

PORTUGAL, OSVRT NA ŠUMARSTVO I PRERADU DRVETA

PORTUGAL, A BRIEF NOTE ON ITS FORESTRY AND FOREST INDUSTRIES

Rudolf SABADI*

SAŽETAK: Na jugozapadu Iberijskog polutoka, smješten je Portugal, koji je veći od Hrvatske za gotovo 50 %, s tim, da mu je broj stanovnika dva puta veći, a posljednjih desetak godina spada u red zemalja s najvišom stopom rasta bruto domaćeg proizvoda i standarda življenja. Do nedavno je spadao u najsiromašnije zemlje Europe, Portugal se izdigao do nevjerojatnih prekoračenih 10.000 US\$ po stanovniku/god bruto domaćeg proizvoda. Padom Salazarove diktature, uspostavljene su demokratske i parlamentarne institucije koje izvrsno funkcioniraju. Od 1974. godine Portugal ne bilježi ni jednu ozbiljnu korupcionašku aferu, niti se igdje vlast kompromitirala bilo kakvim nečasnim djelima.

Velike površine portugalskih šuma su pod hrastom plutnjakom, proizvodom kojim Portugal ima monopol na svjetskom tržištu, uslijed čega je drvna zaliha relativno malena, uzme li se u obzir da je šumovitost zemlje 35 %. Jednako tako interesantan je živ izvoz borove smole, u kojoj Portugal isto tako drži monopol.

U Portugalu se uz pomoć države, a isto i EZ, velik broj poljoprivrednih gospodarstava odrekao poljoprivredne proizvodnje. Zemljišta ispod ili na graničnoj proizvodnosti pretvaraju se uspješno u eukaliptusove plantaže, osiguravajući na taj način sirovine značajnoj i vrlo modernoj industriji celuloze i papira. Ne treba zanemariti činjenicu da pretežita proizvodnja u kemijskoj celulozi te izrada finijih papira nije zemlji nanijela probleme zagađivanja okoliša.

Ključne riječi: Portugal: šumovitost – proizvodnja piljene građe – proizvodnja pluta – smolarenje – eukaliptusove plantaže, šumarska politika.

OPĆENITO – Generality

Portugal, glavni grad Lisabon, prostire se na površini od 92.389 km², ima godišnju stopu rasta populacije 0,6 % u razdoblju 1980-90. Sredinom 1990. procijenjen je broj stanovnika na 10,365.000, a sredinom 1995.

10,562.000 stanovnika, s gustoćom naseljenosti (1995.) 114 stanovnika/km².

Očekivano trajanje života u prosjeku je 71,2 godina u muškaraca, te 78,2 godina u žena.

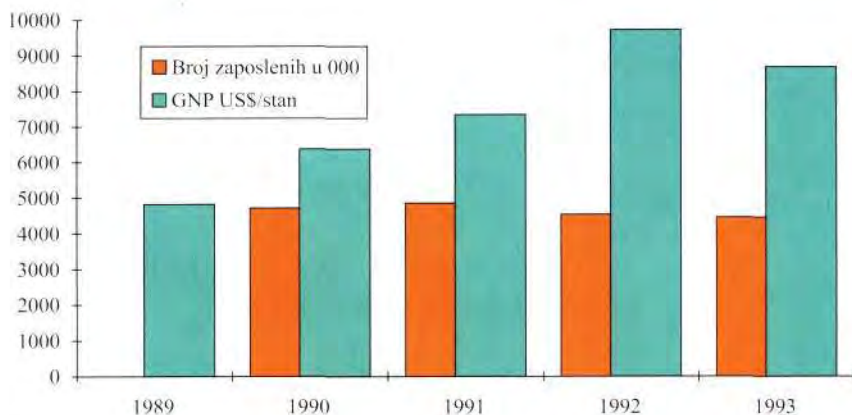
1. KLIMA I GEOGRAFSKI POLOŽAJ – Climate and geographical site

Klima je mediteranska, umjerenija blizinom Atlantskog oceana, aridna na jugu gdje se uzgaja pšenica i razvijeno je stočarstvo i to na velikim posjedima.

Reljef Portugala odgovara zapadnom rubu iberijske Mesete (stara kristalinska podloga, raspucana i erodi-

rana, često zapunjena nanosima). Sjever zemlje je brdovit (Minho). Na jugu rijeke Tago proteže se plitak plato Alentejo, nagnut prema zapadu, ograničen planinama Algarve. Na sjeveru Meseta, isprekidana i izbrazdana, tvori strme lance, usmjerene od jugozapada prema sjeveroistoku (Serra da Astrella).

* Prof. (u m.), dr. sc. Rudolf Sabadi, Račkoga 12, Zagreb



Slika 1. Kretanje zaposlenih u 1.000 i domaćeg bruto proizvoda u Portugalu 1990-1993 u 1.000 US\$/stan/g

Figure 1 The development of employment in 1,000, and GNP in Portugal 1990-1993 in US\$/person/year

Sjeverno od Taga, mali posjed odlikuje se intenzivnom polikulturom (vinova loza, masline, kukuruz). Razvijen je ribolov, poglavito na sardine i tune, dobro je razvijena i poznata industrija ribljih konzervi. Koristi se hrast plutnjak koji je važan nacionalni resurs primarnog sektora aridnog gospodarstva. Unatoč nalazištima bakra, tugstena, kositra i potencijalne hidroenergije, industrija je donedavno bila ograničena na grane finalne proizvodnje (tekstil, prehrambeni proizvodi) usredotočen na dvije glavne lokacije, Lisabon i Porto. Posljed-

njih desetljeća situacija je promijenjena. Ulaskom Portugala u EZ došlo je do ogromnog porasta proizvodnje, zaposlenosti i standarda života.

Unatoč stalnoj emigraciji, koja je donedavno kočila gospodarski razvoj, stanovništvo, zahvaljujući visokoj stopi prirasta pučanstva, relativno brzo raste. Portugal je donedavno bila zemlja u Europi s najnižim standardom življenja, ali se u kratkom vremenu oporavio, poput Republike Irske, pa danas spada u zemlje s najvišom stopom rasta domaćeg društvenog bruto proizvoda.

2. KRATAK POVIJESNI OSVRT – A brief historical background

Povijest Portugala vrlo je burna i vezana je uz povijesne svjetske prekretnice kao što su velika otkrića.

U 2. stoljeću prije Krista zapadni dio Iberijskog poluotoka opire se rimskim osvajanjima, međutim u godinama 60-19. pr.K. dolazi do rimske kolonizacije, prvo pod Cezarom, a potom Augustom.

Germanske invazije u 5. stoljeću poslije Kr. (Svevi, Vizigoti) ostavljaju specifičan naglasak na originalnost Portugala sve do muslimanskog osvajanja 711. godine, koje ostavlja pečat na civilizaciju te zemlje kroz 10. i 11. stoljeće. Kršćansko osvajanje poluotoka omogućuje izdizanje dinastije kraljeva Kastilije, burginjanskog porijekla. Godine 1139. Alphonse I Henriques (1128-1185) postaje kraljem Kastilije, koga priznaju papa i car Sv. rimskog carstva.

Las Navas de Tolosa 1249. godine osvaja jug zemlje, što pojačava nezavisnost Portugala. Da bi se osiguralo ponovno naseljavanje zemlje, monarhija jamči slobodnim seljacima život i posjed, ograničavajući na taj način moć i vlast plemstva i crkve. Što se tiče Židova i Mauri, unatoč njihovoj važnoj gospodarskoj ulozi, oni žive na rubu nacije i vegetiraju sve do 1496. godine. Posljednji kralj burginjanske dinastije Denis (1279-1325) pretpostavlja kretanja u gospodarstvu orijentira-

na na pomorsku trgovinu. Nova dinastija, koju su podupirali građani počinje s kraljem Huanom I. d'Aviz. Nova monarhija pojačava instituciju kraljevine, usmjerava osvajanja prema Maroku koja završavaju dosta neslavno. Monarhija prije svega nastoji ostvariti pomorsku i kolonijalnu ekspanziju prema novootkrivenim zemljama. Pod vladavinom Henrija Moreplova (1415-1460) i kraljeva Juana II (1481-1495) i Manuela I. (1495-1521) portugalski pomorci napreduju obalama Afrike, otkrivaju Maderu, Azorske otoke, otočje Capoverde i u Guinejskom zaljevu osnivaju tvrđu Sao Jorge de Mina. Godine 1487. Bartolomeu Diaz stiže do Rta Dobre nade. Putovanje Vasca da Game u Indiju (1497-98) otvara put kolonijalnom carstvu koje se proteže od Kine do Brazila. Portugal otada ima nadzor nad trgovinom mirodijama, šećerom i robljem. Doba otkrića jednako je tako doba umjetničkog života (Manuelizam u likovnom stvaralaštvu, te Camoen u literaturi), koji pod utjecajem Inkvizicije postaje sterilnim.

Godine 1580. smrću kralja Sebastijana u Ksar el-Kebiru dolazi do dinastičke krize, koja omogućuje Filipu II. španjolskom da postane i kraljem Portugala. Politika španjolskog ministra Olivareza i gubitak kolonija u korist Nizozemaca izaziva 1640. pobunu kojom je

data vlast princu de Bragance, pod imenom Juan IV. Teškoće Španjolske proizašle ratom između Nizozemske i Engleske (1652) omogućile su mu vraćanje Brazila i afričkih luka, ali su Holandani zadržali Indoneziju.

Godine 1688. ugovorom u Lisabonu Španjolska priznaje nezavisnost Portugala. Kroz 25 godina, od 1750-1777. pod vladavinom Josepha I. Portugalskog, Portugal pod autoritetom markiza de Pombala proživljava razdoblje prosvijećenog despotizma. To je doba kada se ponovno podiže Lisabon, razrušen potresom 1755, kada dolazi do laicizacije političkog života, označen istjerivanjem Jezuita (1759), u sklopu s gospodarskom politikom koja podstiče trgovinu, a potom razvoj industrije.

Portugal je proglašen republikom 5. listopada 1910., poslije ubojstva Karla I. Godine 1926. državnim vojnim udarom nestaje parlamentarni režim, vlast preuzima diktator dr. Salazar, koji je srušen tek nakon vojnog puča u travnju 1974., nakon 48 godina diktature.

3. ŠUME I ŠUMARSTVO – Forests and forestry

Šume zauzimaju značajan dio nacionalnog teritorija, 3 milijuna ha ili 35 % ukupne površine. Ovoj brojci valja pridodati 3-4 milijuna ha goleti i slabo produktivnih poljodjelskih površina, koje bi mogle biti razvrstane i uporabljene kao šumsko zemljište.

Portugalske šume većinom su u privatnom posjedu (preko 80 %), od kojih je najveći dio uključen u poljoprivredna gospodarstva. Državne šume zauzimaju 3 % šumskih površina, a komunalne šume i šume ostalih udruga oko 12 %, ove posljednje većim dijelom pokrivaju dine ili su u planinskim zonama. Drvna poduzeća, među kojima su većina poduzeća za proizvodnju celuloze, posjeduju oko 6 % šumskih površina.

Veličina šumoposjeda različita je prema regijama, općenito je ona malena, oko 71 % šumoposjednika po-

Tablica 1. Sadašnja i potencijalna uporaba tla u Portugalu (u 1.000 ha)

Table 1 Present and potential land use in Portugal (in 1,000 ha)

	Sadašnja uporaba tla u 1.000 ha	Potencijalna
Šumske površine	3 108	5 280
Poljoprivredne površine	4 158	2 337
Neobr. i izgrađeno zemljište	1 627	1 276
Ukupno	8 893	8 893

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

Primorski bor i listopadni hrastovi pokrivaju kraj sjeverno od rijeke Tago, dok se zimzeleni hrastovi (crnika i plutnjak) nalaze na jugu.

Portugal se u Europi odlikuje danas uzoritom demokracijom, s odličnim funkcioniranjem parlamentarnih institucija, te ulogom države, koja ima ulogu podstrekava gospodarskog i inog života, bez donošenja poslovnih odluka. Zakonodavstvo Portugala odlikuje se u najvećoj mjeri time što je podsticajno, a ne restriktivno. Pad diktature omogućio je da se siromašna zemlja Portugal riješi teškog bremena kolonijalizma, dajući Angoli i Mozambiku samostalnost, jednako kao što je to učinjeno i u Aziji s kolonijama i Makaou i Goi. Time je ujedno bio otvoren i put za prijem u EZ, jer je Portugal, unatoč velikom siromaštvu, uspio u vrlo kratkom vremenu ispuniti preduvjete EZ za prijem. Po prijemu u EZ započeo je gospodarski boom te zemlje, koji se nastavlja unatoč povremenim recesijama. Kao što to prikazuje sl.1 vidi se da djelatnost narodnog gospodarstva neprekidno raste, te da su povremena odstupanja uglavnom rezultat krupnih strukturnih prilagodbi.

sjeduju posjede manje od 4 ha, a samo 1 % šumoposjednika je preko 100 ha. Na sjeveru i u središtu Portugala često se nalaze vrlo mali šumoposjedi, što predstavlja veliku prepreku razvoju šumarstva.

Glavne vrste šumskog drveća su primorski bor (*P. pinaster*), čije površine zauzimaju oko 40 % svih šumskih površina. Slijedi hrast plutnjak (*Q. suber*) koji zauzima 22 % šumskih površina, hrast crnika (*Q. ilex*) je na površini oko 15 %. Eukaliptus, i to najpretežitije *e. globulus*, zatim ostali hrastovi i kesten, a među ostalim vrstama dominira pinijska (*P. pinea*) uz druge vrste.

Najraširenija vrsta svakako je primorski bor, koji se nalazi posvuda, od primorskih dina do planina u unutrašnjosti, od morske razine pa do 1.000 m nadmorske visine, na najrazličitijim geološkim supstratima.

Tablica 2. Šumske površine (1.000 ha)

Table 2 Forest area (in 1,000 ha)

(1.000 ha)	
Gospodarske šume	2 351
Negospodarske šume	410
Ostalo zemljište pod šumom	347
Ukupno	3 108

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

Hrast plutnjak, koji je drugom najčešćom vrstom portugalskih šuma, pripada primitivnoj vegetaciji. Njegove kulture igraju veliku gospodarsku ulogu u Portugalu, koji je danas prvim najvećim proizvođačem pluta.

Tablica 3. Portugalske šume prema posjedu u %
Table 3 The Portugal's forests by ownership in %

%	
Državne	2,7
Lokalne zajednice	11,8
Radničke grupe (usufruct)	1,3
Privatni sektor	77,8
Industrija	6,4
Ukupno	100,0

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

Eukaliptus, korišten najčešće u uzgojnom obliku panjača u kratkim ophodnjama, radi uporabe u industriji celuloze i papira, posljednjih godina doživio je spektakularna povećanja površina. Ekspanzija eukaliptusa razumljiva je s obzirom na njegovu visoku produktivnost, način korištenja i njegovu veliku prilagodljivost najrazličitijim geološkim, klimatskim i pedološkim uvjetima. Od ulaska Portugala u EZ ne treba zanemariti niti

Tablica 5. Drvna zaliha, neto godišnji prirast, sječe i otprema u gospodarskim šumama Portugala
Table 5 Growing stock, net annual increment, fellings and removals in exploitable forests in Portugal

Gospodarske šume	1.000 m ³ s korom		
	Četinjače	Listače	UKUPNO
Drvna zaliha (DZ)	109 606	56 857	166 483
Neto godišnji prirast (NGP)	6 896	4 390	11 286
Sječa	6 603	4 276	10 879
Otprema	6 537	3 977	10 514
Otprema neto (ispod kore)	4 576	3 182	7 758
Drvna zaliha m ³ /ha			70,81
Neto godišnji prirast m ³ /ha			4,80
[Sječa/neto god. prirast] x 100			96,39%

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

Tablica 6. Proizvodnja pluta u Portugalu (prosjeck 1981-1989)¹

Table 6 Cork production in Portugal (1981-89 average)

Proizvodnja pluta	tona/god
Prva berba (niža klasa kakvoće)	33 000
Reproduktivno pluto	117 000
Ukupno	150 000

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

¹ Na plantažama hrasta plutnjaka prvo guljenje pluta daje inferiorno pluto, koje se većim dijelom rabi za plutene čepove koji su lijepljeni (u podrumarstvu takvi čepovi umanjuju vrijednost i najboljih vina) ili pak za plutene proizvode koji su slijepljeni. Reprodukativna stabla, koja se gule svakih 9-10 godina daju kvalitetno pluto za najrazličitije namjene, prvenstveno za začepijavanje boca alkoholnih pića.

Tablica 4. Šume Portugala prema vrstama drveća (1.000 ha)

Table 4 Forests of Portugal by tree species (1,000 ha)

Distribucija po vrstama drveća (u 1.000 ha)	
Primorski bor	1 252
Hrast plutnjak	664
Hrast crnika (<i>Q. ilex</i>)	465
Eukaliptus	386
Hrast	112
Kesten	31
Ostali	198
Ukupno	3 108

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

pomoć koju EZ pruža poljodjelicima koji odustaju od proizvodnje hrane, hiperprodukcije koja u EZ predstavlja inače problem. Tako je sve više tala ispod ili pri graničnoj produktivnosti u poljodjelstvu, predmetom konverzije u plantaže eukaliptusa. Bez obzira na kolebanje cijena celuloze, posljednje desetljeće pokazalo se stabilnim u cijenama svih vrsta papira, gdje Portugal igra sve važniju ulogu.

Proizvodnja smole započela je u javnim šumama polovicom prošlog stljeća i povećavala se od tada progresivno zahvativši gotovo sve borove šume. Na oko 50 % površina pod borom tijekom godine od ožujka do studenog, krstare smolari. Godišnja razina potencijalne ekstrakcije smole procjenjuje se naoko 130.000 tona, proizvodi se međutim oko 50.000 tona godišnje.

Pčelarstvo se u Portugalu nalazi pod nadzorom Generalne direkcije šuma, u odsjeku za lov, pčelarstvo i ribolov u unutrašnjim vodama. Pčelarska aktivnost čvrsto je vezana na šume, što opravdava ovakvu brigu

za nj. Portugal posjeduje oko 510.000 košnica, koje su u sklopu 40.500 pčelarskih gospodarstava. Godišnja proizvodnja meda je oko 5.000 tona. Izvozi se otprilike 4 tone meda, a uvozi oko 383 tone (1992.).

Proizvodnja drveta iz portugalskih šuma kreće se ukupno godišnje oko količine 8,02 milijuna m³, od čega su 4,69 milijuna m³ četinjače, a 3,33 milijuna m³ listače. Trupci za piljenje i furnir od toga su ukupno 3,32 milijuna m³ (četinjače 2,65, listače 0,46 milijuna m³). Zna-

čajna je proizvodnja celuloznog drveta, poglavito iz eukaliptusa, kojom se opskrbljuje vrlo razvijena industrija celuloze i papira. Na tom području rezultati koje zemlja postiže vrlo su zapaženi. Treba voditi računa da je ova industrija utemeljena na brzorastućem eukaliptusu, prinos kojeg je po jedinici površine daleko veći od onog četinjača u nordijskim zemljama, no čija je kakvoća celuloze nedostižna.

Tablica 7. Portugal: Šumska industrija
Table 7 Portugal: Forest Industries

Šumska industrija	Broj jedinica	Broj zaposlenih
Pilane	875	14 500
Furniri i šperploče	9	1 136
Iveraste ploče	8	1 911
Ploče vlaknatice	3	807
Stolarstvo	1 035	9 370
Pokućstvo	2 000	14 000
Celuloza	8	5 255
Papir i karton	62	5 259
Pluto	650	13 000
Brodogradnja	29	732
Ukupno	4 679	65 970
% u odnosu na portug. prerađ. industriju	20%	9%

Izvor: Forest, Forestry and Forest Products in Portugal, INSTITUTO FLORESTAL, Lisboa

4. PROIZVODNJA I IZVOZ ŠUMSKIH PROIZVODA – Production and exports of forest products

Vanjska trgovina proizvodima šumske industrije Portugala vrlo je intenzivna, posebice celulozom u kojoj je Portugal zemlja neto izvoznica. Najveći dio (otprilike polovina) piljene građe borovine izvozi se najvećim dijelom kao palete. Zbog postignuća u napretku proizvodnje i kakvoće iverastih ploča, tvornice tog sektora usmjerile su svoju proizvodnju prema vanjskom tržištu, posebice tržištu V. Britanije, inače tradicionalnom portugalskom tržištu.²

Najznačajniji portugalski izvozni artikl svakako je pluto, koje još i danas, nakon što je industrijalizacija u Portugalu u zamahu, predstavlja jednu od najznačajnijih proizvoda. Još prije par godina, pluto je u ukupnoj vrijednosti portugalskog izvoza predstavljalo čak 12 %.

Kapaciteti proizvodnje celuloze u Portugalu po stupnju korištenja samo su iza Švedske (96,6 %), SAD (96,6 %) i Njemačke (94,4 %) i iznose npr. u 1994. visokih 94,1 %. Korištenje kapaciteta iste godine proizvodnje papira i kartona bilo je 92%, ali su u korištenju takvih kapaciteta kolebanja prilično velika.

Istovremeno kapaciteti za proizvodnju celuloze i papira u Portugalu kretali su se kako je to prikazano na slici 4. Portugal ne proizvodi ni mehaničku, niti polucelulozu, već samo manje količine nebijeljene sulfatne celuloze od listača (eukaliptus), nešto više nebijeljene sulfatne celuloze od listača (uvijek od eukaliptusa), zatim nešto nebijeljene sulfatne celuloze od četinjača, a najveći su kapaciteti u proizvodnji bijeljene sulfatne i soda celuloze.



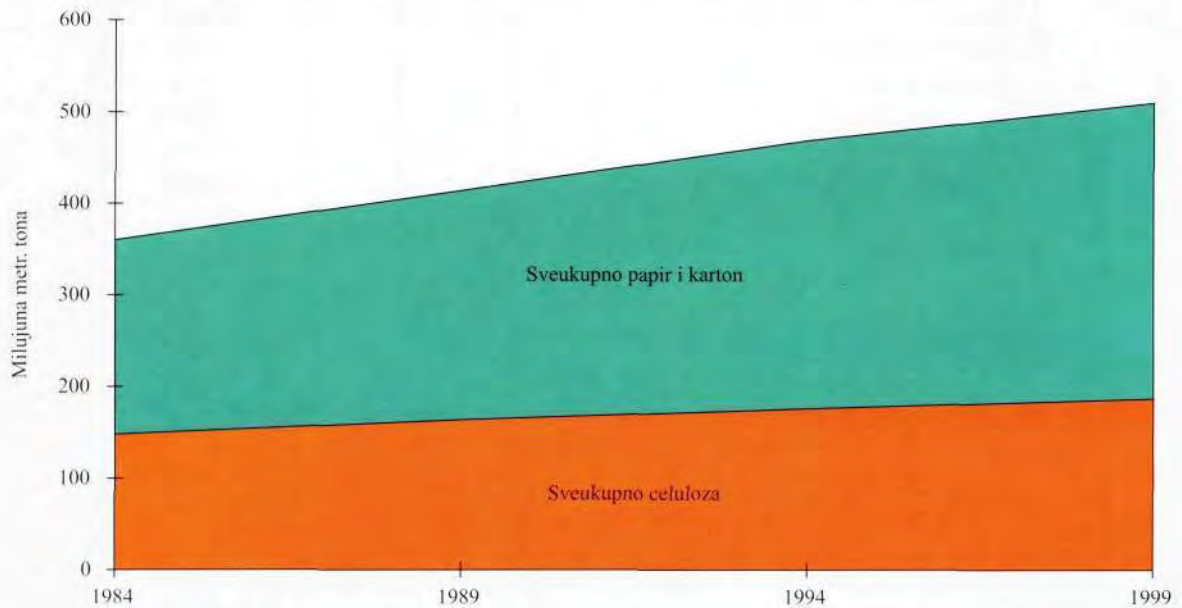
Slika 2. Skupljanje pluta u sastojini hrasta plutnjaka u Portugalu
Figure 2 Harvesting of cork in the *Quercus suber* stand in Portugal
(Foto: Instituto Florestal, Lisboa)

² Treba imati u vidu činjenicu da povezanost Portugala i V. Britanije datira još iz Napoleonskih ratova. Prestiž koji je Portugal ostvario prodajama vina Porto, zahvaljuje je u prvom redu tržištu V. Britanije. Osim toga, V. Britanija je već dugo destinacija iseljavanja Portugalaca, koji su ondje tražili posao.

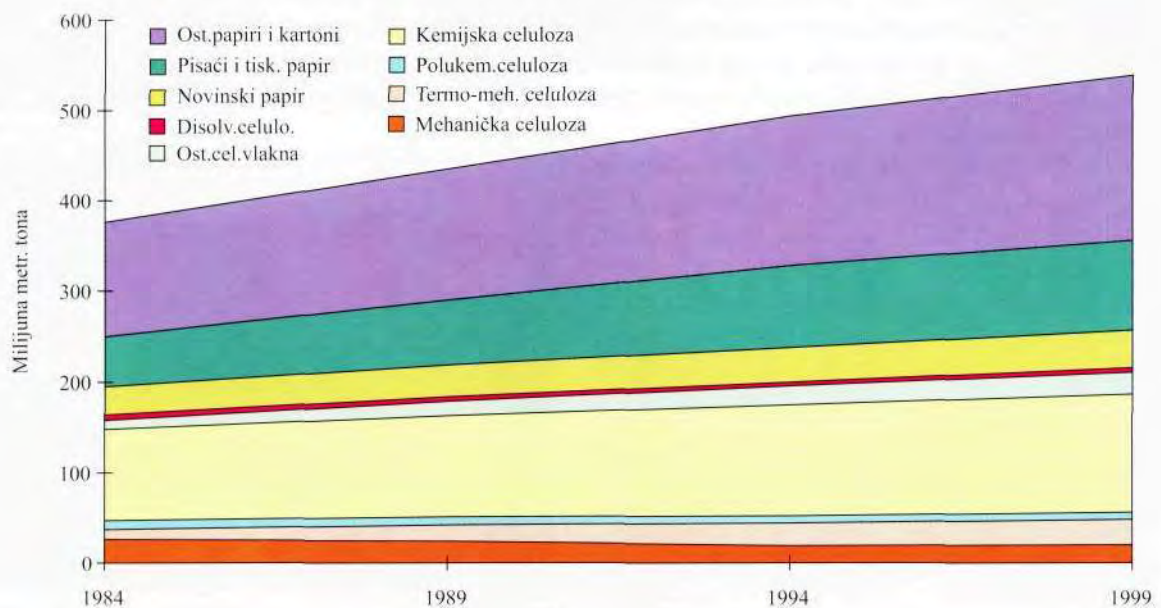
Tablica 8. Pregled kapaciteta za proizvodnju papira i kartona u Portugalu
Table 8 Paper and paperboard capacity survey in Portugal

Šifra	Vrsta	1994	1995	1996	1997	1998	1999
		Ukupan kapacitet u metričkim tonama/godišnje					
4.21	Premazani i pisaći papiri	20	22	27	27	27	27
4.22	Nepremazani i pisaći papiri	430	435	450	460	460	460
4.31	Papiri za domaćinstvo i higijenski papiri	85	85	85	85	85	85
4.32	Papiri i kartoni za zamatanje	480	480	490	490	520	520
4.33	Ostali nespomenuti papiri i karton	16	16	16	16	16	16
Ukupno		1 031	1 038	1 068	1 078	1 108	1 108

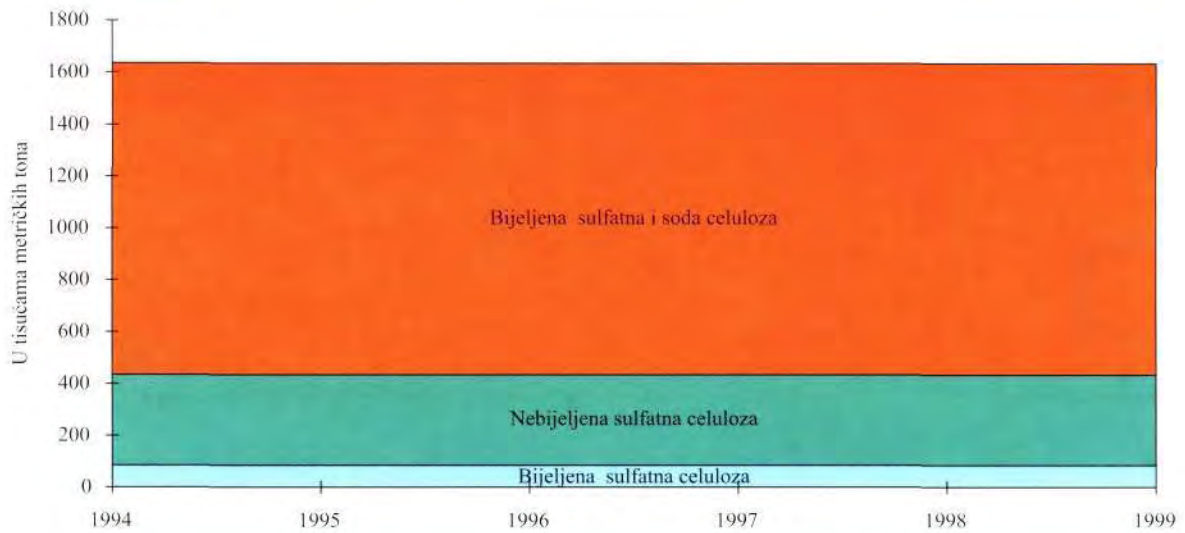
Izvor: Pulp & Paper Capacities, Survey 1994-99, FAO, Rome 1995



Slika 3. Svjetski kapacitet proizvodnje celuloze, papira i kartona
Figure 3 World pulp, paper and paperboard capacity



Slika 4. Svjetski kapacitet proizvodnje celuloze, papira i kartona
Figure 4 World pulp, paper and paperboard capacity



Slika 5. Pregled kapaciteta za proizvodnju celuloze u Portugalu
Figure 5 Pulp capacity survey in Portugal



Slika 6. *Araucaria* sp. (iz Australije) u perivoju dvorca Bussaco u sred. Portugalu

Figure 6 *Araucaria* sp. (from Australia) in the Bussaco Castle park (Foto: R. Sabadi)



Slika 7. Jedna od mnogobrojnih plantaža *Eucalyptus globulus* u Portugalu

Figure 7 One of numerous *Eucalyptus globulus* plantations in Portugal

(Foto: Instituto Florestal, Lisboa)

5. ŠUMARSKA POLITIKA – Forest policy

Šumarska služba u Portugalu osnovana je prvobitno nizom međusobno zavisnih elemenata koji su trebali djelovati poput cjeline, što međutim nije bio i slučaj uvijek prema namjerama. Generalna direkcija za šumarstvo unutar Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i hrane zadužena je da pridonese formulaciji primjeni šumarske politike, upravljanju državnim šumskim zemljištem, ispašom u šumama i na šumskim zemljištima, lovom, slatkovodnim ribarstvom i pčelarstvom, te u ostalim vidovima šumoposjeda provodi takvu zacrtanu šumarsku politiku.

1986. odredbom Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i hrane, dolazi do nove formulacije zadaća Generalne direkcije za šumarstvo. Toj službi data je sljedeća zadaća:

- i. Tehnička savjetnička uloga u Ministarstvu pri formulaciji nacionalne šumarske politike;
- ii. Upravljanje područjima pod neposrednom odgovornošću države;
- iii. Umirivanje bujica s ciljem čuvanja tala i regulacije režima voda;
- iv. Priprema uputa za pošumljivanja, iskorištavanje šuma i upravljanje šumskim pašarenjem;
- v. Podrška upravljanju i modernizaciji iskorištavanja privatnih šuma u oblicima tehničke pomoći i stručnoj izobrazbi;
- vi. Nadzor radova plantažiranja pripremanje i/ili analiza projekata i nadzor nad njihovim izvršenjem ispitivanjem kakvoće sjemena i sadnica šumskog drveća.

Generalna direkcija sadrži u svojoj središnjici pet odjela:

- i. Odjel za studije i planiranje;
- ii. Odjel za šumarski razvoj i šumsku ispašu;
- iii. Odjel za šumarsku proizvodnju;
- iv. Odjel za lov, pčelarstvo i slatkovodno ribarstvo;
- v. Upravni odjel.

Generalnoj direkciji na konzultativnoj osnovi pomaže **Šumarski savjet**, koji predstavlja društveno-gospodarske interese šumarskog sektora i osigurava predstavništvo profesionalnih interesa na šumarski razvoj.

Konačno, generalna direkcija ima sedam regionalnih šumarskih uprava, koje piokrivaju cjelokupan teritorij države. Sjedište Generalne direkcije je u Lisabonu, a sjedišta šumskih uprava su u:

1. Porto
2. Via Real
3. Viseu
4. Coimbra
5. Marinha Grande
6. Evora
7. Faro

Glavne zadaće regionalnih šumarskih službi su sljedeće:

- Pothvati šumarskog razvoja, posebno onog datog u glavnom razvojnom programu glede vrednovanja šumskih područja i poduzimanih mjera u poljoprivrednim gospodarstvima u odnosu na šumoposjedničke površine;
- Upravljanje nacionalnim šumskim fondom i pomažanje privatnom sektoru na području uzgajanja šuma, kombinaciji šumskog pašarenja u šumama, lova, pčelarstva i ribarstva u slatkim vodama;
- Upravljanje državnim šumskim rasadnicima;
- Zaštita i obrana šuma protiv bolesti, insekata i požara;
- Tehnička pomoć šumarskim poduzetnicima i njihovim profesionalnim organizacijama;
- Kontrola propisa koji proistječu iz važećeg šumarskog zakonodavstva.

Osoblje direkcije broji 54 zaposlena u samoj direkciji, 107 viših tehničara, 207 tehničara (tehničko i tehničko-profesionalno osoblje), 421 administrativnog osoblja, 1.344 specijaliziranih radnika (čuvara šuma, kvalificiranih i priučenihi šumskih radnika) te 668 nekvalificiranih radnika.

1991. godine Direkcija je brojala 2.800 zaposlenika, uz stalnu tendenciju da bi taj broj porastao, posebice u srednjoj i višoj te visokoj spremi izvršitelja. Opći pokret racionalizacije koji je zahvatio šumarstvo svih industrijski razvijenih zemalja u zadnjem desetljeću drugog milenija, pridonio je da su i u portugalskom šumarstvu u tijeku pothvati ka racionalizaciji.

U najgrubljim obrisima ta kretanja idu u smjeru dokidanja inertnosti, kojih ima i u šumarstvu, time što bi se sve što je moguće u toj djelatnosti jednostavno stavilo pod tržišnu kontrolu i djelovanje zakona ponude i potražnje.

Šumarska izobrazba kadrova odvija se na permanentnoj osnovi u okviru Generalne direkcije za šumarstvo, programima osnovnog obrazovanja i dopunskih instruktaza, koje je organizirano od Odsjeka za izobrazbu šumarskih kadrova. Taj Odsjek je npr. u 1991. godini imao čak 950 stažista u najrazličitijim programima.

U tom smislu, Odsjek ima na raspolaganju dva Centra za izobrazbu, jedan u Montserratu u blizini Lisabona, a drugi, Centar za šumarske radove i tehniku u Lousà u blizini Coimbra, osnovan 1984.

Osim ova dva izobrazbena centra, Portugal nema razvijeno školstvo za šumarske i drvoprerađivačke kadrove, poput niza europskih zemalja, na nižoj i srednjoj razini. Na sveučilišnoj razini izobrazba diplomanata sveučilišta izvodi se samo na: Instituto Superior de Agronomia, Universidadada Técnica de Lisboa.

6. ZAKLJUČAK – Conclusion

Portugal je zemlja koja je čini se potpuno svjesna svojih prednosti, koje ima zahvaljujući svojem šumarstvu. Ondje se neprekidno nastoji izvući maksimalna korist iz povoljnih fizičkih preduvjeta pri stvaranju baze za industriju celuloze i papira, i njezino održavanje pri vrhu proizvodnosti i konkurentnosti. Osim toga, Portugal danas drži gotovo monopolističku ulogu u

proizvodnji smole i pluta, a diversifikacija u uporabi šuma (lov, ribolov, pčelarstvo i turizam) daje nadu da će razvoj šumarstva pratiti povoljan gospodarski razvoj te zemlje. Generalna direkcija za šumarstvo, od svojeg ustanovljenja 1986., nastoji na tom putu aktivno sudjelovati.

SUMMARY: On the south-west of the Iberian Peninsula located Portugal is by its surface about 1/2 larger than Croatia, having more than twice Croatia's population, last decade counts to the countries registering the highest rate of Gross Domestic Product, standard of living as well. Not long ago belonging to the poorest nations of Europe, Portugal climbed over unbelievable US\$10,000 GDP/inh/year. After the fall of Salazar's regime democratic and parliamentary institutions have been established, and functioning astonishingly. From 1974 no serious corruptional affair has been registered, there is also no evidence of compromitiation of the government institutions by any dishonourable deeds.

Large Portuguese's forest areas are under cork oak, item by which Portugal acquired monopoly on the world market, the growing stock being smaller relatively, taking into account that 35 % of the land area is under forest cover. The same happens with pine resin on the exports market. Portugal also has reached almost monopoly.

By state's support, EEC as well, a great part of small agricultural holdings of marginal productivity turn their land into successful Eucalyptus plantation, thus enabling production of necessary inputs for their important and modern pulp and paper industries.

One should respect the fact that overwhelming chemical pulp, cultural and sanitary papers production has left no serious ecological pollution consequences.

Key words: Portugal: Forest cover – sawnwood production – cork production – pine resin production – eucalyptus plantations – forest policy.