

การต้มเยื่อคราฟท์จากไม้ *Acacia aulacocarpa*¹

เพ็ญศรี อติวรรณพัฒน์¹ วรธรรม อุ๋นจิตติชัย¹ วิวัฒน์ อรรณพานุรักษ์²

บทคัดย่อ

ไม้ *Acacia aulacocarpa* มีความหนาแน่นและผลผลิตเนื้อไม้ค่อนข้างสูง จึงเหมาะสำหรับนำมาใช้เป็นวัตถุดิบผลิตเยื่อกระดาษ จากการศึกษการผลิตเยื่อคราฟท์จากไม้ *Acacia aulacocarpa* สภาวะที่เหมาะสมคือ sulfidity 25% active alkali 17% ใช้เวลาในการต้มเยื่อ 3 ชั่วโมง L : W = 4 : 1 และอุณหภูมิสูงสุด 165°C ให้ผลผลิตเยื่อ 47.40% ค่า kappa number 22.02 เยื่อที่ผลิตได้มีค่าดัชนีต้านทานแรงฉีกขาดและค่าดัชนีต้านทานแรงดึงขาดสูง เหมาะสำหรับนำไปผสมกับเยื่อใยยาวเพื่อใช้ผลิตกระดาษชนิดต่างๆ ตามความเหมาะสม

คำหลัก : เยื่อคราฟท์ สภาวะความเค็ม ความเป็นด่าง ผลผลิตเยื่อ จำนวน kappa การฉีกขาด การกระจายตัว และความต้านแรงดึง

¹สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

²สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

Kraft pulping of *Acacia aulacocarpa*

ABSTRACT

Acacia aulacocarpa has rather high basic density and wood production which is suitable for using as raw material for pulp production. Study on kraft pulping of *Acacia aulacocarpa* shows that optimum condition is sulfidity 25%, active alkali 17%, cooking time 3 hours, L : W = 4 : 1 and maximum temperature 165°C which gives pulp yield 47.40%, kappa number 22.02. Pulp produced has high tear index and tensile index which is suitable for mixing with long fiber pulp to produce various paper.

Keywords : kraft pulping sulfidity active alkali pulp yield kappa number tear index burst index and tensile index