

ปิยะวดี บัวจงกล 2549: ความเหมาะสมของไผ่หูก และไผ่หวานอ่างช้างเพื่อใช้เป็น
วัตถุดิบผลิตแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(วนศาสตร์) สาขาวนผลิตภัณฑ์ ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ ปรธานกรรมการที่ปรึกษา:
อาจารย์นิคม แหลมลัก, Ph.D. 75 หน้า
ISBN 974-16-2581-2

การวิจัยนี้ได้นำไผ่หูก (*Dendrocalamus hamiltonii*) จากสถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง
จังหวัดเชียงใหม่ และไผ่หวานอ่างช้าง (*Dendrocalamus latiflorus*) จากสถานีเกษตรหลวงปางดะ
จังหวัดเชียงใหม่ 5 ชั้นอายุ คือ 1 ปี 2 ปี 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี มาผลิตเป็นแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่น
ปานกลาง

ในการทดลองผลิตแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลางในห้องปฏิบัติการ ได้ใช้ปริมาณ
กาวยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ 3 ระดับ คือ ร้อยละ 6 10 และ 14 ของน้ำหนักเส้นใยแห้ง โดยดำเนินการ
ทดลองแบบ 2x5x3 แฟคตอเรียลในแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด ที่มี 3 ซ้ำ หลังจากนั้นได้นำ
แผ่นที่ผลิตไปตัดตัวอย่างสำหรับทดสอบสมบัติเชิงกลและทางกายภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน มอก.
966-2547 และเกณฑ์มาตรฐาน JIS A 5906- 1994 ข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า กลสมบัติของแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลางที่ใช้
ปริมาณกาวยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ ร้อยละ 10 และ 14 มีสมบัติผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานมาตรฐาน
มอก. 966-2547 และเกณฑ์มาตรฐาน JIS A 5906- 1994 กำหนด ไผ่หวานอ่างช้างมีความ
เหมาะสมมากกว่าไผ่หูกในการนำมาเป็นวัตถุดิบผลิตแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง
ส่วนชั้นอายุไผ่ที่เหมาะสม คือ 5 ปี ใช้ปริมาณกาวยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์ในการผลิตร้อยละ 10 ของ
น้ำหนักเส้นใยแห้ง แต่หากต้องการใช้ไผ่หวานอ่างช้างที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี มาผลิตจะต้องใช้
ปริมาณกาวยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า ไผ่สามารถเป็นทางเลือกใหม่ของวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิต
แผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลางในเชิงอุตสาหกรรมได้