

Slovenska standardizacija na področju gozdnih lesnih proizvodov – izhodišča in aktualno stanje

Mitja PIŠKUR*

Izvleček:

Piškur, Mitja: Slovenska standardizacija na področju gozdnih lesnih proizvodov – izhodišča in aktualno stanje. Gozdarski vestnik, 61/2003, št. 9. V slovenščini, cit. lit. 10.

Prispevek poda definicije osnovnih pojmov s področja standardizacije, predstavi slovensko standardizacijo in status evropskih standardov. Podrobneje prikaže pregled veljavnih slovenskih standardov na področju gozdnih lesnih proizvodov. Prikaže tudi ureditve na področju gozdnih lesnih proizvodov v Avstriji, Češki in Nemčiji.

Ključne besede: standardizacija, lesni proizvodi, Slovenija.

1 UVOD

Na področju standardizacije je prišlo v zadnjem desetletju do nove zakonske ureditve. Ustanovljen je bil Slovenski inštitut za standardizacijo, ki se je preoblikoval iz Urada za standardizacijo in meroslovje. Z vključevanjem Slovenije v evropske integracije so nastale nove okoliščine tudi na področju standardizacije in rabe standardov.

Novije stanje na področju gozdnih lesnih proizvodov je v slovenskem gozdarstvu in lesnopredelovalni industriji malo poznano. Zaradi tega je smiselno osvetliti nekatere vidike na področju standardizacije ter predstaviti veljavne standarde.

2 IZHODIŠČA

2.1 Definicije osnovnih pojmov s področja standardizacije

• **Standardizacija** je dejavnost vzpostavljanja določil glede na dejanske ali možne težave za skupno in ponavljajočo se uporabo z namenom, da se doseže optimalna stopnja urejenosti na danem področju;

• nacionalna standardizacija je standardizacija, ki se izvaja na ravni posamezne države;

• evropska standardizacija je standardizacija, v katero se vključujejo ustrezni organi evropskih držav;

• mednarodna standardizacija je standardizacija, v katero se vključujejo ustrezni organi iz vseh držav.

• **Standard** je dokument, ki nastane s konsenzom in ga sprejme priznani organ in ki določa pravila, smernice ali značilnosti za dejavnosti in njihove rezultate ter je namenjen za občo in

večkratno uporabo in usmerjen v doseganje optimalne stopnje urejenosti na danem področju;

• nacionalni standard je standard, ki ga sprejme nacionalni organ za standarde in je dosegljiv javnosti;

• evropski standard je standard, ki ga sprejme evropska organizacija za standardizacijo in je dosegljiv javnosti;

• mednarodni standard je standard, ki ga sprejme mednarodna organizacija za standardizacijo in je dosegljiv javnosti.

• **Organ za standarde** je standardizacijski organ, priznan na nacionalni, evropski ali mednarodni ravni, katerega osnovna dejavnost, opredeljena v statutu, sta priprava in sprejemanje standardov, ki so dosegljivi javnosti;

• nacionalni organ za standarde je organ za standarde, priznan na nacionalni ravni kot nacionalni član ustreznih mednarodnih in evropskih organizacij za standardizacijo.

2.2 Slovenska standardizacija

Slovenske standarde sprejema Slovenski inštitut za standardizacijo (v nadaljevanju Inštitut), ki ima vlogo slovenskega nacionalnega organa za standarde. Inštitut je član mednarodnih organizacij:

• ISO (Mednarodna organizacija za standardizacijo);

• IEC (Mednarodna elektrotehniška organizacija);

• ETSI (Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde).

* M. P. univ. dipl. inž. gozd. Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot2, 1000 Ljubljana

V evropskih organizacijah CEN (Evropski komite za standardizacijo) in CENELEC (Evropski komite za standardizacijo v elektrotehniko) bo Inštitut postal polnopravni član s 1.1.2004. Za izpolnitev pogojev za vstop v organizacijo CEN je bilo potrebno privzeti najmanj 80 % evropskih standardov in sprejeti evropsko primerljive postopke in načine sprejemanja in rabe standardov. Vse te zahteve pa so prinesle nekatere novosti tako na področju dela tehničnih odborov, kot tudi na področju navajanja standardov v slovenskih predpisih. Pri sprejemanju nacionalnih standardov je prišlo do omejitve produkcije izvirnih slovenskih standardov, ki morajo biti notificirani preden stopijo v veljavo po določenih Uredbe o postopkih notificiranja na področju standardov, tehničnih predpisov in postopkov za ugotavljanje skladnosti (2000).

Znotraj Inštituta obstajajo tehnični odbori (TC), ki so strokovni posvetovalni organ v okviru Inštituta, in imajo več funkcij (prevajanje standardov, priprava standardov, sodelovanje v evropskih standardizacijskih telesih, sprejemanje standardov,...). Sestavljajo jih člani in predsednik. Način sprejemanja standardov (ali drugih tehničnih specifikacij, ki predstavljajo normativni dokument z tehničnimi zahtevami, ki jih mora izpolnjevati proizvod, proces ali storitev) opredeljuje Navodilo o postopku sprejemanja slovenskih nacionalnih standardov in drugih dokumentov s področja slovenske nacionalne standardizacije (2002). Nove naloge TC so predvsem:

- privzemanje evropskih standardov,
- predlogi za program dela,
- predlogi za prevajanje,
- sodelovanje v tehničnih odborih CEN pri nastajanju in sprejemanju evropskih standardov in
 - seznanjanje industrije z novostmi na področju standardov.

Sprejeti novi slovenski standardi so objavljeni v prilogi Sporočil, ki jih izdaja Inštitut. V njem so objavljeni tudi preklici slovenskih standardov. Vsako leto izide tudi Katalog SIST, s pregledom standardov, ki vsebuje sezname po področjih ICS (Mednarodna klasifikacija za standarde), po umaknjenih standardih, po referenčnih oznakah in po tehničnih odborih. Vsebuje tudi predloge standardov po področjih, po referenčnih oznakah in po tehničnih odborih.

Pri nastajanju slovenskih standardov (tudi pri prevodih evropskih standardov) je pomembna stopnja nastajanja. Ta ima naslednje stopnje: 1 – Projekt (potrjena pobuda), 2 – Stopnja notificiranja, 3 – DSIST (delovni osnutek), 4 – OSIST (osnutek standarda), 5 – KSIST (končni osnutek standarda) in 6 – SIST (izdan slovenski standard).

V principu temelji standardizacija na prostovoljnosti, zato je taka tudi uporaba slovenskih standardov – SIST (v nadaljevanju SIST). Izjemo predstavlja obvezna uporaba, ki je lahko določena s predpisom. Predpis, ki določa obvezno uporabo standarda, se mora po določenih novega Zakona o standardizaciji (1999) sklicevati na SIST. Obveznost uporabe SIST je torej lahko določena le s predpisom, ki ga (jih) na določenem področju praviloma predpisujejo resorna ministrstva.

2.3 Status evropskih standardov

Evropski standardi (z oznako EN) predstavljajo na nivoju držav članic EU usklajene standarde, ki s sprejemom v posamezni članici postanejo nacionalni standardi.

Slovenski standardi so lahko bodisi privzeti bodisi izvirni. Močno prevladujejo privzeti evropski in mednarodni standardi. Tuji standardi so večinoma privzeti v angleškem jeziku, naslovi so objavljeni v slovenskem jeziku. Z Zakonom o standardizaciji (1999) je urejeno področje priprave, sprejema in izdaje slovenskih nacionalnih standardov ter njihove uporabe. SIST se lahko pripravi z oblikovanjem izvirnega besedila ali s privzetjem mednarodnih standardov (ISO, IEC), evropskih standardov, predstandardov, predlogov standardov (EN, ENV, prEN). Privzemanje tujih nacionalnih standardov (npr. DIN - Nemčija, BS - Velika Britanija) je sporno, če na področju že obstaja evropski standard ali pa če je v nastajanju (prEN). V primeru direktiv novega pristopa pa bi tako ravnanje pomenilo hujšo kršitev evropske zakonodaje.

Večina evropskih standardov je smiselni del implementacije direktiv. V lesarstvu je še posebej aktualna evropska direktiva o gradbenih proizvodih (CPD), ki temelji na označevanju s CE znakom, ki omogoča proizvajalcem neoviran dostop na skupen evropski trg. Področje je urejeno s harmoniziranimi sistemskimi standardi, ki predpisujejo postopke in potrebne metode ter način potrjevanja skladnosti, ki privede do CE znaka. Posamezne preizkusne

metode so opredeljene v podpornih standardih, ki so navedeni znotraj sistemskih standardov.

Na področju gozdnih lesnih proizvodov še vedno velja direktiva starega pristopa iz leta 1968, ki opredeljuje klasifikacijo neobdelanega lesa (68/89/EGS). Ker gre za direktivo starega pristopa, v njej ni navezave na evropske standarde, določila so vsebovana v samem tekstu direktive. Pomemben vidik te direktive je označevanje (A/EGS, B/EGS, C/EGS), ki je dovoljeno le z upoštevanjem določil direktive. V Sloveniji je bila direktiva implementirana s Pravilnikom o merjenju in razvrščanju gozdnih lesnih sortimentov (2003). V tem pravilniku gre za kombinacijo vsebin iz direktive in vsebinami evropskih standardov, ki so vsebovani v samem predpisu.

3 PREGLED VELJAVNIH SLOVENSКИH STANDARDOV NA PODROČJU GOZDNIH LESNIH PROIZVODOV

Standardi na področju gozdnih lesnih proizvodov zajemajo področja terminologije, merjenja dimenzij, merjenja napak in razvrščanja po kakovosti glede na drevesno vrsto. Ta področja pokriva tehnični odbor TC LES Okrogli in žagani les (paralelno s CEN TC 175 in ISO TC 218).

Glede na zahteve po privzemanju evropskih standardov so se v zadnjem letu sprejeli skoraj vsi standardi s področja gozdnih lesnih proizvodov. Večina privzetih standardov je bila sprejeta preko Sveta inštituta, predvsem zaradi neurejenosti in

Preglednica 1: Seznam relevantnih terminoloških standardov SIST

JEZIK	SLOVENSKI STANDARD	EVROPSKI STANDARD
SL	SIST EN 844-1:1998 Okrogli in žagani les – Terminologija – 1. del: Skupni splošni izrazi za okrogli in žagani les	EN 844-1:1995 Round and sawn timber - Terminology - Part 1: General terms common to round timber and sawn timber
SL	SIST EN 844-2:1998 Okrogli in žagani les – Terminologija – 2. del: Splošni izrazi za okrogli les	EN 844-2:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 2: General terms relating to round timber
SL	OSIST 844-3 Okrogli in žagani les – Terminologija – 3. del: Splošni izrazi za žagan les	EN 844-3:1995 Round and sawn timber - Terminology - Part 3: General terms relating to sawn timber
EN	SIST EN 844-4:2003 Okrogli in žagani les – Terminologija – 4. del: Izrazi za strukturo lesa	EN 844-4:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 4: Terms relating to structure content
SL	SIST EN 844-5:1998 Okrogli in žagani les – Terminologija – 5. del: Izrazi, povezani z merami okroglega lesa	EN 844-5:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 5: Terms relating to dimensions of round timber
EN	SIST EN 844-6:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 6. del: Izrazi za izmero žaganega lesa	EN 844-6:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 6: Terms relating to dimensions of sawn timber
EN	SIST EN 844-7:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 7. del: Izrazi za biološko zgradbo lesa	EN 844-7:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 7: Terms relating to anatomical structure of timber
SL	SIST EN 844-8:1999 Okrogli in žagani les – Terminologija – 8. del: Izrazi, povezani z značilnostmi okroglega lesa	EN 844-8:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 8: Terms relating to features of round timber
EN	SIST EN 844-9:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 9. del: Izrazi za značilnosti žaganega lesa	EN 844-9:1997 Round and sawn timber - Terminology - Part 9: Terms relating to features of sawn timber
EN	SIST EN 844-10:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 10. del: Izrazi za razbarvanost in napad gliv	EN 844-10:1998 Round and sawn timber - Terminology - Part 10: Terms relating to stain and fungal attack
EN	SIST EN 844-11:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 11. del: Izrazi za razgradnjo lesa zaradi insektov	EN 844-11:1998 Round and sawn timber - Terminology - Part 11: Terms relating to degrade by insects
EN	SIST EN 844-12:2003 Okrogli in žagani les - Terminologija - 12. del: Dodatni izrazi in splošno kazalo	EN 844-12:2000 Round and sawn timber - Terminology - Part 12: Additional terms and general index

Preglednica 2: Seznam relevantnih standardov SIST za merjenje dimenzij in značilnosti lesa

JEZIK	SLOVENSKI STANDARD	EVROPSKI STANDARD
EN	SIST EN 1309-1:2000 Okrogli in žagani les – Metoda merjenja izmer – 1. del: Žagani les	EN 1309-1:1997 Round and sawn timber – Method of measurement of dimensions – Part 1: Sawn timber
EN	SIST EN 1310:2001 Okrogli in žagani les – Metoda merjenja značilnosti lesa	EN 1310: 1997 Round and sawn timber – Methods of measurement of features
EN	SIST EN 1311:2001 Okrogli in žagani les – Metoda merjenja biološke razgradnje lesa	EN 1311:1997 Round and sawn timber – Method of measurement of biological degrade
EN	SIST EN 1315-1:2000 Razvrščanje po izmerah – 1. del: Okrogli les listavcev	EN 1315-1:1997 Dimensional classification – Part 1: Hardwood round timber
EN	SIST EN 1315-2:2000 Razvrščanje po izmerah – 1. del: Okrogli les iglavcev	EN 1315-2:1997 Dimensional classification – Part 2: Softwood round timber
EN	Opomba: ne obstaja kot slovenski standard, na nivoju CEN pa je še v razvoju	prEN 1309-2: Round and sawn timber – Method of measurement of dimensions – Part 2: Round timber

neorientiranosti v delovanju TC LES Okrogli in žagani les. Potrebe po sprejemu brez obravnave v TC LES pa so izhajale tudi iz potreb prilagajanja slovenske zakonodaje evropskim direktivam, med drugim tudi direktivi 68/89/EEC, ki opredeljuje klasifikacijo neobdelanega lesa, na podlagi česa je nastal Pravilnik o merjenju in razvrščanju gozdnih lesnih proizvodov (2003).

Po mednarodni klasifikaciji za standarde (ICS, v okviru ISO) spadajo standardi s področja gozdnih lesnih proizvodov v področje Lesna tehnologija (79) v skupino 79.040 Les, hlodovina in žagan les. Terminološki standardi spadajo v podskupino 01.040.79 Lesna tehnologija (Slovarji).

Pregled veljavnih slovenskih standardov je predstavljen v preglednicah 1, 2 in 3. Legenda za preglednice:

- kolona Jezik označuje jezik v veljavnem slovenskem standardu (SL – v slovenskem jeziku, EN – v angleškem jeziku);
- v koloni Slovenski standard je popoln naziv slovenskega standarda;
- v koloni Evropski standard pa popoln naziv originalnega evropskega standarda.

Evropski predlog standarda prEN 1309-2 ni privzet kot slovenski standard, je pa pomemben referenčni dokument znotraj drugih standardov (pri SIST EN 1315-1 in 2, SIST EN 1316-1. 2 in 3, SIST ENV 1927-1,2 in 3). Večina privzetih evropskih

Preglednica 3: Seznam relevantnih standardov SIST za razvrščanje po kakovosti

JEZIK	SLOVENSKI STANDARD	EVROPSKI STANDARD
EN	SIST EN 1316-1:2003 Okrogli les listavcev – Razvrščanje po kakovosti – 1. del: Hrast in bukev	EN 1316-1:1997 Hardwood round timber - Qualitative classification - Part 1: Oak and beech
EN	SIST EN 1316-2:2003 Okrogli les listavcev – Razvrščanje po kakovosti – 2. del: Topol	EN 1316-2:1997 Hardwood round timber - Qualitative classification – Part 2: Poplar
EN	SIST EN 1316-3:2003 Okrogli les listavcev – Razvrščanje po kakovosti – 3. del: Jesen, javor in platana	EN 1316-3:1997 Hardwood round timber - Qualitative classification – Part 3: Ash and maples and sycamore
EN	SIST ENV 1927-1:2003 Razvrščanje okroglega lesa iglavcev po kakovosti – 1. del: Smreke in jelke	EN 1316-1:1997 Qualitative classification of softwood round timber - Part 1: Spruces and firs
EN	SIST ENV 1927-2:2003 Razvrščanje okroglega lesa iglavcev po kakovosti – Part 2: Pines	EN 1316-2:1997 Qualitative classification of softwood round timber - 2.del: Bori
EN	SIST ENV 1927-3:2003 Razvrščanje okroglega lesa iglavcev po kakovosti – 3. del: Macesni in douglazije	EN 1316-3:1997 Qualitative classification of softwood round timber - Part 3: Larches and douglas firs
SL	SIST 1014: 1998 Gozdni lesni proizvodi – Hlodi iglavcev	Opomba: Izvirni slovenski standard, reference na JUS standarde
SL	OSIST: 1015 Gozdni lesni proizvodi – Bukovi hlodi	Opomba: Osutek izvirnega slovenskega standarda, reference na JUS standarde, postopek ustavljen

standardov v preglednicah 1 in 2 je v postopku ali pa v programu za prevajanje v slovenski jezik.

Predlog slovenskega izvirnega standarda PSIST 1015 Gozdni lesni proizvodi – Bukovi hlodi ima v zadnjih Objavah (priloga Sporočil SIST) oznako OSIST 1015 (oznaka OSIST pomeni osnutek standarda), postopek sprejemanja pa je ustavljen (SIST 2003b, SIST 2003c).

Evropski standardi predstavljajo okvir sistema urejenega trgovanja. Standardi določajo način razvrščanja po dimenzijah (SIST EN 1315-1,2), način merjenja dimenzij in napak lesa. Pri listavcih so poleg kakovostnih zahtev opredeljene tudi minimalne dimenzije (premer in dolžina). Evropski standardi pri listavcih opredeljujejo kakovostne razrede za okrogli les brez namena rabe. Pri iglavcih sicer niso opredeljene minimalne dimenzije, je pa sistem določanja kakovosti razdeljene v dva dela. V prvem so podane kakovostne zahteve za les brez znanega namena uporabe (A, B, C, D), v drugem pa so podana kakovostna merila pri trgovanju v primeru znane uporabe (vendar brez zahtev, ki so prepuščene sporazumu med prodajalcem in kupcem).

4 UREDITEV NA PODOČJU GOZDNIH LESNIH SORTIMENTOV V DRUGIH DRŽAVAH (AVSTRIJA, ČESKA IN NEMČIJA)

4.1 Sistemska ureditev na področju gozdnih lesnih proizvodov v Avstriji

Avstrijska ureditev na področju standardov gozdnih lesnih proizvodov sledi privzemanju evropskih standardov, v praktični rabi pa prevladujejo nacionalne uzance (Österreichischen Holzhandelsuzancen – ÖHU). Sistem je zasnovan podobno kot pri evropskih standardih (SANDLER 2001):

- določanje kakovosti,
- ločevanje po dimenzijah (dolžina, premer),
- ločevanje po namenu uporabe (sortimenti z določili o dimenzijah in kakovosti).

Pri iglavcih in listavcih obstajajo trije opredeljeni kakovostni razredi (A, B, C).

Sortimenti so: F – okrogel les za rezan furnir, S – okrogel les za luščen furnir, A – kakovosten okrogel les, B – okrogel les normalne kakovosti, C – okrogel les slabše kakovosti. Obstajajo še

posebni kakovostni razredi C+ (slaba kakovost), BB – rjavi hlodi. Kombinirane oznake A/B označujejo kombiniran hlod s kakovostjo A in B. Pri listavcih pridejo v poštev F, S, A, B in okrogel les za pragove. Poleg navedenih pa obstaja še cela vrsta posebnih sortimentov (npr. les za kurjavo, velika skupina industrijskega lesa namenjenega za papirno in celulozno industrijo ter industrijo lesnih plošč).

Evropski standardi niso povsem primerljivi z uzancami ÖHU, saj vsebujejo štiri kakovostne razrede, avstrijske uzance pa tri. Iz tega izhaja neprimerljivost kakovosti po razredih.

4.2 Sistemska ureditev na področju gozdnih lesnih proizvodov v Nemčiji

V Nemčiji so Direktivo 68/89/EEC prevedli v svoj pravni red leta 1969. Na njeni podlagi sloni "Trgovsko sortiranje po kakovosti za neobdelan les" (HKS für Rohholz – Handelsklassensortierung für Rohholz) (Handelsklassensortierung für Rohholz (HKS-Rohholz), Rundholzsortierungsvorschrift – RSV 88). Poznajo štiri kakovostne razrede (A, B, C, D), z oznako se lahko označijo le prvi trije (A/EGS, B/EGS, C/EGS). Znotraj kakovostnih razredov pa so tudi opredeljeni sortimenti po namenu uporabe (npr. v kakovostnem razredu A spada okrogli les za rezan furnir, za luščen furnir, ...). Po posameznih zveznih deželah so kakovostni razredi opredeljeni različno natančno. Zaradi ohlapno opredeljenih pravil določanja kakovosti okroglega lesa se zavedajo pomena novih evropskih standardov, ki postavljajo jasne kriterije in zmanjšujejo možnosti sporov.

4.3 Sistemska ureditev na področju gozdnih lesnih proizvodov v Češki republiki

S procesom vključevanja v Evropsko unijo so v Češki republiki potekale aktivnosti v dveh smereh. Pri implementaciji Direktive 68/89/EEC so se navezali na zakonsko ureditev v Nemčiji. Pravno gledano je težko smiselno implementirati direktivo starega pristopa z zastarelimi vsebinami. Praktično so prevedli direktivo v obliko zakonskega predpisa, podali pa so tudi pravno razlago in usmeritve za rabo. Poglavitno vodilo pa je bilo izpolnjevanje pred pristopnih pogojev za vstop v EU. Na področju standardov so privzeli vse evropske standarde, ohranili pa nekaj svojih, ki zajemajo vsebine, ki jih

ne pokriva noben evropski standard. Zelo pomembni so še vedno veljavni standardi o sortimentih glede na namen rabe. Pri prodaji lesa poudarjajo dogovor med prodajalcem in kupcem (možna uporaba Avstrijskih uzanc – ÖHU). Leta 2002 so izdali priporočena pravila za merjenje in sortiranje lesa v Češki republiki - Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice (2002), ki so priporočena tudi s strani ministrstva za kmetijstvo. V njih je opredeljena celotna vsebina, ki se nanaša na merjenje, kakovostne razrede, načine določanja napak, opredelitev in razvrščanje sortimentov, ... V največji možni meri so upoštevani evropski standardi (pri merjenju napak, izmerah lesa,...). Kot priloga so dodane sortimentne tablice za drevne vrste in namen uporabe z opredeljenimi dopustnimi napakami in določili o dimenzijah.

Pot, ki jo je izbrala Češka republika, predstavlja zanimivo rešitev, ki bi jo verjetno lahko smiselno uporabili tudi v Sloveniji. Za to pa so potrebni tako kadri kot tudi širša pripravljenost gozdarstva in lesno predelovalne industrije za tehnično urejanje področij v obliki dobrih poslovnih običajev (kot npr. v Avstriji, Nemčiji, Češki republiki).

5 ZAKLJUČEK

Namen slovenske standardizacije se je v zadnjih letih približal težnjam, ki se odvijajo v Evropski uniji. Z namenom odstranjevanja ovir v trgovanju nastajajo evropski standardi na številnih področjih. Standardi se sprejemajo s soglasjem članic Evropske Unije. Standard ni več sredstvo obveznosti in prisile, nasprotno – proizvajalcu omogoča nemoten dostop in primerljivost izdelkov. Na področjih, ki jih urejajo evropske direktive novega pristopa, je raba evropskih standardov nujna za možnost ugotavljanja skladnosti in pridobitve CE znaka. Na nekaterih področjih evropski standardi zagotavljajo varnost pred dodatnimi nacionalnimi zahtevami. Seveda pa v določenih segmentih še vedno na koncu veljajo sporazumi med poslovnimi subjekti, ki pa se lahko nanašajo tudi na evropske

standarde. Standard je lahko koristen pripomoček pri trgovanju. Tržna cena gozdnih lesnih sortimentov pa je določena glede na kakovost, potrebe kupcev (lesnopredelovalne industrije) in stanja na trgu.

Les je predragocena surovina za enostavno določanje kakovosti. Za določanje in razvrščanje sortimentov je potrebno širše znanje in sposobnost prepoznavanja kakovosti tudi na podlagi znanja o lesu in tehnologijah predelave lesa. To pa zahteva visoko usposobljene kadre, ki bodo znali poiskati presek med kakovostjo lesa, tehnološkimi procesi v lesnopredelovalni industriji in stanjem na trgu.

6 VIRI

2002. Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice. Elektronska verzija, 56 str.
 Internetni naslov: (datum 15.6.2003) http://www.silvarium.cz/soubory/doporucena_pravidla.pdf
 Handelsklassensortierung für Rohholz (HKS-Rohholz), Landesforsten Rheinland-Pfalz Internetni naslov: (datum 15.6.2003) <http://www.foej-ring.de/download/hks-rlp.pdf>
 Pravilnik o merjenju in razvrščanju gozdnih lesnih proizvodov. – Ur. l. RS, št. 72/2003
 Rundholzsartierungsvorschrift – RSV 88. Landesforstverwaltung nordrhein-Westfalen Internetni naslov: (datum 15.6.2003) <http://www.fbg-serkenrode.de/Rundholzsartierung.pdf>
 SANDLER, J., 2001. Holz richtig ausgeformt – höherer Erlös. Niederösterreichische Landes- Landwirtschaftskammer. 42 str.
 SIST, 2002. Navodilo o postopku sprejemanja slovenskih nacionalnih standardov in drugih dokumentov s področja slovenske nacionalne standardizacije. Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana
 SIST, 2003a. Objave 6/2003 XIII, 6. Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana
 SIST, 2003b. Program priprave nacionalnih standardov v slovenskem jeziku 2003-1. VIII, 1, Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana
 SIST, 2003c. Program priprave nacionalnih standardov v slovenskem jeziku 2003-2. VIII, 2, Slovenski inštitut za standardizacijo, Ljubljana
 Uredba o postopkih notificiranja na področju standardov, tehničnih predpisov in postopkov za ugotavljanje skladnosti. – Ur. l. RS, št. 66/2000