

BUBINGA

UDK: 674.031.738

NAZIVI I NALAZIŠTE

Drvo vrste *Guibourtia tessmannii* J. Léonard iz botaničke porodice *Leguminosae/Caesalpinioideae* potječe iz zapadne Afrike: Nigerije, Kameruna i Gabona. Široko je raspostranjeno u tropskim kišnim šumama.

Trgovački i lokalni nazivi su mu bubinga (Njemačka, Velika Britanija, Kamerun, Kongo); bubingo, bevazingo, bvang (Gabon); essingang, nomélé, okwenni, owogn, simingan (Kamerun); waka (Kongo); akume (SAD).

STABLO

Drvo vrste *Guibourtia tessmannii* J. Léonard listača je srednje visine, između 20 i 45 m (do 50 m). Promjer debla kreće se između 90 i 160 cm. Debla su cilindrična, obično čista od grana, vrlo visoka, što omogućuje dobivanje trupaca velike tehničke dužine.

Visina do prve grane iznosi do 20 m. Kora drveta je raspucana, a sa starenjem se ljušti. Debljina kore kreće se do 1,0 cm.

DRVO

Makroskopska obilježja

Srž i bjeljika jasno se razlikuju bojom. Bjeljika je široka od 2 do 8 cm, bijelosivkasta, crvenkastozelena do blijedožuta. Sirova srž je crvena, ljubičastocrvena, tamnosmeđa, s tamnijim prugama.

Drvo je fine do srednje grube teksture. Žica drva je ravna, katkada i uskukana. Granica goda je uočljiva. Pore i drvni traci povećalom su jasno (dobro) vidljivi.

Mikroskopska obilježja

Drvo je rastresito porozno. Pore su malobrojne, pretežito pojedinačne i u paru. Promjer pora iznosi od 65...130...170 mikrometara. Gustoća im je od 1 do 3 do 5 pora po milimetru četvornome poprečnog presjeka. Volumni udjel pora je oko 8 %. Pore mogu biti ispunjene svijetlim i crvenkastosmeđim sadržajem. Aksijalni je parenhim drva apotrahealno graničan, paratrahealno aliforman do konfluentan.

Udio aksijalnog parenhima iznosi oko 10 %. Staničje drvnih trakova je homogeno. Drvni su traci difuzno raspoređeni. Visoki su 165...330...550 mikrometara (od 10 do 30 stanica), a široki su 15...35...45 mikrometara (od 2-3 do 4 stanice). Gustoća trakova je od 4 do 7 ili 8 po mm poprečnog presjeka. Udio drvnih trakova iznosi oko 16 %. Vlakanca su libriformska, vlaknastih traheida.

Debljina stijenki vlakanaca kreće se od 2,0...3,0 do...4,5 mikrometra, a promjer lumena od 5,0...11,0...18,0 mikrometara. Dužina vlakanaca iznosi 1630...1780...1860 mikrometara. Volumni udjel vlakanaca kreće se oko 66 %. U stanicama trakova i aksijalnog parenhima nalaze se kristali prizmatičnog oblika. U ponekoj se stanici može nalaziti kristal. Stanice s kristalima normalne su veličine. U stanicama drvnih trakova nema silicija.

Fizikalna svojstva

Gustoća standardno suhog drva, ρ_0	oko 750 kg/m ³
Gustoća prosušenog drva, ρ_{12-15}	800...950 kg/m ³
Gustoća sirovog drva, ρ_s	950...1200 kg/m ³
Poroznost	oko 51 %
Totalno radijalno utezanje	5,0...7,5 %
Totalno tangentalno utezanje	6,0...9,5 %
Totalno volumno utezanje	11,0...14,4 %

Mehanička svojstva

Čvrstoća na tlak	65,0...74,5 MPa
Čvrstoća na savijanje	125,0... 160 MPa
Čvrstoća na vlak okomito na vlakanca	3,6...4,8 MPa
Modul elastičnosti	oko 13,0 GPa

TEHNOLOŠKA SVOJSTVA

Obradivost

Usprkos velikoj gustoći, drvo se relativno lako obrađuje ručnim i strojnim alatima, no ako je drvo nepravilne žice, valja ga pažljivo obrađivati. Obradom alatima postiže se glatka i blago sjajna površina. Ako je pravilno pareno, drvo se dobro reže.

Također, dobro drži vijke i čavle, no potrebno ga je prethodno izbušiti. Dobro se brusi, ljušti i lijepi. Treba napomenuti da bruševina u čovjeka može prouzročiti dermatitis. Poliesterske i uljne premaze treba izbjegavati zbog sporog sušenja filma. Kad se upotrebljava na otvorenome, drvo je dovoljno samo površinski premazati.

Sušenje

Prije sušenja u sušionici preporučuje se prirodno prosušivanje drva. Drvo valja polako sušiti kako bi se izbjegle pukotine i iskrivljenost. Trupce za sušenje treba pažljivo složiti i omogućiti dobru cirkulaciju zraka između njih.

Trajnost i zaštita

Prema normi HRN 350-2, 2005, srž drva otporna je na gljive truležnice (razred otpornosti 2) i termite (razred otpornosti D). Otpornost srži na tercijarne kukce klasificirana je kao trajna (razred otpornosti 2). Srž nije permeabilna (razred 4).

U skladu s normama, može se koristiti u razredu opasnosti 4 (u dodiru sa zemljom ili vodom).

Uporaba

Drvo se rabi za uređenje eksterijera i interijera, posebno za izradu dekorativnih furnira, parketa, namještaja visoke kvalitete, glazbenih instrumenata, željezničkih pragova i rudničkog drva, za izradu drvenih čamaca za spašavanje i kanua, drvene galanterije (drvenih kutija, škrinja i gajbi, drški noževa, drvenog nakita, instrument-ploča luksuznih vozila) i skulptura od drva

Sirovina

Drvo na tržište dolazi u obliku trupaca i piljene građe. Trupci su obično većih dimenzija.

Napomena

Drvu vrste *Guibourtia tessmannii* J. Léonard za sada ne prijete nestanak (ne nalazi se na popisu CITES

– Convention on International Trade in Endangered Species, niti na popisu IUCN – Red list of Threatened Species).

Drvo sličnih svojstava imaju ove vrste: *Guibourtia arnoldiana* J. Léonard, *G. coleosperma* J. Léonard, *G. demusei* J. Léonard, *G. pellegriniana* J. Léonard, *Guibourtia* spp., *Dalbergia variabilis* Vog., *Dalbergia* spp., *Pterocarpus* spp.

Literatura

1. ***HRN RN 350-2, 2005: Trajnost drva i proizvoda na osnovi drva – Prirodna trajnost masivnog drva, 2. dio.
2. Richter, H. G.; Dallwitz, M. J. (2000 onwards): "Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval." In English, French, German, and Spanish. Version: 16th April 2006. <http://delta-intkey.com>
3. Wagenführ, R.; Scheiber, C., 1974.: HOLZATLAS, VEB Fachbuchverlag, Leipzig, 390-392.
4. ***Wood dictionary, Elsevier publishing company, Amsterdam, 1964.
5. ***http://www.tcpbois.com/PDF_EN/BUBINGA.pdf (preuzeto 14. travnja 2014.).

prof. dr. sc. Jelena Trajković
doc. dr. sc. Bogoslav Šefc