

KAORI

UDK: 674.032.473.3

NAZIVI I NALAZIŠTE

Drvo vrste *Agathis alba* Foxw. iz botaničke porodice *Araucariaceae* potječe iz jugoistočne Azije – iz Malaje, Indonezije, Filipina, te iz Australije i Oceanije.

Ostali su nazivi kaori (Francuska); istočnoindijski kauri (Australija, Njemačka, Velika Britanija); agathis (Njemačka); damar, ki damar, mangilan (Indonezija); damar minyak, sanum, sarawak kauri, tsanum (Malezija); adiangao, almaciga, bidiangao, busong, litao, salang, titau (Filipini).

STABLO

Drvo vrste *Agathis alba* Foxw. četinjača je srednje visine, između 45 i 60 m (70 m). Promjer debla kreće se između 100 i 300 cm, rjeđe i do 600 cm. Debla su cilindrična, obično čista od grana, vrlo visoka. Visina do prve grane iznosi od 30 do 40 m.

DRVO

Makroskopska obilježja

Srž je blijedo sivosmeđa do jako žutosmeđa. Bjeljika je svjetlosmeđa do svjetlobijela, široka od 8 do 11 cm. Kasno je drvo usko i samo malo tamnije od ranoga. Prijelaz iz ranoga u kasno drvo istoga goda postupan je. Drvni su traci dobro uočljivi. Drvo je mekano, fine i ujednačene svilenkaste teksture, a žica drva pravilna. Radijalna površina drva sjaji kao što se vidi na naslovnici.

Mikroskopska obilježja

Prijelaz iz ranoga u kasno drvo postupan je. Promjer lumena traheida iznosi 14,3...36,5...46,0 mikrometara, a debljina stijenki traheida 2,4...5,0...7,0 mikrometara. Dužina traheida je 4200...6200...7700 (9000) mikrometara, njihov udio iznosi oko 93 %. Drvni su traci homocelularni, rastresitog rasporeda. Visoki su 50...175...300 mikrometara (do 15 stanica), a široki 18...25...40 mikrometara. Gustoća drvnih trakova kreće se od 4 do 6 do 9 po mm poprečnog presjeka. Udio drvnih trakova iznosi oko 3 %. U polju ukrštanja jažice su kupresoidne i taksodiodne.

Fizikalna svojstva

Gustoća standardno suhog drva, ρ_0	360...460...630 kg/m ³
Gustoća prosušenog drva, ρ_{12-15}	400...500...670 kg/m ³
Gustoća sirovog drva, ρ_s	oko 800 kg/m ³

Poroznost	oko 70 %
Totalno radijalno utezanje	2,8...4,0...4,7 %
Totalno tangentno utezanje	8,3...9,3...11,4 %
Totalno volumno utezanje	11,4...13,6...16,4 %

Mehanička svojstva

Čvrstoća na tlak	34...51,5...66 MPa
Čvrstoća na savijanje	60...101...125 MPa
Čvrstoća na vlak paralelno s vlakancima	8,5...13,5...19,7 MPa
Čvrstoća na vlak okomito na vlakanca	oko 1,7 MPa
Tvrdoća prema Brinellu paralelno s vlakancima	29...38...57 MPa
Tvrdoća prema Brinellu okomito na vlakanca	7...15...30 MPa

Tehnološka svojstva

Obradivost

Drvo se lako obrađuje ručnim i strojnim alatima, uz sporo zatupljivanje oštrice alata. Dobro se blanja, buši, ljušti, dubi, lijepi, boji i politira. Čavle i vijke dobro drži.

Sušenje

Drvo se dobro suši, bez raspucavanja, vitlanja ili drugih deformacija. Stabilnost dimenzija mu je dobra, a jednom prosušeno drvo umjereno radi.

Trajnost i zaštita

Prema normi HRN 350-2, 2005, srž drva svrstana je u srednje do slabo trajna drva (klasa 3 – 4). Bjeljika je srednje permeabilna (klasa 2), slabo je trajna i nije otporna na napad termita, insekata i gljiva uzročnica truleži.

Uporaba

Drvo se upotrebljava za proizvodnju furnira, za obloge, unutarne konstrukcije, za izradu namještaja i dijelova namještaja, za izradu kanua, čamaca za spašavanje, za izradu intarzija, bačava, drvenih kutija i drvene ambalaže.

Sirovina

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

Napomena

Drvo sličnih svojstava daju i ostale vrste roda *Agathis*, kao i roda *Araucaria*. Kad im se zareže kora, mnoge vrste roda *Agathis* izlučuju obilnu količinu smole. Ta je smola poznata u trgovini kao damar ili kopal, a iskorištava se za proizvodnju lakova.

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, 606-608.
4. ***Wood dictionary, Elsevier publishing company, Amsterdam, 1964.
5. ***Woods of the world, 1994, Tree talk, Inc., 431 Pine Street, Burlington, VT 05402.

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