

## ตารางอบไม้สะเดา

### KILN-DRYING SCHEDULE FOR *Azadirachta indica* A. Juss.

วัลยuth เฟื่องวิวัฒน์ <sup>1</sup>	(VALLAYUTH FUEANGVIVAT)
ปิยะวดี บัวจงกล <sup>1</sup>	(PIYAWADE BAUCHONGKOL)
วีรญา ธรรมจันทร์ <sup>2</sup>	(WEERAYA THAMMAKHAN)

### บทคัดย่อ

สะเดาเป็นไม้โตเร็วที่ได้รับการส่งเสริมให้ปลูกโดยกรมป่าไม้ ไม้ที่ใช้ทดลองได้จาก สวนป่าทองที่ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ทำการตัดโค่นเมื่อปี พ.ศ. 2554 และแปรรูปเป็นไม้แผ่นขนาด ความกว้าง 100 มิลลิเมตร ความยาว 200 มิลลิเมตร และความหนา 20 มิลลิเมตร เลือกแผ่นไม้ที่ปราศจากตำหนิ นำมาซังน้ำหนัก และเข้าอบที่อุณหภูมิ  $103 \pm 2$  °C สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่หน้าตัดของแผ่นไม้ พบว่า เกิดรอยแตกบริเวณผิวหน้าไม้ที่ระดับ 3 หลังจากนั้นอบจนความชื้นของแผ่นไม้ตัวอย่างเป็นศูนย์ พบการแตกแบบรังผึ้งอยู่ในระดับ 4 และการเสียรูปอย่างถาวรอยู่ในระดับ 1 โดยค่าความแตกต่างของการเสียรูป ประมาณ 0-0.10 มิลลิเมตร จากนั้น นำมาอบด้วยเตาอบไม้มาตรฐานโดยใช้ตารางอบที่สร้างขึ้น ทำการคำนวณเวลาที่ใช้ออบไม้ ปกติความชื้น นอกอาคาร เฉลี่ยในประเทศไทย อยู่ที่ 15 % ผลการคำนวณ ใช้เวลาในการอบประมาณ 9½ วัน

**คำหลัก:** ไม้สะเดา ตารางอบไม้ รอยแตกปริ การแตกแบบรังผึ้ง การเสียรูป

---

<sup>1</sup> นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

<sup>2</sup> ผู้ช่วยนักวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

## ABSTRACT

Neem (*Azadirachta indica*) is one of fast growing species that remarkable characteristic attracted by the Royal Forest Department. Experimented Neem tree was collected from private plantation at Chai Badan site, Lopburi province. Dimension of planed sawn timber was 20x100x200 millimeters. The defects-free of sawn timbers were used for the experiment. Each test pieces were weighted at green and oven dried condition at  $103\pm 2^{\circ}\text{C}$  until reached constant weight. Test results showed that there were 3 types of defects observed, 1) surface checking, mostly fell at level 3, 2) honeycombing at level 4 and 3) deformation at level 1 which was lower than the origin dimension about 0–0.10 mm.

Drying schedule were produced and estimation for drying time was calculated for 15 percents moisture content of sawn timber would be 9 and a half days operation. This drying schedule needs to readjust before regular kiln drying.

**Keywords:** Neem (*Azadirachta indica*), kiln drying, check, honey combing, deformation

## คำนำ

การอบไม้ เป็นกรรมวิธีปฏิบัติก่อนการใช้ประโยชน์ ไม้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่มีไม้จำนวนมากและมีดินฟ้าอากาศแถบเขตร้อน นซึ่งมักเกิดปัญหาในด้านการใช้ประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากลักษณะโครงสร้างของเนื้อไม้ที่สลับซับซ้อนมักเกิดตำหนิ เช่น เกิดรอยปริแตก (checks) ตาม ผิวไม้ ( Terazawa, 1965 ) หรือการเกิดรอยแตกแบบรังผึ้ง (honey comb), ศรีฉัตร (2539), กล่าวว่าการเกิดรอยแตกแบบรังผึ้ง เป็นการแตกตามแนวเส้นใยภายในเนื้อไม้ มักจะเกิดตามแนวรัศมี นอกจากนี้ยังมีตำหนิที่เกิดการหดตัวทำให้เกิดการเสียรูปอย่างถาวร (deformation) Soontombura et al, (2001) กล่าวว่าการสร้างตารางอบไม้ มักใช้ข้อมูลประกอบด้วย ค่า checks, honeycomb และ deformation มาคำนวณเปรียบเทียบกับตารางมาตรฐาน เพื่อสร้างเป็นตารางอบไม้ นอกจากนี้ วรกิจ และคณะ (2541) กล่าวว่า ตำหนิต่าง ๆ ในไม้แปรรูปยังมีลักษณะแตกต่างกันออกไปอีก เช่น เกิดการโค้ง โกง บิด ห่อ ยุบตัว และแตกได้ เป็นต้น บุญยง (2546) ได้เคยทดลองอบไม้สะเดาเทียมพบว่า เกิดตำหนิที่เกิดจากการหดตัวมากที่สุด ผลจากการสร้างตารางอบไม้สะเดาที่ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เมื่อนำ ไม้สะเดา มาแปรรูปแล้วทำการอบไม้ตามตารางอบไม้ที่จัดทำขึ้นจนเหลือความชื้น