

องค์ประกอบทางเคมีและการศึกษาทางพฤกษเคมีของใบไผ่
เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

CHEMICAL CONSTITUENTS AND PHYTOCHEMICAL STUDIES OF
BAMBOO LEAVES FOR UTILIZATION

สุदारตน์ เกาลวณิชย์¹ (SUDARAT KAOLAWANICH)

ปทุมวัน บุรัตน์² (PATUMWAN BURAT)

อุมาพร จงศิริ² (UMAPORN JONGSIRI)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีของใบไผ่สามชนิด (*Dendrocalamus sericeus*) ใบไผ่เลี้ยงหวาน (*Bambusa sp.*) ใบไผ่บงใหญ่ (*Dendrocalamus brandisii*) และใบไผ่หมาจู (*Dendrocalamus latiflorus*) โดยการคัดเลือกใบที่สมบูรณ์มาล้าง อบแห้ง บดเป็นผงละเอียดและร่อนผ่านตะแกรง เลือกว่าขนาด 40-60 เมช มาวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีตามมาตรฐาน TAPPI ผลการทดลองพบว่าใบไผ่ทั้ง 4 ชนิด มีความชื้น 6-9 % การละลายในน้ำร้อนหลังสกัดด้วยแอลกอฮอล์-เบนซีน มีค่า 7-10% ของน้ำหนักใบแห้ง การละลายในแอลกอฮอล์-เบนซีน มีค่า 13-16% การละลายใน 1% โซเดียมไฮดรอกไซด์และปริมาณซีเถ้าของใบไผ่ มีค่า 48-59% และ 9-11% ตามลำดับ ปริมาณลิกนินและเซลลูโลสของใบไผ่มีค่า 14-22% และ 42-45% ตามลำดับ

การตรวจสอบกลุ่มสารสำคัญของใบไผ่ด้วยวิธีทางพฤกษเคมี พบกลุ่มสารฟลาโวนอยด์ กลัยโคไซด์ และคูมาริน กลัยโคไซด์แบบไม่ระเหยในใบไผ่ทุกชนิด เมื่อตรวจฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH พบว่าใบไผ่สามชนิดมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงสุด ผลการทดสอบด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ทดสอบชอบน้ำชาใบไผ่เลี้ยงหวานมากที่สุด รองลงมาคือน้ำชาใบไผ่บงใหญ่ ดังนั้นน้ำชาใบไผ่เลี้ยงหวานมีศักยภาพเพียงพอในการนำมาชงเป็นน้ำชาได้ และผู้ทดสอบชอบน้ำชาล้างจานชั้นไลต์มากกว่าน้ำชาล้างจานผสมสารสกัดใบไผ่บงใหญ่

คำหลัก: ใบไผ่ องค์ประกอบทางเคมี สารสำคัญ พฤกษเคมี การใช้ประโยชน์ สารต้านอนุมูลอิสระ

1. นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ e-mail : bapela@hotmail.com
2. ผู้ช่วยนักวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ