

GDK: 851:852:853:526

## KAKOVOST GOZDNIH LESNIH PROIZVODOV

Marjan LIPOGLAVŠEK<sup>\*</sup>

### Izvleček

Avtor navaja razloge za nujnost določanja kakovosti gozdnih lesnih proizvodov v Sloveniji. Ker dosedanji jugoslovanski standardi niso ustrezni, evropskih ali mednarodnih še ni, pa tudi nacionalni standardi evropskih dežel so preveč različni med seboj in različni od jugoslovanskih, potrebujemo nove slovenske standarde za kakovost okroglega lesa. Avtor predlaga poti, kako jih oblikovati. Razpravlja o primernosti kriterijev: dimenziij in napak lesa za oceno kakovosti sortimentov.

*Ključne besede: kakovost, gozdni lesni proizvodi, standard, okrogli les*

## THE QUALITY OF FOREST TIMBER PRODUCTS

### Abstract

The paper discusses reasons for determination of the quality of forest timber products in Slovenia. The former Yugoslav standards are unsuitable, there are no common European or international standards yet, while standards of individual European countries differ too much from one another and from the former Yugoslav standards used in Slovenia. Therefore new Slovenian standards of roundwood are needed. Suggestions are put forward about how these standards could be developed. Criteria for assessment of the quality of forest timber assortments such as dimension and wood features are also discussed.

*Key words: quality, forest timber products, standard, roundwood*

## 1 POTREBNOST OPREDELITVE KAKOVOSTI

Gozdnogospodarske razmere v zmernem podnebnem pasu, kamor sodi Srednja Evropa, torej tudi Slovenija, omogočajo gojenje in pridobivanje zelo kakovostnih gozdnih proizvodov. Z deželami na severu Evrope, Azije in Amerike, ki imajo obsežne gozdove iglavcev, ne moremo tekmovati z masovno proizvodnjo lesa, ampak kvečjemu z izbrano kakovostjo sortimentov večje debeline. Podobne sortimente lahko daje tudi tropski gozd, vendar so ti daleč od potrošnikov, ki lahko kakovost ovrednotijo in plačajo. Čeprav postajajo druge funkcije gozda v sodobnih družbah vse pomembnejše, gospodarjenje z gozdom ni možno brez dohodkov od lesno proizvodne funkcije. Kadar se obseg sečenj (etat) zmanjšuje, postane za zagotovitev dohodka in vzdrževanje socialnih funkcij gozda kakovost proizvodov pomembnejša.

Da bi gozdarji lahko izbrali med številnimi sortimenti najboljše in jih primerno ocenili in prodali, moramo skupaj z lesarji najprej opredeliti kakovost oziroma določiti kriterije ali zahteve za uporabnost sortimentov. Ker je ravno za gospodarske razmere v zmernem pasu značilna tudi zelo velika pestrost sortimentov, tako po dimenzijah kot po drugih kakovostnih značilnostih, pa tudi po namenu uporabe, je izbira kriterijev pomembnejša in težavnejša kot drugod. Geografska lega in pokrajinska pestrost Slovenije bo vedno povzročala tudi veliko pestrost gozdnih lesnih proizvodov. Stabilne in trajne opredelitve kakovosti pa ne potrebujemo samo za prodajo lesa oziroma za doseganje najboljšega izkupička za napadle sortimente, ampak tudi za uspešno krojenje obstoječega, razpoložljivega (odkazanega) drevja že pri sečnji.

Za določanje ciljev gospodarjenja pri gojenju gozdov, ko je cilj skoraj vedno vrednostni prirastek, tudi potrebujemo opredeljeno kakovost proizvodov. Prodaja lesa po masi, po povprečni kakovosti ali takemu načinu podoben promet z lesom praktično izniči vsa prizadevanja stroke pri gojenju gozdov. Opredelitev kakovosti je potrebna še za usmerjanje deficitne lesne surovine v takšno uporabo in predelavo lesa, ki posamezne proizvode najbolje ovrednoti, torej k tistemu potrošniku, ki uspe iz določenega proizvoda doseči največji dohodek. (Vsem nam je jasno, da je škoda iz hloda za furnir izdelovati palete ali drva za kurjavo, vendar se je to dogajalo in se še. Vendar na začetku moramo najprej vedeti kakšen naj bo hlod in kakšna so drva). Torej tudi lesarji potrebujejo za poslovno uspešnost opredeljeno kakovost, da bi lahko za svoje namene, za svoje proizvode izbrali najprimernejšo surovino in zanjo plačali toliko kot je res vredna. Res je, da se delež stroškov za les v skupnih stroških finalne lesne predelave

zmanjšuje in zato opredelitvi kakovosti posveča manj pozornosti kot bi jo morala. Pa vendar je v Sloveniji uvajanje tržnih razmer, pojavljanje vse več prodajalcev in kupcev lesa v prehodnem obdobju povečalo potrebo po razvrščanju sortimentov po kakovosti. Potrebno je izvajalskim podjetjem pri prodaji lesa iz državnih gozdov, še bolj pa pri odkupu lesa iz zasebnih gozdov.

## 2 NEPRIMERNOST DOSEDANJIH MERIL

Mnogo razlogov je, da potrebujemo v Sloveniji nove enotne kriterije za opredelitev posameznih proizvodov in njihove kakovosti. Eden od pomembnih razlogov je ta, da so bili doslej uporabljeni jugoslovanski standardi zlasti za najmasovnejše hlode povsem diskreditirani, ker jih je ob plansko določenih cenah vsak uporabljal drugače. Kriteriji za razvrščanje lesa pa morajo biti v majhni Sloveniji z živahnim prometom lesa ob vsakem času in povsod enaki, neodvisni od hitro krajevno in časovno spremenljivih cen za les. Jugoslovanske standarde za okrogel les zaradi dolgoletnega neupoštevanja vsak razume po svoje, čeprav je kakovost v njih zelo podrobno in natančno opredeljena s številnimi tolerancami napak lesa. Zato po moje določanje npr. cene lesa na panju z oceno sestave sortimentov ni mogoča. (Za isti sestoj bo namreč nekdo ocenil 5% F, drugi 15 ali več, ker imata ob JUS-u vsak svoje kriterije za F). Tudi vse analize kakovostne sestave prodanih proizvodov so nezanesljive, saj je bila kakovost zelo spremenljiva. Slabšo kakovost so na papirju (fakturah) prodajali za boljšo (in tega je lesarjev še vedno strah in zahtevajo minimalne tolerance v standardih, v praksi pa mnogo več tolerirajo). Ravno podrobnost opredeljevanja napak lesa ali "zamotanost" kriterijev kakovosti je tudi eden od razlogov manjše uporabnosti jugoslovanskih standardov. Morda najpomembnejši razlog pa je, da so za razvrščanje razpoložljive oblovine, predvsem hlodov, v kakovostne razrede premalo selektivni. Zaradi neopredeljenih zahtev (iglavci) neuporabnega lesa za hlode ne izločajo dovolj ali zaradi preostrih zahtev preveč lesa razvrstijo v najslabši kakovostni razred (listavci, deloma iglavci - TURK 1982, LIPOGLAVŠEK 1992, 1994).

Jugoslovanski standardi opredeljujejo kakovost sortimentov tudi ali v prvi vrsti po namenu uporabe. Za usmerjanje proizvodov je to ugodno, vendar sodobnejši standardi opredeljujejo znotraj neke vrste sortimentov široke uporabe (npr. hodi, industrijski les, ipd.) samo kakovost od najboljše do najslabše, potem je pa uporabnikom lesa prepuščeno, da izbirajo za svojo uporabo najprimernejši kakovostni razred. Pri dosedanji uporabi standardov smo uporabljali samo

določila o najmanjših dimenzijsih in so imele zato napake lesa pri razvrščanju po kakovosti odločilnejši vpliv od dimenzijs. Pozabili smo, da predvidevajo standardi tudi razvrščanje okroglih sortimentov po debelinskih razredih. Tudi to bi morali pri novih slovenskih standardih izboljšati. Očitno je, da bi v urejenem tržnem gospodarstvu potrebovali nove slovenske standarde za okrogli les. Ker ti verjetno ne bodo mogli mimo napak lesa kot enega od kriterijev za razvrščanje po kakovosti, potrebujemo torej tudi standard o načinu prepoznavanja in merjenja napak lesa. Ker so se spremenili tudi načini merjenja količine sortimentov, potrebujemo vsaj še en osnovni standard o načinu merjenja in računanju količine sortimentov.

### 3 OBLIKOVANJE NOVIH SLOVENSKIH STANDARDOV

Kako izdelati nove standarde, da bi se izognili vsaj nekaterim pomanjkljivostim dosedanjih in da bi se hkrati približali standardom evropskih dežel, kamor se želimo vključevati? Ko bi Evropa imela enotne, uveljavljene in tudi v praksi uporabljene standarde za okrogli les, bi bilo najsmotrnejše privzeti take standarde kot slovenske standarde (SIST) in jih postopoma uvajati v uporabo. Vendar do sedaj obstajajo samo zelo različni standardi v posameznih evropskih deželah, ki imajo tudi različen način ugotavljanja značilnosti lesa (dimenzijs in napak lesa). Obstaja tudi mednarodni standard o ugotavljanju in merjenju napak lesa. Za razvrščanje okroglega lesa po kakovosti, pa so že nastali predlogi evropskih standardov (prEN) za posamezne drevesne vrste. V teh predlogih je način ugotavljanja napak oziroma toleranc napak nekoliko drugačen, kot smo ga doslej vajeni pri nas. Predlogi so nastali v letih 1994 in 1995 in niso usklajeni in dogovorjeni. Bojim se, da zaradi obstoječih velikih razlik med evropskimi deželami (npr. od Finske do Portugalske) pri proizvodnji in prodaji gozdnih lesnih proizvodov še dolgo ne bodo. Tudi če se bo Evropa o njih dogovorila, še dolgo ne bodo zaživeli v praksi. Predlogi standardov poleg minimalnih dimenzijs v kakovostnih razredih A B C D zelo podrobno predpisujejo tolerance vseh možnih napak lesa. V razred D je vključen tudi ves tanek okrogel les, saj nima določila o minimalnem premeru. V boljših kakovostnih razredih so tolerance napak zelo majhne oziroma ostre, v najslabšem je pa dovoljeno skoraj vse. S takimi standardi ne bi dosegli nobene poenostavitev dosedanjega razvrščanja lesa po kakovosti. Res pa je, da večina napak zelo redko nastopa in samo nekaj napak, predvsem grčavost določa kakovost sortimentov. V letih 1992 in 1994 sta bila izdelana predloga SIST za hlode iglavcev in za bukove hlode. Poskušali smo ukiniti razvrščanje po namenu uporabe in poenostaviti do sedaj veljavni JUS. Z

upoštevanjem manjšega števila napak lesa za kriterij razvrščanja smo nekoliko poudarili minimalno zahtevano debelino lesa. Napak srca in napak oboda ne opisujemo vsake posebej, ampak tolerance določamo skupaj za vse. Ker smo ugotovili, da so bili dosedanji standardi premalo selektivni pri razvrščanju lesa po kakovostnih razredih, saj so veliko količino hlodov, zlasti pri listavcih (zaradi slepic) uvrstili v najslabši razred, smo tolerance spremenili (povečali) in tako dosegli, da je največ obstoječega lesa v srednjem kakovostnem razredu. Pri vzorcih lesa po Sloveniji smo ugotovili (LIPOGLAVŠEK 1992, 1994), da ti predlogi SIST razvrščajo les po kakovostnih razredih tako, da je porazdelitev normalnejša od razvrščanja po JUS. Po moje je pravilno tako razvrščanje, ki večino lesa (ne pa vsega) razvrsti v srednji kakovostni razred, vendar tudi robni razredi ne smejo biti prazni. To tudi omogoča večji razpon cen med najboljšo in najslabšo kakovostjo, kar je pomembno za boljšo izrabo (ovrednotenje) lesne surovine.

Za hlode smreke in jelke je nastal v delovni skupini pri Uradu za standardizacijo in meroslovje še en predlog SIST (lesarski), ki pa ni bistveno drugačen. Prva poskusna razvrščanja so namreč pokazala, da je sestava sortimentov po obeh predlogih za razvrščanje skoraj enaka. Celo od razvrščanja po JUS se ne razlikuje vedno, saj so tolerance grčavosti enake. Tako lahko pričakujemo, da bomo za iglavce kmalu dobili SIST za hlode. Kasneje bi lahko s predelavo nekdanjih jugoslovanskih ali privzemanjem drugih nacionalnih standardov izdelali še SIST za druge sortimente okroglega lesa. Upam, da bo kmalu nastal še lesarski predlog za bukove hlode in nato uskladitev z gozdarskim in izdelava SIST. Hkrati privzemamo postopoma terminološke standarde za to področje in osnovne standarde o spoznavanju in merjenju napak lesa. Tudi za merjenje dimenzijskih napak lesa, bi bilo mogoče privzeti evropske standarde. To vse rabimo, če hočemo uveljaviti in izvajati standarde o kakovosti okroglega lesa.

#### **4 SMOTRNOST RAZVRŠČANJA PO KAKOVOSTI**

REBULA (1996) je ugotovil, da dimenzijske napake jelke bistveno vplivajo na izkoristek in izkupiček pri predelavi - žaganju hlodov. Izračunal je, da upoštevanje tolerancij napak zelo malo prispeva k opredeljevanju uporabnosti hlodov. Zato meni, da taki standardi kot jih pozna vsa Evropa, niso potrebni in jih je treba oblikovati na novo. Tako se znova postavlja vprašanje, ali pri opredeljevanju kakovosti in razvrščanju bolj poudariti debelino ali napake lesa. Ker je kakovost, kot je bilo rečeno na začetku, naša primerjalna prednost, jo moramo potiskati v

ospredje. Z upoštevanjem samo dimenzij lahko hitro pridemo k pridobivanju mase lesa brez kakovosti. Zato tudi ne bi bilo dobro, da bi velika večina lesa (nad 80 %) padla v nek srednji kakovostni razred, kajti s tem izgubimo selektivnost razvrščanja. Menim, da je izhod iz te dileme v dveh vzporednih razvrščanjih, kot ju imajo nekatere evropske dežele (tudi v JUS sta bili), enem po debelini, drugem po kakovosti. Potem so v istem kakovostnem razredu npr. hodi ene debeline (običajno večje) vrednejši od hlodov druge debeline. Podobno lahko uveljavimo tudi razvrščanje po dolžini. Pri hlodih iglavcev je npr. vrednost hlodov osnovne dolžine (4 m) lahko večja kot vrednost hlodov drugačnih dolžin.

Vedno znova pa velja, da šele za opredeljeno, stalno in povsod enako kakovost lahko določamo ceno. Ne smemo spremenjati opredelitev kakovosti, da bi dosegli neko vnaprej določeno ceno, kot smo bili dolga leta vajeni. V liberalnem tržnem gospodarstvu so standardi neobvezni in le pripomoček za urejeno in tekoče trgovanje. Obvezni so za posamezne partnerje šele tedaj, ko se za njihovo upoštevanje pogodbeno dogovorijo. Opredelitev kakovosti z nespremenljivimi kriteriji pa je nujna v urejenem tržnem gospodarstvu. Niti v pravnih aktih (npr. odredba o izvozni taksi) ni mogoče navajati posameznih sortimentov, če ti niso enotno opredeljeni za vso državo. Znova moramo ugotoviti, da opredelitev kakovosti proizvodov ali nove SIST za okrogel les zaradi številnih razlogov (gozdarskih, lesarskih in narodno gospodarskih) potrebujemo, razen če nam je ribarjenje v kalnem ljubše.

## 5 SUMMARY

In forests of the moderate climate zone, the quality of forest timber products is of vital importance for economic effectiveness of a company. Assortments of the best quality can be produced only by proper silvicultural measures and timber production. Wood sale according to wood mass, that is in terms of average quality, does not guarantee economic effectiveness. Furthermore, it may even diminish all efforts at attaining value increment of trees.

Because of the versatility of wood and its most different use, guidance on timber products requires timber classification according to quality. A stable and permanent determination of quality is needed not only for wood sale but also for efficient and profitable bucking of trees already at felling. There are a number of reasons why in Slovenia new uniform criteria are needed for classification of individual products in term of quality. Which requirements should be the most important in the future: the smallest dimensions or tolerance for faults in the wood? What should be the new Slovenian standards of roundwood with regard to the former Yugoslav and the present standards used in different European countries? How should the presently available timber and timber products, especially the large quantities of logs, be classified into individual

classes in terms of quality according to the provisions of a standard? How should quality be defined so that such a definition would be constant and unaffected by prices and market situation? Answers to these questions should be gradually worked out in co-ordination between forestry and timber economy experts in order to develop applicable optional standards of roundwood.

## 6 VIRI

- LIPOGLAVŠEK, M., 1990. Standardizacija lesnih gozdnih proizvodov v Jugoslaviji in Evropi, ZDIT gozdarstva in lesarstva, 77. Strokovno posvetovanje: Lesarstvo, gozdarstvo in Evropa 92, Nova Gorica, Ljubljana, 9 str.
- LIPOGLAVŠEK, M., 1992. Razvrščanje hlodov iglavcev po standardih, GozdV 50, 5-6, 267-276.
- LIPOGLAVŠEK, M., 1994. Standardi za bukove hlobe, GozdV 52, 1, 22-30.
- LIPOGLAVŠEK, M., (1996) Določanje kakovosti proizvodov (referat), Izzivi gozdne tehnike, 8.5.1996, Ljubljana
- REBULA, E., 1996. Sortimentne in vrednostne tablice za debla jelke, GozdV. 54, 1,2-31.
- REBULA, E., 1996. Uporabnost standardov za razvrščanje gozdno lesnih sortimentov, GozdV 54, 5.
- REBULA, E., 1996. Vpliv kakovosti hlodov na vrednost žaganega lesa (osebno sporočilo)
- TURK, Z., 1982. Kvalitetna struktura lesnih sortimentov, Gozd. V. 40,3, 116-124
- TURK, Z., 1991. Kako se lotiti priprav in uporabe standardov - kvalitetnih meril lesnih sortimentov, Les 43, 1-2