

เอกสารเผยแพร่ไม้ตะกู

ฝ่ายส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชน
ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน
สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
กรมป่าไม้

พฤษภาคม 2551

ไม้ตะกู

ชื่อพฤกษศาสตร์ : *Anthocephalus chinensis* Rich. ex Walp.

วงศ์ : Rubiaceae

อันดับ : Gentianales

ชื่อการค้า : ตะกู

ชื่อสามัญ : Bur-flower Tree

ชื่อท้องถิ่นในประเทศไทย : กรองประหยัน (ยะลา) กระพุ่มหรือกระพุ่มบก (กลาง, เหนือ) กว้าง (ลาว)

โกหว่า (ตรัง) แคนแสง (ชลบุรี, จันทบุรี) ตะกู (กลาง, สุโขทัย) ตะโกสั้ม (ชลบุรี, ชัยภูมิ) ตะโกใหญ่ (ตราด) ตุ่มก้านช้าง, ตุ่มก้านขาว, ตุ่มเนียงและตุ้มหลวง (เหนือ) ตุ่มขี้หมู (ภาคใต้) พุ่มพราย (ขอนแก่น) ปะแต๊ะ, เปอแต๊ะและสะพรั่ง (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) ปาเย (มลายู-ปัตตานี)

ลักษณะทั่วไป

ตะกูเป็นไม้ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูง 16-27 เมตร (สำหรับในประเทศไทย ต้นตะกูที่โตเต็มที่ที่พบในป่าธรรมชาติมีขนาดโตทางเส้นรอบวงเพียงออกประมาณ 280 ซม. สูงประมาณ 27 เมตร) เรือนยอดเป็นพุ่มกลม กิ่งตั้งฉากกับลำต้น ส่วนใหญ่ลำต้นเปล่าตรง มีการลิดกิ่งเองตามธรรมชาติ (บางถิ่นกำเนิดโดยเฉพาะในแถบประเทศอินเดีย ลำต้นจะไม่เปล่าตรงเนื่องจากมีกิ่งขนาดใหญ่ การลิดกิ่งตามธรรมชาติมีน้อย) เปลือกสีเทาปนน้ำตาลค่อนข้างเรียบ เนื้อไม้สีเหลืองอ่อน ใบเดี่ยวเรียงตัวตรงข้ามเป็นคู่ ๆ มีขนาดประมาณ 5-12 x 10-24 ซม. ปลายใบมนหรือเป็นติ่งแหลม โคนใบป้าน เนื้อใบค่อนข้างหนา หลังใบมีขนสาก ๆ และมีสีเข้มกว่าทางท้องใบ ท้องใบมีขนนุ่มและจะหลุดร่วงไปเมื่อใบแก่ เส้นแขนงใบมี 7-14 คู่ เห็นชัดทั้งสองด้าน

ดอกตะกูมีขนาดเล็กติดกันแน่นอยู่บนช่อดอกแบบ Head สีขาวปนเหลืองหรือสีส้ม กลิ่นหอมอ่อน ๆ ออกเป็น ช่อกลมเดี่ยวหรือเป็นกระจุกไม่เกิน 2 ช่อ อยู่ตามปลายกิ่ง ผลตะกูเป็นผลเดี่ยวโดยเรียงกันแน่น เป็นก้อนกลมอยู่บนช่อดอก เรียกผลแบบนี้ว่า Fruiting Head มีขนาดความโตวัดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5-6 ซม. ผลแก่มีสีเหลืองเข้ม ในผลหนึ่ง ๆ จะมีเมล็ดขนาดเล็กเป็นจำนวนมากบรรจุอยู่ภายใน เมล็ดมีขนาดประมาณ 0.44 x 0.66 มม. เมล็ดแห้งหนัก 1 กิโลกรัม มีจำนวนเมล็ดประมาณ 18-26 ล้านเมล็ด

ผลแก่เป็นอาหารของสัตว์ป่าจำพวกกวาง เก้ง และนก ซึ่งสัตว์เหล่านี้ช่วยให้การสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ (Natural Regeneration) ของไม้ตะกูเกิดขึ้นได้ง่าย เราจึงสามารถพบเห็นกลุ่มไม้ตะกูขึ้นอยู่ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทั่วๆไปที่บางแห่งอาจจะมองไม่เห็นแม่ไม้ในบริเวณข้างเคียงเลยก็ตาม



ใบและช่อผลแก่



ใบและกิ่ง



ลักษณะลำต้น



ลักษณะเรือนยอด



ช่อผลแก่



ที่อยู่ของเมล็ดที่มีขนาดเล็กมาก



หมู่ไม้ตะกูตามธรรมชาติ

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

ตะกูพบการกระจายพันธุ์อยู่ในช่วงเส้นรุ้งที่ 9-27 องศาเหนือ ตั้งแต่ประเทศเนปาล ไต้หวันทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ถึงบังคลาเทศ อินเดีย ศรีลังกา พม่า ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ลงไปจนถึงหมู่เกาะปาปัวนิวกินี ในประเทศไทยตะกูมีการกระจายพันธุ์แทบทุกภาคของประเทศ โดยพบที่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ดาก แพร่ กำแพงเพชร อุทัยธานี เลย เพชรบูรณ์ นครราชสีมา ปราจีนบุรี ตะขิงเทรา ระยอง ชลบุรี ตรัง สตูล และภูเก็ต ขึ้นได้ตั้งแต่ที่ราบริมทะเลไปจนถึงระดับความสูง 1,000 เมตร ปริมาณน้ำฝนรายปี 1,000-5,000 มิลลิเมตร โดยมักพบต้นตะกูขึ้นเป็นกลุ่มล้วน ๆ ในป่าดั้งเดิมที่ถูกแผ้วถางแล้วปล่อยทิ้งร้างไว้ หรือสองข้างทางรถยนต์ที่ตัดผ่านป่าที่ค่อนข้างชุ่มชื้น เช่นป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง เป็นต้น



การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติบริเวณริมร่องห้วย

ลักษณะทางนิเวศวิทยา (Ecological aspects)

การเจริญเติบโตของต้นตะกูนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายชนิดที่สำคัญได้แก่ ดิน น้ำ อุณหภูมิ และแสงสว่าง ดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นตะกูนได้แก่ ดินตะกอนทับถม ที่มีผิวหน้าดินลึกและระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง ความชื้นในดินเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการเจริญเติบโตของไม้ตะกูน ไม้ตะกูนจะขึ้นได้ดีในท้องที่ที่มีฝนตกประมาณ 1,500 – 5,000 มิลลิเมตรต่อปี และมีความชื้นในอากาศไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการเจริญเติบโตของไม้ตะกูนอีกปัจจัยหนึ่ง ไม้ตะกูนเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิระหว่าง 21 – 32 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิสูงกว่า หรือต่ำกว่าช่วงดังกล่าว การเจริญเติบโตของไม้ตะกูนจะลดลง แสงเป็นปัจจัยมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของไม้ตะกูนอีกชนิดหนึ่งไม่น้อยไปกว่า ดิน น้ำ และอุณหภูมิ นั่นคือ ไม้ตะกูนเป็นพรรณไม้ที่ต้องการแสงมากชนิดหนึ่ง (light demanding species) การเจริญเติบโตของไม้ตะกูน (เทียบจากปริมาณน้ำหนักรากแห้งทั้งต้น) จะดีที่สุดเมื่อปลูกในที่ที่มีความเข้มของแสงประมาณ 75% (ของ full daylight) และจะช้าที่สุดเมื่อปลูกในที่ที่มีความเข้มแสงประมาณ 25 % เท่านั้น สำหรับด้านความสูงของไม้ตะกูนถ้าปลูกในที่ที่ได้รับแสง 100 % จะสูงที่สุด และไม้ตะกูนปลูกในที่ที่ได้รับแสง 25 % จะเตี้ยที่สุด ความยาวนานของแสง (day length) ในช่วง 8, 12 และ 16 ชั่วโมง มีผลต่อความแตกต่างด้านการเจริญเติบโตของกล้าไม้ตะกูน้อยมาก

ปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโตของไม้ตะกูน

1. ปริมาณน้ำฝนและความชื้นของดิน (Rainfall and soil moisture)

ไม้ตะกูนสามารถขึ้นได้ตามธรรมชาติที่มีปริมาณน้ำฝนรายปี 1,000 – 5,000 มิลลิเมตร แต่ช่วงที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของไม้ตะกูนคือ 1,500 – 5,000 มิลลิเมตร มีช่วงฤดูแล้งไม่เกิน 3 เดือน ส่วนไม้ตะกูนที่ขึ้นในที่แห้งแล้งจะแคระแกร็น มีรูปร่างที่เป็นพุ่ม มีการเจริญเติบโตทางความสูงน้อย และอาจถึงตายได้ในช่วงฤดูร้อน ในทางตรงกันข้ามในพื้นที่ที่มีความชื้นสูงมาก ต้นตะกูนจะมีขนาดใหญ่และมีความสูงมาก ซึ่งความใกล้ไกลจากแหล่งน้ำมีผลต่อปริมาณความชื้นในดินด้วย

2. อุณหภูมิและปริมาณความชื้นในบรรยากาศ (Temperature)

เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติของไม้ตะกูน ซึ่งสามารถพบไม้ตะกูนได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 15-35 องศาเซลเซียส แต่อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือประมาณ 21-32 องศาเซลเซียส ปริมาณความชื้นในบรรยากาศไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ น้ำค้างแข็ง (frost) มีอิทธิพลต่อไม้ตะกูน โดยจะทำอันตรายต่อส่วนที่อวบน้ำของไม้ตะกูน เช่น ยอด ใบอ่อน และเชื้อเจริญของเปลือก ทำให้เกิดการตายจากยอดลงมา (die-back)

3. แสง (Light)

แสง (Light) ไม้ตะกูนเป็นไม้ที่ต้องการแสงมากและไม่ทนร่ม ความเข้มแสงที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต และการพัฒนาของกล้าไม้ตะกูนจะอยู่ระหว่าง 75 – 94 % ของปริมาณแสง และกลางวันถ้าได้รับความเข้มแสงน้อยกว่านี้จะทำให้ผลผลิตน้ำหนักรากแห้งของไม้ตะกูนลดลง

4. ความลาดชันของพื้นที่และความใกล้ไกลจากแหล่งน้ำ

ที่สวนป่าตะกั่วอายุ 17 ปี ของบริษัทไม้ขีดไฟไทยตราพญานาค จำกัด อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว ดันตะกั่วที่รูดตายและเติบโตได้ดีส่วนใหญ่อยู่ตามริมน้ำและบริเวณที่น้ำท่วมถึง ดันที่ใหญ่ที่สุด วัดเส้นรอบวงที่ระดับอกได้ 255 ซม. หรือมีความเพิ่มพูนทางเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอกเท่ากับ 4.72 ซม./ปี ซึ่งจัดว่าโตเร็วมาก แต่เป็นดันที่อยู่ริมหนองน้ำต้นเดียวเท่านั้น ส่วนดันที่อยู่บนเนินห่างจากหนองน้ำออกไปจะค่อยๆ โตช้าลงเรื่อยๆ ตามระยะทางที่ห่างจากริมน้ำและความลาดชันของพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น

5. ธาตุอาหารและค่า pH ของดิน

ยังไม่มีการศึกษา

งานวัฒนธรรมในการปลูกไม้ตะกั่ว

1. การขยายพันธุ์

การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด เมล็ดตะกั่วใหม่ ๆ มีการงอกของเมล็ดสูงถึง 90 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าเก็บทิ้งไว้นาน 1 ปี อัตราการงอกจะลดลงเหลือเพียง 5 – 10 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเมล็ดที่จะนำมาเพาะจะต้องเป็นเมล็ดที่เก็บใหม่เท่านั้น โดยเมล็ดจะเริ่มงอกภายใน 3 – 4 สัปดาห์ หลังการเพาะ แต่กว่าจะย้ายต้นกล้าลงถุงพลาสติกได้ต้องรอให้อายุ 2 – 3 เดือน แล้วเลี้ยงต้นกล้าไว้ในถุงย้ายชำอีกอย่างน้อย 4 เดือน จึงจะได้ต้นกล้าสูงประมาณ 25 – 30 เซนติเมตร ซึ่งพร้อมจะนำไปปลูกได้ ดังนั้นจากเมล็ดไม้ตะกั่วจะได้ต้นกล้าที่ใช้ปลูกได้ต้องใช้เวลาประมาณ 7 เดือน ซึ่งยาวนานกว่าการผลิตกล้าไม้กระถินเทพาเล็กน้อย แต่สั้นกว่าการผลิตเหง้าสักซึ่งต้องใช้เวลา 10 – 12 เดือน หากลงมือหว่านเมล็ดในเดือนพฤศจิกายน ก็จะได้ต้นกล้าที่จะนำไปปลูกในเดือนมิถุนายนของปีถัดไป



กล้าไม้ประดู่



กล้าไม้ที่รากลงดินแล้วใบจะมีขนาดใหญ่

นอกจากการขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ (Reproductive Propagation) ด้วยการเพาะเมล็ดแล้ว ไม้ตะกูดยังสามารถขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ (Vegetative Propagation) ด้วยวิธีต่าง ๆ ได้อีก เช่น การตัดยอดปักชำ การต่อกิ่ง การติดตา การเสียบยอด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ รวมทั้งการแตกหน่อหลังการตัดฟัน (Coppice System)

2. การเตรียมพื้นที่ปลูก

จะต้องเตรียมพื้นที่ให้เสร็จสิ้นภายในเดือนเมษายนเป็นอย่างช้า ควรมีการกำจัดวัชพืช หรือถ้าให้ดีควรทำการไถพรวนพื้นที่ด้วยรถแทรกเตอร์ เพราะนอกจากจะเป็นการพลิกดินให้ร่วนซุยแล้วยังเป็นการกำจัดวัชพืชอีกทางหนึ่ง อันจะส่งผลดีทำให้กล้าไม้ตั้งตัวและเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้น

3. ระยะปลูก

เนื่องจากไม้ตะกูดเป็นไม้ที่โตเร็ว ประกอบกับมีเรือนยอดแผ่กว้างกิ่งต้งฉากกับลำต้น ระยะปลูกที่เหมาะสมจึงไม่ควรน้อยกว่า 4 x 4 เมตร หรือความหนาแน่นของหมู่ไม้ไม่ควรเกิน 100 ต้นต่อไร่ หากปลูกในระบบวนเกษตรควรใช้ระยะปลูก 3 x 6 เมตร 4 x 6 เมตร หรือ 6 x 6 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของพืชควบคุมและจำนวนปีที่ต้องการปลูกพืชแทรก

4. การบำรุงรักษา

ควรมีการปลูกซ่อม การปราบวัชพืช การทำแนวกันไฟ การชิงเผาเพื่อลดเชื้อเพลิง และการตัดสาขายาในระยะเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของไม้ที่เหลือ

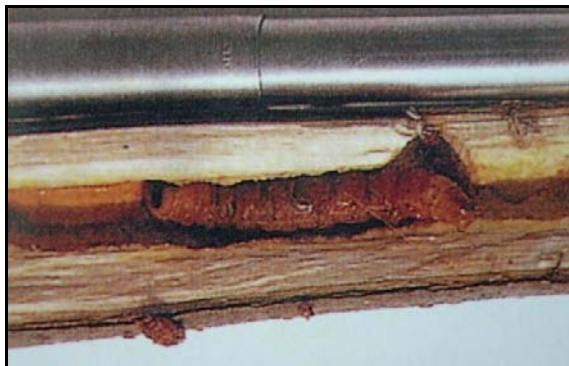


แปลงปลูกทดลองระยะปลูก 2 x 2 เมตร (สถานีวิจัยวนเกษตรตราด)

โรค แมลง และศัตรูธรรมชาติ

ไม้ตะกูที่ปลูกเป็นสวนป่าโดยเฉพาะสวนป่าที่มีระยะปลูกค่อนข้างถี่หรือหมู่ไม้มีความหนาแน่นสูง มักจะมีปัญหาเรื่องโรค รา และแมลงมากกว่าหมู่ไม้ที่ขึ้นอยู่ห่าง ๆ เป็นกลุ่ม ๆ ตามธรรมชาติ แมลงศัตรูที่สำคัญของไม้ตะกูได้แก่ หนอนม้วนใบ (*Margaronia hilararis*) หนอนผีเสื้อ (*Arthroschista hilararis*) และนี้มาโทจําพวก *Meloidogyne sp.* เกาะทำลายเรือนรากทำให้ต้นไม้ตายได้

จากการศึกษาของ คุณประจักษ์ รื่นฤทธิ์ (2550) พบว่า หนอนกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nietner (Cossidae: Lepidoptera) มีการระบาดในแปลงปลูกไม้ตะกูที่สวนป่าไม้จิตไฟไทยจำกัด โดยเจาะซอนไซกิน เนื้อไม้อยู่ภายในขึ้นไปที่ยอดหรือลงสู่ส่วนล่างของลำต้น ซึ่งการป้องกันให้ได้ผลจำเป็นต้องพ่นสารเคมีที่ลำต้นตั้งแต่วัยอายุ 6 เดือนถึง 2 ปี โดยพ่นทุก ๆ 1 เดือน



หนอนกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nietner

อัตราการเจริญเติบโต

อัตราการเจริญเติบโตของไม้ตะกุกในระยะแรก ๆ อาจช้า แต่ต่อมาจะเร็วมาก ภายหลังย้ายปลูกแล้ว 1 ปี อาจสูงถึง 3 เมตร อัตราการเจริญเติบโตทางความสูงโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 2-3 เมตร/ปี ติดต่อกันไปนาน 6-8 ปี การเจริญเติบโตทางเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3-7.6 ซม./ปี

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตของไม้ตะกุกที่สวนป่าลาดกระทิง จังหวัดฉะเชิงเทรา

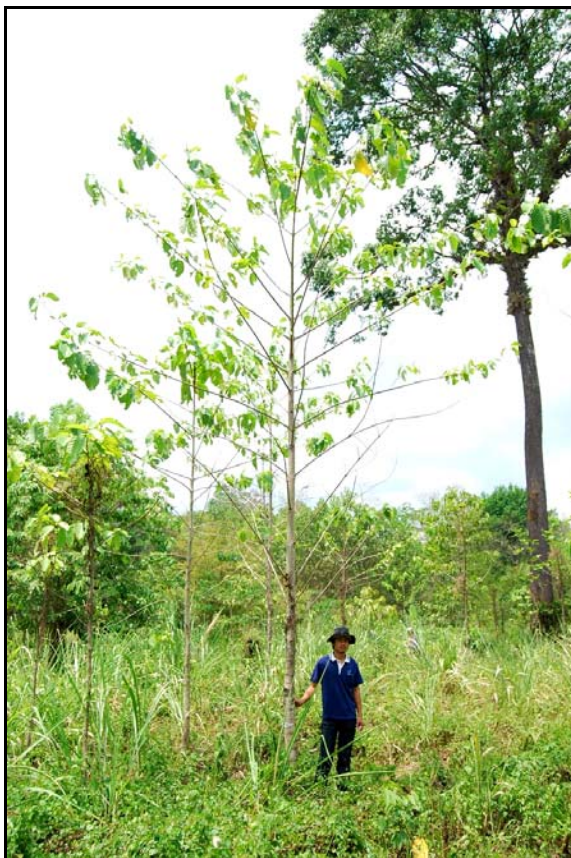
อายุเฉลี่ย(ปี/เดือน)	ความสูงเฉลี่ย(เมตร)	เส้นรอบวงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ปริมาตรเฉลี่ย (ลูกบาศก์เมตร/ไร่)
6 เดือน	1.07	4.50	0.009
2 ปีครึ่ง	2.00	6.60	0.03
6 ปีครึ่ง	12.62	56.80	10.88
14 ปี	18.82	75.93	29.35

ที่มา : บริษัทไม้อัดไทย จำกัด

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโตของไม้ตะกุกจากป่าธรรมชาติและแปลงปลูกบางแห่งในประเทศไทย

สถานที่	อายุ (ปี/เดือน)	ปริมาณน้ำฝน เฉลี่ยรายปี (มม.)	ระยะปลูก (เมตร)	เส้นผ่าศูนย์กลาง ที่ระดับอกเฉลี่ย (ซม.)	ความสูงทั้งหมด เฉลี่ย (ม.)	ปริมาตรเฉลี่ย (ลบ.ม./ไร่)
สวนป่าลาดกระทิง	6 เดือน	1200	-	1.43	1.07	0.009
แปลงปลูกทดลอง อ. โป่งน้ำร้อน	11 เดือน	2800	5x5	4.81 (วัดที่สูง 10 ซม. จากพื้นดิน)	1.57	-
แปลงปลูกทดลอง อ. สนามไชยเขตต์	1 ปี 8 เดือน	1200	3.5x4	2.8	3.5	-
สถานีวนเกษตรตราด	2 ปี	4000	2x2	2.55	1.74	-
แปลงปลูกทดลอง อ. โป่งน้ำร้อน	2 ปี 2 เดือน	2800	5x5	4.22	7.33	-
สวนป่าลาดกระทิง	2 ปี 6 เดือน	1200	-	2.1	2.00	0.03
สถานีวิจัยวนเกษตร ตราด	4 ปี	4000	2x2	8.07	5.96	-
สวนป่าลาดกระทิง	6 ปี ครึ่ง	1200		18.07	12.62	10.88
อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง (ป่าธรรมชาติ)	10 ปี	4000	-	20.01	13.5	-
สวนป่าลาดกระทิง	14 ปี	1200	-	24.16	18.82	29.35
สวนป่าไม้จืดไฟ อ. วัฒนานคร	17 ปี	1400	2x6	21.64	21.33	-
ป่าธรรมชาติ จ.ชุมพร	17 ปี	2100	-	44.75	23.5	-

ที่มา : ประจักษ์ รื่นฤทธิ-บริษัทสวนป่าไม้จืดไฟไทยจำกัด



แปลงปลูกตะกุดสถานีวิจัยวนเกษตรตราด อายุ 4 ปี
ระยะปลูก 2 x 2 เมตร

แปลงปลูกตะกุดบริษัทสวนป่าไม้ขีดไฟไทยจำกัด
อ.วัฒนานคร จ. สระแก้ว อายุ 17 ปี ระยะปลูก 3 x 6 เมตร

ตารางที่ 3 เปอร์เซ็นการรอดตาย เส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับเพิกอกเฉลี่ย ความสูงเฉลี่ยของไม้ 6 ชนิด เมื่ออายุ 2 ปี
ของสถานีวิจัยวนเกษตรตราด

ชนิด	% การรอดตาย	DBH (cm)	Ht (m)
กระดินเทพา	97.22	6.34	5.16
มะฮอกกานี	71.29	1.68	1.16
ตะกุด (กระท่อม)	42.36	2.55	1.74
ขนุนป่า	93.05	2.16	2.09
มะหาด	75.05	0.59	1.12
ปออีแก้ง	89.58	1.91	1.66

ที่มา : คณะวนศาสตร์ (ไม่ระบุปีที่พิมพ์)



แปลงปลูกระยะ 2 x 2 เมตร อายุ 4 ปี เทียบกับกระถินเทพา (สถานีวิจัยวนเกษตรตราด)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคุณสมบัติของไม้โตเร็วบางชนิดกับไม้ตะกู

ลำดับ	ชนิดไม้	ปริมาณ ความชื้น M.C.	ความถ่วง จำเพาะ Sp.Gr.	ความแน่น Density กก./ลบ.ม. Mpa	ความแข็งแรง (Strength)				ความเหนียว จากการเคาะ Impact	ความแข็ง Hardness กก. N	ความทนทาน ตามธรรมชาติ Durability ปี
					การดัด (static bending)		การบีบ ขนานเส้น กก./ตร.ซม. Mpa	การเชิด ขนานเส้น กก./ตร.ซม. Mpa			
					MOR	MOE					
		%			กก./ตร.ซม. Mpa	กก./ตร.ซม. Mpa	กก./ตร.ซม. Mpa	กก./ตร.ซม. Mpa	กก.-ม.	กก. N	
1	ตะกู (กระท่อม)	10.7	0.56	620	735	72000	430	86	0.90	336	1.5(0.6-4.0)
					72	7060	42.2	8		3300	
2	ยางพารา	12.00	0.62	700	888	96000	478	162	2.86	538	2.0(0.5-3.8)
					87	8850	46.9	16		5280	
3	จำปาป่า	12.00	0.36	400	735	81800	378	159	2.40	399	4.8(1.0-8.0)
					72	8020	37.1	16		3910	
4	กระถินเทพา (สวนป่า) (ขอนแก่น)	10.28	0.53	590	1091	102200	588	159	3.09	370	
					107	10020	57.7	16		3630	
5	ยูคาลิปตัส (สวนป่า) E. camaldulensis	11.82	0.89	1000	1344	150900	713	199	2.33	868	
					132	14800	69.9	20		8510	

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนาผลิตผลป่าไม้ สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้ (2548)

คุณภาพเนื้อไม้

ไม้ตะกูดถูกจัดให้อยู่ในประเภทไม้เนื้อแข็งปานกลางแต่ความทนทานตามธรรมชาติต่ำ (ตามหลักเกณฑ์การแบ่งคุณภาพเนื้อไม้ตามมาตรฐานกรมป่าไม้) ในด้านคุณสมบัติในการใช้งาน ทั้งการเลื่อย การไส การเจาะและการกลึง ทำได้ค่อนข้างง่าย ส่วนการยึดเหนี่ยวตะปูมีน้อย การจัดเงาทำได้ง่ายมาก โดยเมื่อเปรียบเทียบกับความแข็งแรงกับไม้โตเร็วบางชนิด เช่น ยางพารา จำปาป่า กระถินเทพา และ ยูคาลิปตัส แล้ว ไม้ตะกูดมีค่าความแข็งแรง ความเหนียวจากการเคาะและความแข็งต่ำที่สุด

การใช้ประโยชน์

ใช้ทำเครื่องเรือนราคาถูก ทำไม้รองยก (พาเลท) ไม้ประสาน กรอบและบานหน้าต่าง งานกลึงแกะสลัก ทำพื้นและฝาที่ใช้งานในร่ม (ใช้ภายนอกไม่ทนทาน) ทำไม้อัด ไม้บัง กันไม้ขีดไฟ ไฟเบอร์บอร์ด พาร์ติเคิลบอร์ด แปรลงกระดานและรองเท้า ในท้องที่ภาคใต้นิยมใช้ทำคอกเลี้ยงสุกร การใช้ประโยชน์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของไม้ตะกูด ได้แก่ ใช้ในการทำเยื่อและกระดาษ



ไม้ท่อน



หน้าตัดไม้ตะกูดอายุประมาณ 17 ปี



ไม้ตะกั่วแปรรูป



โต๊ะไม้ตะกั่ว



ตำหนิในเนื้อไม้ส่วนปลายของลำต้นเกิดจากหนอนเจาะ



เนื้อไม้ที่ขึ้นรา



ร่องรอยปลวกกินเนื้อไม้

ตลาดไม้ตะกู

ยังไม่มีความชัดเจนในปัจจุบัน ข้อมูลเมื่อ พ.ศ. 2541-2542 ขายตันละ ประมาณ 600 บาท (หักค่าใช้จ่ายแล้ว) โดย **คุณประจักษ์ รื่นฤทธิ** บริษัทสวนป่าไม้ขีดไฟไทยจำกัด (Thai Match Agroforestry Co., Ltd.) อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว

ข้อเท็จจริงจากการปลูกสร้างสวนป่าไม้ตะกูโดยบริษัทสวนป่าไม้ขีดไฟไทยจำกัด

1. ปีที่ 1 ปลูกด้วยกล้าไม้สูงประมาณ 30 ซม. เติบโตได้ดี
2. ปีที่ 2 จากสภาวะความแห้งแล้งของพื้นที่ยังไม่แสดงผลมากนัก แต่เริ่มมีแมลงเข้ามาในแปลง ขนาดใหญ่และเริ่มระบาดมากขึ้น ทำลายโดยการเจาะที่ส่วนยอดที่สำคัญคือ หนอนกาแฟสีแดง *Zeuzera coffeae* Nietner
3. ปีที่ 3-5 ต้นตะกูไม่สามารถปรับตัวกับสภาวะอากาศที่แห้งแล้งรวมทั้งสภาวะดินที่ไม่เหมาะสม (ดินชั้นชั้นล่างเป็นดาน หรือดินแน่นเกินไป)
4. ปีที่ 6-7 มีการทยอยตัดสางไม้ออก แต่ต้นไม้ที่เหลือแทบจะไม่มีเพิ่มเติมพูน แล้วทยอยยืนต้นตาย
5. พื้นที่ปลูกมีผลต่อการเจริญเติบโตอย่างมากโดยเฉพาะเรื่องความลึกของดิน ความแน่นของดินซึ่งจะมีผลต่อการซอนไชของราก ปริมาณและการกระจายของน้ำฝนในรอบปี ซึ่งเกี่ยวเนื่องไปถึงความชื้นในดินและอากาศ พื้นที่ใกล้แหล่งน้ำเช่น ร่องห้วย หุบที่ชุ่มชื้นเหมาะสมที่จะปลูกตะกู
6. ตลาดรับซื้อไม้ยังไม่ชัดเจน

ที่มา : ประจักษ์ รื่นฤทธิ์ บริษัทสวนป่าไม้ขีดไฟไทยจำกัด (Thai Match Agroforestry Co., Ltd.)

อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว (โทร. 081-664-2248)



คุณประจักษ์ รื่นฤทธิ์ บริษัทสวนป่าไม้ขีดไฟไทยจำกัด ผู้ให้ข้อมูลและข้อเท็จจริง

ข้อเสนอแนะ

(1) การปลูกสร้างสวนป่าเชิงพาณิชย์ ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะปลูก ความสะดวกในการจัดหากล้าไม้และเรื่องราคากล้าไม้

(2) ควรพิจารณา ช่วงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ประมาณ 15 ปี ขึ้นไป) รวมทั้งราคาขายและตลาดที่ยังไม่ชัดเจน

(3) เนื้อไม้มีคุณภาพไม่ค่อยดีนักควรใช้เทคโนโลยีช่วยยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น เช่น การอบการอัดน้ำยาไม้ เป็นต้น

(4) ควรมีการปรับปรุงพันธุ์ ให้ทนทานต่อโรคและแมลงและปรับตัวให้เจริญเติบโตได้ภายใต้ปัจจัยแวดล้อมที่แห้งแล้ง

กฎหมายเกี่ยวกับการปลูกไม้ตะกู

ไม้ตะกูไม่เป็นไม้หวงห้ามแต่ประการใด

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ทศพร วัชรานุกร และ สุขสันต์ สายวา. 2536. ไม้ตะกู. การปลูกไม้ป่า. โครงการพัฒนาป่าชุมชน
ส่วนวนวัฒนวิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ฝ่ายวนวัฒนวิจัย. 2526. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการป่าไม้ เล่มที่ 9 ไม้ตะกู. กองบำรุง กรมป่าไม้ กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ ฯ.

สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2522. กระพุ่มน้ำ. การสัมมนาทางวนวัฒนวิทยาครั้งที่ 2 เรื่องไม้โตเร็ว. คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ ฯ.

Bholachai, P. and I.L. Domingo. 1976. Density of sowing *Anthocephalus chinensis* Rich. ex Walp.
Seeds. Pterocarous 1 : 68 – 70.

Manzo, P.M., R.C. Eala and A.P. Bati. 1971. Kaatoan bangkal for veneer and plywood manufacture. Phil.
Lumberman 17 : 30 – 32.

Whitmore, T.C. 1975. Tropical rain forests of the far east. Oxford : Clarendon Press.