnih proizvoda, čija vrijednost na tržištu može biti znatno veća od one koja se danas ostvaruje;

- Formirana radna snaga sa radnim iskustvom na raznovrsnim i složenim poslovima u radu sa drvetom kao organskom prirodnom materijom, uz neophodno doškolovanje, predstavlja osnovu za preduzimanje odlučnijih mjera i aktivnosti u cilju ostvarenja većeg obima i asortimana kvalitetnih proizvoda na bazi drveta, koji će se uspješno plasirati na domaćem i inostranom tržištu;

- Analiza organizacione strukture preduzeća za preradu drveta ukazuje na veliku raznolikost u unutrašnjoj organizaciji od preduzeća do preduzeća,

¹ Za ocjenu postojećeg stanja u ovoj grani industrije korišćene su ocjene saopštene u studiji "Sveobuhvatno prestrukturiranje drvne industrije Crne Gore", koja je razmatrana na Savjetovanju u Agenciji Crne Gore za prestrukturiranje privrede i strana ulaganja u Podgorici, 9. marta 1994. godine.

što uglavnom zavisi od njihove veličine, odnosno broja proizvodnih jedinica i broja zaposlenih. Uglavnom, organizaciona struktura se svodi na klasične oblike unutrašnje organizacije. Preduzeća prerade drveta nemaju nikakvu organizacionu formu zajedničkog djelovanja i poslovanja, iako za to, prema svim ocjenama, postoje brojni razlozi, potrebe i mogućnosti, koji bi doprinijelo i boljem, racionalnijem i efikasnijem poslovanju;

- Prometna djelatnost preduzeća prerade drveta u Crnoj Gori obavlja se stihijno, neorganizovano i neplanski. Praktično, svako preduzeće na određeni način njeguje i razvija ovu djelatnost prema svojim materijalnim i kadrovskim mogućnostima. Takva politika u obavljanju prometne funkcije u sadašnjim uslovima dovodi do mnogih teškoća i promašaja u plasmanu proizvoda. Posljedica takve politike je formiranje i po nekoliko stovarišta i predstavništava u većim gradskim centrima u zemlji, dok u drugim djelovima zemlje i u inostranstvu naša prerada drveta veoma malo prisutna. Specijalizovana radna organizacija "Drvoimpeks" nedovoljno je prisutna u kreiranju proizvodnje i prometa preduzeća prerade drveta, što bi u novim uslovima moralo da se u velikoj mjeri izmjeni;

- Finansijska analiza preduzeća drvne industrije Crne Gore ukazuje na nepovoljno stanje koje se dugo održava u ovoj grani. Gubici u poslovanju su redovna pojava i pored povoljnijeg stanja pojedinih osnovnih elemenata aktive i pasive u poređenju sa stanjem u drvnoj industriji u zemlji. Povećanje gubitaka i angažovanih obrtnih sredstava doprinijelo je smanjenju učešća poslovnih sredstava u strukturi aktive;

- Neregularni tržišni uslovi sa visokom inflacijom usloveli su posljednjih godina nepovoljne poslovne rezultate koji zavise od mnoštva eksternih faktora, na koje racionalno poslovno odlučivanje, objektivno, nije moglo bitnije uticati. Mada evidentne su i brojne interne slabosti koje su, svakako, doprinijele pogoršanju finansijskog stanja.

4. Dostignuti nivo tehnološkog razvoja

4.1. Tehnološki nivo šumarstva

Savremena društvena kretanja i tehnološki razvoj u cjelini snažno utiču na promjene ekosistema, a posebno na šumsko bogatstvo. Pod uticajem ovih kretanja, naročito od sredine ovog vijeka kada je došlo do ubrzanijeg industrijskog razvoja, izmijenio se i odnos prema šumskom bogatstvu. Šume se počinju sve više vrednovati po opštekorisnim funkcijama u zaštiti životne sredine, a u drugi plan se postavlja proizvodnja drveta. Međutim, i pored ovakvog tretmana šumskog bogatstva, razvojem industrije i porastom standarda stanovništva naglo se povećavaju i potrebe u drvetu za industrijsku preradu i

ostalu potrošnju, čemu je u posljednje vrijeme znatno doprinijela i energetska kriza. Tako, specijalizovana organizacija Ujedinjenih nacija za poljoprivredu i ishranu, FAO iz Rima, predviđa da će se potrebe u drvetu do kraja ovoga vijeka skoro udvostručiti u odnosu na potrošnju sedamdesetih godina. Ukupna svjetska potrošnja drveta sedamdesetih godina ovoga vijeka iznosila je oko 2,5 milijardi m³ godišnje, a u 2000-oj godini, prema predviđanjima ove organizacije, potrebe će iznositi preko 4,0 milijarde m³.

Da bi se ispunili društveni zahtjevi u vezi sa opštekorisnim funkcijama šuma i drvetom kao sirovinom, šumarstvu se, u okvirima nacionalnih ekonomija svih zemalja, postavljaju sve složeniji i obimniji zadaci. Na osnovu postavljenih društvenih zahtjeva i dugoročnih opredjeljenja, u ekonomski razvijenim zemljama i većini zemalja u razvoju, preduzimaju se opsežne mjere i izdvajaju velika sredstva u cilju aktiviranja, zaštite i optimalnog korišćenja šumskih potencijala, kao i za tehnološko osposobljavanje šumarstva.

Otvorenost šuma saobraćajnicama (kamionskim i traktorskim putevima) odnosno gustina mreže puteva po jedinici površine, predstavlja osnovu za savremeno intenzivno gazdovanje šumama i primjenu savremenih tehnoloških postupaka. Šumske saobraćajnice, a posebno primarni šumski putevi (kamionski putevi sa tvrdom ili savremenom kolovoznom trakom), pored svoje osnovne namjene imaju veliki uticaj na ukupan razvoj područja kroz koja prolaze, kao i na razvoj više privrednih grana i djelatnosti: brdske poljoprivrede, turizma, vodoprivrede, lovne privrede, male privrede i dr. Tako npr., u nekim razvijenijim zemljama (Austrija, Švajcarska, Skandinavske zemlje i dr.) sa nepovoljnijim prirodnim uslovima za gajenje šuma u odnosu na uslove kod nas, izgradnjom kvalitetne mreže šumskih saobraćajnica stvoreni su uslovi ne samo za intenzivno gazdovanje raspoloživim šumama, nego i za ukupni razvoj brdsko-planinskog područja, naročito razvoj poljoprivrede i zimskog turizma.

Otvorenost privrednih šuma u Crnoj Gori produktivnim putevima (kamionskim putevima koji prolaze kroz šume) je nedovoljna i još uvijek nije dostigla ni 50% otvorenosti koja bi mogla bar donekle da omogućiti primjenu savremenih tehnoloških postupaka u brojnim i složenim fazama rada koje iziskuje intenzivno gazdovanje šumama.

Primjena motornih testera u sječi i izradi šumskih sortimenata šezdesetih godina u šumarstvu Crne Gore, označava se kao početak primjene savremene tehnologije u ovoj grani privređivanja. U ostalim proizvodnim fazama rada (transport drveta od panja do kamionskog puta - privlačenje, utovar drveta, gradnja šumskih puteva, šumsko-uzgojni radovi i dr.), proces mehanizovanja, za razliku od razvijenijih republika, odvijao se dosta sporo. Tek u drugoj polovini sedamdesetih godina otpočelo se sa dinamičnijom izgradnjom šumskih puteva i većom primjenom mehanizacije u obavljanju proizvodnih procesa u

šumarstvu. Međutim, i pored učinjenih relativno velikih napora i postignutih rezultata na unapređivanju tehnologije rada, šumarstvo u Crnoj Gori, posmatrano u cjelini i pojedinim razvojnim komponentama, nalazi se na nezaavidnom tehnološkom nivou u odnosu na dostignuća u razvijenijim zemljama. Zaostajanje u tehnološkom razvoju negativno se odražava na stanje u aktiviranje ukupnih šumskih potencijala naše Republike, a naročito na izvlačenje šumskih sortimenata iz šuma.

4.2. Tehnološki nivo drvne industrije

Kapaciteti drvne industrije su kroz čitav, gotovo pedesetogodišnji period od II svjetskog rata do danas, izgrađivani, dograđivani, rekonstruisani, modernizovani i sl., tako da danas raspoloživi kapaciteti, kako je to u opisu postojećeg stanja istaknuto, predstavljaju značajne proizvodne potencijale naše privrede.

Stanje kapaciteta u pogledu savremenih tehnoloških zahtjeva ocjenjuje se, donekle, kao zadovoljavajuće. Međutim, u pogledu fizičkog stanja instalirane opreme može se konstatovati da, zbog neodgovarajućeg održavanja, stanje nije na zadovoljavajućem nivou. Naime, gotovo bez izuzetka, stanje je takvo da je potrebno pristupiti generalnom remontu, zamjeni opreme i sistematskom i boljem održavanju postojećih kapaciteta.

Pilanska postrojenja su, manje-više, u posljednjih desetak godina, rekonstruisana i osavremenjena, naročito uvođenjem mehanizovanih sredstava na stovarištima trupaca, u stručnicama za prenos rezanih elemenata, kao i na sortiranju proizvedene rezane građe. U većem broju pilana ovi uređaji su van funkcije, u prvom redu zbog lošeg održavanja, što u značajnoj mjeri otežava rad i angažuje veći broj radnika. Teškoće u održavanju opreme veoma su izražene zbog upućenosti drvne industrije na nabavku pojedinih neophodnih rezervnih djelova i alata sa područje odakle je najvećim dijelom i nabavljana oprema, a sa kojima je došlo do prekida poslovnih odnosa zbog blokade naše zemlje.

Fabrike ploča iverica u Pljevljima i panel ploča u Rožajama su u takvom stanju da bi se u narednom periodu morale rekonstruisati i modernizovati, jer je postojeća oprema u većoj mjeri zastarjela i fizički izraubovana, tako da se sa velikim teškoćama ostvaruje proizvodnja a kvalitet proizvoda često ne zadovoljava. Fabrika iverica radi već 15 godina, pretežno u tri smjene, pa učestali kvarovi uslovljavaju zastoje i velike gubitke u proizvodnji. Pogon za proizvodnju oplemenjenih ploča radi još duže, već preko 25 godina, i neophodno je izvršiti temeljniju rekonstrukciju i osavremenjivanje ovih kapaciteta. Stanje u fabrici panel ploča je takvo da je neophodno osavremeniti liniju za proizvodnju panelskih srednjica, kao i sušaru ljuštenog furnira.

Raznovrsni kapaciteti finalne prerade drveta uglavnom se sastoje od većeg broja manjih mašina, čiji se raspored bez većih problema može mijenjati i usklađivati načinu i asortimanu proizvodnje. Uopšte uzev, kako je to već navedeno, ovi kapaciteti su relativno brojni i veliki, raspoređeni gotovo kod svih preduzeća prerade drveta, u kojima se koriste sa manjim ili većim intenzitetom. Nažalost, ima i nabavljene opreme koja još nije stavljena u funkciju proizvodnje, bilo zbog objektivnih, bilo zbog subjektivnih razloga. Održavanje ove opreme za finalnu preradu nije na zadovoljavajućem nivou, što dovodi do prijevremene fizičke zastarjelosti iste. U pogonima gdje je proizvodnja finalnih proizvoda intenzivnija razmišlja se o uvođenju savremenijih postrojenja (linije parketa, automatske glodalice i dr.), što se ocjenjuje kao tehnološki i ekonomski veoma opravdano.

II MOGUĆNOSTI PRESTRUKTURIRANJA (TRANSFORMACIJE)

1. Mogućnosti transformacije u šumarstvu

1.1. Transformacija organizacije gazdovanja šumama

Posljednjih pedesetak godina, nakon završetka II svjetskog rata, na prostoru koji zahvata Crna Gora a svakako i na širem prostoru, desile su se velike promjene u privrednom i društvenom životu stanovništva. Taj relativno dugi period bez uobičajenih i veoma čestih za ovo područje, ratnih sukoba i razaranja, utemeljio je trajan osnov za relativno povoljne mogućnosti odvijanja života dostojnog savremenog čovjeka.

Period mirnog privrednog i društvenog razvoja doprinio je značajnoj koncentraciji stanovništva u veća naselja i urbane centre, promjeni načina privređivanja, zasnivanju privrednih djelatnosti na većem korišćenju pojedinih prirodnih dobara, većoj međunarodnoj razmjeni. Takav dinamičan razvoj imao je ogroman uticaj na korišćenje raspoloživog šumskog bogatstva, što sadašnja njegova slika najbolje pokazuje. Naime, intenzivno korišćenje regenerativnog šumskog resursa, često neplanski i bez stručno vođenog i usmjeravanog dugovremenog procesa obnove šuma, dovelo je do devastacije i degradacije u niže uzgojne oblike mnogih šumskih kompleksa u sjevernom, šumom bogatijem dijelu Crne Gore. Mnoge šumske površine, naročito one pored saobraćajnica i rječnih tokova, pretjeranom eksploatacijom, požarima i nestručnim radom, dovedene su u stanje koje zahtijeva preduzimanje opsežnih i na naučnim osnovama pripremljenih mjera i aktivnosti kako bi se prirodni potencijali šumskog zemljišta vratili optimalnoj proizvodnji organske drvne

materije. Na drugoj strani, u području tzv. *krša* Crne Gore, naročito u zaleđu primorskih planina, kao posljedica zabrane držanja koza u procesu industrijalizacije privrede, što je ubrzalo procese napuštanja (iseljavanja) brojnog stanovništva seoskih područja, a time i napuštanja tradicionalnih oblika privređivanja zasnovanog gotovo isključivo na intenzivnom korišćenju poljoprivrednog zemljišta i degradiranih površina pod šumskom vegetacijom došlo je do spontane obnove šuma, što ubuduće zahtijeva odgovorniji odnos prema šumskom bogatstvu.

Usvajanjem Deklaracije o Ekološkoj državi Crnoj Gori, Skupština Republike Crne Gore je, septembra 1991. godine, praktično obavezala sve sadašnje i buduće korisnike prirodnih dobara da "... svjesni duga prema prirodi, izvoru našeg zdravlja i inspiraciji naše slobode i kulture, posvećujemo se njenoj zaštiti u ime sopstvenog opstanka i budućnosti potomstva". Kako su šume jedno od najznačajnijih prirodnih dobara na prostoru koji zahvata Crna Gora, s obzirom na brojne funkcije koje obavljaju u zaštiti prirodne sredine i u privređivanju, ocijenjeno je da se održavanju šuma i njihovom unapređivanju mora trajno posvećivati daleko veća i temeljitije zasnovana pažnja. Šuma je obnovljivo prirodno dobro i čovjek je prinuđen, radi svoje egzistencije, da to dobro održava, unapređuje njegovo stanje i da ga racionalno koristi. Veoma je značajno da korišćenje sa stanovišta širih društvenih interesa bude krajnje racionalno i takvo da ni u jednom trenutku ne dovede u pitanje stabilnost, odnosno funkcionalnu trajnost šumskog ekosistema, njegovu reprodukciju sposobnost, kao i sposobnost prirodnog ili vještačkog obnavljanja. Sačuvati šumu i zdrav šumski ekosistem, osnovni je zadatak koji se ne može ni u kom slučaju zapostaviti. Naša je odgovornost u tom smislu veoma velika. Šuma, odnosno šumski ekosistem, predstavlja jednu od osnovnih karika u očuvanju i održavanju prirodne ravnoteže bitnih elemenata životne sredine (zemljišta, vode, vazduha i živog svijeta). Imajući to u vidu, a posebno opredjeljenje za stvaranjem uslova, odnosno pretpostavki, da Crna Gora postane prva i opštepriznata geografsko-ekološka oblast, osnovni ciljevi i zadaci djelatnosti šumarstva moraju dobiti adekvatan značaj, a prilaz problemima gazdovanja šumama mora biti u funkciji ostvarivanja tih osnovnih ciljeva.

Gazdovanje šumama u Crnoj Gori, ako se želi sačuvati postojeći šumski fond, a posebno ako se želi raditi na njegovom unapređivanju i poboljšanju, što je mnogo puta proklamovano kao globalni cilj, mora doživjeti temeljnu transformaciju. Ova promjena gazdovanja šumama mora biti sprovedena bez obzira na vlasničke odnose nad šumama, koji, naročito u posljednje vrijeme, bez realnih osnova, suviše zaokupljaju društvenu pažnju i izazivaju nepotrebne napore društva, kao i bez obzira na sadašnju nadležnost u upravljanju i gazdovanju tzv. "šumama posebne namjene". Šumsko bogatstvo je, nažalost u većoj mjeri, danas postalo predmet stihijne eksploatacije i neracionalne prerade,

kako od strane jednog broja društvenih preduzeća, tkao i mnogih novoformiranih privatnih ili ilegalnih preduzetnika u šumskim područjima koji nezakonitim i nerracionalnim korišćenjem prisvajaju i upropašćuju velika društvena bogatstva.

Transformacija organizacije gazdovanja šumama osnovni je preduslov sveukupne transformacije djelatnosti šumarstva. Iznalaženjem i uspostavljanjem najpovoljnije organizacione forme ove djelatnosti stvara se solidna osnova za realizaciju osnovnih pretpostavki i zadataka koji se od šumskog bogatstva i djelatnosti šumarstva u budućnosti očekuju.

Polazeći od činjenice da sadašnja organizacija gazdovanja šumama ne odgovara nastalim potrebama, posebno potrebama savremenog integralnog gazdovanja, ocijenjeno je da buduću makroorganizaciju djelatnosti šumarstva u Crnoj Gori treba postaviti tako da omogući efikasan, operativan i racionalan rad u svim fazama i domenima poslovanja. Organizacija ove djelatnosti mora biti usklađena i sa zakonskim opredjeljenjima o funkcionisanju i poslovanju javnih preduzeća republičkog značaja. Da bi se ovo ostvarilo ocijenjeno je da je neophodno izvršiti okrupnjavanje, odnosno objedinjavanje djelatnosti gazdovanja šumama u Crnoj Gori u okviru jedinstvenog javnog preduzeća. Opravdanost takvog opredjeljenja je u proteklom periodu u više navrata dokazivana studijskim i analitičkim radom stručnih i naučnih radnika, ali do sada, pod uticajem objektivnih i subjektivnih faktora, ovakva nastojanja nijesu mogla biti ostvarena. Danas su se stekli sasvim realni uslovi da se djelatnost gazdovanja šumama objedini u jedno jedinstveno preduzeće za kompleksno (integralno) gazdovanje i poslovanje. Na taj način bi se djelatnost šumarstva u pojedinim opštinama oslobodila organizacionih formi neprikladnih ovoj specifičnoj i izuzetno značajnoj djelatnosti za ukupan život u našoj Republici.

Jedinstveno javno preduzeće za gazdovanje šumama treba da postane jedan od najznačajnijih subjekata privrede naše Republike koji ima ne samo izuzetnu privrednu ulogu, već i ulogu značajnog faktora očuvanja, zaštite i, posebno, unapređivanja životne sredine najvećeg dijela teritorije naše "ekološke države". Zato ocjenjujemo, bez obzira što su određene površine šuma izdvojene kao "šume posebne namjene", da u takvim okolnostima nema razloga da i ovim šumama ne gazduje jedinstveno javno preduzeće, uz puno uvažavanje ostvarenja društvenog interesa koji je i bio razlog za donošenje akta o proglašenju određene šumske površine kao "šume sa posebnom namjenom" (šume u nacionalnim parkovima, šume u pograničnom pojasu, šumski rezervati, zaštitne šume i dr.).

Buduća unutrašnja organizacija jedinstvenog javnog preduzeća morala bi biti tako postavljena da zadovolji i teritorijalni i funkcionalni princip organizacije. Ovo je veoma važno naglasiti jer se globalna rješenja organizacije šumarstva ne mogu tražiti na principima "analogije sa rješenjima za korišćenje

nekih drugih resursa i javnih dobara. Sama priroda šume i njen prostorni raspored u okviru Crne Gore nameću ravnopravno - pored funkcionalnog - i teritorijalni princip u cijelom sistemu organizacije gazdovanja i upravljanja ovim opštim dobrom.

U skladu sa prethodnim konstatacijama, osnovna jedinica za planiranje, kao i osnovna jedinica u sistemu organizacije gazdovanja i upravljanja, treba da bude šumsko područje - kao ekološka i, po pravilu, prostorna cjelina u okviru koje se obezbjeđuje funkcionalna trajnost. Na području Crne Gore trebalo bi izdvojiti 6 do 8 šumskih područja. Kako je stepen šumovitosti i kvalitet postojećih šuma u pojedinim šumskim područjima veoma različit, ocijenjeno je da, imajući u vidu (pored ekoloških osnova) i principe cjelishodnosti, racionalno rješenje predstavlja objedinjavanje svih šumskih područja u jedno jedinstveno javno preduzeće. Prema tome, kao racionalno i prihvatljivo rješenje za gazdovanje šumama Crne Gore predlaže se formiranje:

- direkcija šuma na nivou Republike - kao javno preduzeće
- šest do osam šumskih područja - šumskih gazdinstava, kao organizacionih jedinica preduzeća za određenu teritoriju. Šumska gazdinstva bi u svom okrilju, zavisno od površina šuma i intenziteta gazdovanja, a u cilju obezbjeđivanja planiranog korišćenja, imala šumske uprave, revire, radilišta i druge teritorijalne i funkcionalne organizacione forme.

Predložena organizacija djelatnosti šumarstva u Crnoj Gori treba da osigura očuvanje jedinstva i bezbolno premosti prirodni antagonizam između djelatnosti koje čine integralno gazdovanje - djelatnosti uzgoja i djelatnosti korišćenja, da ekonomski tretira kompleksnu djelatnost šumarstva, da stimulise racionalno privređivanje i poslovanje organizacionih jedinica, uz izuzetno uvažavanje i podržavanje principa funkcionalne trajnosti.

1.2. Očekivani efekti transformacije

Osnovni preduslov za ostvarivanje sveukupne transformacije gazdovanja šumama, kako je to u prethodnoj tački navedeno, predstavlja uspostavljanje nove organizacije djelatnosti šumarstva koja će biti zasnovana na temeljima šumarske nauke, a obuhvatiće gazdovanje svim šumama u Crnoj Gori.

Uspostavljanje takve organizacije gazdovanja pretpostavlja i postojanje neophodne zakonske regulative koja će pratiti novu organizaciju i sve neophodne aktivnosti od kojih zavisi uspješnost gazdovanja. Novim zakonskim rješenjima biće regulisano gazdovanje šumama u privatnoj svojini, šumama koje su nekada pripadale selima, bratstvima i plemenima, zatim šumama posebne namjene, zaštitnim šumama i dr.

Ostvarivanjem transformacije u šumarstvu realno je očekivati:

- uspostavljanje efikasnije organizacije rada;

- poboljšanje stanja šuma zbog većih aktivnosti uzgojnog i zaštitnog karaktera;
- povećanje prirasta u šumama i na toj osnovi povećanje obima korišćenja drveta iz šuma;
- korišćenje (u većem obimu i racionalnije) brojnih sporednih šumskih proizvoda;
- korišćenje šumskih ekosistema za uzgoj divljači i razvijanje lovne privrede, kao i za razvoj planinskog turizma (zimskog i ljetnjeg);
- povećanje obima pošumljavanja i rekonstrukcije šumskih sastojina;
- izgradnja novih šumskih puteva i rekonstrukcija i modernizacija postojećih;
- izgradnja objekata za smještaj radnika i za razvijanje planinskog turizma;
- uključivanje brojnih privatnih firmi i radnika, naročito iz najbližih seoskih naselja, u obavljanje raznovrsnih radova iz domena gazdovanja šumama;
- uključivanje naučno-istraživačkog rada u rješavanje svih problema kompleksnog gazdovanja šumama;
- povećanje nivoa znanja i kvalifikacione strukture zaposlenih u oblasti šumarstva;
- uvođenje savremene informativne djelatnosti u šumarstvo, koja će omogućiti praćenje svih nastalih promjena u pogledu stanja šuma, u djelatnosti šumarstva i dr.

2. Mogućnosti transformacije u drvnoj industriji

2.1. Osnovna koncepcija transformacije proizvodnje

Trajna šumsko-privredna orijentacija, odnosno politika, u vladajućim zemljišnim i klimatskim prilikama kakve su u Crnoj Gori, mora biti usmjerena ka ostvarivanju najpovoljnijih privrednih efekata od šumskog bogatstva, uz permanentno očuvanje, poboljšanje njegovog stanja i povećanje površina pod šumskom vegetacijom.

Relativno obilna sirovinaska osnova četinarskog i bukovog drveta omogućava značajnu proizvodnju primarnih proizvoda: rezane građe, furnira i ploča. Daljom preradom ovih proizvoda u razne finalne produkte, kao i u kombinaciji sa metalom (u prvom redu sa aluminijumom), tekstilom, plastikom, mermerom, staklom i drugim materijalima, mogu se proizvoditi raznovrsni djelovi namještaja i ostvariti povoljni privredni efekti.

Polazeći od navedenih činjenica kao i od toga da postoje i značajni kapaciteti finalne prerade i stručna radna snaga koja već ostvaruje određenu

proizvodnju ovih proizvoda za tržište, ali svakako nedovoljnu, to je ocijenjeno da bi osnovna koncepcija buduće proizvodnje trebalo da bude sljedeća:

1. Proizvodnja rezane građe četinarara, a posebno proizvodnja rezane građe bukve, morala bi biti što više usmjerena ka proizvodnji raznih rezanih elemenata koji bi služili za finalnu proizvodnju. Bukovo drvo je posebno povoljno za proizvodnju namještaja zbog mogućnosti oblikovanja putem savijanja, finog brušenja i bojenja raznim moičilima kojima se dobijaju željeni tonovi i podražavaju druge, pa i najskuplje tropska vrste drveta. Zbog toga jedno od osnovnih proizvodnih opredjeljenja, koje smatramo višestruko opravdanim, treba da bude maksimalno korišćenje bukovog drveta u proizvodnji namještaja.

2. Proizvodnja rezane građe četinarara ubuduće morala bi takođe biti što više usmjerena ka proizvodnji elemenata i detalja za proizvodnju namještaja i drugih finalnih produkata. Raznovrsnost četinarara (jela, smrča, crni bor, munika, molika) i njihov kvalitet, omogućava proizvodnju veoma širokog asortimana proizvoda za potrebe građevinarstva, vagonogradnje, brodogradnje i dr., a posebno za proizvodnju pojedinih vrsta namještaja i njegovih konstrukcionih elemenata za uređenje prostora i dr. To praktično znači da trajno opredjeljenje (proizvodno) naše drvne industrije treba da bude maksimalno korišćenje, odnosno prerada četinarskog drveta, u što vrednije finalne proizvode.

3. Proizvodnja drvnih ploča (iverice, panel i šper) na bazi raspoložive sirovinske osnove mora ostati trajno proizvodno opredjeljenje iz više razloga. U prvom redu zbog toga što dio ovog asortimana proizvodnje omogućava korišćenje manje vrijednih šumskih sortimenata i rezane građe slabijeg kvaliteta i manjih dužina, a posebno drvnih otpadaka koji ostaju kao nus produkt i primarne i finalne prerade. Ova proizvodnja, uz proizvodnju furnira (tzv. plemenitog) za njihovo oblaganje, predstavlja osnovu za proizvodnju pločastog namještaja i enterijera.

Ovakvo proizvodno opredjeljenje mora biti praćeno daleko većim angažovanjem stručnih radnika u proizvodnji i u stručnim i naučnim institucijama, a posebno na:

- problemima specifičnog dizajna proizvoda od bukovog drveta u svim oblicima obrade finalnih proizvoda;
- prenošenju iskustava drugih, kako bi se u konstrukcijama i dizajnu koristila sva svojstva i specifičnosti naših vrsta drveta (u cilju proizvodnje kvalitetnih proizvoda cijenjenih na tržištu);
- problematika korišćenja domaćih i uvoznih repromaterijala potrebnih za površinsku obradu i oplemenjivanje, posebno: močila, lakova, brusnog papira i drugog materijala, okova i dr.;
- problemima utvrđivanja režima i pravilnog vođenja procesa sušenja bukovog i ostalih vrsta drveta (sada već i sa kompjuterizovanim režimima) za

dalju finalizaciju, kao i rješavanje problema parenja ili konzerviranja, do prerade u elemente namještaja ili namještaj;

- problemima namjenske prerade rezane građe u pilanama sa maksimalnim usmjeravanjem ka finalnoj preradi na osnovu izabranog proizvodnog programa fabrika namještaja i drugih pogona finalne prerade drveta;

- problemima obezbjeđenja kvalitetnih furnira i odgovarajućeg asortimana;

- problemima obezbjeđenja kvalitetnih i jeftinijih ploča, posebno ploča iverica koje su postale osnovne ploče u proizvodnji namještaja;

- problemima rekonstrukcije i optimalnog dimenzioniranja postojećih kapaciteta i formiranja novih, na osnovama jedinstvenog (zajedničkog) proizvodnog programa. Na taj način moralo bi doći do kooperativnih odnosa ne samo sa proizvođačima u zemlji već i sa proizvođačima finalnih drvnih proizvoda iz drugih zemalja.

Sve u svemu, proizvodna orijentacija treba da bude usmjerena ka stvaranju takvog proizvodnog programa koji će biti izvozno orijentisan, naročito u dijelu koji se odnosi na proizvodnju namještaja. Takva orijentacija može se ostvariti prije svega na neophodnim temeljnim studijama najvećih tržišta namještaja u svijetu i sistematskim radom sa ciljem da se razvija, detaljno i precizno dokumentuje i neprekidno dograđuje.

2.2. Konceptija organizacionog transformisanja

Zajedničko organizovanje proizvodnje i prometa po više kriterijuma, predstavlja optimalno rješenje za efikasnije poslovanje drvne industrije u Crnoj Gori. To zahtijeva određene promjene unutrašnjih odnosa, ponašanja i shvaćanja, ali i omogućava daleko uspješnije i ravnopravnije uključivanje u međunarodnu podjelu rada i trovinu, bez kojih je nemoguće obezbijediti neophodne uslove za skladniji i intenzivniji razvoj ove industrijske grupacije.

Veća otvorenost prema svijetu i trajna orijentacija ka izvozu podrazumijeva naglašeniji razvoj onih proizvodnih kapaciteta koji imaju šanse za uspjeh na stranom tržištu, pri čemu pri investiranju u te kapacitete moraju uvažavati i kriterijumi koji važe u razvijenim zemljama svijeta, kako u pogledu veličine, tako i u pogledu tehnologije, produktivnosti i formiranja troškova proizvodnje.

Ostvarenje ovakvih rješenja moguće je samo ako se obezbijedi konkurentnost u pogledu: cijena, rokova isporuke, kvaliteta i asortimana proizvoda. Navedeni elementi konkurentnosti mogu se trajno obezbjeđivati jedino ako se ostvari racionalna organizovanost, ako se ostvari trajna primjena naučnih dostignuća u razvoju proizvoda, tehnologije, organizacije i ekonomije proizvodnje i ako se ostvari maksimalno korišćenje svih raspoloživih proizvodnih i

kadrovskih potencijala. Praktično, neophodno je prevazići sve postojeće podjele i usitnjenosti i ostvariti jedinstvo tržišta na našem prostoru, uz puno djelovanje ekonomskih zakona.

Prednost organizovanja zajedničke proizvodnje koja ostvarenje profita i interes radnika stavlja u prvi plan, jeste mogućnost olakšanog i bržeg prevazilaženja brojnih problema i stvaranja povoljnih uslova za efikasno ostvarivanje proizvodnih zadataka. Organizacija proizvodnje na naučnim osnovama, zasnovana na programskoj i tehnološkoj podjeli rada, čini osnovu za specijalizaciju proizvodnje i nezaobilazan je uslov procesa organizovanja zajedničke proizvodnje.

Postupak stvaranja ovakve proizvodne cjeline u drvenoj industriji Crne Gore, koji polazi od definisane proizvodne osnove, a zatim i od poslovno-razvojne nadgradnje, veoma je složen i delikatan zadatak. Zahtijeva usaglašavanje konkretnih stavova na bazi strateških opredjeljenja u našoj zajednici, postojećih zakonskih podloga, a posebno temeljan naučno-istraživački rad i veoma stručne konstrukcije, tehnološke, organizacione i ekonomske pripreme, kao i intenzivno sporazumijevanje i čvrstu saradnju i povjerenje među privrednim subjektima, jer će se u izvjesnom dijelu morati mijenjati i strukture postojećih preduzeća i njihovih oblika organizovanja.

Polazeći od istaknutih opštih ciljeva zajedničkog organizovanja proizvodnje preduzećima, globalna organizaciona struktura drvne industrije Crne Gore sastojala bi se od: (a) preduzeća osnovne proizvodnje i (b) zajedničkih službi formiranih na nivou ove proizvodne grupacije. Prema tome, proizvodnu cjelinu prerade drveta u Crnoj Gori činila bi:

- sva preduzeća prerade drveta uključena u ovu proizvodnu cjelinu, i
- zajedničke službe na nivou cjeline, organizovane u vidu posebnog preduzeća.

Bez obzira što proizvodna preduzeća grupacije prerade drveta u Crnoj Gori nijesu, ni po broju zaposlenih ni po obimu, asortimanu i vrijednosti proizvodnje, ujednačena, ocjenjuje se da bi bilo cjelishodno zasnovati (u osnovi) sličnu unutrašnju organizacionu strukturu u svim preduzećima. To svakako podrazumijeva da pojedine funkcije i službe treba dimenzionirati prema realnim potrebama, vodeći računa o efikasnom i pravovremenom obavljanju svih poslova i zadataka, kako na nivou preduzeća, tako i na nivou zajedničkih službi (odnosno zajedničkog preduzeća). Proizvodno-prerađivačku cjelinu drvo-prerade čine sljedeće osnovne tehnološke faze:

- proizvodnja primarnih proizvoda
- proizvodnja finalnih proizvoda.

Svaka od ovih tehnoloških faza sastoji se od većeg broja, odnosno niza faza rada koje moraju biti obavljene u cilju ostvarenja konačnog cilja - završetka proizvodnje proizvoda koji može biti uspješno plasiran na tržištu.

Pored pogona osnovne proizvodnje (primarne ili finalne) koji čine proizvodnu strukturu preduzeća, potrebno bi bilo organizovati službe preduzeća dimenzionirane shodno stvarnim potrebama, koje bi obavljale:

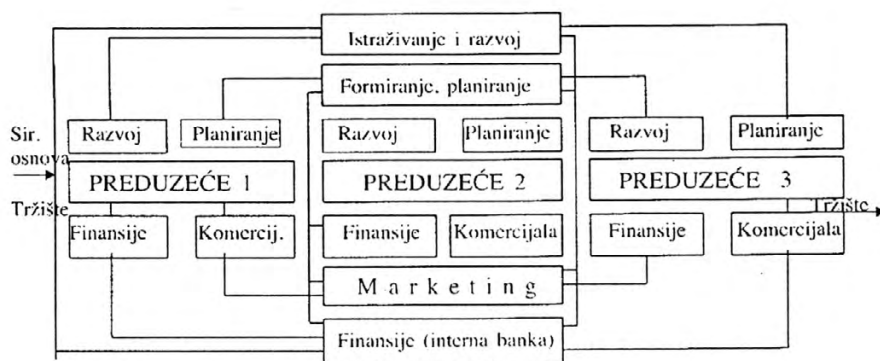
- razvojnu djelatnost
- komercijalnu djelatnost
- finansijsku djelatnost
- kadrovsku, pravnu i opoštu djelatnost, i
- djelatnost planiranja i analize.

Na taj način sadašnje šarenilo u organizovanju ovih djelatnosti po preduzećima bi nestalo i uveo bi se jedinstveni sistem organizacije koji bi korespondirao sa organizacijom tzv. zajedničke službe na nivou cjeline, koja bi bila organizovana u vidu posebnog preduzeća.

Radi ostvarivanja zajedničke proizvodnje i opisanih ciljeva i strateških opredjeljenja na nivou proizvodne cjeline, u okviru posebnog preduzeća nalezile bi se posebne jedinice - službe:

- za istraživanje i razvoj
- za programiranje i planiranje
- za marketing i
- za finansiranje (osnovna banka)

Veza između proizvodnih radnih organizacija - preduzeća, njihovih razvojnih i poslovnih djelatnosti i ovih djelatnosti (službi) na nivou proizvodne cjeline, prikazane su procesnom šemom:



Sistem proizvodne cjeline treba da bude povezan jedinstvenim informacionim sistemom u koji bi bile uključene i konstrukciona, tehnološka, operativna i pogonska priprema proizvodnje, kao i informacioni sistem iz okruženja.

Predložena organizaciona struktura korespondira sa predloženom tehnološkom, proizvodnom i posebno sa vlasničkom transformacijom drvne

industrije Crne Gore. Ona je nužna zbog stvaranja povoljnijih uslova za ostvarivanje rezultata koje je realno očekivati u ovoj djelatnosti, a koji mogu i moraju biti daleko iznad sadašnjih.

2.3. Osnovni koncept vlasničke transformacije

Proizvodna jezgra preduzeća sastavljena od pogona, odnosno proizvodnih jedinica primarne ili finalne prerade drveta, sa neophodnim pratećim elementima strukture (energetika, održavanje opreme i objekata, parenje, sušenje i dr.), treba očuvati kao organizacione cjeline - preduzeća, dok bi se pojedine sporedne djelatnosti mogle ustupiti (prepuštiti) specijalizovanim preduzećima ili privatnoj inicijativi (restorani, transport i sl.).

Zadržavanje preduzeća kao cjeline u njegovoj tzv. vertikalnoj integrisanosti ima puno ekonomsko opravdanje. Ovo tim prije što veći broj preduzeća prerade drveta u Crnoj Gori ima proizvodnu i organizacionu strukturu tzv. kombinatskog tipa (primarnu, polufinalnu i finalnu preradu), tako da i sa aspekta racionalne prerade raspoložive sirovine u vrednije finalne proizvode mora postojati prirodna tehnološka, odnosno proizvodna zavisnost - postupnost, počev od primarnog do konačnog, odnosno finalnog proizvoda.

Kod zadržavanja preduzeća kao tehnološke cjeline, otpada potreba organizovanja raznih službi na nivou pogona, odnosno pojedinih proizvodnih jedinica, što bi, suprotno, u slučaju usitnjenosti i formiranja većeg broja preduzeća izazvalo nepotrebnost rasta režijskih troškova po jedinici proizvoda. Pored toga, organizovanje samostalnih pogona kao posebnih preduzeća dovelo bi do povećanja transakcijskih troškova između pogona a s obzirom na činjenicu da su pogoni, gotovo u svim slučajevima locirani u zajedničkom krugu preduzeća, svaki pogon bi nastojao da posluje kao samostalni privredni subjekat i da prisvoji što više prinosa koji su generirani povoljnom lokacijom. Angažovani kapital, u slučaju samostalnih pogona, morao bi biti uvećan kod svih proizvodnih pogona ako bi počeli da rade kao samostalni privredni subjekti. Prostor između pojedinih pogona, zajedničku infrastrukturu, energetiku i druge zajedničke objekte i sadržaje u preduzećima, konstituisane kao tehnološke i organizacione cjeline, ne bi bilo moguće uspješno izdijeliti i razgraničiti, a u slučaju nekakvog razgraničenja to bi moralo indukovati određene fiksne i varijabilne troškove koji u sadašnjim prilikama zajedništva ne postoje.

U sadašnjim uslovima najcjelishodnije je da se vlasnička transformacija drvne industrije izvrši na način što bi svako sadašnje preduzeće bilo transformisano u dioničarsko društvo, koje bi dio svojih dionica prenijelo na novoformirano - zajedničko (matično) odnosno tzv. *h o l d i n g* preduzeće (kompaniju). Formiranjem ovakvog novog preduzeća, uz odgovarajuću

vlasničku transformaciju, stvorili bi se uslovi za realizaciju zajedničke proizvodnje, onako kako je to istaknuto u dijelu o organizacionom prestrukturiranju drvne industrije.

Formiranje holding strukture preduzeća drvne industrije u Crnoj Gori korespondira sa predloženim konceptom organizacionog prestrukturiranja preduzeća i proizvodnje. Zajedničko organizovanje proizvodnje i prometa, uz ostvarivanje najpovoljnijih poslovnih rezultata, kako u svakom preduzeću ponaosob tako i u holding preduzeću, bio bi osnovni cilj poslovne politike buduće holding strukture. U koncipiranju ciljeva i strategija razvoja održavanje relativno visoke sposobnosti preduzeća za preradu drveta u cjelini za obavljanje proizvodnog, poslovnog i tržišnog razvoja uslov je opstanka najvećeg broja preduzeća ove grupacije. Mora se mijenjati poslovna filozofija, usvajati i razvijati izvozna orijentacija bazirana na ekskluzivnim i kvalitetnim proizvodima. Sve ovo zahtijeva postojanje zajedničkog preduzeća koje će biti osposobljeno za ostvarivanje navedenih ciljeva. Pored toga proces vlasničke transformacije, kao jedan od bitnih razvojnih ciljeva preduzeća drvne industrije Crne Gore, jeste proces koji mora trajati duže vremena i koji zahtijeva postojanje sposobnih kadrova koji će taj cilj uspješno ostvariti. Trebalo bi, prije svega, riješiti problem objedinjavanja razvojne funkcije čitavog sistema. Pri tome se ne misli samo na finansijske aspekte jedinstvene razvojne strategije, već i na istraživačku, razvojnu i informatičku funkciju. Postoje i ozbiljni razlozi da se u određenom dijelu i prometna i marketinška funkcija obavljaju na nivou ukupnog sistema (holdinga).

Proces vlasničke transformacije, kako je to već istaknuto, u preduzećima drvne industrije je veoma složen i mora biti dugotrajan. Predložena holding struktura podrazumijeva da sadašnja preduzeća zadržavaju svoj formalno-pravni subjektivitet i posluju kao samostalni tržišni subjekti. Međutim, ona bi faktički bila dio zajedničkog preduzeća, pošto bi vlasnički bila vezana za holding preduzeće prerade drveta Crne Gore. Ovdje bi se hijerarhijska struktura u koordinaciji sistema formirala preko vlasničkog odnosa. Kod čistog holdinga zajedničko (matično) preduzeće imalo bi u svom posjedu uloge ili akcije preduzeća (dioničarskih društava). Njegovu aktivu činio bi samo preneseni kapital preduzeća (dioničarskih društava). Pri tome treba naglasiti da holding posjeduje najmanje 51% vrijednosti svakog preduzeća (d.d.), što mu i omogućava da njima upravlja. Holding preduzeće prerade drveta bilo bi potrebno u početku osposobiti da obavlja zajedničke poslove vezane za: (a) istraživanje i razvoj, gdje bi bilo uključeno i postupno vlasničko prestrukturiranje; (b) za marketing; (c) za programiranje i planiranje; (d) za finansije (interna banka) kao i (e) za dio prometne funkcije, prije svega dijela spoljne trgovine. Holding preduzeće treba da bude nosilac razvojne funkcije čitavog sistema prerade drveta. U okviru razvojne funkcije na nivou holdinga treba

da se organizuje rad na strateškom planiranju razvoja i strateškom marketingu. Ovo se ističe radi toga što odgovornost za normalan rad (rekonstrukcija postojećih kapaciteta, zamjena dotrajale opreme i dr.) snose preduzeća članice holdinga. Problemi strateškog razvoja treba da budu rješavani na nivou holding-preduzeća. Treba imati u vidu činjenicu da će zahvaljujući prilivima od dividendi koje će holding preduzeće ubirati od preduzeća članica, odnosno dioničarskih društava, formirati značajna sredstva koja će biti moguće plasirati u nove atraktivne programe prerade drveta. Holding preduzeće će na taj način biti u poziciji da se ponaša kao svojevrsan fond za razvoj proizvodnje i prometa na bazi drveta, kojim bi upravljali poslovni ljudi inspirisani ekonomskim interesima.

2.4. Formiranje novih proizvodnih jedinica

Procesom organizacione i vlasničke transformacije stvorili bi se povoljni uslovi za formiranje većeg broja manjih proizvodnih jedinica, bilo u okvirima postojećih preduzeća (d.d.) ili pak, posebnih novih preduzeća koja bi bila članovi holdinga. Ova preduzeća bi bila uglavnom preduzeća čije bi osnovna djelatnost pripadala tzv. finalnoj preradi drveta, zapošljavala bi manji broj radnika a bila opremljena savremenom opremom za proizvodnju.

Na osnovu dobro odabranog zajedničkog proizvodnog programa, naročito za inostrano tržište, odnosno za izvoz na bazi raspoložive primarne proizvodnje i proizvodnje pripremnih elemenata namještaja, mogla bi da se razvije takva finalna drvna proizvodnja koja bi predstavljala jednu od vodećih izvoznih grana privrede Crne Gore. Sadašnji proizvodni kapaciteti bi u stvari trebalo da se formiraju kao svojevrsni "nukleusi" oko kojih bi se okupili brojni manji proizvođači djelova i elemenata namještaja.

To bi bio, zajedno sa nadležnim faktorima u Republici, jedan od osnovnih zadataka budućeg holding-preduzeća. Budući udruženi prerađivači drveta u Crnoj Gori, u cilju stvaranja uslova za neophodno veće prisustvo na inostranom tržištu, morali bi formirati svoje pogone za montažu, doradu i pakovanje u slobodnoj carinskoj zoni u Baru, a možda kasnije u luci Zelenika u Boki Kotorskoj.

U formiranju novih manjih proizvodnih jedinica koje bi činile buduću razgranatu mrežu finalnih proizvođača namještaja, ili koje bi pratile ovu proizvodnju raznim neophodnim metalnim okovima, ukrasnim detaljima i sl. od metala, mermera, plastike, stakla, kože i drugih materijala, bila bi veoma značajna saradnja sa proizvođačima iz Italije, koja ima izuzetno razvijenu ovu proizvodnju, a i jedan je od velikih proizvođača i izvoznika namještaja i opreme za preradu drveta. Pretpostavlja se da bi za ovu saradnju u raznim vidovima,

bili i veoma zainteresovani i partneri iz Italije, što bi bilo izuzetno korisno, naročito u procesu prilagodavanja zahtjevima savremenog svjetskog tržišta.

2.5. Očekivani efekti transformacije

Procjena očekivanih efekata transformacije koja je opisana u prethodnom dijelu, izvršena je globalno, tj. veoma grubo. U toj procjeni pošlo se od iskazanih realnih sirovinskih mogućnosti šumskog bogatstva i mogućnosti proizvodnje formiranih proizvodnih kapaciteta. Te elementarne mogućnosti raspoloživog prirodnog resursa - šume i izgrađenih proizvodnih kapaciteta, uz formiranu i dugovremenim radom i školovanjem osposobljenu radnu snagu, moraju biti racionalnom organizacijom procesa proizvodnje i poslovanja u cjelini usmjeravane ka ostvarivanju takve proizvodnje čiji će obim i vrijednost biti daleko veći od postojećih, čiji će plasman biti usmjeren više ka spoljnim tržištima i čiji kvalitet će biti opšte priznat i prihvaćen. Takav cilj se može ostvariti samo uz neophodnu kvalitetnu promjenu odnosa prema radu i poslovanju. Tom cilju su pretpostavljene i predviđene aktivnosti koje treba da presudno utiču na njegovo ostvarivanje.

Da bi mogli odgovoriti ovom zadatku, makar i u najgrubljim procjenama, primijenili smo metod prosječnih cijena, vodeći računa da cijena koja je uzeta u obračun odgovara nekom prosječnom kvalitetu proizvoda. Pri tome smo u proračunu vrijednosti očekivane proizvodnje vodili računa da se dio proizvodnje koji se koristi za reprodukciju ne obračunava dva puta. Tako npr. u cijenu montažnih kuća po m² površine uključeni su svi djelovi od drveta, procijenjeni da će se utrošiti za ovu proizvodnju (rezana građa, ploče iverice, brodski pod i lamperije, parket, građevinska stolarija i dr.), dok zidarski, zanatski i drugi radovi ovom cijenom nijesu predviđeni. Vrijednost proizvodnje namještaja ocijenjena je uz pomoć koeficijenata oplemenjivanja primarnih proizvoda njihovom preradom u razne elemente i proizvode namještaja, enterijere i dr. Predviđeno je da će se ovaj koeficijent oplemenjivanja povećati od 4 do 6 puta, a isto tako i stepen reprodukcione potrošnje osnovnih primarnih proizvoda (rezane građe i ploča) od 37,5% do 71,7%. Na taj način bi se značajnije povećala i vrijednost finalne proizvodnje.

Aproksimativna (globalna) procjena vrijednosti proizvodnje

	V a r i j a n t e		
	A	B	C
- pri stepenu reprodukcije rezane građe i ploča od	37,5%	50,6%	71,7%
- pri koeficijentu oplemenjivanja u proizvodnji namještaja	4,0	5,0	6,0

	A	B	C
- vrijednost proizvodnje (USD)	153,440.000	203,190.000	279,820.000
- dobit (USD)	12,964,000	20,319.000	30,780.000
- broj zaposlenih	5.000	5.500	6.500
- prosj. bruto mjesečna plana (USD)	511,5	615,7	717,5
- vrijednost izvoza (USD)	38,360.000	60,975.000	97,937.000

Prema gruboj - aproksimativnoj procjeni, vrijednost proizvodnje drvne industrije Crne Gore, ostvarena u pojedinim proteklim godinama, iznosila je: u 1980. godini - 85, u 1990. godini - 80, a u 1991. godini - 70 miliona USD.

U poređenju sa procijenjenom vrijednošću koju je moguće ostvarivati godišnje, uz preduzimanje mjera pretežno organizacionog karaktera kao i manjih obimom investicionih ulaganja, sadašnja proizvodnja je u značajnom zaostajanju, što je ekonomski i društveno neopravdano i neodrživo.

Globalna procjena vrijednosti proizvodnje i elemenata strukture očekivanog poslovnog uspjeha, ukazuje na ekonomsku snagu i značaj drvne industrije u privrednom životu Crne Gore. Ako se pri tom ima u vidu činjenica da se proizvodnja u drvnoj industriji odvija na raspoloživoj sirovini koja se, uz uvažavanje principa trajnosti gazdovanja, svakogodišnje može dobijati iz naših šuma, da se odvijanjem proizvodnje u ovoj industrijskoj grani intenzivira privređivanje ne samo u oblasti šumarstva već i u brojnim drugim djelatnostima i granama, da je drvna industrija malo uvezno zavisna i da ima izuzetno povoljan devizni bilans, da se ostvaruje niz drugih povoljnih efekata za lokalno i šire područje i sl., to se može zaključiti da ova privredna grana, zajedno sa djelatnošću šumarstva, zaslužuje daleko veću opštedruštvenu pažnju.

III MOGUĆNOSTI I STRATEGIJA DALJEG TEHNOLOŠKOG RAZVOJA

Pod pretpostavkom da će doći do neophodnog prestrukturiranja (transformacije) djelatnosti šumarstva i prerade drveta, onako kako je to u prethodnom poglavlju opisano, ili pak na bolji način, stvorile bi se osnovne pretpostavke za dalji tehnološki razvoj, koji bi bio u skladu sa dostignućima u savremenom svijetu. Ovdje ističemo i mišljenje da nije realno očekivati da na našem malom podrupju, sa djelatnostima šumarstva i prerade drveta skromnih razmjera za svjetske prilike, razvijamo istraživačke i druge djelatnosti koje bi imale pretenzije šireg međunarodnog značaja. Naše pretenzije u tom pogledu moraju biti skromne i zadovoljavati se praćenjem, izborom, prihvatanjem i prenošenjem na naše uslove u šumarstvu i drvnoj industriji onih meto-

da, tehnologija i opreme, odnosno uopšte savremenih dostignuća, koja će predstavljati poboljšanje u odnosu na postojeće stanje, kako u oblasti gazdovanja šumama, tako i u preradi drveta, vodeći posebno računa o ekološkim momentima i o racionalnoj preradi i maksimalnoj ekonomskoj valorizaciji šumskih resursa.

Dostignuti nivo tehnološkog razvoja djelatnosti šumarstva i drvne industrije Crne Gore je takav da je neophodno preduzimati značajnije mjere i aktivnosti koje bi ove djelatnosti dovele na viši - zadovoljavajući nivo. Ovaj privredni kompleks po svom direktnom učešću u privredi Republike i svom posrednom uticaju na cjelokupni privredni i društveni život, posebno po svom značaju za razvoj nerazvijenijih područja, po realnim proizvodnim mogućnostima i dr. zaslužuje posebnu pažnju društva u cjelini. Naša dosadašnja saznanja upućuju nas na konstataciju da se strategija budućeg tehnološkog razvoja ovih djelatnosti, bez obzira što se radi o skupu djelatnosti različitog karaktera, mora zasnivati na veoma obimnom i raznovrsnom stručnom i naučno-istraživačkom radu koji će prethoditi preduzimanju značajnijih i raznovrsnih aktivnosti. Pri tome, kako je to već naglašeno, neophodno je što više koristiti rezultate istraživačkog rada i tehnoloških dostignuća ostvarenih u razvijenijim sredinama, ali veoma stručno i oprezno, kako bi što brže i bez velikih rizika ostvarivali optimalne rezultate koje raspoloživi prirodni resursi i konstituisani proizvodni kapaciteti omogućavaju.

1. Šumarstvo

U narednom periodu posebnu pažnju je potrebno usredsrediti ka unapređivanju opšte tehnologije rada u šumarstvu. To prije svega podrazumijeva da se u praksi obezbijedi realizacija takve šumsko-privredne politike, uz povećani naučni i stručni rad, koja bi rezultirala unapređivanjem, poboljšanjem i povećanjem šumskoga fonda i trajnijim i stabilnim alimentiranjem prerađivačkih kapaciteta osnovnom sirovinom, kao i osjetnim poboljšanjem brojnih zaštitnih i drugih funkcija koje kvalitetni šumski fond treba da obezbjeđuje na užem i širem području. Ovo unapređenje tehnologije rada u oblasti šumarstva treba, pored ostalog, da obezbijedi:

- Savremenu proizvodnju genetski kvalitetnog sjemena u skladu sa ekološkim uslovima za različite vrste drveća i u količinama koje bi trebalo da zadovolje potrebe u sjemenu u Republici za osnovne vrste, kao i za druga područja;

- Osposobljavanje i organizovanje savremene rasadničke proizvodnje u obimu koji će biti dovoljan da obezbijedi kvalitetan sadni materijal za potrebe ukupnog pošumljavanja u Republici;

- Znatnije povećanje svih vrsta šumsko-uzgojnih radova, a naročito onih koji će postojeće relativno velike površine niskoproduktivnih šuma pretvoriti u kvalitetne šumske sastojine;

- Posvećivanje daleko veće pažnje zaštiti šuma od ljudi, raznih bolesti, štetočina, požara i dr.;

- Izgradnju mreže šumskih puteva i rekonstrukciju postojećih, kako bi savladanost šumskog prostora bila takva da u postojećim terenskim uslovima omogućava racionalnu i efikasnu primjenu savremene opreme za razne poslove koji čine kompleksno i intenzivno gazdovanje šumama;

- Što veću primjenu mehanizovanih sredstava za rad, naročito na teškim poslovima eksploatacije šuma i izgradnje šumskih saobraćajnica;

- Unapređivanje obavljanja neophodnih stručnih poslova koji prate i usmjeravaju složene procese obnove i gajenja šuma, a naročito uvođenje savremenih metoda i postupaka u brže i kvalitetnije uređivanje šuma i projektovanje drugih aktivnosti i radova u šumarstvu, primjenu savremene tehnike i tehnologije u prikupljanju i obradi podataka i praćenju promjena stanja u prostoru, unapređivanje informacionog sistema, sistema internih veza na terenu i dr.;

- Uspostavljanje optimalne organizacije rada u djelatnosti šumarstva u Republici, koja mora biti pod što manjim uticajem lokalnih administrativno-političkih struktura i koja bi bila u stanju da potpomogne svestrani zajednički razvoj ove djelatnosti u Crnoj Gori.

1.2. Buduća prioritetna istraživanja

Naučno-istraživački rad kao preduslov ostvarivanja strategije tehnološkog razvoja koji treba da doprinese unapređivanju stanja šumskog bogatstva kao i dinamičnijem i svestranom razvoju djelatnosti šumarstva u Republici, nesumnjivo ima presudan značaj za rješavanje brojnih složenih, praktičnih, aplikativnih i razvojnih problema. U tom smislu ističu se osnovni zadaci istraživanja:

1. Ostvarivanje optimalne biološke proizvodnje ekonomičnim sredstvima i postupcima, uz jačanje svih tzv. ostalih funkcija šume;

2. Zaštita biološke proizvodnje u svim fazama (u sastojini, u obliku šumskih sortimenata, u prerađenom vidu sve do finalnih proizvoda);

3. Racionalno iskorišćavanje biološke proizvodnje (tehničko-tehnološka oblast);

4. Ekonomski aspekti proizvodnje, iskorišćavanja i zaštite; ekonomski odnosi šumarstva i ostalih privrednih djelatnosti i grana, kao i položaj šumarstva u ekonomici zemlje.

Istraživanja u oblasti biološke proizvodnje

a) Biološka istraživanja glavnih šumskih vrsta drveća, u prvom redu ekonomski značajnijih, kao i kompleksna istraživanja mogućnosti i opravdanosti unošenja stranih vrsta drveća u postojeće šume (introdukcija) i pri pošumljavanju goleti;

b) Istraživanja u cilju boljeg definisanja tipova šuma koji čine osnov i neophodan preduslov savremenog gazdovanja šumama. U tom smislu nužna su veoma kompleksna istraživanja (pedološka, fitocenološka, mikrobiološka, istraživanja prirasta (produkcije) za glavne vrste drveća i osnovne uzgojne i sastojinske oblike;

c) Istraživanja kompleksnih problema vještačkog podizanja šuma: sječenarstvo, rasadnička proizvodnja, metodi pošumljavanja, održavanja i njega kultura i dr.;

d) Istraživanja u cilju podizanja i gajenja intenzivnih kultura i plantaža (izbor vrsta drveća, reoniranje staništa-površina u zavisnosti od ukupnih zahtjeva pojedinih vrsta i dr.), kao i istraživanja vezana za podizanje namjenskih šuma (zaštitnih, za proizvodnju drveta za hemijsku preradu i sl.).

Istraživanje u oblasti gajenja šuma

a) Istraživanje najpovoljnijih metoda sječe kao mjere njege šuma u glavnim tipovima visokih šuma u Crnoj Gori, sa posebnim naglaskom na racionalizaciju sječe kao mjere njege šuma i obezbjeđenje zaštitne funkcije šuma;

b) Istraživanje najpovoljnijih metoda gazdovanja u niskim šumama u zavisnosti od stanišnih i sastojinskih prilika i mogućnost njihovog prevodenja u viši uzgojni oblik putem konverzije i rekonstrukcije;

c) Istraživanje i razvijanje optimalnih metoda prirodnog obnavljanja važnijih tipova čistih i mješovitih sastojina četinarara, kao i mješovitih šuma četinarara i liščara u cilju postizanja optimalnih rezultata u biološkoj proizvodnji najekonomičnijim putem;

d) Istraživanje uticaja primjene mehanizacije u procesima eksploatacije šuma na prirodno obnavljanje sastojina.

Istraživanje u oblasti uređivanja šuma

a) Proučavanje strukture, razvitka i produktivnosti sastojina glavnih vrsta drveća u zavisnosti od stanišnih i sastojinskih prilika i iznalaženje uslova za optimalnu produktivnost čistih i mješovitih sastojina;

b) Istraživanje i definisanje proizvodnih karakteristika tipova šuma i proizvodnih mogućnosti pojedinih vrsta drveća u različitim stanišnim uslovima, razrada i primjena principa i metoda dugoročnog planiranja gazdovanja na tipološkoj osnovi;

c) Istraživanje razvitka i produkcije izdaničkih šuma bukve, graba, hrasta i dr. radi osvjjetljavanja njihove ekonomske vrijednosti i iznalaženja odgovarajućih metoda gazdovanja za njihovo prevođenje u visoke šume;

d) Razrada i primjena sistema kompleksnog gazdovanja i usklađivanja svih vidova korišćenja jedne šumske cjeline (proizvodnja drveta, lovno gazdovanje, turističko-rekreativna i ostale funkcije i vidovi korišćenja);

e) Istraživanje i razrada optimalnih metoda mjerenja taksacionih elemenata, njihove obrade i korišćenja.

Istraživanje u oblasti zaštite šuma

a) Istraživanja na upoznavanju i popisu svih štetnih insekata koji žive na najzastupljenijim vrstama drveća i registrovanje njihovih prirodnih neprijatelja; detaljne ekološke studije najštetnijih vrsta (posebno gubara, savijača, potkornjaka, i sl.), proučavanje njihove populacione dinamike i mogućnosti davanja realnih prognoza gradacija; istraživanje metoda (preventivnih, hemijskih, bioloških i dr.) najefikasnijeg i najekonomičnijeg suzbijanja štetnih šumskih insekata. Ova istraživanja uključuju savremene pravce hemijske i biološke borbe protiv štetnih insekata.

b) Istraživanje bolesti najvažnijih vrsta šumskog drveta na svim organima (sjeme, stablo, list i dr.) u rasadnicima, kulturama i sastojinama, kao i istraživanje izazivača truleži drvne mase; detaljna obrada najvažnijih patogena (gljive, bakterije, virusi); pronalaženje najboljih metoda preventive i suzbijanja bolesti šumskog drveća.

c) Istraživanja biološkog djelovanja hemijskih sredstava za zaštitu šumskog drveća (insekticidi, fungicidi, herbicidi i dr.); uticaj vremena i načina primjene pesticida na efikasnost intervencija i obim neželjenih dejstava otrovnih materija.

d) Registrovanje svih štetnih faktora koji se javljaju u našim šumama, proučavanje uzroka njihove pojave i posljedica koje izazivaju, proučavanje djelovanja preduzetih preventivnih i represivnih mjera ne održavanje šumskog ekosistema; etiologija, učestalost i raspored javljanja šumskih požara; integrisan način suzbijanja štetnih organizama i dr. Takođe, registrovanje šteta od sitnih glodara i šumske divljači i metodi njihovog suzbijanja, istraživanje odnosa čovjek - šuma sa gledišta zaštite šuma, kao i zagađivača i njihovog uticaja na šumske sisteme.

Istraživanja u oblasti iskorišćavanja šuma

Kompleksno iskorišćavanje šuma predstavlja oblast šumske proizvodnje od čijih rezultata neposredno zavisi dohodak privrednih organizacija koje šumom gazduju, ali i poboljšanje uslova za biološku proizvodnju. Zbog toga

je potrebno da istraživanja u ovoj oblasti budu usmjerena ka sljedećim problemima:

a) Istraživanje primjene mehanizacije i racionalizacije procesa iskorišćavanja u svim fazama njege i korišćenja, zavisno od proizvodnog tipa šume, u cilju povećanja produktivnosti i olakšavanja rada; istraživanja u pravcu prilagođavanja i iznalaženja mehanizama za uslove koji vladaju u našim šumama i za njihovu racionalnu primjenu.

b) Istraživanja u cilju poboljšanja korišćenja drvne mase naših šuma, koja se sada nedovoljno koristi (vanstandardna oblovina, drvo manjih dimenzija, šumski otpadak).

c) Istraživanja mogućnosti korišćenja sporednih šumskih proizvoda u cilju povećanja zaposlenosti lokalnog stanovništva i uvećanja dohotka djelatnosti šumarstva.

Istraživanja u oblasti lovstva

Problemi lovstva vezani su većim dijelom za šumarstvo jer koriste zajedničku proizvodnu površinu - šumu, odnosno jedinstvenu cenozu, a u procesu proizvodnje i njene organizacije mogu se javiti antagonistički zahtjevi. Aktuelnu problematiku za istraživanje u ovoj oblasti čine:

a) Istraživanja uslova za opstanak i gajenje divljači u šumama Crne Gore; istraživanja mogućnosti gajenja divljači u ograđenim lovištima i sl.

b) Istraživanja principa i metoda planiranja lovnog gazdovanja u sklopu kompleksnog planiranja gazdovanja šumama.

c) Istraživanje mogućnosti i pravaca razvoja lovnog turizma kao privredne djelatnosti šumarstva u uslovima koje pruža Crna Gora.

Istraživanja u oblasti ekonomike šumarstva

a) Istraživanja u pravcu utvrđivanja svih funkcija šuma u datim društveno ekonomskim i ekološkim uslovima, sa ciljem kompleksnog vrednovanja šuma; ekonomski odnosi između djelatnosti šumarstva, s jedne strane, i drvne industrije, industrije celuloze i papira, poljoprivrede, vodoprivrede, elektroprivrede i turizma, s druge strane.

b) Ekonomsko-organizaciona istraživanja u okviru šumsko-privrednih organizacija.

c) Istraživanja modela optimalne veličine šumsko-privrednog preduzeća i njegovih pogona sa stanovišta tehnologije šumske proizvodnje i ostalih funkcija šuma.

d) Istraživanja u cilju poboljšavanja organizacije i efikasnosti rada pojedinih službi u šumsko-privrednim preduzećima sa aspekta racionalne organizacije rada i poslovanja, ekonomičnosti i produktivnosti rada.

2. Drvna industrija

Razvoj proizvodnje u drvnoj industriji u budućnosti morao bi biti pod značajnijim uticajem tehnološkog razvoja ove djelatnosti u razvijenijim zemljama i razvijenijim sredinama u našoj zemlji. To je nužnost koju uslovljava sve veće prisustvo proizvoda drvene industrije Crne Gore na stranim tržištima. U tom smislu tehnološki razvoj drvene industrije morao bi biti usmjeren ka stvaranju takvih proizvodnih mogućnosti koje će biti u stanju da raspoloživi sirovinski potencijal preradi u proizvode koji će obezbijediti maksimalne proizvodne i privredne efekte. Stoga razvoj proizvodnje mora biti sve više usmjeren ka razvoju finalne prerade, odnosno ka prerade primarnih proizvoda (rezane građe, ploča i furnira). Polazeći od postojećeg stanja u pogledu tehnološkog razvoja, ocjenjuje se da strategiju razvoja i poslovnu orijentaciju prerade drveta u budućnosti trebaju usredsrediti u prvom redu ka:

- Podjeli rada, specijalizaciji proizvodnje, odnosno razvoju takvih proizvodnih linija koje će određene proizvode postupno prilagodavati maloserijskoj proizvodnji, sve do proizvodnje za poznatog kupca, što je danas dominantna tendencija u razvijenijim zemljama;

- Formiranju proizvodnih cjelina koje osiguravaju trajni interes proizvođača sirovina i primarne prerade ka što uspješnijoj realizaciji finalnog proizvoda, i u tom smislu, osiguranju kvalitetne i pravovremene snabdjevenosti;

- Izgradnji i organizacionom ustrojstvu zajedničkih poslovnih funkcija marketinga, razvoja i finansija, sa trajnim zadatkom da pružaju potrebnu stručnu i profesionalnu podršku i pomoć proizvodnim programima (od istraživanja tržišta do tehničko i tehnološke modernizacije), tj. da se osposobe neophodne službe marketinga, razvoja i finansija za obavljanje sve složenijih poslova u sistemu i, konačno, da organizuju i koordiniraju ove djelatnosti u svim organizacionim jedinicama sistema.

U skladu sa tim bilo bi nužno da se zajednički, za sva preduzeća ovog sistema, obavljaju sljedeće aktivnosti:

- Utvrđuju zajednički proizvodni programi, odnosno proizvodi, kao bitan element dugoročne razvojne strategije, tako što svako preduzeće utvrđuje i ostvaruje vlastiti razvoj i poslovanje, naročito odnos prema drugima, u specijalizaciji i kooperaciji;

- Utvrđuju i koordiniraju politiku plasmana, posebno izvoza na konvertibilna tržišta, utvrđuju se temeljni oblici operativne realizacije ove politike (kao što su cijene, kvalitet, dizajn, kondicije plasmana i sl.), s tim da svaka privredna organizacija u tim okvirima ostvaruje i sopstvenu politiku plasmana;

- Utvrđuju i koordiniraju politiku nabavke bitnih repromaterijala u posebnim slučajevima i drvnih sirovina, kada je to ekonomski opravdano i racionalno;

- Utvrđuju i razrađuju strategiju i politiku tehnološkog razvoja zajedničkih proizvodnih programa, od standarda i tekućih tehnoloških problema do investiranja u nova savremenija tehno-ekonomska rješenja;

- Zajednički organizuju najbitnije aktivnosti marketinga, razvoja i finansija, marketinški informacijski sistem, istraživanje inostranog tržišta, sistem promocije proizvoda, naročito u inostranstvu, tehničko i tehnološko koordiniranje institucija u sistemu i podjele funkcija među njima i njihovo usmjeravanje, zajedničko planiranje strategije i politike, zajedničko finansiranje programa, koordinirano praćenje poslovnih aktivnosti i drugih relevantnih informacija, zajednički odnos prema privrednom sistemu itd.

U strategiji tehnološkog razvoja prerade drveta posebnu pažnju zaslužuje pitanje savremenog oblikovanja proizvoda - dizajn. Pri tome se naročito ukazuje na ulogu dizajna i njegovu međunarodnu dimenziju. Naime, dizajn ne zna za granice, ni opštinske, ni republičke, ni državne, ni ideološke. On je pogodna platforma za međunarodnu saradnju, naročito u podjeli rada. Zato se proizvod dobrog dizajna uvijek mora postaviti u kontekstu vremena i prostora, društvene sredine i nivoa razvijenosti društveno-ekonomskih odnosa. Praktično, u privredi naše zemlje nema djelatnosti čiji su proizvodi toliko trajno opredjeljeni na izvoz kao što su to proizvodi finalne prerade drveta. Zato razvoj ovih proizvoda mora biti naše trajno, strateško opredjeljenje.

2.1. Buduća prioritetna istraživanja

Polazeći od sadašnjeg nivoa tehnološkog razvoja i potreba koje nameće strategija tehnološkog razvoja u ovoj oblasti privređivanja u uslovima opšteg, društveno-ekonomskog razvoja, postavljaju se i osnovni zadaci naučno-istraživačkog rada u oblasti drvne industrije, odnosno prerade drveta. Ti zadaci polaze u osnovi od toga da se razvoj nauke i kadrova usmjeri u pravcu unapređenja postojeće tehnike i tehnologije, a u skladu mjera za racionalno korišćenje šumskog fonda i proizvoda šumarstva kao bazne grane za razvoj drvne industrije. Ti osnovni zadaci bi bili sljedeći:

- kompleksno iskorišćavanje neto drvne mase i svih vrsta otpadaka iz šumarstva i drvne industrije;

- unapređivanje programa proizvodnje i prometa;

- povećanje obima i stepena finalizacije proizvodnje;

- razvijanje saradnje, kooperacije i podjele rada između organizacija drvne industrije preko zajedničkih programa proizvodnje i formiranja zajedničkih nedostajućih kapaciteta, i dr.

Ciljevi i zadaci koje treba ostvarivati istraživačkim radom su grupisani po sljedećim oblastima:

- oblast istraživanja građe i svojstava drveta (fizičkih, mehaničkih i hemijskih), i veze između svojstava, primjene i zaštite drvnih materija i proizvoda od drveta;
- oblast istraživanja mehaničkih i hemijsko-mehaničkih tehnologija;
- oblast istraživanja sredstava za rad, transport i automatizaciju;
- oblast projektovanja novih kapaciteta organizacije proizvodnje, trgovine i dr.

Istraživanja svojstava drveta

- Istraživanja fizičkih i mehaničkih svojstava domaćih vrsta drveća, u prvom redu ekonomskih, a zatim vrsta koje dolaze u obzir kao potencijalne - perspektivne sirovine za preradu;
- Istraživanja hemijskog sastava i hemijskih svojstava karakterističnih za pojedine vrste drveća, usko vezanih za njihovu primjenu;
- Istraživanje građe drveta, u prvom redu plemenitih i perspektivnih vrsta drveća;
- Zaštita drveta i proizvoda od drveta; proučavanje ugroženosti pojedinih vrsta drveća i drveta, kao i mogućnosti njihove zaštite.

Istraživanja mehaničkih i hemijsko-mehaničkih tehnologija

- Istraživanja svojstava i namjene sirovina za primarnu mehaničku preradu drveta;
- Istraživanja na unapređenju tehnologije primarne mehaničke prerade drveta;
- Istraživanja u okviru adekvatnog korišćenja sirovina u primarnoj mehaničkoj preradi drveta;
- Istraživanja mašina i mehanizacije za rad i procese u proizvodnji finalnih proizvoda;
- Istraživanja u oblasti projektovanja, oblikovanja i konstrukcija finalnih drvnih proizvoda;
- Istraživanja tehnologije proizvodnje finalnih drvnih proizvoda, u čijim okvirima se predviđa unapređivanje tehnologije i metoda prerade, tačnost mehaničke obrade drveta, unapređenje tehnologije i metoda površinske obrade;
- Istraživanje u oblasti ploča iverica i drugih drvnih ploča;
- Istraživanja u okviru korišćenja otpadaka drvne industrije i šumarstva.

Istraživanja sredstava rada, unutrašnjeg transporta i automatizacije

- Istraživanje energetskih izvora i sredstava primijenjenih za pogon i tehnološke svrhe u drвноj industriji;

- Istraživanje optimalnih režima mašinske obrade u mehaničkoj preradi drveta;
- Istraživanje optimalnih uslova za korišćenje sredstava unutrašnjeg transporta u drвноj industriji;
- Ispitivanja mogućnosti i korisnosti primjene automatizacije u radnim organizacijama za proizvodnju malih serija.

Istraživanje organizacije, trgovine i projektovanja novih kapaciteta

- Izučavanje problema planiranja i metoda obrade i izrade razvojnih, dugoročnih i godišnjih planova, naročito u uslovima kombinatske i konglomeratske proizvodnje i poslovanja;
- Izučavanje proizvodnih i poslovnih rezultata u cilju utvrđivanja optimalnih oblika daljeg organizacionog i proizvodnog usmjeravanja radi postizanja boljih rezultata;
- Izučavanje produktivnosti rada kao faktora za dalji razvoj drvne industrije;
- Izučavanje međusobnih odnosa šumarstva i drvne industrije u cilju organizovanja rentabilnije proizvodnje u objema granama;
- Istraživanje najracionalnijih metoda za uvođenje marketing koncepta u poslovnu politiku preduzeća drvne industrije;
- Istraživanje dugoročnog trenda proizvodnje namještaja s obzirom na apsorpcionu moć domaćeg, a naročito inostranog tržišta;
- Programiranje, planiranje, priprema, operativno praćenje i informativni sistem u drвноj industriji;
- Sistem sastavnih elemenata u raznim vrstama proizvoda i programima proizvodnje mehaničke obrade drveta;
- Projektovane tehnološko-ekonomske optimalizacije elemenata za radna mjesta, tehnološke linije i proizvodne procese: odjeljenja, pogona i fabrika za mehaničku preradu drveta;
- Optimalizacija rasporeda i veličina objekata i površina za specijalizovane kapacitete i za kombinovana preduzeća drvne industrije;
- Racionalizacija iskorišćenja energetskih postrojenja drvne industrije, i dr.

* * *

Ovim pregledom budućih istraživanja obuhvaćen je veliki broj problema koje bi bilo nužno istraživati, a rezultate tog istraživačkog rada koristiti u budućem poslovanju. Međutim, treba napomenuti da navedeni sadržaj istraživanja ima orijentacioni značaj, tj. da on u stvari predstavlja osnovne pravce i okvire dugoročnog naučno-istraživačkog rada, iz kojih se uočavaju

osnovni ciljevi i zadaci. Detaljna razrada konkretnih projekata i zadataka zavisice od sagledanih potreba za rješavanje pojedinih problema i realnih mogućnosti da se potrebno istraživanje obavi, imajući u prvom redu u vidu kadrovsku i materijalnu osnovu Instituta za šumarstvo i drvenu industriju. U tom smislu bilo bi društveno-ekonomski opravdano posvetiti daleko veću pažnju i pomoć osposobljavanju ove istraživačke institucije. Tu pažnju bi morao da posveti i Univerzitet "V. Vlahović" u organizovanju posebnog vida obrazovanja odgovarajućeg visokostručnog kadra koji je izrazito deficitaran u drvnoj industriji Crne Gore. Sinhronizacijom rada obrazovnih, naučno-istraživačkih i privrednih organizacija i razmjenom rezultata istraživanja, ostvario bi se ubrzaniji i kvalitetniji razvoj šumarstva i drvne industrije u cjelini.

IV ZAKLJUČCI

Dostignuti nivo tehnološkog razvoja djelatnosti šumarstva i drvne industrije u Crnoj Gori je takav da je neophodno preduzimanje ozbiljnijih mjera koje bi ove djelatnosti podigle na viši nivo. Ovaj privredni kompleks, po svom direktnom učešću u privredi Crne Gore i svom posrednom uticaju na cjelokupan privredni i društveni život, po značaju za druge privredne djelatnosti i uslove za život i rad na cjelokupnom prostoru Republike, a i šire, zaslužuje izuzetnu pažnju društva. Kako je u obavljenom istraživanju pokazano, strategija budućeg tehnološkog razvoja ovih djelatnosti, bez obzira što se radi o djelatnostima različitog karaktera, mora se zasnivati na veoma obimnom i raznovrsnom istraživačkom radu, koji nužno prethodi preduzimanju neophodnih raznovrsnih zahvata u budućem razvoju. Pri tome je neophodno što više koristiti rezultate istraživačkog rada i tehnološkog napretka koji se ostvaruju u razvijenijim sredinama, ali stručno i oprezno, kako bi što brže i bez većih rizika i promašaja ostvarivali optimalne rezultate koje raspoloživi prirodni resursi i konstituisani proizvodni kapaciteti omogućavaju.

U narednom periodu potrebno je posebnu pažnju usredsrediti na unapređivanje tehnologije rada u šumarstvu. Pod tim se podrazumijeva čitava lepeza neophodnih aktivnosti, počev od obezbjeđenja šumsko-privredne politike koja će biti u funkciji unapređivanja tehnologije rada, preko naučnog i stručnog rada, do primjene savremene prikladne mehanizacije u obavljanju brojnih i različitih faza rada kompleksnog gazdovanja šumama. To bi rezultiralo unapređenjem i poboljšanjem opštedruštveno korisnih funkcija šuma, unapređenjem i poboljšanjem šumskog fonda, a time i trajnim i stabilnim snabdijevanjem prerađivačkih kapaciteta osnovnom sirovinom.

Razvoj proizvodnje u drvnoj industriji u budućnosti mora biti pod značajnijim uticajem tehnološkog razvoja ove djelatnosti u razvijenijim sre-

dinama. To je nužnost koju zahtijeva sve veće uključivanje proizvoda drvne industrije sa našega područja u proizvode namijenjene stranim tržištima. U tom smislu tehnološki razvoj drvne industrije Crne Gore mora biti usmjeren ka stvaranju takvih proizvodnih mogućnosti koje će biti u stanju da raspoloživi sirovinski potencijal organske drvne materije racionalno prerade u proizvode koji će obezbjeđivati maksimalne proizvodne i privredne efekte. U tom smislu razvoj proizvodnje u drvnjoj industriji bilo bi neophodno usmjeriti u prvom redu ka razvoju finalne prerade osnovne sirovine, odnosno primarnih proizvoda, u visoko vrijedne proizvode od drveta (namještaj, drvna galanterija i dr.). U strategiji tehnološkog razvoja, naročito pri zasnivanju nove proizvodnje, veoma je bitno oslanjanje na iskustva razvijenijih sredina, sa nastojanjem da se što prije ostvari odgovarajuća samostalnost. Treba istaći činjenicu da će oni koji dugo rade po zastarjeloj licenci, bez stalnog usavršavanja procesa rada i praćenja tehnološkog razvoja i drugih činilaca proizvodnje, nesumnjivo smanjivati svoju konkurentsku sposobnost, bez obzira da li je primijenjena tehnologija poznate i priznate firme.

