

## Kaj pomeni odsotnost standardov za merjenje in razvrščanje lesa?\*

Edvard REBULA\*\*

S koncem lanskega leta so prenehali veljati jugoslovanski standardi (JUS) za merjenje in razvrščanje (klasiranje) gozdno-lesnih sortimentov. Novih, naših, slovenskih, pa še nimamo in kot kaže, tudi ni kake posebne zavzetosti za to, da bi jih imeli. Trenutno je pri nas torej stanje, ko nimamo veljavnih predpisov, kako gozdne sortimente meriti in kako, po kakšnih merilih, razvrščati v kakovostne razrede. Zadeva je aktualna, tudi pereča, saj zadeva prek 200.000 lastnikov gozdov, ki se pojavljajo kot prodajalci, in sam bog ve, koliko kupcev in prekupčevalcev. Sodim, da večina prodajalcev o tem nič ne ve in da so kupci (prekupčevalci, žagarji, lesni trgovci ipd.) na boljšem, ker te zadeve bolje poznajo. Tu lahko zanemarimo državne gozdove, kjer strokovnjaki stanje obvladajo. Kaj to pomeni in do česa tako stanje lahko privede, bom pokazal na primeru izmere hlodov.

Hlodi so odrezki debel zelo različnih dolžin, debelin in oblik. Njihova oblika je lahko podobna valju, presekanim stožcem in drugim geometrijskim telesom, za katere poznamo obrazce za izračun njihove telesnine. Običajno pa so oblike hlodov zelo svojstvene, zlasti hlodi listavcev, in hlodi iz ritine drevesa so taki. Težko jim najdemo podobno geometrijsko telo in s tem tudi primeren obrazec za izračun njihove telesnine. Zato so različni gozdarji predlagali množico različnih obrazcev za izračun telesnine hloda. Vsak je izhajal iz neke predpostavke, da je hlod najbolj podoben določenemu geometrijskemu telesu ali kombinaciji več takih teles in za to izpeljal ustrezen geometrijski obrazec. Ti obrazci

zahtevajo točno določene (izmerjene na točno določenih mestih na hlodu) premere in dolžine hloda. Tudi tu zadeva ni enostavna, saj so hlodi le izjemoma okrogli, brez žlebov ali izboklin in je zato vsak izmerjen premer različen. Zaradi vsega tega je tudi pri poštenem merjenju, ko nihče nima namena partnerja ogoljufati, težko dovolj natančno ugotoviti telesnino posameznega hloda. Razlike med dvema izmerama istega hloda so lahko zelo velike, v skrajnostih lahko tudi prek 30% njegove telesnine. Razlike nastajajo zaradi različno izmerjenih mer (premera ali premerov hloda in njegove dolžine), lahko pa tudi zaradi različnih obrazcev za izračun njegove telesnine. Zadeva je podobna raznim kemičnim in drugim analizam, ki dajo primerljive rezultate le, če so izvedene po točno določenem postopku.

Podobno so ravnali tudi strokovnjaki za izmero lesnih sortimentov. Natančno so določili kje, kako in koliko natančno je treba izmeriti mere hlodov ter kako jih zaokrožiti. Prav tako so določili, po katerem obrazcu se mora izračunati telesnina hloda. Taka določila je imel tudi JUS o izmeri gozdnih sortimentov. Določila se nekoliko razlikujejo v posameznih deželah, ker merijo različne mere hlodov ali na različnih mestih in rabijo različne obrazce in iz njih izračunane tablice za določanje telesnine hlodov. Samo z natančnim delom in popolnim upoštevanjem takih določil je mogoče enoznačno ugotoviti, rekli bi nekako standardizirano telesnino hloda. Ta telesnina se vedno razlikuje od dejanske telesnine hloda; pri nas, z dosedanjimi določili o izmeri okroglega lesa, je običajno 5–7% prenizka.

Seveda tudi hlode lahko navsezadnje dovolj natančno izmerimo. To naredimo lahko npr. s potapljanjem v vodo, ko izmerimo izpodrinjeno tekočino. Tak način pa v praksi ni primeren. Podobno natančnost dosežemo tudi, če računamo telesni-

\* Prispevek je posredovan na več naslovov. Zaradi aktualnosti ga objavljamo tudi v naši reviji (op. ur.)

\*\* Dr. E.R., dipl. inž. gozd., univ. prof. v pokoju, 6230 Postojna, Kraigherjeva 4, SLO

ne za zelo kratke (nekaj centimetrov dolge) sekcije hlodov. To pomeni, da moramo izmeriti natančen premer hloda npr. na vsak cm ali na vsakih 5 cm in za to sekcijo izračunati telesnino ter končno seštetati vse sekcije v hlodu. Tudi ta način v praksi, pri ročni izmeri, ni uporaben. Pač pa enak način zelo lepo teče pri mehanskem merjenju na mehaniziranih skladiščih in sortirnih linijah na žagah. Tako enostavno in poceni zelo natančno izmerijo telesnino hlodov. Težava je le v tem, da je tako izmerjena telesnina za 5-7 % višja od telesnine, ki bi jo namerili po določilih JUS-a, ki so pri nas še v navadi.

Telesnini, ki jo namerimo po določilih standarda, pravimo tudi tržna mera sortimentov, hlodov. Ta mera je vedno nižja od dejanske telesnine hloda. Razlike nastajajo zaradi zaokroževanj premerov in dolžin hlodov navzdol in zaradi uporabe obrazca, ki daje praviloma prenizke rezultate. Zaradi zaokroževanja navzdol namerimo v povprečju 2-2,5% premalo; pri debelem lesu nekoliko manj, pri tankem pa lahko veliko več. Obrazec daje točno rezultate le, če je hlod enak valju ali t. i. Apolonijevemu paraboloidu. V vseh drugih primerih naračunamo premalo. Napaka se veča z večanjem dolžine sortimenta in odstopanjem od omenjenih oblik. Raziskava je pokazala, da so te razlike pri lesu jelke - smreke v povprečju 3,5-4 %. Pri drugih hlodih, ki so bolj »nepravilnih« oblik, so te razlike najbrž večje.

Razlike v telesnini med posameznimi merjenji so bile vedno in bodo tudi v naprej. Nastajajo tudi pri korektnemu merjenju. Predpostavljam, da je bilo merjenje v prejšnjem sistemu v povprečju bolj korektno. Merilec je bil praviloma delavec nekega podjetja in je najlepše shajal, če je meril prav. Razen če ni dobresedno kradel (tudi svoji firmi, običajno s sodelavci, ker sam ni mogel) ni imel nobenega dobička z goljufanjem pri izmeri. Danes veliko kupcev kupuje les zase. Tudi manipulanti in razni nakupovalci kupujejo les za posameznika ali točno določen krog lastnikov. Interes (korist) od nekorektnega merjenja je veliko

bolj očitno. Poleg tega se vse več lesa prodaja v lubju in v dolgih kosih. Zato lahko pri izmerah lesa nastajajo razmeroma velike razlike, tudi 10 in več %. Te razlike se običajno prej ali slej odkrijejo, saj smo ljudje pri svojih navadah kar vztrajni, in tudi merilci lesa merijo les enako, dokler jih kdo ne prisili, da se popravijo. Zaradi razlik pri merjenju iste telesnine so reklamacije pri gozdnih sortimentih dokaj pogoste. Običajno jih prizadeti s ponovnim, praviloma skupnim merjenjem hitro in enostavno rešijo. Pogoj za to je, da so sporazumni in vejo, kakšno je pravilno merjenje in ugotavljanje telesnine. Kljub temu se veliko sporov konča pred sodnikom.

Danes nimamo predpisa, ki bi določal, kako moramo meriti in izračunavati telesnino gozdnih sortimentov. V taki situaciji bi se morala kupec in prodajalec najprej sporazumeti, kako bosta les merila. Običajno tega ne storita. Če pride do napak, razlik med merjenji, pomotoma, slučajno in nenamerno, je velika verjetnost, da bosta to ugotovila in razlike hitro poravnala. Če pa je kdo pri merjenju namerno »popravljal« izmero, bo to težko priznal ali pa sploh ne. Tak slučaj konča običajno na sodišču. Ker sodnik ne ve, kako se les meri in kaj je prav, mu to povedo eksperti. Prav zanimivo bo poslušati, kako bo vsaka stran zagovarjala svoj prav in kako bo sodnik razsodil, ko sploh ni določila kaj je prav. Po logiki stvari bi se moral odločiti, da je prav tisto, kar je resnično in čim bolj natančno, torej za dejansko količino lesa. Kako to ugotoviti in kaj bodo na to rekli žagarji in drugi kupci hlodov pa je že drugo vprašanje.

Podobno je stanje tudi pri razvrščanju hlodov v kakovostne razrede. Nihče se zaradi tega ne sekira. Kaže, da smo se le navzeli toliko balkanizma, da vsak misli, da ima najbolj prav in je največji mojster za ribarjenje v kalnem. Na obravnavanem področju zadeve vsekakor niso bistre. Zbistrila si jih lahko le vsakokratna partnerja, če to sploh veda in hočeta ter znata to narediti. Koliko je to racionalno pa je spet drugo vprašanje.