



Toleo la FACT

FACT 97 - 02 Januari 1997 Tafsiri Machi 2006

Mwongozo mahsusi kuhusu miti yenye manufaa duniani

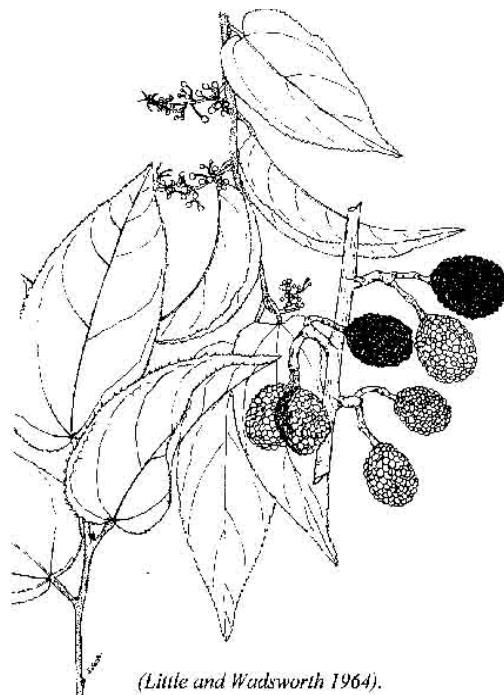
Guazuma ulmifolia: mti ulioenea sana kwa matumizi mengi

Huu ni mti wa kimo cha kadri, *Guazuma ulmifolia* umeenea kote katika sehemu za Caribbean, Mexico, na Katikati na Kusini mwa Amerika. Mti huu hutumiwa katika shughuli za ujenzi, useremala na makaa. Aidha huu ni mti unaotumiwa kwa wingi kama lishe la mifugo katika sehemu nyingi, hasa wakati wa kiangazi.

Majina ya kawaida ya mti huu ni kama guácima, guácimo (Spanish); tablote, majagua de toro (Mexico); tapaculo (Guatemala, El Salvador); cualote (Guatemala, Honduras, El Salvador, Colombia); contamal (Guatemala); chicharrón (El Salvador); kamba aka guasa (Paraguay); iumanasi, papayillo (Peru); coco (Bolivia); cambá-acá, guazuma (Argentina); bacedar, bastard cedar (Jamaica, Trinidad); bois d'orme, West Indian Elm (Trinidad); pigeon wood (Tobago); bay cedar, caulote, pixoy (Belize); bois d'orme, orme d'Amérique (French); mutamba, fruta-de-macaco, embira, pojó (Brazil) (Little na Wadsworth 1964, Lopez et al. 1987, Lorenzi 1992).

Ukuaji

Majina mengine ya mti huu ni *Guazuma guazuma* (L) Cockerell, *G. tomentosa* H.B.K., *G. polybotrya* Cav., na *Theobroma guazuma* (L) Poveda. *Guazuma ulmifolia* Lam, jamii ya Sterculiaceae, hukua hadi kufikia urefu wa 30m na kipenyo cha 30 - 40cm, na kilele cha mduara. Majani yake ya umbo la kupendeza ni ya urefu wa 5 - 7cm na upana wa 2 - 5cm, na pembe zisizo laini. Maua yake ni ya rangi ya hudhurungi-manjano na huonekana kwenye chana. Mbegu za mti huu ni nyeusi za mviringo, urefu wa 1.5 - 3cm zilizo ngumu sana. Tunda ndogo lina chembechembe 5 zinazofunguka mwishoni zenye mbegu nyingi, mbegu hizo ni za kipenyo chaa 3 - 5mm (Little na Wadsworth 1964, Lopez et al 1987)



(Little and Wadsworth 1964).

Sehemu changa za mmea huu zimefunikwa kwa vijinyoya vya rangi ya hudhurungi au vijinyoya vya kijivu vyenye umbo la nyota. Gome la shina ni la rangi ya kijivu au kijivu-hudhurungi, na kisha kuchibuka hapo baadaye (Little na Wadsworth 1964)

Mazingira

Guazuma ulmifolia ni mti unao nawiri katika mazingira ya kila aina, na mchanga wa aina mbali mbali, aidha katika sehemu za unyevu au za ukame. Mti huu huvamia na kunawiri vyema hata katika maeneo yaliyo haribiwa au yasiyo na rutuba, na pia huonekana kwa wingi kando ya kingo za mito. Mti huu ni maarufu pia katika misitu.

Guazuma ulmifolia hukua katika maeneo ya mwinuko chini ya 400m na kiwango cha joto kwa mwaka juu ya 24°C (Dunsdon et al 1991). Kwa kiwango fulani mti huu hukua hata katika maeneo ya mwinuko wa 800m kule Brazil (Lorenzi 1992), 1000m kule Costa Rica (Vallejo na Oviedo 1994) na 1200m kule Guatemala (Witsberger et al 1982). Katika mazingira anuwai, kiwango cha mvua ni kati ya 600 - 1500mm, na kunawiri vyema zaidi katika maeneo yaliyo na kiasi cha mvua kufika 2500mm (Dunsdon et al. 1991).

Majani husalia tu kwenye mti mwaka mzima isipokuwa wakati wa kiangazi. Kule Puerto Rico, *G. ulmifolia* huota maua kuanzia mwezi wa Machi hadi Oktoba na kuota mbegu mwaka mzima (Little na Wadsworth 1964). Kule Paraguay, mti huu huota maua mwezi wa Januari na kuota mbegu kuanzia Julai hadi Agosti (Lopez et al 1987). Kule Brazil, mti huu huota maua mwezi wa Januari hadi Septemba na kuota mbegu Agosti hadi Septemba (Lorenzi 1992).

Maenezi

Guazuma ulmifolia hupatikana kwa wingi katika maeneo ya Caribbean, Mexico, Amerika ya Kati na Colombia, Ecuador, Peru, Bolivia, Paraguay, Argentina, na Brazil. Mti huu umekuzwa kule India kwa zaidi ya miaka 100. Hivi sasa mti huu umeanzishwa kule Indonesia.

Matumizi

Mbao. Mbao za mti huu hutumiwa kutengeneza masanduku, sehemu za viatu, useremala, mpini na kazi nyingine ndogo. Sehemu ya juu ya mbao hizo ni ya hudhurungi ilihali ile ya ndani ni ya hudhurungi. Ni rahisi kutumia mbao hizi, huku uzani kwa vipimo vya mvuto wa ardhi ukiwa 550 - 570kg/m³ (Little na Wadsworth 1964, Lopez et al. 1987).

Lishe. Katika sehemu kame au wakati wa kiangazi, *G. ulmifolia* hutumiwa kwa wingi kama lishe la mifugo, hasa wakati ambao hakuna nyasi za kutosha. Katika mazingira anuwai, miti hii huonekana kwa wingi na hivyo basi kivuli bora katika eneo la malisho. Miti hii pia hukuzwa kama ua hai. Kule Puerto Rico, majani na matunda ni lishe la farasi na ng'ombe, na matunda kupewa nguruwe (Little na Wadsworth 1964). *Guazuma ulmifolia* ndio mmea wa lishe unaotumiwa kwa wingi kule Jamaica.

Wakulima hukata majani pamoja na matunda kama lishe la ng'ombe, hasa wakati wa kiangazi (Morrison et al. 1996). Protini ghafi iliyo kwenye majani na sehemu changa za mti huu ni kati ya 16-23% na 7-8% mtawaliao. Kiwango cha kumeng'enywa kwenye utumbo wa mifugo ni 56-58% kwa majani na 31-36% kwa sehemu zingine (Araya et al. 1994, Medina et al. 1994). Majani yana tanini kwa kiwango cha 2.4% (viungo vikavu) (Araya et al. 1994).

Katika utafiti uliofanyiwa kule Honduras, *G. ulmifolia* iliyo pogolewa mara nne kwa mwaka ilizalisha kilo 10 kwa mti kwa mwaka ya viungo vikavu (majani na sehemu changa). Kati ya viungo hivyo vikavu, 38% ilitumiwa (Medina et al. 1994).

Utafiti mwingine kule Guatemala ulikadiria ongezeko la uzani wa mbuzi waliolishwa kwa *G. ulmifolia*, *Cordia dentata* na *Panicum maximum*. Kiwango cha ongezeko la uzani kwa kutumia *G. ulmifolia* kilikuwa 71g kwa siku, ukilinganisha na 60g kwa siku na *C. dentata*, na 42g kwa siku na *P. maximum* (Medina 1994).

Dawa za kiasili. Mchanganyiko wa mbegu zilizopondwa kwa maji ni dawa ya kuzuia kuhara, homa ya mafua, mavilio, na ugonjwa wa zinaa. Pia hutumiwa tu kutuliza nafsi. (Vallejo na Oviedo 1994).

Matumizi mengine. Mbegu zake ni chakula cha binadamu, mbichi au kwa kupikwa. Gome lake hutumiwa kutengeneza kamba. Maua yake ni bora kwa nyuki (Little na Wadsworth 1964).

Utaratibu wa upanzi. *Guazuma ulmifolia* yaweza kukuzwa moja kwa moja au kwa kupanda vipandikizi. Mbegu huhitaji matayarisho maalum kabla ya kupanda. Mwaga maji moto kwenye mbegu, na kisha kuloweka kwa sekunde 30 kisha kuondoa kwenye maji (Dunsdon et al. 1991). Mbegu ambazo hazijahifadhiwa kwa muda mrefu huota baada ya siku 7-14 kwa kiwango cha 60-80%. Miche huwa tayari kwa kuatika inapofika urefu wa 30-40cm (baada ya wiki 15). Vipandikizi huachwa kwenye kiunga kwa miezi 5-8 au hadi pale kipenyo kitafika 1.5-2.5cm. Kuna takriban mbegu 100,000 na 225,000 kwa kilo (Vallejo na Oviedo 1994, Lorenzi 1992, Dunsdon et al. 1991).

Wadudu

Hilje et al. (1991) wameweza kutafiti na kuchunguza wadudu wanaovamia *G. ulmifolia* katika Amerika ya Kati. *Phelypera distigma* ni mdudu wa kuharibu majani. *Arsenura armida* na *Epitragus sp.* pia husababisha madhara. *Automeris rubrescens*, *Hylesia lineata*, *Lirimiris truncata* na *Periphoba arcae* halikadhalika ni wadudu wanao haribu majani. Aina ya mdudu wa kupekecha shina *Aepytus sp.* pia huvamia mti huu.

Marejeleo

Araya, J., J. Benavides, R. Arias, na A. Ruiz. 1994. Identificación y caracterización de árboles y arbustos con potencial forrajero en Puriscal, Costa Rica. In: J. E. Benavides (ed), Árboles y arbustos forrajeros en América Central. Volumen 1. Serie



<http://www.winrock.org>

Técnica, Informe Técnico N° 236. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. p.31-63.

Dunsdon, A.J., J.L. Stewart, na C.E. Hughes. 1991. International trial of Central American dry zone hardwood species. Species descriptions and biomass tables. Oxford Forestry Institute. UK. p. 39-41.

Hilje, L., C. Araya, na F. Scorza. 1991. Plagas y enfermedades forestales en América Central: guía de campo. Serie Técnica, Manual Técnico N°4., CATIE. Turrialba, Costa Rica. p. 185.

Little, E.L., na F.H. Wadsworth. 1964. Common trees of Puerto Rico and the Virgin Islands. Agricultural Handbook No. 249. USDA Forest Service. Washington, D.C., USA. p. 338-340.

Lopez, J.A., E.L. Little, G.F. Ritz, J.S. Rombold, na W.J. Hahn. 1987. Arboles comunes del Paraguay. Peace Corps. Washington, D.C., USA. p. 364-365.

Lorenzi, H. 1992. Árvores Brasileiras. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Plantarum LTDA. Nova Odessa, SP, Brasil. p. 327.

Medina, J.M. 1994. Observaciones sobre el consumo de follaje de Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Tiguilote (*Cordia dentata*), y Pasto Guinea (*Panicum maximum*) por cabras semi-estabuladas. In: Arboles y arbustos forrajeros en América Central. Volumen 1. p. 249-256. Angalia Araya et al. 1994.

Medina, J.M., B. Rouyer, M. Tejada, M. Layus, na B. Boiron. 1994. Evaluación preliminar de la producción de biomasa de especies leñosas bajo crecimiento natural en la zona Sur de Honduras. In: Arboles y arbustos forrajeros en América Central. Volumen 1. p. 181-188. Angalia Araya et al. 1994.

Morrison, B.J., M.A. Gold., na D.O. Lantagne. 1996. Incorporating indigenous knowledge of fodder trees into small-scale silvopastoral systems in Jamaica. Agroforestry Systems 34: 101-117.



<http://www.winrock.org>

Witsberger, D., D. Current, na E. Archer. 1982. Arboles del Parque Deininger. Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación. San Salvador, El Salvador. p. 248-249.

Vallejo, M.A., na F.J. Oveido. 1994. Características botánicas, usos y distribución de los principales árboles y arbustos con potencial forrajero de América Central. In: Arboles y arbustos forrajeros en América Central. Volumen 2. Serie Técnica, Informe Técnico N° 236. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. p. 676-677.

Makala haya yaliandikwa na Mark H. Powell, Winrock International

Toleo la Forest, Farm, and Community Tree Network (FACT Net)

Winrock International

38 Winrock Drive

Morrilton, Arkansas 72110-9370, USA

Simu: 501-727-5435

Kipepesi: 501-727-5417

Barua-pepe: forestry@msmail.winrock.org

www.winrock.org/forestry/factnet.htm

Tafsiri na: PATRICK BUNYALI KAMOYANI
Barua-Pepe: pbkamoyani@lycos.co.uk au pbkamoyani@excite.com
Maragoli, Kenya