

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Sjodahl, Ragnar G.; Axelsson, Patric and Lindstrom, Mikael E

1.2 Article Title : Addition of dissolved wood components to improve the delignification rate and pulp yield in hardwood kraft pulping

1.3 Journal Title : Appita Journal

Vol. 59 No. 4 Year 2006 Page 317-320

2 ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การเติมส่วนประกอบ dissolved wood เพื่อเพิ่มอัตราการขจัดลิกนินและผลผลิตของเยื่อในการต้มเยื่อใยสั้นแบบกราฟท์

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้ทำการตรวจสอบผลกระทบของการเติมส่วนประกอบ dissolved wood components (DWC) ปริมาณของ Hexenuronic acid (HexA) และผลผลิตเยื่อในน้ำต้มเยื่อระหว่างการต้มเยื่อแบบกราฟท์ของ *Eucalyptus urograndis* ต่อความเร็วในการขจัดลิกนิน (delignification) การต้มเยื่อทำทั้งแบบเติม DWC 50% และแบบไม่ได้เติม DWC ใน black liquor (น้ำดำ) รวมทั้งทำการต้มเยื่อแบบทั้งเติมและไม่เติมสารประกอบที่มีลักษณะคล้ายลิกนิน ด้วยการใช้เทคนิคการต้มเยื่อที่เรียกว่า constant composition cooking (การต้มเยื่อแบบมีองค์ประกอบคงที่) ผลการทดลองแสดงว่า การเติมสาร DWC ช่วยเพิ่มความเร็วในการ delignification ทำให้สามารถลดค่า kappa number ได้ถึงเลข 18 H-factor (เป็นตัวบ่งชี้ความเร็วในการละลายของลิกนิน ขึ้นอยู่กับเวลาและอุณหภูมิของการต้มเยื่อ) ลดน้อยลงถึง 40% เนื่องจากความเร็วในการ delignification เพิ่มขึ้น เมื่อมีการเติมสาร DWC ปริมาณของ HexA ที่เกิดขึ้นลดลง 20% ที่ kappa number 18 เปรียบเทียบกับการไม่ได้เติมสาร DWC การเติมสาร DWC ช่วยทำให้ผลผลิตเยื่อเพิ่มขึ้นถึงร้อยละสองจุด เมื่อวัดผลผลิตที่ไม่มีลิกนินแล้ว