

UDK: 630*852:176.1 *Dalbergia* spp.

Pregledni znanstveni članek (A Review)

Rožni les in palisander

Rosewood, Rosenholz and palisander

avtor prof. dr. dr. h. c. **Niko TORELLI**

Izvleček/Abstract

Kratek pregled terminologije rodu *Dalbergia* s posebnim poudarkom na primerljivosti angl. *rosewood* in nem. *Rosenholz* ter na zavajajočih imenih. Vrste rodu *Dalbergia* so namreč anatomsko podobne, vendar se razlikujejo po gostoti, barvi lesa in barvi alkoholnega ekstrakta (Brazier & Franklin 1961). Obrazložena je etimologija imena *palisander*.

A brief outline is given of the terminology of the genus *Dalbergia*. The problem is discussed with particular emphasis on the incomparability of the engl. *rosewood* and germ. *Rosenholz* as well as on the misleading names. Species of *Dalbergia* are similar in anatomical structure but differ in density, wood colour, and color of the alcoholic extract (Brazier & Franklin 1961). The etymology of the word *palisander* is explained.

Ključne besede: palisander, rožni les, *Dalbergia* spp., terminologija, etimologija, determinacija

Keywords: palisander, rosewood, *Dalbergia* spp., terminology, etymology, determination

UVOD

Kar na začetku povejmo, da z izrazom *rožni les* ne označujemo lesa dreves iz družine rožnic (Rosaceae). Ime *rožni les* je fantazijsko in nima nikakršne botanične podlage. Z njim imenujejo le dva lesova z zelo privlačno črnjavo in dehtečim vonjem, ki se razvija med obdelavo in še dolgo potem v rabi.

Še bolj čudno se zdi, da angl. *rosewood* in nem. *Rosenholz*, čeprav jezikovno popolna ekvivalenta, strokovno nikakor nista identična! Nekaj pa le drži: vse vrste, ki jih Angleži strokovno označujejo kot *rosewood* in Nemci kot *Rosenholz* sodijo v rod *Dalbergia* (poddružina Dalbergiae, družina stročnic /Leguminosae ali Fabaceae/). Razlika med angleškim in nemškim "rožnim lesom" je v tem, da Angleži z *rosewood* imenujejo večino vrst iz rodu *Dalbergia* (*Dalbergia* spp.), Nemci pa le dve: *Dalbergia decipularis* Rizz & Matt. in *D. frutescens* Britt. (Holz-Lexikon 1988) (preglednica 1). Druge vrste iz rodu *Dalbergia* Nemci imenujejo *palisander*. Slednje ime se je udomačilo tudi v slovenščini, tako da je pojem *rožni les* ostajal nejasen. Zelo zanimiv je izvor imena palisander (prim. Bertelsmann 1994). Osnova je špan. *palisandro*, kar je popačenka iz kastiljščine *palo santo* "sveti les" (iz lat. *palus* "kol" in *sanctus* "sveti"). Prvotno je bilo to ime rezervirano za

gvajak (*Quaiacum officinale* L. in *Q. sanctum* L.), ljudsko "sveti les ali "les življenja" (lat. *lignum vitae*), tudi "francoski les", ker je nekoč veljal za zdravilno sredstvo proti "francoski bolezni" (=sifilis). Med palisandre včasih uvrščajo še zelo podobne brazilske vrste iz rodu *Machaerium*: *chimbé*, tudi *bico de pato* (*M. nictitans* Benth.), *caviuna* (*M. scleroxylon* Tul.) in *jacaranda pardo*, tudi *santos palisander* ali *caviuna* (*M. villosum* Vog.). Če povzamem: izraz *rožni les* je v ožjem pomenu besede "rezerviran" za omenjeni brazilski vrsti iz rodu *Dalbergia*. Seveda ostaja še nekaj znamenitih predstavnikov iz rodu *Dalbergia*, ki pa nosijo v angleščini in nemščini drugačna imena (preglednica 1). V preglednici 2 so "rožni lesovi", ki ne sodijo v rod *Dalbergia* in jih potemtakem ne smemo imenovati *rožne lesove* niti v "angleškem" pomenu. Sicer pa so z zvezdico (*) označene vrste z zavajajočim imenom (npr. *tulipwood*). Zlasti odsvetujem rabo imena *jacaranda* za nekatere vrste iz rodu *Dalbergia*, saj z njim označujemo atraktivno parkovno, vijoličnoškrlatno cvetočo vrsto *Jacaranda mimosifolia* D. Don. Gospodarsko pomembne vrste iz rodu *Jacaranda*: *J. coerulea* Gris., *J. caroba* DC. in *J. semiserrata* Cham. imenujemo *caroba*, *J. copaia* D. Don pa *parapara*, *copaya*, *gobaja* ali *futui*. Zavajajoče je tudi ime *brazilian tulipwood*, saj bi nekdo utegnil pomi-

sliti, da gre za sorodnika severnoameriškega *navadnega tulipanovca* (angl. *yellow wood*) (*Liriodendron tulipifera* L.) in ne za *palisander* ali katerega od *rožnih lesov*.

Ker gre za zelo pomembne in izjemno dragocene lesove, sem terminologijo obdelal nekoliko širše. Zlasti domačinskih (vernakularnih) imen bi lahko navedel še več. Značilno za komercialna imena je poudarjanje geografskega izvora lesa (kar je dobro). Mnogokrat gre za nejasna fantazijska imena (pinkwood) ali pa za povsem zavajajoča imena (tulipwood, jacaranda) pa še kaj bi se našlo. V preglednici 1 so z mastnim tiskom označena priporočena slovenska imena.

Navajam v posameznih jezikih uveljavljena imena, pri nemških še "kratko označbo" ("Kurzzeichen") po DIN 4076, 5. del (če jih imajo). Če se imena v posameznih jezikih ne razlikujejo (zelo redko), navajam le eno (edino) ime. Največ terminoloških težav mi je pripravil *spremenljivi palisander* (*D. variabilis*). Vsa njegova komercialna imena so bodisi zavajajoča (*tulipwood*) ali pa neustrezna, ker gre za prevod angleškega *rosewood*, ki ga v tem primeru ne želimo prevajati kot *rožni les*, saj je le-ta rezerviran le za dve dalbergiji. Zato sem se odločil kar za prevod latinskega imena *variabilis* ("spremenljiv"). Imena, ki jih navajata preglednici 1 in 2 sem povzel predvsem po Recordu in Hessu (1949), Begemannu (1963), Elsevier's Wood dictionary, vol. 1 (1964) in Wagenführu (1996).

Možnost razlikovanja

Razlikovanje le po mikroskopskih znakih je negotovo. Vse dalbergije imajo enostavne perforacije, intervaskularne piknje z izrastki, obarvane depozite v trahejah črnjave,

□ Preglednica 1. Važnejši predstavniki rodu *Dalbergia*

Dalbergia bariensis Bak.

azijski palisander

angl. asiatic rosewood; **fr.** palissandre d'Asie; **kamb.** neang nuon; **laos.** nay nuon; **nem.** Vietnam Rosenholz*; **vietnam.** cam ali, leang Vietnam, Kambodža, Laos

Dalbergia cearensis Ducke

kraljevski les

angl. Brazilian kingwood; **braz.** violete; **fr.** bois de violette; **it.** pau violetto; **nem.** Königsholz Brazilija

Dalbergia cambodiana Pierre

trac

Vietnam

Dalbergia cochinchinensis Pierre

siamski palisander, pajung

angl. payung, Siam rosewood; **nem.** Payung, Siam Rosenholz*

Tajska, Vietnam, Laos, Kambodža

Dalbergia cubilquitzensis Pitt.

gvatemalski palisander

angl. Guatemala rosewood; **guatem.** granadillo, junero; **hond.** granadillo, rosul Guatemala, Honduras

Dalbergia decipularis Rizz & Matt.

rožni les

fr. bois de rose; **nem.** Rosenholz; trop. Amerika, zlasti Brazilija

Dalbergia frutescens Britt.

rožni les

angl. pinkwood, tulipwood*; **fr.** bois de rose; **nem.** Bahia Rosenholz

Brazilija

Dalbergia latifolia Roxb.

vzhodnoindijski palisander

angl. East Indian rosewood, Bombay blackwood; **fr.** palissandre des Indes, palissandre Asie; **ind.** eravadi, shisham, sissua; **indonez.** sana soengoe, sono keling; **it.** palissandro delle Indie Orientali, palissandro dell'India; **nem.** ostindischer Palisander – kratka označba POS; niz. Indisch palisander, Bombay palissander

Java, Indija

Dalbergia melanoxylon Guill. et Perr.

afriški grenadil

angl. African blackwood, Mozambique ebony*; **etlop.** moghano, sibbe, soppi; **fr.** blackwood d'Afrique, ebène Mozambique*; **it.** grenadille del Senegal; **mozamb.** pau preto; **nem.** DIN 4076 GRA Afrikanisches Grenadill, Grenadillo, Purpur-Ebenholz*; **sudan.** bbanus, dialamban, koffu, iri-fin; **ugand.** Mufunjo vzh. Afrika

Dalbergia nigra Fr. All.

rio palisander

angl. Brazilian rosewood, palisander, Rio

rosewood; **braz.** caá-biuna, cabeuna, cabiuna, c. parda, c. preta, c. roxa, cabiua, camboré, camboriuna, caviuna, caviuna legitima, jacaranda, pau preto, urauna; **fr.** palissandre de Rio, palissandre du Brésil; **it.** palissandro del Brasile, legno di jacarandá, j. branco, j. cabiuna, j. preto, pau preto, urauna; **nem.** DIN 4076 PRO Rio Palisander, Rio Jacaranda*, brasilianischer Rosenholz* **niz.** Rio palisander trop. Amerika, zlasti vzh. Brazilija: Bahia do Rio de Janeiro

Dalbergia oliveri Gamb.

burmanski palisander, tamalan

angl. Burma tulipwood*, talaman; **nem.** Burma Rosenholz*, Tamalan Burma, Tajska, Laos, Kambodža

Dalbergia retusa Hemsl. in D.

granadillo Standl.

kokobolo, koralni palisander

angl. cocobolo, Nicaragua rosewood; **hond.** granadillo, palo negro; kolumb. cocobolo, palisandro; **kost.** cocobolo, c. nambur, c. negro, namba, nambur, nnambur; **meh./guatemal.** granadillo; **nem.** cocobolo, Korallenpalisander; **nikarag.** nambur, n. legitimo; **salvador.** funera sred. Amerika

Dalbergia sisso Roxb.

sissoo

zah. Pakistan, Himalaja

Dalbergia spruceana Benth.

amazonski palisander

angl. Amazon rosewood, Pará rosewood; **fr.** palissandre de Pará; **it.** palissandro del Brasile; **nem.** DIN 4076 PAM Amazon Rosenholz*, Pará Rosenholz* Brazilija

Dalbergia stevensonii Standl.,

honduraški palisander

angl. Honduras rosewood, nogaed; **fr.** palissandre du Honduras; **it.** palissandro dell'Honduras; **nem.** Honduras Palisander, Honduras Rosenholz* Honduras, Belize

Dalbergia variabilis Vog;

spremenljivi palisander

angl. brazilian tulipwood*, tulipwood*, pinkwood; **braz.** cego machado, grão do porco?, pau cravo, pau rosa, pao rosada, sebastião de arruda; **fr.** bois de rose; **nem.**

□ **Preglednica 2. "Rožni lesovi"**

Aniba rosaeodora Ducke

aniba

angl. female rosewood, Cayenne-linaloe, Cayenne/Guiana linaloe wood; **braz.** pau roza; **fr.** bois de rose femelle, bois de rose; **it.** legno rosa femminino; **nem.** weibliches Rosenholz

Brazilija Francoska Gvajana

Amyris balsamifera L.

amiris, bakelni les, svečni les

angl. torchwood, candle wood, amaryis wood; **fr.** bois chandelle, santal vénézuélien*; **it.** tigua, legno di fiaccole; **kuban.** cuaba, c. amarilla, c. blanca, c. de costa; **nem.** venezolanisches Sandelholz*, Fackelholz*; **sp.** tigua, candelaria; **venez.** candil, c. de monta□a, c. de playa, quingua, tigua

Karibi, Venezuela

Cordia alliodora Oken (*Cordia gerascanthus* Jacq.)

laurel de Costa

angl. salmwood, Ecuador laurel; **fr.** laurel de costa; **it.** laurel de costa, canaletta; **nem.** Laurel de Costa; **sp.** laurel de costa, peterebi

trop. Amerika

Cordia gerascanthus L. (*Cordia gerascanthoides* H.B.K.)

kanalete

Venezuela

Didelotia brevipaniculata J. Leonard

zing

Gabon, Rio Muni, Kamerun

Didelotia letouzeyi Pellegr.

gombe

Kamerun

Dysoxylum fraserianum Benth

bog-onion

angl. Australian rosewood*; Rose mahogany***nem.** Australisches Rosenholz*, Bastard-Rosenholz*

Avstralija

Gulbourtia tessmannii J. Léonard (*Copaifera tessmannii* Harns)

bubinga, kévanzigo

nem. DIN 4076 BUB Bubinga, Westafrikanisches Rosenholz*)

zah. tropska Afrika

Pterocarpus erinaceus Poir.

ambila

trop. Afrika

Sickingia rubra (Arariba rubra)

sred. Amerika ? (Schweppe, H. 1993, str.135)

Thespectia populnea Soland. **klemon;**

homogeno trakovno tkivo, trakove v etažah, v križnih poljih zelo drobne piknje, aksialni parenhim difuzen v agregatih, krilast in v pasovih, aksialne elemente v etažah, romboidne kristale v kamrastih celicah in seveda intenzivno obarvano črnjavo. Zane-

sljivih razlikovalnih mikroskopskih znakov skorajda ni. Dokaj zanesljivo razlikovanje najvažnejših dalbergij je možno z upoštevanjem gostote in barve črnjavnega ekstrakta (preglednica 3, Brazier & Fanklin 1961).



□ **Slika 1.** Rio palisander (*Dalbergia nigra*) (rad.)



□ **Slika 2.** Vzhodnoindijski palisander (*Dalbergia latifolia*) (rad.).



□ **Slika 4.** Kraljevski les (*Dalbergia cearensis*) (rad.)



□ **Slika 3.** Rožni les (*Dalbergia frutescens*) (tang.)

□ Preglednica 3. Ključ za določevanje lesa važnejših predstavnikov rodu *Dalbergia* (Brazier & Franklin 1961)

1. Črnjavni alkoholni ekstrakt ^{a)} blede do srednje rjav ali oranžnorjav.	2
1. Črnjavni alkoholni ekstrakt blede do temno škrlaten.	3
2. Les gost ("težek") do zelo gost ($\rho_{15}=990 - 1.220 \text{ kg/m}^3$), vlakna debelostena, trakovi 1-3-redni, vendar pretežno 1-redni.	<i>D. retusa</i>
1. Les srednje gost ($\rho_{15}=900 \text{ kg/m}^3$), vlakna niso izrazito debelostena, trakovi večinoma 2-3-redni.	<i>D. nigra</i>
2. Les s fino teksturo, pore majhne (sred. tang. premer 70 μm) in niso vidne s prostim očesom z razdalje 25 cm. Les zelo gost ($\rho_{15}=1.200 \text{ kg/m}^3$) in pravilno gosto progast.	<i>D. cearensis</i>
3. Les z grobo teksturo, pore velike (srednji tang. premer 120-170 μm) in vidne s prostim očesom. Les srednje gost do gost.	4
4. Les srednje gost ($\rho_{15}=860 \text{ kg/m}^3$), vlakna s tankimi do srednje debelimi stenami. Aksialni parenhim krilast (aliformen), mestoma zlivajoč se (konfluenten), tudi difuzen v agregatih, vendar redko v enorednih pasovih. Prirastne plasti neizrazite.	<i>D. latifolia</i>
4. Les gost ($\rho_{15}=960 \text{ kg/m}^3$), vlakna debelostena. Parenhim krilast, delno zlivajoč se, mestoma difuzen v agregatih in včasih v enorednih pasovih. Prirastne plasti dokaj izrazite.	<i>D. stevensonii</i>

^{a)} v evpruveti nekaj ostružkov iz črnjave prelijemo z 97 %alkoholom in počakamo 20-30 sekund

Raba

Že sama imena nakazujejo les izjemnih fizikalnih in dekorativnih kvalit. Oblikovanost debel je na splošno dokaj slaba. Les je gost (*D. retusa*: $\rho_{12}=1.050 \text{ kg/m}^3$, *D. melanoxylon*: $\rho_{12}=1.250 \text{ kg/m}^3$) in biološko odporen. Suši se počasi, vendar je dimenzijsko stabilen. Obdeluje se dobro, zlasti struži. Ekstraktivi utegnejo povzročati težave pri lepljenju in površinski obdelavi (uporaba "zaporčnih" lakov). Prah, ki nastaja pri obdelavi povzroča dermatitis. Črnjave so zelo atraktivno obarvane. Črnjava *D. nigra* (Rio palisander, slika 1) je rjava do čokoladno rjava ali vijolična ter nepravilno črno progasta. Črnjava *D. latifolia* (vzhodnoindijski palisander, slika 2) je temno rdečeškrlatna, sivkasto rdečeškrlatna ali temnordeča s črnimi progami. *D. retusa* (kokobolo) ima temno oranžnordečo črnjavo s črnimi progami. *D. melanoxylon* (afriški grenadil) ima skoraj črno črnjavo (ime! gr. *melas* "črn"). *D. frutescens* (rožni les, slika 3) svetlo škrlaten za razločnimi prirastnimi conami. *D. cearensis* (kraljevski les, slika 4) je v osnovi vijoličen z izrazitimi temno rdečimi do črnimi progami. Povsem nemogoče

je ustrezno opisati vse odtenke palisandrov in rožnih lesov. Črno bele fotografije nikakor ne morejo pričarati izjemnega barvnega bogastva palisandrov in rožnih lesov. Iz njih izdelujejo dekorativne rezane (tudi luščene) furnirje. Les se uporablja za fino pohištvo, glasbene instrumente (pihalni instrumenti in dna kitar), umetniške izdelke, parket, oploščanja, marketerije, intarzije, instrumentne plošče za drage avtomobile, šatulje za nakit, itd.

Dalbergije so vse redkejše. Če boste hoteli posekati kokobolo boste morali pridobiti dovoljenje kostariške vlade!

Cena? Za dvostransko obdelan kos kokobola dimenzij 1x8x24 palcev najvišje kvalitete (AAA Exhibition) boste odšteli 65 dolarjev!

Literatura

1. **Begemann, H.F.** 1963. Lexikon der Nutzhölzer. Emmi Kittel, Mering
2. **Bertelsmann Herkunftswörterbuch** 1994. Lexikographisches Institut, München, Bertelsmann lexikon Verlag
3. **Brazier, J.D. in Franklin, G.L.** 1961. Identification of hardwoods - A microscope key. H.M.S.O., London
4. **Elsevier's Wood Dictionary** 1964, vol. 1: Commercial and botanical nomenclature of world-timbers, sources of supply. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, London, New York.
5. **Holz-Lexikon** 1988, 3. izd. DRW-Verlag, Stuttgart
6. **Record, S.J. in Hess, R.W.** 1949. Timbers of the New world. Yale University Press, New Haven, itd.
7. **Schwepe, H.** 1993. Handbuch der Naturfarbstoffe. ECOMED, Landsberg/Lech
8. **Wagenführ, R.** 1996. Holzatlas, 4. izd., Fachbuchverlag Leipzig