

BANGKIRAI

NAZIVI I NALAZIŠTE

Bangkirai (*Shorea laevis* Rindl.; (Syn. *S. laevifolia*, (Parijs Endert) vrsta je drva koja pripada tzv. egzotama. Mnoge vrste iz roda *Shoreae* rastu na području Malezije i Indonezije. *Shorea laevis* najčešće se može naći u šumama istočnog Kalimantanana (Borneo), odakle se brodovima prevozi u cijeli svijet. Lokalni su nazivi za bangkirai *angelam*, *bangkirai*, *benuas*.

Drvo bangkirai često se zbog sličnog izgleda zamjenjuje s drvom balaua koje se brodovima također izvozi iz Malezije i Indonezije. Međutim, balau je sinonim za mnoge vrste iz roda *Shorea*, dok je bangkirai isključivo naziv za vrstu *Shorea laevis* Rindl

STABLO

Stablo doseže visinu do 60 m visine, a čisto deblo visoko je do 40 m i promjera od 1,2 m naviše. Kora drveta je siva, crvena i smeđa, katkad tamnocrvena, s brazdama, i ljušti se u malim tankim komadićima. Kora sadržava tamnožutu smolu.

DRVO

Makroskopska obilježja

Drvo je jedričavo. Razlika u boji bjeljike i srži je malena. Boja srži je blijedo zlatnosmeđa. Žica drva katkad je dvostruko usukana. Tekstura mu je srednje fina do fina. To je difuzno porozno drvo, a pore su mu raspoređene u malim skupinama i s kratkim radijalnim nizovima. Vodeni ekstrakt drva žute je boje.

Mikroskopska obilježja

Traheje su okupljene u malim skupinama i imaju kratke radijalne nizove od 2 – 3 pore u nizu, s jednostavnom pločom perforacije i bez spiralnih zadebljanja. Promjer im se kreće 95 do 160 ili 225 mikrometara, a gustoća im je 3 do 6 po mm² poprečnog presjeka. Članeci traheja često ispunjeni tankostjenim tilama. Aksijalni parenhim je apotrahealno difuzno zoniran ili paratrahealno vazicentričan, aliforman, konfluentan i unilateralan. U sklopu aksijalnog parenhima često postoje međustanični kanali ispunjeni sadržajem. U staniću drva nema silicija, a rijetko se nađu kristali. Drvni su traci homocelularni ili heterocelularni, s jednim nizom rubnih uspravnih stanica, širine jedne do tri stanice, gustoće 5 do 10 na mm, pokatkad ispunjeni smeđim sadržajem. Librififormska vlakanca izrazito su debelostijena. Traheide su vaskularne i vazicentrične.

Fizikalna i mehanička svojstva

Gustoća prosušenog drva varira od 720 do 850 ili 930 kg/m³. Drvo manje gustoće može se naći u sredini velikih, prezrelih stabala.

Drvo bangkiraija ima čvrstoću sličnu drvu jarrah (*Eucalyptus marginata* Sm.).

TEHNOLOŠKA SVOJSTVA

Obradivost

Premda je drvo tvrdo i teško, dobro se obrađuje, ali zatupljuje oštrice alata. Dodir sa željezom može proizročiti modrenje, pa se preporučuje da vijci i matice budu od nehrđajućeg materijala (inoksa).

Sušenje

Drvo se dosta teško suši. Pri prirodnom sušenju često se pojavljuju površinske pukotine i raspukline. Prije i nakon umjetnog sušenja posebnu pozornost treba pridati selekciji materijala. Naime, juvenilno se drvo, poglavito srčanice (engl. *boxwood*), zbog česte, vrlo izražene dvostruke usukanosti ne mogu i ne smiju upotrebljavati u vanjskim uvjetima (kao podne i zidne obloge) jer se drvo izvitoperuje i korita.

Trajnost i zaštita

Drvo bangkiraija prirodno je trajno i stoga pogodno za uporabu na otvorenome, i to bez kemijske zaštite.

Uporaba

Uporaba bangkiraija vrlo je velika. Služi za izradu marinskih pristanišnih konstrukcija, ulaznih vrata, stupova, pilota, bokobrana, mostovnih konstrukcija, podnih obloga i pješačkih staza, podova u industrijskim halama, parketa i sl. Drvo je vrlo otporno na kiseline i zato je prikladno i za podove u kemijskim laboratorijima.

Literatura

1. Richter, H.G., Dallwitz, M.J. 2000 onwards. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. Version: 16th April 2006. <http://delta-intkey.com>
2. The Timber Research and Development Association (TRADA), 1979: Timbers of the world, The Construction Press Ltd., Lancaster, England.
3. Wikipedia, the free encyclopedia.
4. ***EN 460:1994: Durability of wood and wood-based products – Natural durability of solid wood – Guide to the durability requirements for wood to be used in hazard classes.

izv. prof. dr. sc. Jelena Trajković
izv. prof. dr. sc. Radovan Despot