

Standard za bukove hlode

The Standard for Beech Tree Logs

Marjan LIPOGLAVŠEK*

izvleček

LIPOGLAVŠEK, M.: Standard za bukove hlode. Gozdarski vestnik, št. 1/1994. V slovenščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 16

V raziskavi so bile popisane dimenzije in napake lesa na 864 kosih ali na 267 m³ bukovega okroglega lesa. Ti vzorci na 4 sečiščih in na 4 skladiščih žag so bili primerjalno razvrščeni po kakovosti po petih kriterijih. Prikazani so dosežena kakovostna sestava, povprečna kakovost in povprečni volumen sortimentov v kakovostnih razredih pri vseh petih načinih razvrščanja. Avtor predlaga nov slovenski standard za bukove hlode.

Ključne besede: bukovi hlodi, kakovost, razvrščanje, standard

1 UVOD

1 INTRODUCTION

Če želimo v tržnem gospodarstvu urejen promet z lesom, potrebujemo standarde okroglega lesa. Pri predelavi lesa je treba vse bolj izbirati med razpoložljivo surovino, tisto, ki najbolj ustreza za določen izdelek, torej tako z jasno določeno kakovostjo. Zato tudi slovenska lesna predelava vse bolj zahteva dobave lesa po kakovosti. Gozdarstvo potrebuje standarde za kakovost okroglega lesa, ker potrebuje merila za optimalno krojenje dreves. Tudi pri gojenju gozdov morajo biti cilji v pogledu kakovosti lesa jasno določeni. To vse velja zlasti za bukovo oblovino, kjer napake lesa odločilno vplivajo na njeno uporabnost. Standardi so pripomoček za dobro strokovno določanje vrste in kakovosti proizvoda. Urejen prosti trg jih lahko zahteva, vendar ne morejo biti vedno obvezni. Obvezni postanejo šele takrat, ko se dva partnerja zanje

* Prof. dr. M. L., dipl. ing. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Večna pot 83, 61000 Ljubljana, SLO

Synopsis

Lipoglavšek, M.: The Standard for Beech Tree Logs. Gozdarski vestnik, No. 1/1994. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 16

The investigation included timber and defect inventory in 864 pieces or 267 m³ of beech roundwood. These samples from 4 cutting places and 4 sawmill timber storages were comparatively classified according to quality and by means of five criteria. The achieved quality structure, the average quality and the average volume of forest wood assortments in quality classes in all five classification methods is presented. A new Slovene standard for beech logs is suggested by the author.

Key words: beech logs, quality, classification, standard

dogovorita. Kadar cene niso vnaprej določene npr. maksimirane, izgubi obveznost standardov tudi vsak smisel.

Slovenija je med drugimi standardi privzela tudi jugoslovanske standarde za gozdne lesne proizvode. Ti razvrščajo hlode po namenu uporabe in zelo podrobno določajo tolerance za številne napake lesa. Ker v resnici odločajo o kakovosti oziroma uporabnosti lesa večinoma samo nekatere napake, je uporaba takih standardov nepotrebno zamotana. Vse hitrejši potek dela pri pridobivanju lesa in hitrost dela na mehaniziranih lesnih skladiščih onemogočajo njihovo dosledno uporabo. Zaradi tega so potrebne spremembe in poenostavitve obstoječih standardov.

Za razvrščanje hlodovine iglavcev pri klasičnem prevzemanju lesa bi bili sicer obstoječi JUS uporabljivi, saj pravilno razvrščajo oblovino po kakovosti, tako da v srednji kakovostni razred pade največ sortimentov, najboljših in najslabših pa je manj. Da bi lahko hitreje razvrščali les iglavcev, smo v letu 1991 raziskali, kako različni standardi razvrščajo oblovino v Sloveniji, in predlagali nov slovenski standard. Upo-

rabna tablica za razvrščanje in rezultati raziskave so bili objavljeni (LIPOGLAVŠEK 1992). Za določanje kakovosti nismo upoštevali vseh dosedanjih kriterijev, ker že upoštevani kriteriji dovolj dobro razvrščajo les po uporabnosti. Nekaterih kriterijev pa v sedanjih razmerah ni več mogoče uporabiti. Tako npr. zavrtosti lesa, čeprav pomembno vpliva na uporabnost, nismo upoštevali, ker je ne moremo izmeriti na neopuhtjenem lesu.

Pri bukovi hlodevini pa obstoječih standardov ni mogoče uporabljati, ker razvrščajo nad 60% lesa v najslabši kakovostni razred: III. razred žagovcev in pragovci (TURK 1982). Gozdarji in lesarji zdaj sicer govorijo, da pri dobavah razvrščajo les po kakovosti in pri tem uporabljajo JUS. Ker pa dosedanja praksa dolga leta ni upoštevala JUS in ker še vedno izrabljajo kakovost za oblikovanje spremenljive prodajne cene lesa, gornja trditev nikakor ne velja. Za posamezne sortimente so si partnerji oblikovali neke svoje kriterije za kakovost, ki so podobni JUS, vendar se krajevno in časovno močno razlikujejo. Odvisni so od posameznika, od ponudbe in povpraševanja (namesto cene), od sposobnosti predelovalca ipd. ter so pri presoji kakovosti večinoma veliko tolerantnejši od JUS.

Pri oblikovanju novih standardov, ki jih potrebujemo zlasti za bukove hlode, se želimo približati tudi standardizaciji evropskih držav. Želimo narediti tudi korak v tej smeri: od namena uporabe h kakovosti. Da bi lažje postavili nova merila za razvrščanje bukovih hlodev po kakovostnih razredih, smo raziskali, kako različni kriteriji razvrščajo vzorce lesa iz Slovenije.

2 KRITERIJI RAZVRŠČANJA HLODOV 2 LOG CLASSIFICATION CRITERIA

Po podobni metodiki raziskave kot pri razvrščanju hlodev iglavcev (LIPOGLAVŠEK 1992) smo popisali vse napake na vzorcih bukovih oblovine na skladiščih žag v okolici Ljubljane in na sečiščih po Sloveniji. Vse popisane kose, pri kombiniranih hlodivih tudi vsak hlodev posebej, smo razvrstili

na podlagi popisa napak in debeline po 5 skupinah kriterijev – po:

- doslej veljavnih jugoslovanskih standardih (JUS),
- predlogu za nov slovenski standard (SLS),
- prirejenih nemških trgovskih razredih (DIN),
- prirejenih avstrijskih uzanceh za trgovino z lesom (A),
- prirejenih francoskih (alzaških) normah (F).

Jugoslovanske standarde za bukove hlode: D.B4.020 (furnirski), D.B4.022 (za luščenje), D.B4.028 (žagovci), D.B4.026 (pragovci) in D.B4.027 (kombinirani) smo uporabili nespremenjene v obliki znanih tablic za krojenje in klasifikacijo hlodev.

Predlog slovenskega standarda za razvrščanje hlodev po kakovosti sloni sicer na jugoslovanskih standardih, vendar upošteva nekatere rešitve, ki so znane v standardih evropskih dežel. Predlagamo kakovostne razrede ne glede na namen uporabe in uporabnik se sam odloča, za kakšen namen bo uporabil določeno kakovost ali katero kakovost lahko uporabi za svoje izdelke. Kljub temu se nismo povsem izognili razvrščanju po namenu uporabe, saj smo v kakovostnem razredu C posebej določili kriterije za hlode za luščenje in v razredu D posebej za pragovce. Ker pri nas ni uveljavljeno razvrščanje sortimentov okroglega lesa po debelini, zahtevamo za posamezne kakovostne razrede tudi minimalne premere hlodev. Obdržali smo dosedanje minimalno dolžino 2 m v vseh razredih, čeprav tuji standardi uvrščajo v najboljše razrede samo daljše hlode. Tudi določila o nadmeri so ostala enaka. Tolerance napak so v najboljših kakovostnih razredih ostale še naprej zelo majhne, v srednjem razredu C in v najslabšem razredu D pa smo tolerance precej povečali. To je zlasti očitno pri slepicah in mrazni nepravilni črnjavi, ki jo upoštevamo enako kot zdravo nepravilno črnjavo. Tolerance so v razredih C in D večje še pri zdravih grčah, krivosti, pri napakah srca in pri napakah oboda. Med napake srca štejemo gnilobo, zvezdasto nepravilno črnjavo, kolesivost,

dvojno srce in ekscentričnost, med napake oboda pa rane, zatese, žlebatost, periferno gnilobo in vraslo skorjo. Tolerance za te napake so določene za vse skupaj in ne za vsako posebej. Opisana določila je najbolje prikazati v obliki tablice.

Z opisanim povečanjem toleranc smo želeli doseči, da bi večina hlodov iz slovenskih sečišč spadala v srednji kakovostni razred (C) in da bi med hlode lahko uvrstili tudi ves tisti debel les, ki ga dejansko uporabljamo kot hlode, pa po dosedanjih standardih spada med prostominski les. Napak, kot sta koničnost in ovalnost nismo uporabili za kriterij razvrščanja hlodov v kakovostne razrede. Za vse hlode dopuščamo neomejeno ovalnost in koničnost do 10%. Tudi števila napak na posameznem sortimentu ne omejujemo več. Čas sečnje in dobave standard ne predpisuje več - to naj bo prepuščeno sporazumevanju med trgovskimi partnerji ali predpisom o gozdnem redu. Vztrajamo pa pri načelu, naj bodo tudi v najslabšem kakovostnem razredu kakovostne zahteve točno določene, da ni mogoče vsiljevati predelovalcem takih hlodov, ki jih zares ni vredno predelovati. V tem razredu smo tudi zmanjšali minimalni

premer hlodov na 20 cm, saj smo na skladiščih žag srečali številne drobne, tudi kakovostne kose lesa.

Pri uporabi nemških, avstrijskih in francoskih kriterijev smo morali nekatere opisno izražene kriterije dopolniti s številskimi vrednostmi, da so bili primerljivi z našimi. Ker je pri njih razvrščanje po debelini ločeno od razvrščanja po kakovosti, smo za hlode dodali minimalne zahteve za dimenzije. Pri praktičnih primerjalnih razvrščanjih popisanih kosov lesa pa smo morali pravzaprav deloma izpustiti kriterij, ki je v tujih standardih drugačen kot v našem, in sicer minimalno dolžino. Tuji standardi zahtevajo za najboljše kakovostne razrede hlodov večje dolžine. Ker smo mi popisali hlode pogosto po najmanj dvometrskih sekcijah, smo morali kriterij dolžine pri primerjanju razvrščanja izpustiti. Tudi zaradi drugačnega določanja napak lesa primerjave niso povsem pravilne, vendar boljših ni mogoče narediti.

3 REZULTATI RAZISKAVE

3 RESEARCH RESULTS

Za poskusno razvrščanje hlodov smo izbrali vzorce oblovine na štirih sečiščih na

Predlog slovenskega standarda A Suggestion of the New Slovene Standard

Kakovostni razred Quality Class	D cm	l m	Zdrave grče Inter-grown knot	Sle-pice Blind knot	Kri-vost Cur-vity %l	Zavi-tost Twist %D	Napake srca Heart defects %D	Zdrava in mraz nepr. črnjava Sound heart and frost heart %D	Napake oboda Rim defect %D	Črviv. mušič. Worm attack št./m	Razpoke Splits št./gl
A	35	2	∞-10 1/m-20	-	2	-	10	20	5	-	1 na 1č. 1/2D
B	30	2	∞-20 1/m-60	1/m	3	10	20	50	10	-	1 na 2č. 1D bon.
CL	35	2	∞-20 2/m-40	∞-20 glob.∞ 2/3D	2	20	30	50	-	-	1 na 1č. 1/2D
C	25	2	∞-40 2/m-30	∞-20 2/m∞	5	20	30	70	20 ↑ bon.	3/m	na 2č. 1D bon.
D	20	2	∞-60 2/m-60	∞-20 3/m∞	6	nad 20	50	neomejeno	20 ↑ bon.	nad 3/m	na 2č. 2D bon.
DP	30	2.6	∞ ležišča pod 40	∞-20 glob.∞ 1/2D	3	nad 20	-	50	20	-	-

treh gozdnogospodarskih območjih. Na SGG Tolmin sta bili to sečišči Tisovec in Mrzla rupa, Na GG Kočevje sečišče Somova gora in na GG Novo mesto sečišče Brezova reber. Sečnja je bila povsod končni posek v zrelih pomlajenih sestojih, vendar na različnih rastiščih. Sečišče na Tisovcu je bilo na najmanj ugodnem rastišču, na strmem terenu na robu grebena, ki je pod udarom vetrov. Sečišče Mrzla rupa je bilo v istem grebenu, vendar na zelo dobrem rastišču. Na to kaže že velika razlika v srednji velikosti drevesa na obeh sečiščih. Sestoj je bil tudi tu zelo enomeren, čist bukov debeljak. Pred leti ga je precej razredčil žled. Sečišče Somova gora je bilo na južnih obronkih Roga, na relativno dobrem rastišču, s precej širokim razponom velikosti dreves – od srednje debelih do zelo debelih dreves. V sestoju so bili tudi šopi smreke. Sečišče Brezova reber pa je bilo na najboljšem rastišču, v čistem enomernem sestoju debelih, zelo stegnenih dreves. Vsa sečišča so bila na dinarskem območju Slovenije. Popisali smo 52 dreves s 420 sortimentni oziroma sekcijami ali skupaj 125 m^3 komercialnega volumna. Volumen sortimentov z nadmero in brez zaokroževanja dolžin je znašal okrog 4 % več ali 130 m^3 . Povprečen sortiment pa je imel volumen $0,30 \text{ m}^3$ ($0,32 \text{ m}^3$ brez goli) in se od sečišča do sečišča ni veliko spreminjal.

Na štirih skladiščih žagarskih obratov v okolici Ljubljane: Škofljica, Polhov gradec, Verd in Karnik smo popisali še 6 vzorcev hlobov, ki so jih na ta skladišča pripeljali iz različnih predelov Slovenije. Na skladiščih žag smo popisali 328 kosov oblovine ali 444 sortimentov (hlobov) s skupnim komercialnim volumnom 142 m^3 . Povprečen sortiment je imel, enako kot na sečiščih, $0,32 \text{ m}^3$. Iz tega kosa smo ločeno popisali povprečno 1,35 sortimenta. Dornevamo, da je bil les na skladiščih deloma prebran, saj najboljši hlobo (F, L) ne gredo na skladišča žag.

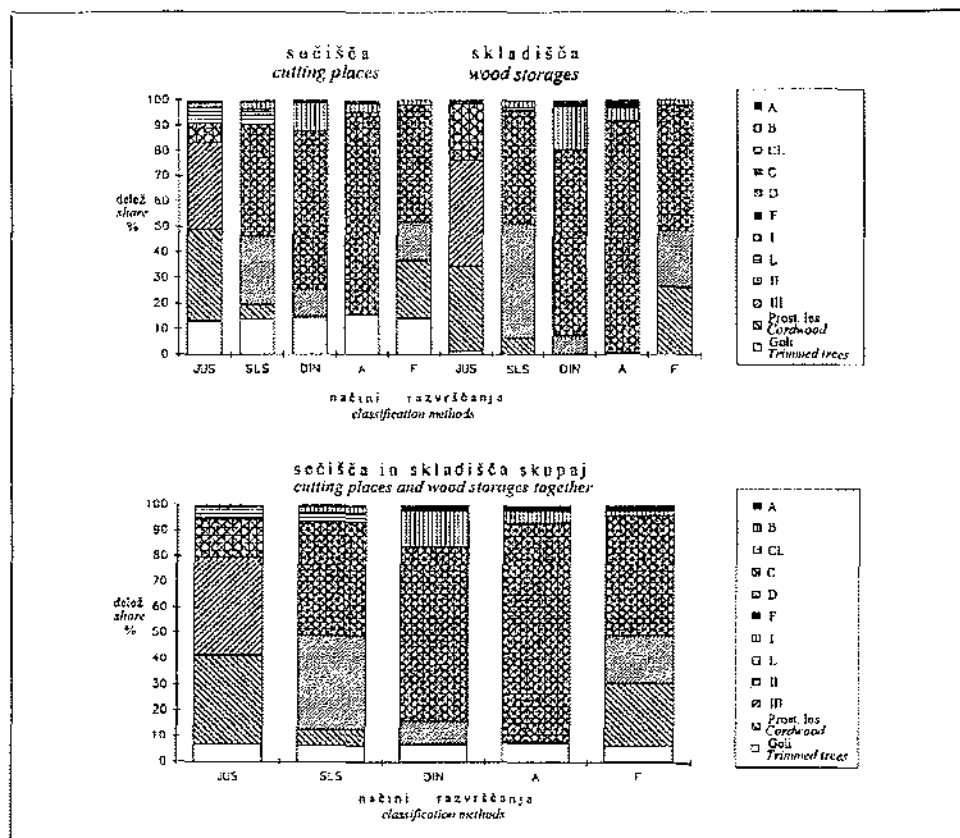
Vsega skupaj so naši vzorci obsegali torej 864 sortimentov ali 267 m^3 lesa. Za bukov les v Sloveniji so bili samo delno reprezentativni, saj nismo našli vzorca zares kakovostne oblovine, čeprav smo jo

iskali. To smo opazili že med popisovanjem napak, zlasti na sečiščih. V predelih, ki so bili do zdaj znani po kakovostni bukvi, smo sicer našli močna in dolga bukova drevesa, ki pa ob poseku niso dajala nobenih sortimentov brez napak. Zaradi debeline in morda prezrelosti so imela vsa velike temno obrobljene mrazne nepravne črnjave. Od sečenj in delno zaradi žleda so bila debela mnogih dreves po precejšnjem delu višine ranjena. Tako tudi obod ni bil uporaben (npr. za luščenje). Tako v intenzivno gojenih najboljših sestojih na koncu ni bilo pričakovanih kakovostnih sortimentov. V našem vzorcu sečišč so manjkala sečišča iz alpskih predelov in predelov panonskega obrobja. Po dosedanjih znanjih, bi tam lahko pričakovali boljšo kakovost sortimentov. Na skladiščih se je deloma pojavila tudi oblovina iz drugih predelov, tako da ti vzorci morda bolje predstavljajo razmere v Sloveniji, čeprav so bili popisani samo okrog Ljubljane. Za primerjanje kriterijev za razvrščanje hlobov pa ti vzorci, čeprav majhni, zadoščajo.

Vsak popisani sortiment oblovine smo torej razvrstili po petih kriterijih. Poleg različnih kakovosti hlobov smo debele kose oblovine s preveč napakami uvrstili v razred prostorninski les in drobne kose v razred goli ali drobni industrijski les. Na skladiščih žag praktično drobnega lesa (goli) ni bilo, razen nekaj kosov pri razvrščanju po JUS in deloma po avstrijskih uzancah (debelina 20-25 cm). Pri razvrščanju po nemških in avstrijskih uzancah pa ni bilo debelega prostorninskega lesa, ker njihov najslabši razred hlobov nima navedenih dopustnih napak lesa. Izračunali smo sestavo kakovostnih razredov po komercialnem volumnu sortimentov in jo prikazujemo za pet načinov razvrščanj v grafikonu 1.

Razvrščanje po jugoslovanskem standardu pokaže, da je bilo na posameznih sečiščih poleg 11-16 % goli še 49 % takih debelejših kosov lesa, ki niso uporabni za hlobo, ampak le za prostorninski les. Do tega je prišlo zaradi zelo ostrih toleranc glede slepic in glede mrazne nepravne črnjave, ki jo štejemo za napako srca. Tudi druge napake: npr. zdrave grče, razpoke

Grafikon 1: Kakovostna sestava sortimentov pri petih načinih razvrščanja
 Graph 1: Quality Assortment Structure in Five Classification Methods



ali gniloba še nekaj prispevajo k takemu razvrščanju. Povprečno torej na vseh sečiščih polovica (49%) lesa ne spada med hlode. Na skladiščih žag, kjer je bilo drobnega lesa (goli) le 1,3%, je bilo po JUS neustreznih "hlodov" od 28 do 38% (povprečno 33%). Med hlodi razvršča jugoslovanski standard pri naših vzorcih na sečiščih daleč največji del (25-41 ali povprečno 34% vsega lesa) v tretji kakovostni razred hlodov za žago in za prage.

Na skladiščih je bilo podobno, saj je bilo tam razvrščeno v tretji kakovostni razred celo 30-49 ali povprečno 42% vsega lesa. V srednji kakovostni razred, kjer bi moralo biti pri pravilno postavljenem kriteriju razvrščanja največ lesa, je bilo po JUS razvrščeno na sečiščih le 16% (8% II. in 8%

L), na skladiščih pa 23% (22% II. in 1% L) vsega lesa. Delež najboljših kakovostnih razredov (F in I) je bil zelo majhen (skupaj le 1%).

Taka sestava kaže na neustreznost kriterija, saj med kosi lesa, ki imajo za hlode ustrezne dimenzije, 78% razvršča v najslabše kakovostne razrede (III, P, prostornski les).

Po predlogu slovenskega standarda smo močno omilili tolerance napak in spremenili tudi zahtevano debelino. Razvrščanje je pokazalo, da ob 12-17% goli na sečiščih še vedno okrog 6% debelejših sortimentov ne ustreza zahtevam za hlode. Večina debelega "prostornskega lesa" po JUS se zdaj znajde v najslabšem kakovostnem razredu hlodov - D (27% vsega lesa na sečišč-

čih in 45% na skladiščih). Še vedno je torej veliko lesa v tem najslabšem razredu hlo-dov. Večina lesa pa je zdaj v srednjem kakovostnem razredu (C in CL), in sicer na sečiščih povprečno 50% in na skladiščih žag povprečno 46%. V najboljših dveh kakovostnih razredih A in B je tudi nekaj več lesa kot pri razvrščanju po JUS, in sicer povprečno 3-3,5%.

Nemško razvrščanje daleč največ lesa razvrsti v srednji kakovostni razred C (od 60 do 66% na sečiščih in od 67 do 85% na skladiščih). Relativno veliko je kakovostnega razreda B (povprečno 11% oziroma 17%). Najslabši in najboljši kakovostni razred pa sta le malo zastopana. V razredu D je tisto, kar je že na meji uporabnosti za hlode (11% oziroma 8%) v razredu A pa je samo posebna kakovost, ki je pa na naših sečiščih skoraj ni bilo (1% na sečiščih in 2,5% na skladiščih).

Prirejane avstrijske uzance, ki ne poznajo razreda D, so še bolj ostre pri razvrščanju kot jugoslovanski standard. Tolerance glede zdravih grč, slepic, napak srca in zavivosti so tako ostre, da praktično ves les naših vzorcev razvrstijo v najslabšo nedefinirano kakovost C. Le na posameznih sečiščih in skladiščih je nekaj kakovostnega razreda B (3-5%) in najboljšega A (1-3%). Tudi ta kriterij ni primeren za izbiro lesa po kakovosti. Pri močno prirejenem francoskem razvrščanju pa se spet pojavi precejšen delež debelega lesa, ki ne ustreza za hlode ampak le za prostorninski les, in sicer na sečiščih 16-33% in na skladiščih 20-34%. Med hlodi je največ lesa v srednjem kakovostnem razredu C (povprečno 46% na sečiščih in 49% na skladiščih). Obsežen je tudi najmanj kakovostni razred hlo-dov D (16% na sečiščih in 22% na skladiščih), najboljši razred pa zajame tudi samo posebno kakovost (2%).

Vidimo lahko, da nobeno od razvrščanj ne daje rezultatov, ki bi bili kakorkoli podobni kateremukoli od izbranih načinov razvrščanj. Ker so kriteriji precej raznoliki tudi za posamezen kos ali sortiment, iz razvrstitve po enem kriteriju ni mogoče sklepati na razvrstitev po drugem. Prostorninski les po JUS npr. ni vedno D razred po predlogu

SLS ali D po predlogu SLS ni vedno C po nemškem razvrščanju.

Pri analizi opravljenih razvrščanj samo debelega lesa brez goli vidimo, da jugoslovanski standard pod najboljšo kakovost razvršča le 1% lesa, standardi evropskih dežel okrog 2%, predlog novega slovenskega standarda pa 3-4% lesa. Pri razvrščanju v najslabšo kakovost so najhujše avstrijske uzance (93%) in jugoslovanski standard (78%). Nemško razvrščanje bi morali pravzaprav v preglednici premakniti za en kakovostni razred navzgor, da bi dobili ustrezno primerjavo. Tako bi dobili samo 10% najslabše (D) in 17% najboljše (A in B) kakovosti. Po predlogu slovenskega standarda še vedno spada 45% debelega lesa med hlode najslabše kakovosti in med prostorninski les.

Razvrščanja sortimentov po različnih kriterijih so pokazala, da vsi delujejo istosmer-no. Vsi opredeljujejo slabo oblovino kot slabo in dobro kot dobro. Tudi pri razvrščanju sortimentov po predlogu novega slovenskega standarda je tako. Razlike v kakovostni sestavi med sečišči in med skladišči so se v vzorcih oblovine očitno pokazale. To lahko vidimo iz primerjav v grafikonu 2.

4 UVAJANJE SLOVENSKEGA STANDARDA

4 THE INTRODUCING OF THE SLOVENE STANDARD

Iz podatkov pričujoče raziskave sledi, da za zdaj podobno kot pri okroglem lesu iglavcev tudi za listavce ni mogoče prevzeti mednarodnih standardov, ker jih preprosto še ni. Privzeti stari jugoslovanski standard po zamotanosti pa tudi po svojem učinku ni primeren za sedanje slovenske razmere. Vse bolj pa potrebujemo tako gozdarji kot lesarji določeno kakovost lesne surovine oziroma gozdnih lesnih proizvodov. Tudi prepisovanje nacionalnih standardov evropskih dežel ne pride v poštev, ker so preveč različni od tistih, ki smo jih nekdanj uporabljali pri nas. Zato menim, da bi bilo treba izdelati nekaj vmesnega med dosedanjim jugoslovanskim standardom in stan-

dardi nekaterih evropskih dežel. Postopoma naj bi opustili razvrščanje sortimentov po namenu uporabe in jih začeli razvrščati po kakovosti.

Na podlagi predložene tablice smo podobno kot za iglavce izdelali predlog enega standarda za vse bukove hlode. Predložili smo ga Uradu za standardizacijo in merslovje RS. Pri tem naj bi uvedli kakovostne razrede A, B, C in D. V razredu C bi obdržali še neke vrste podrazred CL za nekdanje hlode za luščenje, v razredu D pa podrazred DP za pragovske hlode. Za kriterij razvrščanja po kakovosti bi uporabili manjše število napak lesa, kot je bilo to doslej, in tolerance naj bi se povečale.

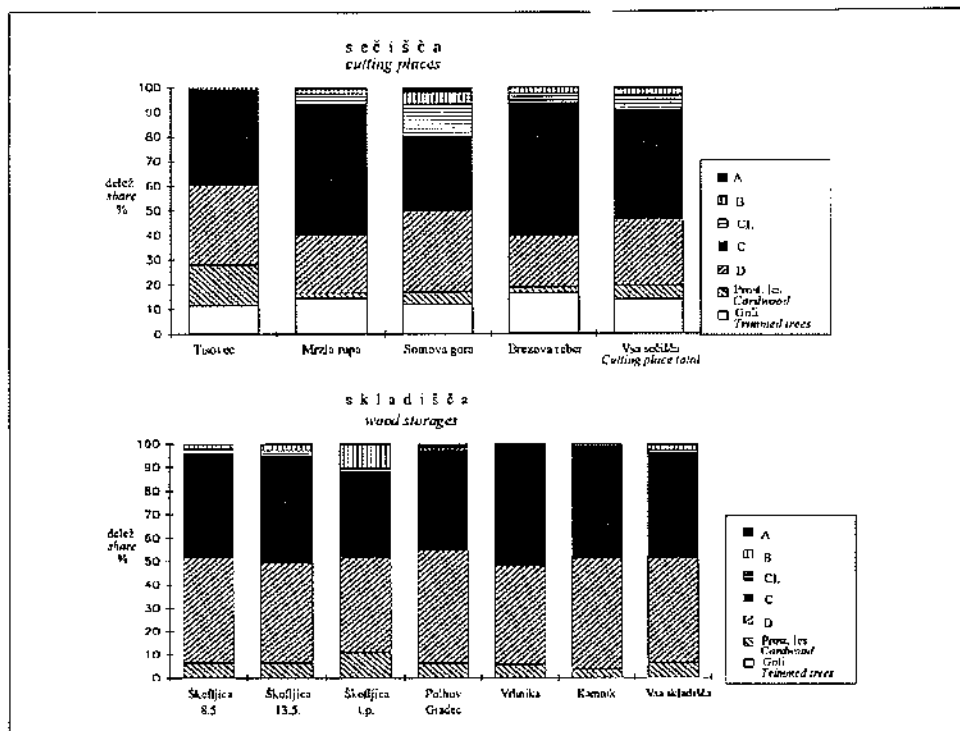
Naše razvrščanje vzorcev lesa je pokazalo, da tak standard razvršča večino debelega lesa v kakovostni razred C. V najslabši kakovostni razred D uvršča še vedno več

hlodov, kot drugi načini razvrščanja (npr. nemški), v najboljše razrede A in B pa znatno manj. Tak standard torej izloča na eni strani samo ekstra kakovost in na drugi strani tudi debele kose lesa, ki niso uporabni za hlode. Ker napake in dimenzije lesa še vedno ugotavljamo na enak način kot doslej, moramo obdržati v veljavi privzete jugoslovanske standarde o napakah JUS D.A0.101 in o merjenju lesa D.B0.022.

Lesarji v delovni skupini, ki mora pripraviti slovenske standarde za gozdne lesne proizvode za zdaj odločno nasprotujejo sprejemu predloženih osnutkov, čeprav argumentov za to nimajo. Da bi se standard za hlode lahko uveljavil, bi ga bilo treba najprej preiskusiti v praksi. Tudi poiskusna predelava hlodov in ocena kakovosti izdelkov bi bila dobrodošla. Predvsem pa bi bilo treba opustiti oblikovanje prodajnih cen s spre-

Grafikon 2: Kakovostna sestava sortimentov pri razvrščanju po predlogu slovenskega standarda

Graph 2: Assortment Quality Structure in the Classification According to a Slovene Suggestion of the Standard



menljivo opredelitvijo kakovosti, ampak sproti določati zelo diferencirane cene za posamezno stabilno, določeno kakovost. Seveda pa je treba pri drugače in na novo določeni kakovosti povsem na novo in drugače določiti cene posameznih sortimentov in se o njih z vsakim partnerjem vedno znova dogovarjati. Oblikovanje nekih povprečnih cen seveda praktično ni več mogoče. Ker bi standard postal orodje za usmerjanje hlodovine pravim porabnikom, se ne bi več dogajalo, da najboljše hlode žagamo v letve, slabe pa luščimo ali celo režemo v furnir.

Ker še niso ali dokler še niso sprejeti slovenski standardi za hlode iglavcev in za bukove hlode, bi posamezni partnerji pri prometu z lesom lahko sprejeli predložene osnutke kot interne standarde in jih začeli uporabljati. Tako bi lahko ugotovili njihovo uporabnost in morebitne pomanjkljivosti in bi se potem lažje dogovorili za uveljavitev slovenskih standardov kot zdaj, ko jim nasprotujejo več ali manj na pamet, brez podatkov o tem.

Povzetek

Podobno kot v letu 1991 za hlode iglavcev smo v letu 1992 raziskali, kako različni kriteriji vplivajo na razvrščanje bukove hlodovine po kakovostnih razredih. Potrebujemo namreč nove standarde za okrogel les, dosedanjí jugoslovanski pa niso ustrezni. Da bi lahko preiskusili različne kriterije, smo na 4 vzorcih na sečiščih po Sloveniji in na 6 vzorcih na skladiščih žag po izdelani metodiki popisali od 47 do 119 ali skupaj 864 sortimentov oziroma 267 m³ bukovega okroglega lesa. Popisali smo dimenzije in vse napake lesa, kot jih določa JUS o napakah lesa, po sortimentih ali sekcijah kombiniranih hlodov. Ugotovili smo relativno velike in veliko napak, tako da nismo našli veliko hlodov dobre kakovosti.

Vse popisane sortimente smo glede na dimenzije in popisane napake razvrstili na kakovostne razrede po petih kriterijih: jugoslovanski standardi (JUS), predlog slovenskega standarda (SLS), nemški trgovski razredi (DIN), avstrijske uzanice (A), francoske norme (F). Za vsa razvrščanja smo izračunali po komercialnem volumnu kakovostno sestavo sortimentov po razredih (grafikon 1). Za oblovino na sečiščih smo izračunali sestavo tudi brez upoštevanja drobnega okroglega lesa (goli). Zaradi ostrih zahtev jugoslovanski standard tudi veliko debelejših kosov ne uvršča med hlode. Tako je bilo na sečiščih skupaj z drobnim lesom 49% lesa, ki ni bil uvrščen med hlode, na skladiščih žag pa je bilo povprečno 33% takega lesa.

Med hlodi uvršča JUS daleč največji del v najslabši kakovostni razred (III in P) 34% vsega lesa na sečiščih in povprečno 22% na skladiščih. Boljših hlodov je samo 22% (brez goli). Zato menimo, da je jugoslovanski standard premalo selektiven in neustrezen. Pri predlogu slovenskega standarda smo postavili razrede samo po kakovosti in le izjemoma po namenu uporabe. Tolerance smo močno povečali, zlasti pri stepicah in nepravilni črnjavi, in tako dobili sestavo (grafikon 2), ki je povsem drugačna od sestave sortimentov po JUS. Še vedno 6% debelejših sortimentov ne ustreza zahtevam za hlode in še vedno je veliko lesa v najslabšem kakovostnem razredu D: 27% na sečiščih in 45% na skladiščih. V srednjem kakovostnem razredu C je največ lesa (51%), v najboljših (A in B) pa je še vedno le nekaj odstotkov hlodov (3-4%). Tudi preostali trije kriteriji dajejo povsem različne rezultate razvrščanja. Nemško razvrščanje razvrsti največ lesa v srednji kakovostni razred C (73% hlodov), relativno veliko v kakovostni razred B (15%), malo pa med najboljše A (2%) in najslabše D (10%) hlode. Prirejene avstrijske uzanice so se pokazale za naše vzorce izrazito neselektivne, saj imajo le 3 kakovostne razrede (2 opredeljena) in v najslabšem se je znašlo 93% oblovine. Neustreznih debelih kosov oba kriterija (nemški in avstrijski) ne izločata, ker najslabši razred nima določenih toleranc napak. Francoske norme so povsem drugače zasnovane glede toleranc napak in dajejo po naši prireditvi kriterijev spet povsem svojo sestavo sortimentov. Podobno kot pri JUS je veliko debelega lesa ustrezno le za prostorninski les (26%), največ hlodov je v srednjem kakovostnem razredu C (51%), relativno veliko jih je v najslabšem razredu D (20%) in malo v najboljšem B (2-3%). Kakovostnega razreda A pa te norme pri bukvi ne poznajo.

Na podlagi te raziskave je bilo mogoče izdelati predlog (tekst) novega slovenskega standarda za bukove hlode, ki je enostavnejši in se nekoliko približuje standardom nekaterih evropskih dežel. Za njegovo uveljavitev bi ga bilo treba preiskusiti v praksi in uveljaviti večje razlike v prodajnih cenah po kakovostnih razredih hlodov. Seveda pa bi morali opustiti uporabo standardov z namenom oblikovanja povprečnih cen lesa.

THE STANDARD FOR BEECH TREE LOGS

Summary

Similarly as in 1991 for coniferous tree logs, a research was made in 1992 how different criteria influenced the classification of beech logs into quality classes. Namely, new standards have to be set for roundwood, the Yugoslav ones, valid up till now are not suitable anymore. In order to be able to test various criteria, from 47 to 119 or 864 forest wood assortments in total or 267m³ of beech roundwood were surveyed in 4 samples in Slovene cutting places and in 6 samples in sawmills according to the worked out method.

The inventory was performed as to dimensions and timber defects, defined by the JUS on timber defects, according to forest wood assortments or the sections of combined logs. Relatively great and numerous defects were established so that few logs of high quality were found.

All the surveyed assortments were classified as to dimensions and the defects taken in the inventory into quality classes by five criteria: the Yugoslav Standards (JUS), a suggestion of the Slovene Standard (SLS), German Trade Classes (DIN), Austrian Usance (A), French Norms (F). For all classifications, the quality structure of assortments was calculated according to commercial volume by classes (graph 1). The structure of roundwood in cutting places was also calculated without the considering of small-sized roundwood (trimmed wood). Due to strict rules even much thicker pieces were not classified as logs according to the JUS. Consequently, there were, together with small-sized wood, 49% of wood which had not been classified as logs and there were 33% of such wood in sawmill wood storages on the average. By far the greatest share of logs was classified by the JUS into the quality classes of the worst quality (III and P) - 34% of all timber in cutting places and 42% on the average in wood storages. There were only 22% (without trimmed wood) of logs of a higher quality. Therefore, we think that the JUS standard is not selective enough and also does not suit anymore. The suggestion of the Slovene standard defined the classes only according to quality and only exceptionally by the purpose of the use. Tolerance values were highly increased, especially in blind knots and red heart and an assortment structure was achieved (graph 2) which greatly differed from that according to the JUS standard. 6% of the assortments of greater diameter still did not meet the demands valid for logs and a lot of timber was ranked into class D - that of the worst quality: 27% in cutting places and 45% in sawmills. Most of the wood - 51% - was in class C (medium quality) and only 3-4% of logs were ranked as the best quality classes (A and B). The other three criteria as well gave totally different classifying results. According to German classification most of the timber was classified into the medium quality class C (73% of logs), relatively much wood into the quality class B (15%) and a little in class A (2%) and in the worst class D (10%). Adapted Austrian usance turned out to be extremely unselective for our samples because they only had 3 quality classes (2 defined) and 93% of roundwood was ranked as the worst class. Inappropriate thick pieces were not excluded by both criteria (German and Austrian) because the worst quality class did not have certain defect tolerance. French norms are quite differently conceived as to the tolerance of defects and once the criteria had been adapted they again gave a complete unique assortment structure. Similarly as with the

JUS standard a lot of wood of great diameter was only suitable for cordwood (26%) and most of the logs belonged to the medium quality class C (51%), a relatively great quantity was in the worst class D (20%) and very little in the best class B (2-3%). There is no A quality class known with the beech tree according to these norms.

Based on the present research, a suggestion (text) of a new Slovene standard for beech logs, which is simpler and similar to the standards of some European countries, could be worked out. It needs to be tested in practice and greater differences in selling prices according to quality classes of logs should be put forward. Naturally, the use of the standards for the forming of the average timber prices should be given up.

VIRI

1. KOCH, W.: (1980) Holz sortiren - vorschrittmässig wertschaffend AID 51, Bonn
2. LIPOGLAVŠEK, M.: (1990) Standardizacija gozdnih lesnih proizvodov v Jugoslaviji in Evropi, ZDIT Gozdarstva in lesarstva Slovenije, 77. strokovno posvetovanje: Lesarstvo, gozdarstvo in Evropa '92, Nova Gorica, Ljubljana, str.79-88.
3. LIPOGLAVŠEK, M.: (1992) Razvrščanje hlovov iglavcev po standardih, Gozd.V. št. 5-6; str 267-276; Ljubljana
4. LIPOGLAVŠEK, M.: (1993) Standardi za bukove hlode, elaborat Gozdarski oddelek BF, Ljubljana, 34 str., 7 graf., 10 tab., 13 lit.
5. LIPOGLAVŠEK, M.: Gozdni lesni proizvodi - Bukovi hlodi, Osnutek SLS
6. TURK, Z.: (1969) Vprašanje konsolidacije jugoslovanskih standardov za hlode, Gozd.V. 27/9-10, str 262-272
7. TURK, Z.: (1982) Kvalitetna struktura lesnih sortimentov, Gozd.V. 40/3, str.116-124
8. TURK, Z.: (1991) Kako se lotiti priprav in uporabe standardov - kvalitetnih meril lesnih sortimentov
9. - (1970) Forst - HKS Handelsklassensortierung für Rohholz, Hessische Landesforstverwaltung, Wiesbaden
10. - (?) Classement des bois ronds - feuillus Normes "ALSACE"
11. - (1969) Gesetz über gesetzliche Handelsklassen von 25. 2. 1969, Bundestag der BRD, Bonn
12. - ISO 4475 (1989) Coniferous and broad-leaved tree sawlogs Visible defects - Measurement
13. - Jugoslovanski standardi o napakah in razvrščanju okroglega lesa
14. - (1992) Sortierbestimmungen für die Güteklassen A,B und C nach den Österreichischen Holzhandelszusammen 1973 - Auflage
15. - 1985, Forstreferat der Kammer für Land- und Forstwirtschaft in Kärnten na sproščenem tržišču, Les 43/1-2, str. 10-15
16. - (1969) Verordnung über gesetzliche Handelsklassen für Rohholz von 31. 07. 1969, BMELF der BRD, Bonn