

ความผันแปรในความยาวเส้นใยไม้ *Acacia aulacocarpa*¹

เพ็ญศรี อติวรรณพัฒน์¹ วรธรรม อุ๋นจิตติชัย¹

วิวัฒน์ อรรณพานุรักษ์²

บทคัดย่อ

การศึกษาความผันแปรในความยาวเส้นใยของไม้ *Acacia aulacocarpa* อายุ 17 ปี จากสถานีทดลองปลูกพรรณไม้ทรายทอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 3 ขนาดลำต้น คือ ลำต้นใหญ่ ลำต้นกลาง ลำต้นเล็ก โดยเปรียบเทียบระหว่างลำต้น ความสูง แนวนอร์มัล 4 แนว และระยะห่างจากใจไม้ของไม้ในต้นเดียวกัน ในแต่ละต้น วัดความยาวเส้นใยในแวนอร์มัล 5 ตำแหน่ง ระหว่างรัศมี 4 แนว และระดับความสูง 5 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า ความยาวเส้นใยของเนื้อไม้เฉลี่ย 0.94 ถึง 0.98 มิลลิเมตร และความยาวเส้นใยที่แตกต่างกันเกิดจากลำต้น ความสูง แนวนอร์มัล ระยะห่างจากใจไม้ไม่มีความผันแปรน้อยมาก เมื่อพิจารณาสัมพันธ์กันเส้นใยไม้เพื่อใช้ผลิตเยื่อกระดาษ เส้นใยมีผนังเซลล์บางประสานกันได้ดี กระดาษที่ผลิตได้จะได้กระดาษแผ่นเรียบ มีความต้านทานแรงดึงขาดสูง

คำหลัก: ความผันแปร ความยาวของเส้นใยไม้ ไม้อะเคเซีย ออลาโคคาร์ปา

¹สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

²สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Variation in fiber length of *Acacia aulacocarpa*

ABSTRACT

Study on the variation in fiber length of *Acacia aulacocarpa* age 17 years from Traitong planting trial station, three sized as large, medium and small culm. To compare the the variation between culm and the variation within single culm, i.e. with high, within radius and within axial direction. Three culms represented in tree sized were used for fiber length study which was measured in 5 position of four radial samples from 5 deferent levels in culm. The unweighted means of fiber length of culm ranged from 0.94 to 0.98 mm. All sources of fiber length variation: i.e.culm, height, radius and axial were low. To consider morphological fiber for pulp production, fiber has thin wall and good fiber bonding which will produce smooth paper with high tensile strength

Keywords : Variation Fiber length *Acacia aulacocarpa*