

UDK: 630*176.1 *Caesalpinia echinata* + 630*176.1 *Caesalpinia sappan*: 801.311(81)

Strokovni članek

Les po katerem je Brazilija dobila svoje ime

*The Wood, from which the Country Brasil Got It's Name*N. Torelli¹

Izvleček

Brazilski les (*Caesalpinia echinata* Lam. sin. *Guilandia echinata* Spreng.) ali portugalsko pau-brasil, raste na Brazilski obali. Njegov les, iz katerega pridobivajo rdeča barvila je botroval imenu te dežele. Ime izvira iz Azijske sapanovine (les drevesa *Caesalpinia sappan* L.), barvilnega lesa podobnih lastnosti in ki so ga v 12. in 13. stoletju imenovali bresil, brasil ali brazil. Diskutirana so alternativna imena (pernambuk) in terminološka zmeda.

Ključne besede: Brazilski les (*Caesalpinia echinata* Lam.), Brazilija, sapanovina (*Caesalpinia sappan* L.), pernambuk, terminologija.

Abstract

Brazil wood (Caesalpinia echinata Lam. sin. Guilandia echinata Spreng.), pau-brasil in Portuguese, is indigenous to the Brazilian coast. Its wood from which red dyes are extracted played a role in the naming of that country. The name of the brazil wood derives from Asian sappanwood (from the tree Caesalpinia sappan L.), dyewood of similar properties and which was in 12. and 13. century known as bresil, brasil or brazil. Alternative names (pernambuco, violinbow wood) and terminological confusion is discussed.

Keywords: Brazil wood (*Caesalpinia echinata* Lam.), Brazil, sappanwood (*Caesalpinia sappan* L.), pernambuco, terminology.

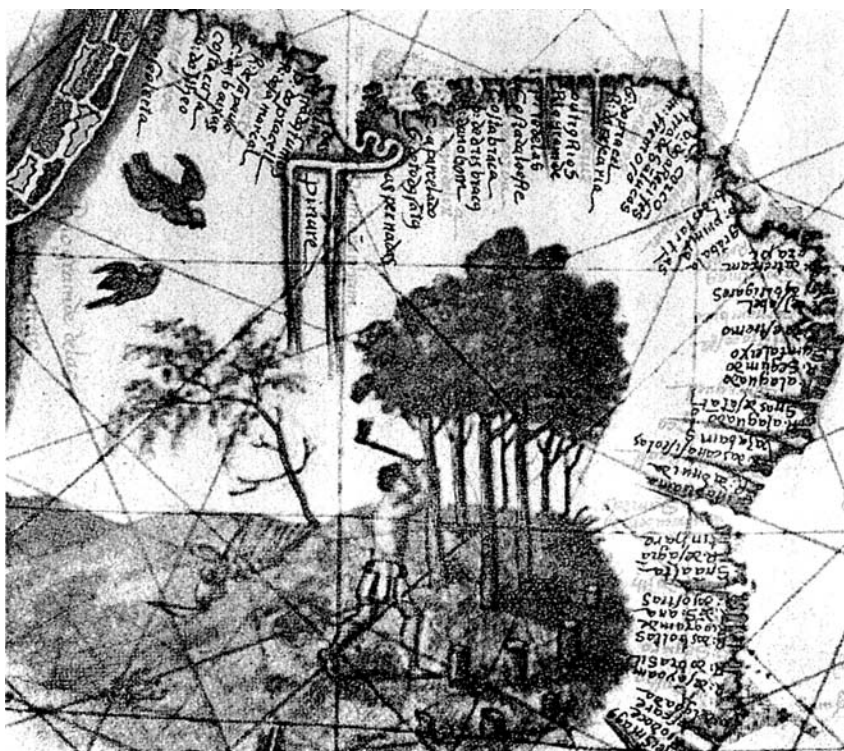
Lesovi nekaterih vrst iz rodu *Caesalpinia* (družina stročnic - *Leguminosae*, poddružina rožičevk - *Caesalpinia-ceae*) spadajo med najstarejše barvilne lesove. Davno pred odkritjem Amerike je v Evropo iz vzhodne Indije oz. jugovzhodne Azije po "svileni poti" prihajal rdeč les drevesa *Caesalpinia sappan* L. Okoli l. 1150 je poročal Španec Kimichi o barvilnih lesovih z imenom bresil, brasil, brazil ali kar brazilski les. Tudi znameniti beneški popotnik Marko Polo, ki se je v 13. stol. mudil na Daljnem vzhodu, omenja dve rastlini, ki dajeta rdeče barvilo. Za eno menijo, da je bila *Morinda citrifolia* L., druga pa *Caesalpinia sappan* L. Ime brasil izvira iz španske in portugalske besede brasa kar pomeni ognjeni žar. V angleščini pomeni braziler žerjavica, pa tudi klepar, kotlar in pasar. Kasneje je ime brasil spodrinilo ime sappan, ki je nato postalo sestavni del latinskega imena.

Pred letom 1450 so rdečo sapanovino (nem. *Sappanholz*, angl. *sappan wood*) uporabljale številne barvalnice v Evropi, vendar le za dragocena oblačila. V Nemčiji je bila sapanovina, prvič omenjena v carinski tarifi grofa von Jölichia iz l. 1321. Tudi v Londonu in Brüggeju je mogoče že zelo zgodaj dokazati uporabo rdečega barvila iz sapanovine (Meyer 1997, str. 55). Ko so 1453 Turki osvojili Konstantinopol, je bila trgovska pot v Evropo prekinjena in sapanovina je postala zelo redka. 1500 je Portugalska Pedra Alvaresa Cabrala, ki je z veliko floto plul proti Indiji, zaneslo namesto proti jugu Afrike in naprej proti Indiji, proti Južni Ameriki (ki se tedaj seveda še ni imenovala Amerika). V smislu pogodbe imed Španci in Portugalci iz Tordesillas (1494,) je nova pokrajina pripadla Portugalcem, ki so svojo novo posest sprva imenovali Vera Cruz (pravi križ), ki pa so jo potem, ko so naleteli na sapanovino zelo podoben "rdeči les", portugalsko imenovanega pau-brasil, (tako, kot se je sprva imenovala azijska sapanovi-

na) preimenovali v Brazilijo, t.j. deželo, kjer raste brasil oz. brazilski les.

To zelo podobno drevo s sapanovino povsem podobnim rdečim lesom je Linne znanstveno poimenovali *Caesalpinia echinata* Lam. Angleži njegov les v razliko od azijskega sapanovine (angl. *sappan wood*) imenujejo brazilski les (angl. *brazil wood*), pa tudi *violinbow wood*), ker iz njega izdelujejo najkvalitetnejše loke za violine). Nemci so ga nekoč imenovali tudi zahodnoindijski rdeči les (za razliko od sapanovine, ki so jo imenovali vzhodnoindijski rdeči les). Izdelovalci violinskih lokov ga praviloma imenujejo pernambuk, fernambuk ali pernambuko po brazilski državi Pernambuco, kjer se dobi najboljša kvaliteta tega lesa. Tisti, ki želijo poudariti njegove barvilne lastnosti, t.j. njegovo prvotno namerbo kot barvilnega lesa, pa ga imenujejo brazilski les. Brazilski les so uporabljali za barvanje bombaža, volnenih oblek in za izdelavo rdečega "črnila". Vsebnost barvila v brazilskem lesu je večja kot v sapanovini. Sicer

¹ Katedra za tehnologijo lesa, Oddelek za lesarstvo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija



Izsek karte iz 16. stol. Domaćini sekajo "pao-brasil" po katerem je Brazilija dobila svoje ime.

Section of old map from 16. century showing felling of brasil-wood.

pa se lesova po zgradbi, barvi in teksturi skorajda ne ločita. Dragoceni tovari brazilskega lesa oz. pernambuka so bili često plen morskih roparjev. V tematski številki o godalih revije Glasbene mladine Slovenije (GM) 1988/-89 avtorji pišejo, da se poleg visokovrednega pernambuka za violinske loke v sili uporablja tudi domača bukovina in šaljivo pripominjajo, da je pernambukovina pravi les, nadomesti pa jo lahko "pr-nam-bukovina". Pišejo tudi, da se za izdelovanje lokov uporablja tudi slabši les z imenom brazil. Skoraj gotovo gre za isti les, t.j. za les vrste *Caesalpinia echinata*, vendar slabše kvalitete, ki ga provenienci imenujejo tudi bahia. (angl. *bahia* = wood). Nasploh je treba biti z imenom *brazilski les* nekoliko previden, saj lahko pomeni skupino rdečih ali oranžnih barvilnih lesov iz istega rodu (*Caesalpinia brasiliensis* L., *C. platyloba* Wats), ali pa za drevo *Haematoxylon brasiletto* Karst. s pacifiške obale Srednje Amerike in Venezuele z barvilnim lesom, ki ga v ZDA (napačno!) imenujejo "brazil wood", Angleži, Nemci in mi pa *brasiletto* (Record & Hess 1949, str. 275).

Violinski lok je izjemno precizen izdelek. Najboljše je izdeloval Francoz Francois Tourte (1747-1835), ki so ga imenovali tudi "Stradivari loka". Najboljši loki so bili skorajda juvelirski izdelki. Tourte je po naročilu francoske vlade izdelal vrhunski lok za princa Demidova, ruskega veleposlanika v Franciji. Bil je iz čudovitega pernambuka z žabico iz želvovine. Žabica in konica loka sta bili okrašeni z zlatom in diamanti. Tourtov konkavni lok je dolg pribl. 74 cm in tehta v idealnem primeru 60 g. (Klopčič 1995, str. 19; Stowell 1995, str. 24). Takšna oblika loka zahteva zelo trden, in tog, vendar ne pretežek les, prav takšen kot je pernambuk. Pred tem so za loke uporabljali izjemno gost $p = 1.200$ do 1.300 kg/m^3 pravtako temno rdečerjav, kačji les (*Piratinera guianensis* Aubl.), tudi iz Brazilije. Na vzdolžnem prerezu ima značilne cikcak črne proge, ki spominjajo na kačji hrbet ali črke (nem. tudi *Buchstabenholz*).

Brazilski les oz. pernambuk, kot njegova najboljša provenienca, je krivenčasto dervesce, visoko do 8 m.

Sodeč po stari sliki (glej sliko), so bila nekoč drevesa precej višja. Les je zelo gost $p = 1.200 \text{ kg/m}^3$, oranžno rdeče barve, ki na zraku zadobi temno rdečo barvo in vijolične "žile".

Les brazilskega lesa (*Caesalpinia echinata* Lam.) ima traheje s pretežno ali izključno enostavnimi perforacijami in z drobnimi resičavimi intervaskularnimi piknjami. V trahejah zelo atraktivno obarvane in progaste črnjave so obarvani depoziti. Srednji premer por je manjši od $100 \mu\text{m}$. Vlakna imajo debele stene. Trakovi s homogenim tkivom in aksialni elementi so razporejeni etažno. Piknje med trakovi in trahejami so drobne. Aksialni parenhim je terminalen ali inicialen in pretežno paratrahealen krilast (aliformen). Pojavljajo se tudi vretenaste (fuziformne) parenhimske celice. V celicah trakov in v kamrastih celicah so romboidni kristali. (Brazier 1960, str. 45).

Literatura

1. Avtorski kolektiv 1989/89. Godala. Revija Glasbene mladine Slovenije 19 (tematska številka).
2. Brazier, J.D. & G.L. Franklin 1961. Identification of hardwoods. A microscope key. Forest Products Research Bull No. 46. Her Majesty's Stationery Office, London.
3. Klopčič, R. 1995. Violina. Mihelač, Ljubljana.
4. Meyer U. 1997. Farbstoffe aus der Natur. Verlag Die Werkstatt in AOL-Verlag, Göttingen, Lichtenau.
5. Record, S.J. & R.W. Hess 1949. Timbers of the New World. Yale University Press, New Haven, itd.
6. Schreiber, H. 1991. Die Neue Welt - Die Geschichte der Entdeckung Amerikas. Casimir Katz Verlag, Gernsbach.
7. Stowell, R. (izd.) 1995. Violin. Cambridge University Press.