

การปลูกและการจัดการสวนป่าไม้กฤษณาในประเทศไทย

ฉัตร วิสารรัตน์ ประยูร ภคเมฆานนท์

บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตของไม้กฤษณา (*Aquilaria crassna*) ที่มีระยะปลูกต่างกัน ได้ทำการศึกษาที่สถานีวนวัฒนวิจัยสะแกราช อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา เริ่มดำเนินการปลูกทดลองเมื่อเดือนมิถุนายน 2549 โดยวางแผนทดลองในพื้นที่ 12 ไร่ มีจำนวน 9 ระยะปลูก และใช้กล้าไม้ค้ำปีในการปลูกทดลอง การเก็บข้อมูลประกอบด้วยการตรวจนับจำนวนต้นกฤษณาในแปลง วัดความสูงทั้งหมดของต้นกฤษณา โดยเริ่มวัดหลังปลูก 3 เดือน และวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือนจนถึง 36 เดือน วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอก โดยเริ่มวัดหลังปลูก 12 เดือน และวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือนจนถึง 36 เดือน พร้อมทั้งศึกษาเกี่ยวกับเมล็ด และการเตรียมกล้าไม้ และตรวจสอบการทำลายของโรคและแมลงศัตรูไม้กฤษณา

จากการศึกษาพบว่า การเพาะชำเมล็ดไม้กฤษณาควรมีการตัดส่วนปลายของเมล็ดเพื่อเร่งการงอก ก่อนนำไปเพาะชำในดินร่วน ทราย หรือ แกลบดำ โดยวิธีการหว่านหรือจิ้มลงในวัสดุเพาะชำให้ลึกเท่ากับขนาดเมล็ด แล้วโรยทับด้วยทรายหรือแกลบดำบาง ๆ อีกครั้ง และทำการย้ายชำกล้าไม้เมื่อมีใบสองใบ กล้าไม้กฤษณา มีอัตราการรอดตายดีมากในทุกระยะปลูก โดยเฉพาะในช่วงอายุ 3-24 เดือน ซึ่งมีอัตราการรอดตายอยู่ระหว่าง 96.67-100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 1, 2 และ 3 ปีจากทั้ง 9 ระยะปลูกมีความแตกต่างกัน พบว่ามีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอกเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.57, 4.43 และ 7.26 เซนติเมตร ในระยะปลูก 2x3 เมตร, 1x2 เมตร และ 2x3 เมตร ตามลำดับ และมีความสูงทั้งหมดเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 2.38, 3.79 และ 5.33 เมตร ในระยะปลูก 2x3 เมตร, 1x1 เมตร และ 1x2 เมตร ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สรุปได้ว่าระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้กฤษณา คือ 2x3 เมตร ซึ่งจะมีความหนาแน่นเท่ากับ 260 ต้นต่อไร่ สำหรับแมลงศัตรูไม้กฤษณา พบว่าหนอนกาแฟสีแดง (*Zeuzera coffeae*) เป็นแมลงที่เจาะกิ่งและลำต้น ส่วน *Heortia vitessoides* เป็นแมลงที่กัดกินใบ ซึ่งหากมีการระบาดรุนแรงจะทำให้ต้นกฤษณาตายได้

คำหลัก : ไม้กฤษณา การเจริญเติบโต ระยะปลูก แมลงศัตรูไม้กฤษณา

Planting Pattern and Management on *Aquilaria crassna* Plantation in Thailand

THITI VISARATANA PRAYUTH PHAKAMAKANONT

ABSTRACT

The study on planting pattern and management on *Aquilaria crassna* plantation in Thailand was conducted at Sakaerat Silvicultural Research Station, Wangnamkiew district, Nakhonratchasima province in June 2006. This planting experiment was set up for nine different planting spacings on a total area of 12 rais. One-year-old *A. crassna* seedlings were used for the experiment. Data collection included (1) survival rate by direct counting the number for plants in the experimental plot, (2) total height measured every three months after planting to 36 months and (3) diameter at breast height measured every three months from 12 months after planting to 36 months. In addition, seed and seedling preparation was studied and diseases and insects damaging *A. crassna* seedlings were also examined.

The study revealed that, in order to induce germination, seed of *A. crassna* needed to be cut at the distal end before sowing into loamy soil, sand or rice husk ash being used as media. Seeds were either sowed on the media or completely immersed into the media upon which a thin layer of sand or rice husk ash was applied to cover the seeds. The germinating seeds with two leaves were ready to be transplanted into pots filled with suitable planting media for further growth and development. Survival rate was high for every spacing, especially during 3-24 months old. The survival rates varied from 96.67 to 100 percents. Growth of 1, 2 and 3-year-old trees was different among nine spacings. The maximal averaged diameters at breast height were 1.57, 4.43 and 7.26 centimeters for 2x3 meter, 1x2 meter and 2x3 meter spacings, respectively whereas the maximal averaged total heights were 2.38, 3.79 and 5.33 meters for 2x3 meter, 1x1 meter and 1x2 meter spacings, respectively. Therefore, the results of this study indicated that 2x3 meter spacing was suitable for *A. crassna*. By this spacing, the density of plants is 260 trees per rai. Two major insect pests were found for *A. crassna*. *Zeuzera coffeae* is branch and stem borer insect while *Heortia vitessoides* is leaf eating insect. If insect outbreak and severe damage occur to *A. crassna* tree, the tree will die.

Keywords : *Aquilaria crassna* Plantation Planting pattern Insect pest