

ความทนทานตามธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของไม้สัก ตัดสางขยายระยะ

วรัญญู ราชภู่เจริญ¹ บางรักษ์ เชษฐสิงห์²

บทคัดย่อ

ไม้สักตัดสางขยายระยะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างมากในปัจจุบัน การศึกษาความทนทานตามธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของไม้สักตัดสางขยายระยะทำให้มีข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ วิจัยต่อยอดความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างของไม้และความทนทานของไม้สักตัดสางขยายระยะ เพื่อนำข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงวิธีการป้องกันการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงสร้างของไม้ที่มีผลต่อความทนทานตามธรรมชาติ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางการยืดอายุความทนทานของไม้สักตัดสางขยายระยะในประเทศไทย ทำการศึกษาโดยใช้ไม้สักตัดสางขยายระยะอายุ 13 ปี จากสวนป่าเกษตรกรในอำเภอลำราญ จังหวัดลพบุรี แปรรูปขนาด 2.5x5x50 เซนติเมตร อบน้ำยาไม้โดยใช้ CCB ความเข้มข้น 5% ความดัน 150, 200 และ 300 PSI ศึกษาลักษณะโครงสร้างไม้ ทดลองความทนทานตามธรรมชาติของไม้ในแปลงทดลองกลางแจ้งในแปลงทดลองความทนทานตามธรรมชาติของไม้ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ เก็บข้อมูลให้คะแนนความเสียหายของไม้ทุก 6 เดือน พบว่า ไม้ไม่อบน้ำยาเริ่มสิ้นอายุความทนทานตามธรรมชาติเมื่ออายุ 12 เดือน โดยคิดเป็น 48.89% และอีก 11.11% สิ้นอายุความทนทานตามธรรมชาติเมื่ออายุ 18 เดือน เนื่องจากการเข้าทำลายของปลวก ไม้ที่เหลืออีก 40% เริ่มมีสภาพผุพังเนื่องจากการเข้าทำลายของปลวก 8.89% และอีก 31.11% ยังมีสภาพปกติ ส่วนไม้อบน้ำยาทุกท่อนยังคงมีสภาพปกติ ไม่ถูกทำลายโดยปลวกหรือเชื้อราแต่อย่างใด การศึกษาลักษณะโครงสร้างของไม้สักพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ทุกความดัน

คำหลัก : ความทนทานของไม้ อายุการใช้งานของไม้ ไม้สัก โครงสร้างของไม้ การตัดสางขยายระยะ

¹นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมป่าไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
waranyurat@yahoo.com

²นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาผลผลิตป่าไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
chadthasing@yahoo.co.th

Natural durability and wood structure change of thinned teak

WARANYU RATCHAROEN BANGRAK CHADTHASING

ABSTRACT

The thinned Teak is a very important economically species. The study of its natural durability and structural characteristics give the principle data which lead to the advance study on the relationship between the wood structural characteristics and the natural durability. These results will give the protection methods of the structure characteristic changing which effect to the natural durability in order to expand the service-life of the thinned Teak in Thailand. This study is made with the 13 years old thinned Teak from the farmer's plantation in Lamnarai District, Lopburi Province. The woods are cut into size 2.5x5x50 cm and treated with CCB 5% at 150, 200 and 300 PSI. The structural characteristics are carried out. The Graveyard Test natural durability is made in the natural durability study plots in Doi Saged District, Chiang Mai Province. The data are collected every 6 months. The results revealed that the untreated woods are rejected 48.89% after 12 months and 11.11% after 18 months because of termites. The rest 40% begin to be destroyed by termites 8.89% and the 31.11% are sound. The treated woods are sound. The study of wood structure reveals that there is no clearly difference in every pressure levels.

Keywords : Durability of Wood Service-life of wood Teak *Tectona grandis* Linn.f. Structure of wood thinning