

3736550 ENAT/M : สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร;
วท.ม. (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

คำสำคัญ : เชื้อกระดาษ / ต้นธูปฤาษี / เชื้อธูปฤาษี

สิทธิสานต์ วัชรานุกาพ: การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตเชื้อกระดาษจากต้นธูปฤาษี
(FEASIBILITY STUDY OF PULP PROCESSING FROM (*TYPHA ANGUSTIFOLIA* LINN.)
NARROW LEAVED CATTAIL). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : เกษม กุลประดิษฐ์,วท.ม. ,
สุทธินันท์ นันทจิต,วศ.ม.,รุ่งอรุณ วัฒนวงศ์, วท.บ.,121 หน้า. ISBN 974-662-357-5

รายงานการศึกษาวิจัยนี้เสนอผลการผลิตเชื้อจากต้นธูปฤาษีด้วยกระบวนการแช่เฟด โดย
ที่ต้นธูปฤาษีเป็นพืชล้มลุกที่ขึ้นใกล้น้ำที่มีอยู่มากมายในพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วประเทศ จึงควรมีการศึกษา
เพื่อนำต้นธูปฤาษีมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มโดยนำมาผลิตเป็นเชื้อกระดาษ

ผลการศึกษาวิจัยพบว่าสถานะที่เหมาะสมในการต้มเชื้อจากต้นธูปฤาษีด้วยกระบวนการ
แช่เฟดที่ระดับ effective alkali ร้อยละ 25 และ sulfidity ร้อยละ 30 ที่ระยะเวลาในการต้ม 2 ชั่วโมง
จะให้ผลผลิตเชื้อร้อยละ 34.0 ของน้ำหนักเยื่ออบแห้ง ดัชนีความต้านแรงดึง 66.4 กิโลนิวตัน.เมตร
ต่อกิโลกรัม ดัชนีความต้านแรงฉีกขาด 5.99 นิวตัน.ตารางเมตรต่อกิโลกรัม และดัชนีความต้าน
แรงดันทะลุ 4.05 กิโลปาสกาล.ตารางเมตร/กรัม สถานะที่เหมาะสมในการฟอกเยื่อแบบปราศจาก
ธาตุคลอรีน (กระบวนการฟอกแบบ D - Ep - D) โดยใช้เชื้อจากการต้มเชื้อต้นธูปฤาษีด้วยกระบวนการ
แช่เฟดที่ระดับ effective alkali ร้อยละ 25 และ sulfidity ร้อยละ 30 ที่ระยะเวลาในการต้ม 2 ชั่วโมง
พบว่ามีความขาวสว่างสูงถึงร้อยละ 75.0 ในขณะที่ผลผลิตของเชื้อธูปฤาษีที่ได้ในแต่ละขั้นตอนการ
ฟอกลดลงไม่มาก โดยผลที่ได้ของเชื้อกระดาษจากธูปฤาษีในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์
มาตรฐาน มอก. 287-2533