

คู่มือ

การแปรรูปไม้เสมีดขาว



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กันยายน 2554

คู่มือ

การแปรรูปไม้เสมีดขาว



คู่มือการแปรรูปไม้เสม็ดขาว

บทนำ

เสม็ดขาว เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ อาจสูงถึง 35 เมตร โตทางเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 1.2 เมตร เป็นพันธุ์ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ในสกุล *Melaleuca* ซึ่งพันธุ์ไม้ในสกุลนี้มีประมาณ 250 ชนิด โดยประมาณ 220 ชนิดพบในต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทย มีการสำรวจพบเพียงชนิดเดียว คือ ไม้เสม็ดขาว มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ ว่า *Melaleuca cajuputi* Powell มีชื่อพื้นเมืองเรียกแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น เช่น ภาคกลางเรียกว่า เสม็ด ภาคใต้เรียก เม็ด หรือ เหม็ด ชาวไทยอิสลาม เรียก กือแล ชื่อทั่วไปในภาษาอังกฤษเรียก cajuput, swamp tea tree และ paper barks ทั้งนี้เคยเข้าใจกันว่า ไม้ชนิดนี้มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ ว่า *M. leucadendron* (L.) ซึ่งข้อเท็จจริงเป็นคนละชนิดกัน พืชในสกุล *Melaleuca* ถูกจัดอยู่ในวงศ์หว่า (Myrtaceae) ทั่วโลกมีพันธุ์ไม้ในวงศ์นี้ประมาณ 100 สกุล 3,000 ชนิด แต่พบในประเทศไทยเพียง 14 สกุล 112 ชนิด เช่น สกุลหว่า (*Eugenia*) สกุลสนทราย (*Baeckea*) สกุลซี่ใต้ (*Decaspermum*) สกุลทุ (*Rhodomyrtus*) และ สกุลเสม็ดขาว (*Melaleuca*) รวมทั้งไม้ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus*) ซึ่งเป็นไม้โตเร็วจากต่างประเทศที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีมาก ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ก็เป็นพันธุ์ไม้ที่อยู่ในวงศ์เดียวกับไม้เสม็ดขาวนี้ด้วย ไม้เสม็ดขาวเป็นพันธุ์ไม้เด่นที่สามารถพบได้ทั่วไปในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออกของประเทศ เป็นที่รู้จักดีของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะประชาชนในจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าพรุเป็นจำนวนมาก เช่น จังหวัดนราธิวาส นครศรีธรรมราช และ พัทลุง เป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่ได้นำมาทดลองปลูกในพื้นที่พรุเสื่อมสภาพ เป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองที่ประชาชนในท้องถิ่นได้นำส่วนต่างๆ มาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันมานานแล้ว เช่น นำเนื้อไม้มาใช้สร้างที่พักอาศัย ทำฟืน เผาถ่าน รั้ว นั่งร้าน เสาค้ำ วงกบ คันเบ็ด ตกปลา ไม้ค้ำปลูกพืชไร่ ไม้หลักหมายแนวปลูกพืชสวน นำเปลือกมาทำฝ้ายบ้าน มุงหลังคา อุดรูรั่วของเรือ ยัดฟูก หมอน ใช้อ้อมแห ทำซีโต้จุดไฟ นำใบมาสกัดเอาน้ำมันเขียว (cajuput oil)

เพื่อใช้ทำยาหม่อง ยาไล่แมลง นำใบมาต้มเพื่อใช้ดื่มแทนน้ำชาและเพื่อช่วยรักษาโรคปวดเมื่อย
 ดีซ่าน โรคหอบ ถ่ายพยาธิ แก้อิ และดื่มช่วยให้หมดลูกของสตรีหลังคลอดบุตรเข้าอุ้งเร็ว ยอด
 อ่อนนำมากินเป็นผักสด รวมทั้งใช้ป่าเสม็ดขาวเป็นแหล่งเก็บเห็ดเสม็ด และนำมาปลูกเป็นพืช
 ให้ร่มเงา ปลูกเป็นแนวรั้ว และกำบังลม ไม้เสม็ดขาวเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีใน
 ดินหลายสภาพ กล่าวคือทั้งในสภาวะที่ดินมีความเป็นกรดจัด ดินเค็ม ดินมีสภาพน้ำท่วม และ
 แห้งแล้ง โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังตามขอบพรุจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีมาก ซึ่งจากการ
 สำรวจในประเทศไทย พบว่าพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังตามขอบพรุนี้มีกระจายอยู่ทั่วไป เนื้อที่รวมกันมาก
 กว่าสามแสนไร่ ซึ่งสภาพพื้นที่เหล่านี้ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าที่พืชเกษตร
 และไม่ป่าชนิดอื่นเจริญเติบโตได้ไม่ดี ให้ผลผลิตที่ไม่คุ้มค่า แต่เป็นพื้นที่ที่ไม้เสม็ดขาวสามารถ
 เจริญเติบโตได้ดีมาก จึงนับได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการที่จะให้ประชาชนและหน่วยงาน
 ของรัฐเลือกปลูกไม้เสม็ดขาวเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่สวนป่าเศรษฐกิจต่อไปได้

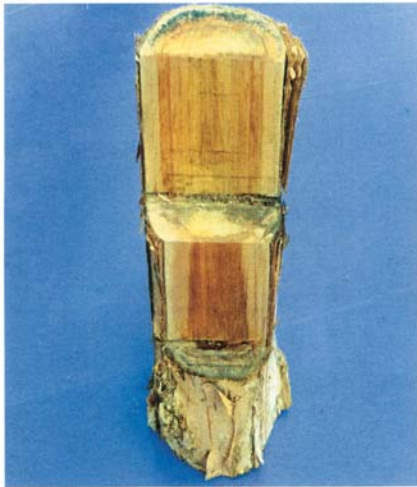
ลักษณะทั่วไปของไม้เสม็ดขาว

ลำต้น เสม็ดขาวเป็นไม้ยืนต้นที่ไม่ผลัดใบ มีรูปทรงชีวิต (life form) ได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นไม้พุ่มขนาดใหญ่ (large bush) เป็นไม้ยืนต้นที่สามารถแตกหน่อได้ดี (bushy coppiced tree) และเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ (tall tree) ไม้เสม็ดขาวที่พบในประเทศไทยส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก คือมีความสูงตั้งแต่ 5-25 เมตร มีความโตทางเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยประมาณ 20 เซนติเมตร แต่มีพบได้บ้างในบางพื้นที่ที่พบว่ามีความโตทางเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 50 เซนติเมตร เช่นในป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส ส่วนในต่างประเทศ พบว่าบางต้นมีความสูงถึง 35 เมตร ต้นไม้เสม็ดขาวมีเรือนยอดทรงแคบรูปกรวยคว่ำ เปลือกนอกเป็นแผ่นบางๆ ซ่อนกันเป็นชั้นหนา มีสีขาถึงน้ำตาลเทา เปลือกชั้นในสีน้ำตาลอ่อน ลำต้นมักบิด

ลักษณะทั่วไปของไม้เสม็ดขาว



ลักษณะของเนื้อไม้ ไม้เสมีดขาว



ใบ ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ แผ่นใบรูปหอก ยาว 5-10 เซนติเมตร กว้าง 1.5-4 เซนติเมตร ใบอ่อนมีขนสีขาวเป็นมัน ใบแก่ผิวใบเกลี้ยง สีเทาแกมเขียว ปลายใบแหลม ก้านใบ ยาว 0.5-1 เซนติเมตร

ราก มีระบบรากเป็นรากฝอย ไม่มีรากแก้ว

ดอก มีสีขาว ออกดอก 1-3 ดอกตามง่ามใบ ออกดอกเกือบตลอดปี

ผลและเมล็ด ผลมีขนาดกว้างประมาณ 4 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร คล้ายรูปถ้วย ผลเสม็ดขาว 1 ผล มีเมล็ดขนาดเล็กอยู่ภายในประมาณ 200 เมล็ด ผลสด จำนวน 1 กิโลกรัม ที่เก็บจากป่ารวมทั้งกิ่งขนาดเล็ก เมื่อนำไปตากแดดแล้วแยกเอาเพียงเมล็ด ให้นำน้ำหนักเมล็ดได้ประมาณ 67 กรัม แต่ถ้าแยกเอากิ่งออกก่อนแล้วนำผลสดเพียงอย่างเดียว มาแยก พบว่าผลสดจำนวน 1 กิโลกรัม ให้เมล็ดได้ประมาณ 125 กรัม ซึ่งในทางปฏิบัติ การเก็บเมล็ดเสม็ดขาว จะทำการเก็บผลรวมทั้งกิ่งขนาดเล็ก เพราะจะเป็นการประหยัดทั้งเวลา และค่าใช้จ่าย ผลสดของไม้เสม็ดขาว ปริมาตร 1 ลิตร มีจำนวนผลประมาณ 11,300 ผลสด ไม่รวมกิ่ง จำนวน 1 กิโลกรัม มีผลประมาณ 26,000 ผล เมล็ดเสม็ดขาว 1 กิโลกรัม มีจำนวนเมล็ดประมาณ 5-9 ล้านเมล็ด เก็บผลได้เกือบตลอดปี

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ และสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม

ไม้เสม็ดขาวเป็นพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมหลากหลาย ทั้งในสภาวะดิน เป็นกรดจัด ดินเค็ม สภาพน้ำท่วม และแห้งแล้ง ทนต่อไอน้ำเค็ม แต่จะสามารถเจริญเติบโต และกระจายพันธุ์ได้ดีมากในที่ลุ่มน้ำมีน้ำขังตามขอบพรุ สำหรับในพื้นที่แห้งแล้งมักมีรูปทรงของ ลำต้นแคระแกร็น คดงอ และ มีขนาดเล็ก โดยส่วนใหญ่ในสภาพพื้นที่ป่าพรุชอบขึ้นเป็นไม้ชนิด เดียว (pure forest community) ส่วนในบริเวณป่าที่ไม่มีน้ำท่วมขังนั้น มักขึ้นปะปนกับพันธุ์ไม้ ประเภทอื่น ไม้เสม็ดขาวเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสามารถพิเศษในการปรับตัวได้ดี ดังเช่นพบว่าใน พื้นที่ที่มีระดับน้ำท่วมขังลึกจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีและเร็วกว่าในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่ตื้น ในประเทศไทยพบกระจายพันธุ์ในภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ และ ตะวันตกเฉียงใต้ของ ประเทศ โดยส่วนใหญ่กระจายพันธุ์เป็นกลุ่มใหญ่ อยู่อย่างหนาแน่นในป่าพรุเปลี่ยนสภาพ

การกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ
พบว่ามักชอบขึ้นหนาแน่นเป็นป่าชนิดเดียว มีเนื้อที่ติดกันเป็นพื้นที่ใหญ่



ทุ่งร้าง มีน้ำท่วมขัง เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้เสม็ดขาว



ทำให้บางครั้งเรียกป่าพรุเปลี่ยนสภาพนี้ว่า “ป่าเสม็ดขาว” จากการสำรวจไม้พบไม้เสม็ดขาวในป่าพรุดั้งเดิม จึงถือได้ว่าป่าเสม็ดขาวเป็นป่าทดแทน ที่เกิดขึ้นหลังจากป่าเดิมถูกทำลาย และจากรายงานการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2542 พบว่าป่าพรุเปลี่ยนสภาพในประเทศไทยมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 347,019.46 ไร่ โดยพบที่ภาคใต้ 343,441.33 ไร่ คือ พบที่จังหวัดนราธิวาส 137,446.88 ไร่ นครศรีธรรมราช 118,412.51 ไร่ ชุมพร 20,531.27 ไร่ สุราษฎร์ธานี 9,637.51 ไร่ สงขลา 30,178.14 ไร่ ปัตตานี 7,531.26 ไร่ ยะลา 1,187.50 ไร่ ตรัง 534.75 ไร่ พัทลุง 17,296.88 ไร่ กูเก็ด 390.63 ไร่ กระบี่ 294.00 ไร่ และ ภาคตะวันออก 3,578.13 ไร่ คือ ที่จังหวัดตราด 2,828.13 ไร่ ระยอง 750.00 ไร่

การใช้ประโยชน์ไม้เสม็ดขาวของประชาชนในท้องถิ่น

ไม้เสม็ดขาว เป็นพันธุ์ไม้ที่เอื้อประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ ป่า ด้วยการนำส่วนต่างๆ ของไม้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมานานแล้ว เช่น

เนื้อไม้ เนื้อไม้เสม็ดขาวคงทนต่อสภาพที่เปียกชื้น และทนต่อน้ำเค็ม มีการนำมาใช้สร้างที่พักอาศัย ทำฟืน ใช้ทำเสารั้ว ใช้ทำนั้งร้าน และเสาเข็ม เภาค่าน ซึ่งให้ถ่านที่มีคุณภาพดี นำลำต้นที่มีขนาดใหญ่มาแปรรูปใช้ทำเสาบ้าน ไม้ฟืน วงกบ ประดู หน้าต่าง นำลำต้นที่มีขนาดเล็กมาใช้ทำคั้นเบ็ดตกปลา หรือทำไม้ค้ำงปลูกพืชไร่ ทำไม้หลักหมายแนวปลูกพืชสวน นอกจากนี้พบว่าเนื้อไม้เสม็ดขาวมีศักยภาพสูงในการนำมาผลิตแผ่นไม้อัดซีเมนต์ รวมทั้งสามารถนำเนื้อไม้มาใช้ในงานแกะสลักได้อย่างดี การใช้ประโยชน์ไม้เสม็ดขาวสำหรับทำรั้วบ้าน คอกวัว โรงเรือนเลี้ยงไก่ ปกติจะใช้ไม้เสม็ดขาวอายุประมาณ 2-3 ปี ส่วนการเลื่อยเป็นไม้แปรรูป ทำโครงสร้างบ้าน เช่น คาน อกไก่ ทำเสาหรืออื่นๆ จะใช้ไม้ที่มีอายุมากกว่า 5 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังมีการนำไม้เสม็ดขาวมาทำเป็นไม้เสาเข็ม ไม้ค้ำยัน ซึ่งสามารถพบเห็นได้ทั่วไป

เปลือก ในสมัยก่อนประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ ป่าเสม็ดขาว นำเปลือกของลำต้นมาทำผ้าบ้าน มุงหลังคา อุดรูรั้วของเรือ และใช้เป็นวัสดุในการย้อมแห อวน ทำให้ยืดอายุการใช้งานได้นานขึ้น ทำฉนวนกันความร้อน ทำขี้ได้จุดไฟให้แสงสว่าง รวมทั้งใช้ ยัดฟูก และ หมอน นอกจากนี้เปลือกของไม้เสม็ดขาวมีประโยชน์ในการนำมาใช้ในการประเมินอายุของต้นไม้ที่ปลูกได้ โดยพบว่าจำนวนชั้นของเปลือก มีความสัมพันธ์กับจำนวนปีที่ปลูกได้

ส่วนหนึ่งของการใช้ประโยชน์
ไม้เสรม็ดขาว
ของประชาชนในท้องถิ่น



เปลือกกุ้งหลังคา



เนื้อไม้มาใช้ก่อสร้าง



เห็ดเสรม็ด

ใบ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชนบทได้นำใบไม้เสม็ดขาวมาต้ม เพื่อใช้ต้มแทนน้ำชา เป็นการช่วยรักษาโรคปวดเมื่อย ดีซ่าน โรคหอบ ถ่ายพยาธิ แก้ไอ และ ดื่มช่วยให้หมดลูกของ สตรีหลังคลอดบุตรเข้าเร็ว และ ในต่างประเทศ รวมทั้งในภาคใต้ของประเทศไทย มีการนำใบ มาสกัดเอาน้ำมันเขียวที่เรียกทางการค้าว่า cajuput oil หรือ Melaleuca oil ซึ่งจัดอยู่ในพวก น้ำมันที่ไม่มีพิษ ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ นำมาใช้เป็นสารผสมทำยาหอมอง ยาสระผม น้ำหอม รวมทั้งมีสรรพคุณทางยาสามัญประจำบ้าน ใช้รับประทานแก้ไอ หัวดี ยาระบาย ยาผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ และ ยาถ่ายพยาธิ นอกจากนี้ยังพบว่า cajuput oil นี้ มีสรรพคุณไลยุง และ ออกฤทธิ์ฆ่าแบคทีเรีย และ ออกฤทธิ์ฆ่าปลวกทำลายไม้ได้ดี รวมทั้งยอดอ่อนสามารถนำมากินเป็น ผักสดได้

สำหรับในส่วนของประโยชน์ทางอ้อมนั้น ป่าเสม็ดขาวเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเห็ดป่า ชนิดหนึ่ง ที่นิยมเรียกว่า “เห็ดเสม็ด” นำมาปรุงเป็นอาหารให้รสชาติดี และมีราคาสูง นอกจากนี้ ใช้ปลูกเป็นพืชให้ร่มเงา กำบังลม และ ปลูกเพื่อป้องกันหน้าดินไม่ให้ถูกชะล้าง รวมทั้งมี ประโยชน์ในทางนิเวศวิทยา โดยป่าเสม็ดขาวเป็นที่อยู่อาศัยของผึ้ง สัตว์ป่าต่างๆ และ นกน้ำต่างๆ

ลักษณะทั่วไปของเนื้อไม้เสม็ดขาว

1. เซลของไม้ เป็นเนื้อหยาบ ลักษณะหลวมๆ เนื้อไม้แน่น จึงดูดซึมน้ำได้มาก
2. สีเนื้อไม้ มีสีขาวอมชมพู ต้นขนาดเล็กส่วนของแก่นและกระพี้ แยกกันไม่ออก คล้ายไม้ยางพารา กระทอน ยูคาลิปต์ และ สน
3. ไม้เสม็ดขาว มีเนื้อละเอียด ซัดง่าย เนื้อไม้ไม่ติดกระดาษทราย เช่นเดียวกับ ไม้ยางพารา
4. ไม้เสม็ดขาว มีกลิ่นหอมอ่อนๆ แตกต่างกับไม้สะเดา ที่จะทำให้ผู้สูดกลิ่นรู้สึกขมใน ลำคอ ไม้มะค่า มีกลิ่นฉุน และ ไม้จามจุรี มีกลิ่นแสบจมูก
5. ไม้เสม็ดขาว จะมีปลวกเข้าทำลายในเร็ววัน หากตัดทิ้งไว้กับพื้นดิน จะเกิดเชื้อรา สีน้ำเงินได้ง่าย
6. เนื้อไม้เสม็ดขาว ไม่แข็ง ทำชิ้นงานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบกับไม้ยางพารา พบว่า ไม้ยางพารามีความเหนียวกว่า ทำให้ขัดหรือไสกบ ได้ยากกว่าไม้เสม็ดขาว
7. ไม้เสม็ดขาว ไม่เปราะ

8. ไม้เสรมัดขาว มีเส้นตรง แต่พบในบางแผ่นหรือบางต้นมีลักษณะเลี้ยววน
9. ไม้เสรมัดขาว มีน้ำหนักใกล้เคียงไม้ยางพารา แต่เบากว่าไม้ยูคาลิปตัส
10. ไม้เสรมัดขาว มีการหดตัวมาก และเมื่อได้รับความชื้น จะขยายตัวอีก ซึ่งมีความหดตัวมากกว่าไม้ยางพารา แต่ใกล้เคียงกับไม้ยูคาลิปตัสต้นที่มีอายุประมาณ 10 ปี
11. ไม้เสรมัดขาว มีวงปี กว้าง ซึ่งเป็นลักษณะของไม้โตเร็ว
12. ไม้เสรมัดขาว มีตาไม้้น้อยมาก นับเป็นข้อดีในการใช้ทำประติมากรรม
13. ไม้เสรมัดขาว มีหน้าตัดไม้แต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

คุณสมบัติทั่วไปบางประการ ที่พบจากการใช้ไม้เสรมัดขาว

1. การจับยึดตะปูหรือตะปูเกลียว พบว่าตอกตะปูได้ง่าย เนื้อไม้ไม่แตก และจับยึดได้ดีกว่าไม้โดยทั่วไป
2. การเลื่อย ตัด และ ซอย ทำได้ง่าย ไม่ดูตลบเลื่อย
3. การไส และ การขัด ทำได้ง่าย
4. การกว้าน เจาะ และ กลึง ทำได้ง่าย
5. การทำสี หรือ ชัดเงา ด้วยแลคเกอร์หรือยูรีเทน ต้องรองพื้นก่อน เพราะไม้เสรมัดขาวค่อนข้างจะดูดซึมมาก โดยการทาครั้งแรกแล้วปล่อยให้แห้ง และทาทับอีกครั้งจะทำให้ดูดซึมน้อยลง
6. การติดกาว การทำลิ้น-ร่อง และการต่อไม้ทั้งด้านปลายและด้านข้าง กระทำได้ง่าย แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่ดีของเครื่องมือที่ใช้ด้วย

โดยสรุปการใช้งานไม้เสรมัดขาว นับว่าทำได้ง่าย ดังนั้นจึงสามารถนำมาใช้ทำสิ่งประดิษฐ์ชิ้นงานต่างๆ เช่น โต๊ะสนาม โต๊ะหมู่บูชา ของที่ระลึก ได้ ให้คุณภาพในระดับเดียวกับไม้ยางพารา แต่ ไม้เสรมัดขาว ทำได้ง่ายกว่า อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับไม้สักแล้ว พบว่า ไม้เสรมัดขาวมีความด้อยกว่า

การทำไม้และการแปรรูปไม้เสม็ดขาวเพื่อใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ



อุปกรณ์และเครื่องมือ

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำไม้ และการแปรรูปไม้เสม็ดขาว เพื่อที่จะนำไม้จากแปลงปลูกหรือสวนป่ามาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ นั้น มีหลายชนิด ซึ่งในบางครั้งบางราย ใช้เพียงอุปกรณ์พื้นฐานแบบง่ายๆ แต่ถ้าหากต้องการความรวดเร็ว และ ต้องการสินค้าเป็นจำนวนมากต้องอาศัยเครื่องมือหรือ-



อุปกรณ์พิเศษ ที่มีผู้คิดขึ้นมาในการช่วยอำนวยความสะดวก เป็นเครื่องช่วยทุ่นแรง ซึ่งปัจจุบันมีผู้ผลิตที่หลากหลายทั้งคุณภาพ และ ราคา ผู้ใช้หรือผู้ประสงค์จะซื้อจะต้องคำนึงถึงปริมาณงาน และ วัตถุประสงค์ของการทำไม้ และ การแปรรูปนั้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับใช้ในการทำไม้และการแปรรูปไม้เสม็ดขาว ก็เหมือนกับเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับใช้ในการทำไม้และการแปรรูปไม้ชนิดเล็กชนิดอื่นทั่วไป เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการตัด แต่ง และ ทอนไม้ ประกอบด้วย





มีดพร้า ขวาน ตลับเมตร เลื่อยยนต์ ในบางครั้งอาจต้องเตรียมเชือกสำหรับการชักลากไม้ หรือผูกบังคับไม้ ให้ลื่นในทิศทางที่ต้องการ รวมทั้งยางล้อรถจักรยาน หรือล้อรถจักรยานยนต์ ในบางครั้งก็อาจเตรียมไปด้วย เพื่อว่าไว้ใช้หามไม้ท่อน หรือซุงขนาดใหญ่

ส่วนเครื่องมือในการแปรรูปไม้ และการทำประดิษฐกรรมจากไม้ โดยทั่วไปประกอบด้วย เลื่อยมือ เลื่อยวงเดือน เลื่อยยนต์ เลื่อยสายพาน เลื่อยฉลุ กบ เครื่องสับ เครื่องราวเตอร์ ส่วน เครื่องมือแกะสลัก ตู้อบ เครื่องปั๊มหรือ-



เป่าลม เครื่องลับใบกบ ใบเลื่อย ใบมีด เครื่องขัดกระดาษทราย เครื่องไส เครื่องตัด เครื่องตัดองศา เครื่องเจียร เครื่องสับ เครื่องอัดร้อน เครื่องผสมกาว ทัดล้อย่าง เครื่องขัด เป็นต้น

อุปกรณ์และเครื่องมือการทำไม้และการแปรรูปไม้



ขั้นตอนการทำไม้และการแปรรูปไม้เสม็ดขาว

การคัดเลือกไม้และกีดขนาด

การใช้ประโยชน์ไม้ให้คุ้มค่า อย่างชาญฉลาด ได้ประโยชน์สูงสุด เป็นหัวใจสำคัญของการทำไม้และการใช้ประโยชน์ไม้ ดังนั้นโดยทั่วไป จะเห็นว่าโรงงานอุตสาหกรรมไม้ต่างๆ จะต้องวางแผนการใช้ไม้ให้มีการรับช่วงวัตถุดิบไม้ในการผลิตกันอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง โดยไม่ให้ทิ้งเนื้อไม้โดยสูญเปล่าไปในขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใด ซึ่งรวมเรียกว่า อุตสาหกรรมไม้ต่อเนื่อง และหากจะให้ได้ผลยั่งยืน ที่ยาวนาน ตลอดไป ด้วยแล้วนั้น จำเป็นจะต้องวางแผน รวมถึงการปลูก และบำรุงรักษาป่า หรือต้นไม้ที่เป็นแหล่งวัตถุดิบเบื้องต้น ให้สามารถมีป้อนโรงงาน หรือมีใช้เพียงพอ อย่างต่อเนื่องด้วย ซึ่งเป็นรูปแบบของการจัดการที่เรียกว่า การจัดการแบบครบวงจร นั่นเอง

การวางแผนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและการผลิตที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ต้องมีการบริหารจัดการวัตถุดิบไม้ เช่น ระบบการใช้ประโยชน์ไม้อย่างคุ้มค่า ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญการใช้ประโยชน์ โดยคัดแยกไม้ที่ทำออกจากป่า หรือสวนป่าออกเป็น 4 ระดับหรือกลุ่ม คือ ไม้ท่อนใหญ่ที่มีคุณภาพดีที่สุดเพื่อให้ได้มูลค่าสูงที่สุด ใช้ทำไม้บางหรือไม้อัด ไม้ขนาดเล็กและสั้น ที่มีคุณภาพดีสวยงาม ใช้เป็นไม้ทำเครื่องเรือน เป็นไม้ที่มีความสวยงามไม่มากนัก อาจมีตำหนิบ้าง แต่ไม่เสียความแข็งแรงในโครงสร้างไม้ ใช้เป็นไม้ก่อสร้าง ส่วนไม้ขนาดเล็กหรือเศษไม้ที่เหลือ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ไม้ท่อนใหญ่คุณภาพดี ใช้เป็นพื้น ถ่าน ชี้นไม้สับ และไม้อัด ไม้ประกอบชนิดต่างๆ รวมทั้งปีกและเศษไม้ สามารถนำไปผลิตเครื่องมือเครื่องใช้หรือผลิตภัณฑ์ไม้อื่นๆ เช่น ทำไม้พื้นปาร์เก้ เป็นต้น

ดังนั้นเมื่อคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ไม้ให้คุ้มค่า อย่างชาญฉลาด ได้ประโยชน์สูงสุด จึงจะเห็นว่าไม้ทุกขนาด ทุกส่วน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นการคัดเลือกไม้เพื่อจะตัดโค่น นั้น หากสามารถเลือกได้ ก็ให้เลือกจากต้นที่คาดว่าจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด แต่ถ้าเป็นการตัดสงขยาในระยะ เพื่อให้ไม้ต้นที่เหลือสามารถเจริญเติบโตได้ดีแล้ว ก็ขอให้นำไม้กลับมาใช้ให้มากที่สุด เท่าที่คุ้มค่ากับแรงงานและการจะใช้ประโยชน์ ที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด

การตัดโค่น

การตัดลำต้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ โดยปกติให้ตัดตรงจุดที่ติดกับผิวดินมากที่สุด เพื่อจะได้เนื้อไม้มาใช้ประโยชน์สูงสุด แต่ถ้าหากมุ่งหวังจะให้ไม้ที่ถูกตัดแตกหน่อเองตามธรรมชาติ กลับขึ้นมาใหม่ นั้น ต้องทำการตัดที่จุดเหนือผิวดินประมาณ 30 เซนติเมตร เพราะเป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการแตกหน่อใหม่ การตัดในระดับต่ำเกินไป หน่อใหม่ที่แตกขึ้นมาจะถูกน้ำท่วมและตายได้ แต่หากตัดสูงเกินไปหน่อใหม่ที่แตกมาไม่แข็งแรง เพราะแตกออกจากตา ด้านข้าง หน่อมีโอกาสหักง่าย และกิ่งเนื้อไม้ไว้ในแปลงมากไป ไม้เสม็ดขาวที่ขึ้นในพื้นที่พรุของจังหวัดนราธิวาสที่แตกหน่อขึ้นมาใหม่หลังจากการตัดฟัน พบว่าอายุ 6 ปี สามารถตัดฟันใหม่เอามาใช้ประโยชน์อีกรอบ หลังจากตัดโค่นลงมาแล้ว ให้ใช้มีดพรวิน หรือขวาน ตัดแต่งกิ่ง แล้วใช้ดลับเมตร หรือสายวัด วัดให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ แล้วทำการตัดทอนออกเป็นท่อน จากนั้นทำการ ลาก จุง แบก หรือบรรทุกเรือ กลับมายังจุดที่รลยนต์เข้าได้ถึง

การลอกเปลือก

ใช้ไม้ท่อน ทูบเปลือกต้นไม้เสม็ดที่ตัดมาได้ ให้ซ้า แล้ว ใช้พรวิน ผ่า กรีด แล้วลอก ดึงเอาเปลือกนอกออกมา ทั้งนี้ อย่งทิ้งไว้นาน เพราะหากนานวัน การลอกเปลือกออก ทำได้ยาก

การเคลื่อนย้ายและการขนส่งลำเลียงไม้

ไม้เสม็ดขาว รัฐบาลไทย กำหนดให้เป็นไม้นอกประเภท ซึ่งโดยทั่วไป การขนส่ง การลำเลียงไปใช้ประโยชน์ สามารถทำได้ง่าย แต่ในทางปฏิบัติปัจจุบัน กลับเป็นสิ่งที่ยาก ทั้งนี้ เพราะตามกฎหมายแล้ว จะต้องเป็นหน้าที่ของผู้ครอบครองไม้ ที่จะต้องพิสูจน์หรือยืนยันให้ได้ว่า ไม้ที่ครอบครองอยู่นี้ เป็นไม้ที่ตัดมาจากที่ดินกรรมสิทธิ์ ไม่ได้ตัดมาจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ดังนั้นการขนส่งหรือขนย้ายไม้ ควรประสานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองหรือเจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อขอใบเบิกทาง หรือหาหลักฐานการแสดงการครอบครองติดรถไปด้วย

การตัดโค่น



การลอกเปลือก และ การขนส่งลำเลียงไม้





การปฏิบัติต่อไม้ก่อนแปรรูป

การแช่น้ำ

ชาวบ้านมีวิธีการยืดอายุการใช้งาน โดยการแช่ท่อนไม้เสม็ดขาวไว้ในน้ำประมาณ 20 วัน ก่อนนำมาใช้ ซึ่งเชื่อว่ามีสารบางอย่างละลายออกมา โดยดูจากสีของน้ำหลังแช่ไว้ ที่พบว่าเป็นสีดำ นอกจากนี้ยังเชื่อว่าเป็นการทำลายมอดและแมลง โดยปกติรั้วบ้านจากไม้เสม็ดขาวที่ตากแดดตากฝน จะมีอายุการใช้งานนานเพียง 2 ปี ส่วนไม้เสม็ดขาวที่ใช้ในร่มจะมีอายุนานถึง 10 ปี ไม้เสม็ดขาวที่ใช้เป็นหลักปักไถ่ในน้ำ พบว่ามีความทนทานกว่า 10 ปี



การแช่น้ำและการทำให้ไม้แห้ง



การทำให้ไม้แห้ง

ไม้เสม็ดขาวหลังตัดฟัน มีความชื้นเฉลี่ย 102.11 % เมื่อลอกเปลือกออกแล้วผึ่งไว้ในที่ร่ม การแห้งในร่มช่วง 8 วันแรก จะอยู่ในอัตรา 17.84 % หลังจากนั้นจะค่อยๆ แห้งในอัตรา 3.29 % สำหรับการแห้งของไม้เสม็ดขาวที่ทิ้งไว้กลางแจ้ง ช่วง 8 วันแรก จะอยู่ในอัตรา

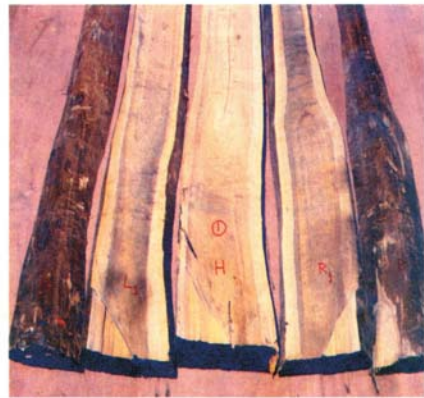


18.03 % หลังจากนั้นจะค่อยๆ แห้งลงในอัตราน้อยกว่า 1 % ซึ่งน้อยมาก ส่วนการแตกของเนื้อไม้ จะแตกทั้งด้านหน้าตัดและผิวท่อนไม้ โดยเริ่มแตกตั้งแต่วันที่สองเป็นต้นไป และยังคงทยอยแตกเป็นริ้วเล็กๆ อย่างต่อเนื่องเมื่อน้ำระเหยออกไปเรื่อยๆ การทำให้ไม้แห้ง อาจทำได้โดยการอบหรือกองผึ่งแห้งในบรรยากาศทั้งแนวตั้งหรือแนวนอน แต่การกองผึ่งแห้งในบรรยากาศ อาจใช้เวลาประมาณ

1.5-3 เดือน เพื่อให้ขนาดไม้แปรรูปคงที่

ส่วนการหดตัวของไม้เสม็ดขาวจากสภาวะสด ที่ความชื้น 55.03-85.73 % ถึงสภาวะอบแห้ง พบว่าการหดตัว ด้านรัศมี ด้านสัมผัส ด้านตามยาว และ โดยปริมาตร เท่ากับ 5.00, 7.73, 0.32 และ 12.63 % ตามลำดับ ซึ่งถือว่าการหดตัวไม้เสม็ดขาวมีเปอร์เซ็นต์สูง ดังนั้นการทำการอบไม้เสม็ดขาว จึงต้องควบคุมให้ดี

การจัดเรียงไม้เพื่อรอให้ไม้แห้งนั้นสามารถเรียงไม้ไว้ได้ทั้งแบบแนวตั้งหรือแนวนอน แต่โดยหลักการแล้ว จะต้องเว้นช่องว่างระหว่างไม้แต่ละแผ่น หรือแต่ละท่อน อย่าให้ท่อนไม้ติดทับกัน



การเลื่อยไม้ให้เป็นไม้แปรรูป

การเลื่อยไม้ซุงเพื่อให้เป็นไม้แปรรูป มีวิธีการเลื่อยหลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีที่เป็นที่นิยมกันมาก มีอยู่ 2 วิธี คือ

1. การเลื่อยตะ โดยการนำไม้ซุงมาเลื่อยเปิดปีกออกด้านหนึ่ง จากนั้นกลับไม้ซุงโดยเอาด้านที่เปิดปีกวางบนแท่นเลื่อย แล้วทำการเลื่อยตามขนาดที่ต้องการ การเลื่อยไม้วิธีนี้นิยมใช้แปรรูปไม้เพื่อใช้ในงานอุตสาหกรรมไม้ทำเครื่องเรือน หรืองานฝีมือ หรือบางกรณีที่ต้องเลื่อยไม้ขนาดเล็กๆ ซึ่งมีข้อดี คือ เป็นการปรับเปลี่ยนด้านเพื่อเลื่อยไม้สั้น แต่มีข้อเสีย คือ เฟอร์เซนต์ผลผลิตที่ได้ค่อนข้างน้อย และต้องทำการชอยซ้างไม้แผ่นมากกว่าปกติ ทำให้สูญเสียเนื้อไม้

2. การเลื่อยเปิดปีก 2 ข้าง การเลื่อยวิธีนี้จะนำไม้ซุงมาเลื่อยเปิดปีกที่ละด้าน จนได้ไม้เหลี่ยมที่สามารถเลื่อยออกตามขนาด และคุณภาพที่ต้องการ การเลื่อยไม้วิธีนี้นิยมเลื่อยมากที่สุด เพราะมีข้อดี คือ ไม้แปรรูปที่ได้หรือปีกไม้ มีการชอยซ้างน้อย สามารถกำหนดความกว้างได้ตามต้องการ และ เฟอร์เซนต์ไม้แปรรูปที่ได้ค่อนข้างสูง

สำหรับการเลื่อยแปรรูปไม้เสม็ดขาวแบบชาวบ้าน โดยปกติทำการเลื่อยเปิดปีกไม้ด้านแรกและด้านที่สองด้วยเลื่อยโซ่ แล้วใช้เลื่อยวงเดือนจุดด้วยมอเตอร์จักรกลไถนาเพื่อเปิดปีกด้านที่สาม แล้วเลื่อยชอยเป็นไม้แปรรูป หรือเปิดปีกด้านที่หนึ่งด้วยเลื่อยโซ่แล้วเปิดปีกด้านที่สอง ด้านที่สาม แล้วชอยไม้แปรรูปด้วยเลื่อยวงเดือน โดยขนาดไม้แปรรูป ให้ช่างเลื่อยไม้เป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมของขนาดท่อนไม้ที่เลื่อยในแต่ละท่อน ซึ่งการเลื่อยแปรรูปไม้เสม็ดขาวโดยใช้เลื่อยโซ่และเลื่อยวงเดือนจุดด้วยมอเตอร์รถไถนาได้ผลผลิตโดยเฉลี่ยเพียง 36.25 % ของท่อนไม้ เนื่องจากมีสูญเสียเนื้อไม้ไปมากกับคลองเลื่อย ทั้งเลื่อยโซ่และเลื่อยวงเดือน แต่เป็นอัตราโดยทั่วไปสำหรับการเลื่อยไม้ในลักษณะนี้ แต่หากย้อนยุคไปในสมัยเก่าก่อนชาวบ้านเลื่อยไม้เสม็ดขาวที่มีขนาดใหญ่ โดยใช้เลื่อยซัก ที่เลื่อยด้วยแรงคน ซึ่งวางไม้ท่อนไว้บนห้าง แล้วคนเลื่อยขึ้นยืนคร่อม ไม้ท่อน แล้วชักใบเลื่อยขึ้นลง

สำหรับไม้ท่อนซุงมีลักษณะโค้งหรืองอและค่อนข้างยาว สามารถแก้ไขโดยการทอนไม้ซุงนี้ให้ได้ความยาวที่ให้มีส่วนที่ตรงอยู่ในท่อนเดียวกันมากที่สุด เพราะพบว่า ไม้คดให้ไม้แปรรูปน้อยกว่าการเลื่อยไม้ตรงประมาณ 15 % และ ต้องใช้เวลาเลื่อยไม้ซุงที่คดโค้ง

การเลื่อยไม้ให้เป็นไม้แปรรูป



นานกว่าการเลื่อยไม้ตรง ประมาณ 28 % การเลื่อยไม้เสม็ดขาวด้วยเลื่อยโซ่ (chain saw) ทำการเลื่อยไม้ที่ใจไม้ หนา 50 มิลลิเมตร (ด้านละ 25 มิลลิเมตร จากจุดใจไม้) แล้วตรวจสอบเชื้อราที่แผ่นใจไม้ (heart rot) จากนั้นเลื่อยตะ ทั้งด้านซ้ายและขวา หนา 30 มิลลิเมตร แล้วกองเก็บไว้ โดยป้องกันการบิดงอ การเกิดเชื้อราสีน้ำเงิน และการผุของไม้ เป็นต้น ลักษณะแผ่นไม้เสม็ดขาวมีความโค้งหรืองอน้อย การบิดมีปานกลาง การโค้งจะเกิดกับไม้ชิ้นเล็กๆ ซึ่งเกิดขึ้นกับไม้ทุกชนิด จึงควรเลื่อยเป็นแผ่นไม้ใหญ่แล้วจึงซอยเป็นชิ้นเล็กๆ เมื่อจะใช้งาน

นอกจากนี้เนื่องจากไม้แปรรูปที่ได้จากไม้ขนาดเล็ก เมื่อยังสดอยู่จะมีการโค้งงอขณะเลื่อยและการแตกร้าวค่อนข้างมาก ดังนั้นเพื่อช่วยลดปัญหาการโค้งงอ ควรเลื่อยเป็นไม้ขนาดสั้น ความยาวประมาณ 1.50-2.50 เมตร ไม้ท่อนขนาดเล็ก เลื่อยเป็นไม้แปรรูปแล้ว ได้ผลผลิต 25-35 % เมื่อนำไปใช้งานคงเหลือประมาณ 20-25 % ลักษณะการใช้งานเหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม้ชิ้นเล็ก

สำหรับการใช้เลื่อยยนต์ มักนิยมเปิดปีกให้เป็นเหลี่ยมทั้ง 4 ด้าน ก่อน แล้วใช้เชือก (ตัด) ตีเส้น ให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ แล้วทำการเลื่อยให้เป็นไม้แปรรูป แล้วจึงนำมาวางฝั่งเรียงเป็นชั้นให้มีช่องว่าง รองนไม้แห้งดีแล้ว จึงนำมาตัดขนาดให้ได้ความยาวที่ต้องการ และนำไปไสกบให้ผิวเรียบ และได้ขนาดความหนาตามที่กำหนดรอขึ้นรูป ประกอบเป็นเครื่องเรือน และ สิ่งก่อสร้างต่อไป

ศึกษา เรียนรู้ ด้านการแปรรูปไม้เสม็ดขาว



การทำสิ่งประดิษฐ์กรรมจากไม้เสม็ดขาว

จากคุณสมบัติของไม้เสม็ดขาวที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า สามารถนำมาทำประดิษฐ์กรรมจากไม้ เป็นเครื่องเรือนเครื่องใช้ และ ของเด็กเล่นต่างๆ ได้ดี การทำประดิษฐ์กรรมจากไม้เสม็ดขาวปรากฏว่าทำได้ง่ายกว่าไม้ยางพารา แต่ด้อยกว่าไม้สัก ถ้า

ของเด็กเล่น เป็นต้น ในปีงบประมาณ 2550 โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ทดลองนำไม้เสม็ดขาวมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น โต๊ะ ชั้นวางหนังสือ เก้าอี้ พวงกุญแจ ป้ายชื่อ กล้องบังกระกลางต้นไม้

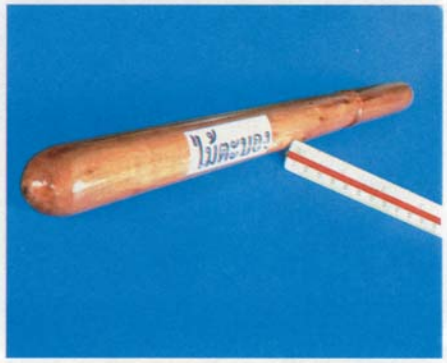


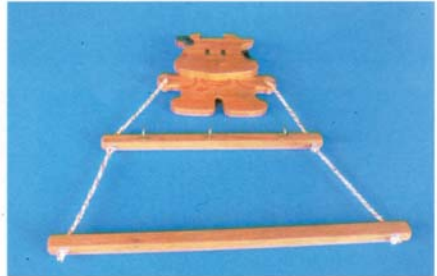
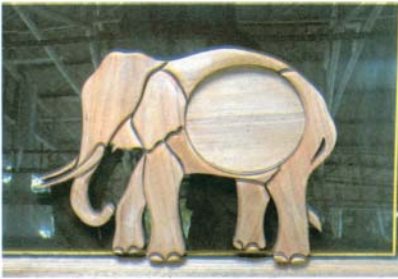
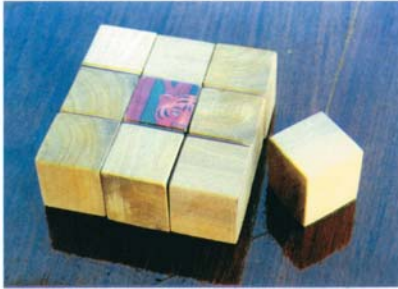
จะให้สิ่งประดิษฐ์ที่ได้ ไม่มีตำหนิ หรือรอยแตกที่หลัง ต้องทำให้ไม้แห้งก่อน โดยการอบหรือกองผึ่งแห้งในบรรยากาศ ทั้งแนวตั้งหรือแนวนอนโดยใช้เวลาประมาณ 1.5-3 เดือน เพื่อให้ขนาดไม้แปรรูปคงที่ ไม้เสม็ดขาวมีลักษณะเนื้อไม้ และ การใช้งานไม่เหมาะสมกับการทำประดิษฐ์กรรมชิ้นเล็กๆ เช่น โต๊ะสนาม โต๊ะหมู่บูชา ของใช้ และ

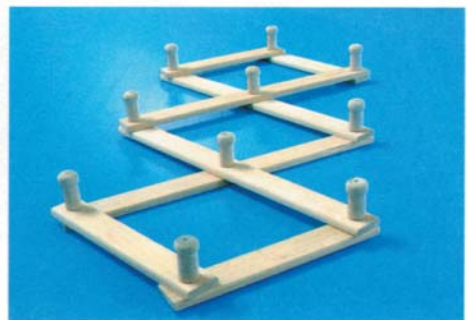
ภาพเรือใบไวคิง ไม้ขนาดแป้ง ไม้ตะบอง เป็นต้น (ดังภาพถ่ายในหน้าที่ 27-33) ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังเพิ่มมูลค่าไม้เสม็ดขาวให้สูงขึ้น จะเป็นการช่วยส่งเสริมให้ราษฎรหันมาสนใจปลูกไม้เสม็ดขาวกันมากขึ้น ซึ่งจะมีผลดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชาติ และช่วยรักษาสภาพแวดล้อม

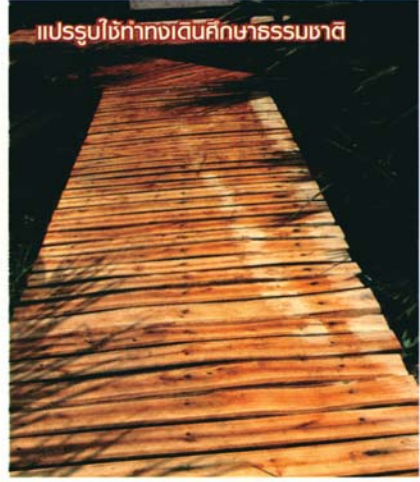














การทำแผ่นไม้อัด

ไม้เสม็ดขาว ท่อนที่มีขนาดใหญ่สามารถนำมาใช้ทำแผ่นไม้อัด (plywood) ได้ ซึ่งโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง จังหวัดนราธิวาส ได้ทดลองนำมาทำแผ่นไม้อัด แบบ 3 ชั้น (1.1+ 2.1+1.1 มิลลิเมตร) ขนาดมาตรฐาน 4 X 6 ฟุต ที่บริษัทไม้อัดไทย จำกัด พบว่า เมื่อนำไปต้มนาน 2 วัน ได้คุณภาพมีปลายท่อนเล็ก 5 เซนติเมตร เพียง 500 องศาเซลเซียส ซึ่งถือว่าต้มได้ยาก แสดงถึงลักษณะของไม้ที่แข็งทำให้การส่งผ่านความร้อนได้ยาก เป็นสาเหตุให้ไม้บางที่ปกกฉีกขาดง่าย นอกจากนี้ยังมีรอยตาแตกหรือตาหลุด และ ในบางแผ่นเนื้อไม้เป็นเสี้ยนสนไม้ ทำให้บางที่ได้เป็นรอยคลื่นเสี้ยนสนและลึกลงไป ทำให้ต้องใช้กาวมากกว่าปกติและต้องตัดต่อไม้-

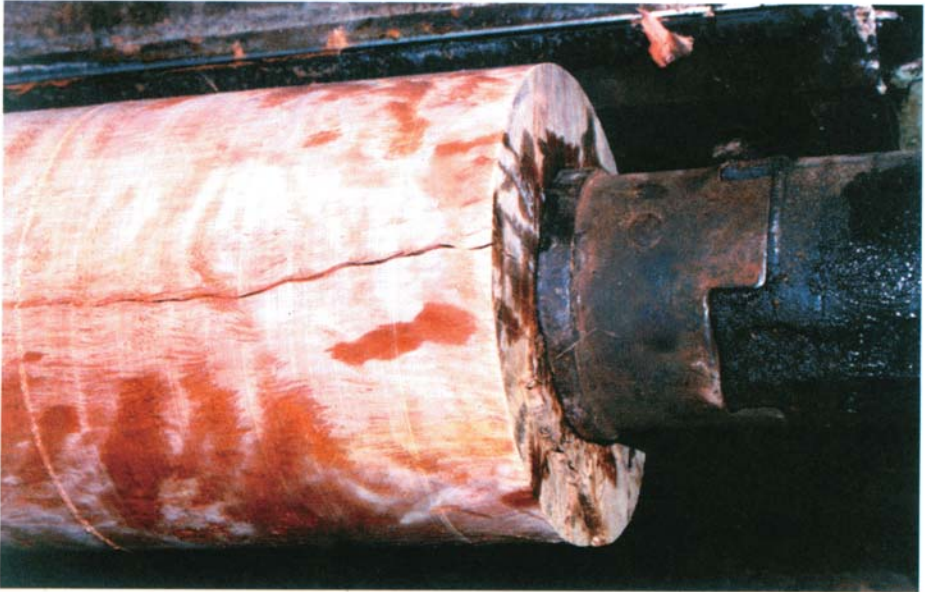


ทำให้เสียเนื้อไม้ และเวลาในการผลิต แผ่นไม้อัดที่ได้จึงด้อยคุณภาพ และ ราคาต่ำ จึงไม่ค่อยเหมาะสำหรับการใช้ทำแผ่นไม้อัด นอกจากนี้การปกก (peeling) ให้ได้ไม้บาง (vener) ต้องใช้ไม้เสม็ดขาวที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 30 เซนติเมตร ในปัจจุบันไม้เสม็ดขนาดใหญ่หาได้ยาก

อย่างไรก็ตาม สำหรับการใช้ทำเป็นแผ่นชั้นไม้อัดและแผ่นชั้นไม้อัดซีเมนต์ปรากฏว่าไม้เสม็ดขาว สามารถทำแผ่นชั้นไม้อัด และ แผ่นชั้นไม้อัดซีเมนต์ได้เป็นอย่างดี



การทำแผ่นไม้อัด



การแกะสลักไม้

ไม้เสมีดขาว เนื้อไม้มีสีชมพูจางๆ สวยงาม เนื้อแน่น ไม้แข็ง ไม้เหนียว ไม้มีกลิ่น ไม้มีเชื้อราหรือโรคแมลง ไม้มีสารอะไรปรากฏที่มีผลกระทบต่อ การแกะสลักไม้ มีตำไม้ที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม้ทำให้การแกะยุ่งยาก มีตำหนิน้อย ไม้ทำให้ชิ้นงานมีตำหนิ แต่การแกะสลักไม้เสมีดขาวทำได้ซ้ากว่าไม้สัก เนื่องจากไม้เสมีดขาวมีความเหนียวมากกว่าต้องใช้เครื่องมือ คือ สว่า ที่คม ไม้สดจะแกะสลักได้ดีกว่าไม้แห้ง แต่ดูดคมสว่า ไม้สดถ้าตากแดดไว้ เนื้อไม้จะแตก ให้เก็บไว้ในที่ร่ม การแกะสลักส่วนโค้งเว้า ทำได้ยาก กล่าวคือ แกะโค้งขึ้นไม่ได้ แกะได้เฉพาะโค้งลง ทั้งนี้เพราะไม้เสมีดขาวเป็นเลียนสน โดยคุณภาพยังไม่ดีเท่าไม้สัก เนื้อไม้มีความเหนียวทำให้เหลาหรือผ่าได้ยาก ชัดกระดากทรายซึ่งได้ง่าย ชักเงาโดยลงแลคเกอร์ได้



เช่นกัน จากเนื้อไม้เสมีดขาวสีชมพูอ่อนๆ เมื่อชักเงาแล้วจะออกสีแดงๆ ไม้เสมีดขาวเมื่อแห้งจะมีรอยแตก สามารถทำการยาด้วยซีลี้อยผสมดินสอพองและสีอุดรอยแตกก่อนทำสี ชิ้นงานจากไม้เสมีดขาวนี้ มีคุณภาพใกล้เคียงไม้จามจุรี



การเผาถ่าน

ไม้เสม็ดขาว ให้ถ่านคุณภาพดี มีค่าความแน่นสูง ค่าความร้อนสูง ควันน้อย ไม้แตกกระเด็นขณะติดไฟ เป็นก้อนถ่านดี และมีชี้เล็กน้อย ทำให้มีราคาดีกว่าไม้ชนิดอื่นๆ คือ ถ่านจากไม้เสม็ดขาว มีราคากระสอบละ 200 บาท ขณะที่ไม้ชนิดอื่นๆ มีราคาเพียง 150 บาท ไม้ที่ใช้เผาถ่านจะใช้ไม้เสม็ดขาวอายุ ประมาณ 3 ปี ขึ้นไป ไม้เสม็ดขาว 1 หลา (90 X 90 X 90 เซนติเมตร) เผาถ่านได้ประมาณ 2 กระสอบ



การเผาถ่านไม้เสม็ดขาว โดยใช้เตาอิฐแบบชาวบ้าน ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ลักษณะเตามีความหนา 20 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางที่ฐานภายในกว้าง 203 เซนติเมตร

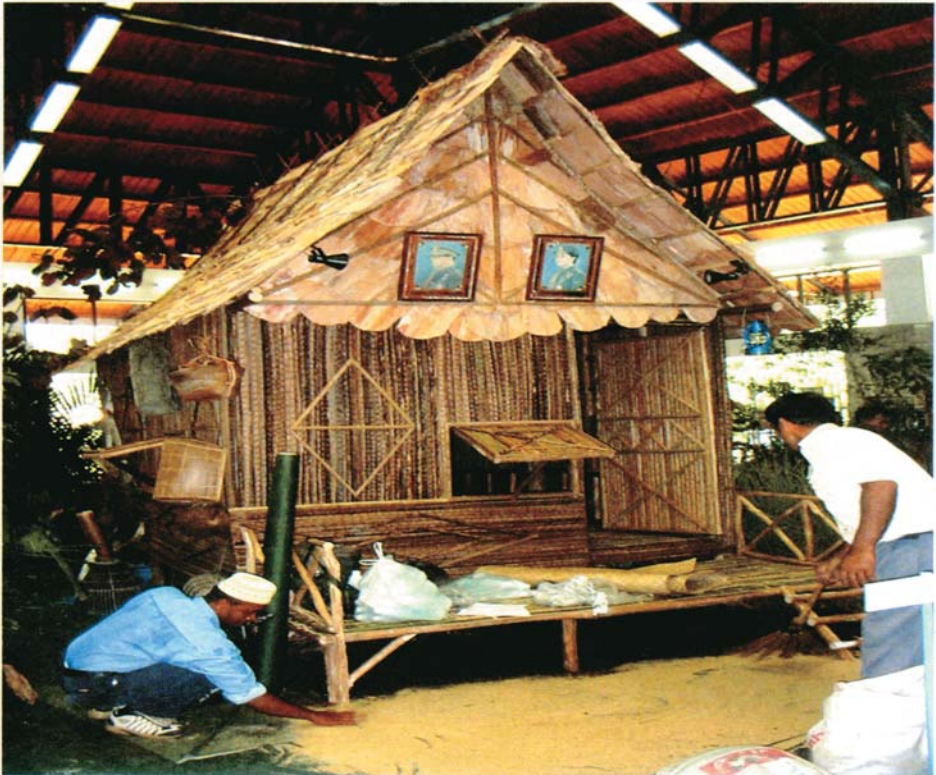


ความสูงจากระดับดินถึงกลางยอดโดมด้านนอก 144 เซนติเมตร ไม่มีปล่องเร่งไฟ ปล่องควันมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร มี 3 ปล่องอยู่ตรงข้ามช่องสูมไฟและด้านข้างทั้งสองสูงจากระดับดิน 5 เซนติเมตร ช่องสูมไฟสูง 44 เซนติเมตร ช่วงบนกว้าง 22 เซนติเมตร ช่วงล่างที่ระดับดินกว้าง 39 เซนติเมตร และช่องเปิดใส่ไม้เผาผ่านรูปสามเหลี่ยมสูง 78 เซนติเมตร ที่ระดับดินกว้าง 74 เซนติเมตร เมื่อปิดช่องใส่ไม้เผาผ่านแล้วจะทำเป็นปล่องควันข้างขวาของช่องสูมไฟ ใช้ปริมาณไม้เสมีดขาวคิดโดยน้ำหนักแห้งที่เข้าเตาเผาเป็นถ่าน 484.12 กิโลกรัม และไม้หน้าเตาเป็นไม้เชื้อไฟใช้ไม้ชนิดอื่น 65.08 กิโลกรัม รวม 549.20 กิโลกรัม ได้ถ่านก้อนและถ่านปน 159.77 กิโลกรัม คิดเป็นผลผลิต 29.09 % โดยมีขี้เถ้า 2.63 กิโลกรัม หรือ 0.48 % และสันถ่านหรือยังคงเป็นไม้ฟืนอยู่ 11 กิโลกรัม หรือ 2.00 % ไม้ที่เข้าเตาเผาถ่านมีความชื้น 16.41-55.16 % ใช้เวลาในการเผาถ่านโดยเฉลี่ย 125 ชั่วโมงหรือประมาณ 5.2 วัน ส่วนเตาอิฐมาตรฐานของกรมป่าไม้ (เตาอิฐเผาถ่านมาตรฐาน (BB3)) ได้ผลผลิตเฉลี่ย 30.76 % ใช้เวลาในการเผา 2.6 วัน



คุณสมบัติอื่นๆ ของไม้เสม็ดขาว

เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันวิจัยป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ประเทศญี่ปุ่น พบว่าไม้เสม็ดขาวมีค่าความถ่วงจำเพาะ การหดตัวด้านสัมผัสและด้านรัศมี ค่ามอดุลัสแตกกร้าว มอดุลัสยืดหยุ่น และค่าแรงกดขนานเสี้ยนอยู่ในระดับ 4 ซึ่งนับว่าอยู่ใน



ระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับไม้อื่นๆ ในเขตร้อน โดยสรุปคือไม้เสม็ดขาวมีความแข็งแรงที่จะนำไปใช้เป็นไม้โครงสร้างอาคารได้ดี ยกเว้นค่าแรงเฉือน จะอยู่ในระดับ 2 จากระดับทั้งหมด 5 ระดับ

สำหรับค่าความยาวของเส้นใย มีค่าเฉลี่ย 1.04 มิลลิเมตร และในตำแหน่งต่างๆ ของต้นไม้แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลดีต่อการนำไม้เสม็ดขาวไปใช้ในเชิงอุตสาหกรรม

เอกสารอ้างอิง

จิระศักดิ์ ชูความดี, อภิรักษ์ อนันต์ศิริวัฒน์, วิจารย์ มีผล, จิระ จินตบุญกุล และ สนใจ หะวานนท์.

2539. การศึกษาการกระจายของป่าพรุในประเทศไทย. กลุ่มพัฒนาป่าชายเลนและป่าพรุ, ส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนากิจการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้. 35 หน้า
จำลอง เพ็งคล้าย, ขวลิต นิยมธรรม และ วิวัฒน์ เอื้อจิรกาล. 2534. พรรณไม้ป่าพรุจังหวัดนราธิวาส. กรุงเทพฯ: ส.สมบุญธรรมการพิมพ์. 368 หน้า

ขวลิต นิยมธรรม. 2540. ไม้ต้นในป่าพรุ จังหวัดนราธิวาส. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติป่าพรุสิรินธร ในโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับ ลิชซิง จำกัด (มหาชน), 174 หน้า

ณรงค์ โทณานนท์, สิริ เจือวิจิตรจันทร์, สุชาติ ไทยเพชร และ ศักดิ์พิชิต จุลอุกษ์. 2528. ไม้เนื้อแข็งของประเทศไทย. (เอกสารการวิจัยเลขที่ ร.188). กองวิจัยผลิตผลป่าไม้, กรมป่าไม้. 127 หน้า

พรรคณีย์ กิติรัตน์ตระการ และ ชูจิตร อนันต์โชค. 2541. องค์ประกอบพื้นฐานทางเคมีของไม้ป่าพรุ. วารสารงานวิจัยศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติป่าพรุสิรินธร. 1(1): 135-141

ทัศนีย์ รัตวานิช, เบญจวรรณ คฤห์พัฒนา, พรรคณีย์ กิติรัตน์ตระการ และ ชูจิตร อนันต์โชค.

2535. น้ำมันไบโอดีเซลจากป่าพรุโต๊ะแดง, น. 361-367. ใน การประชุมวิชาการป่าไม้ประจำปี 2535. กรุงเทพฯ: กรมป่าไม้.

ธนิตย์ หนูยิ้ม. 2538. การศึกษาแนวทางการฟื้นฟูป่าพรุ, น. 112-123. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการป่าไม้ ประจำปี 2537 ณ. โรงแรมวังใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 21-25 พฤศจิกายน 2537.

ธนิตย์ หนูยิ้ม และ บุญชูขุบ บุญทวี. 2542. ไม้เสม็ดขาว. ศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติป่าพรุสิรินธร, โครงการศูนย์ศึกษาพัฒนาพิกุลทองจังหวัดนราธิวาส อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 22 หน้า

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000

โทรศัพท์ 0-7363-1033 โทรสาร 0-7363-1034

Email : cpt_1@ldd.go.th Website : www.pikunthong.com