

สารสำคัญจากส่วนต่างๆของตะกั่วเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

Active ingredients from portions of *Anthocephalus chinensis* (Lam.)

A. Rich ex Walp. for utilization

สุดารัตน์ เกาลวนิชย์¹ (SUDARAT KAOLAWANICH)

ปทุมวัน บุรัตน์² (PATUMWAN BURAT)

อุมาพร จงศิริ² (UMAPORN JONGSIRI)

บทคัดย่อ

วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อไม้ เปลือกไม้ และใบไม้ จากต้นตะกั่ว (*Anthocephalus chinensis* (Lam.) A. Rich ex Walp.) อายุ 5 ปี และ 10 ปี จากจังหวัดสุโขทัย และ อายุ 3.5 ปี จากจังหวัดร้อยเอ็ด ตามมาตรฐานของ TAPPI, Mico และ E.L.Wise ผลการทดลองพบว่าตัวอย่างตะกั่ว มีความชื้น 6-10% การละลายในน้ำร้อนหลังสกัดด้วยแอลกอฮอล์-เบนซีน ของเนื้อไม้ เปลือกไม้ และใบไม้ของจังหวัดสุโขทัย มีค่า 2.3-3.3% 8.7-11.2% และ 13.7% ของน้ำหนักตัวอย่างแห้ง การละลายในแอลกอฮอล์-เบนซีนมีค่า 3.3-5.0% 7.3-9.7% และ 13.0% ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับส่วนของเนื้อไม้และใบไม้ของจังหวัดร้อยเอ็ด การละลายใน 1% โซเดียมไฮดรอกไซด์ของใบตะกั่วมีค่าสูงสุด รองลงมาคือเปลือกไม้และเนื้อไม้ในสองพื้นที่ ปริมาณลิกนินในตัวอย่างตะกั่วอายุ 10 ปี จะสูงกว่าอายุ 5 ปี และมีปริมาณลิกนินในเนื้อไม้มากกว่าเปลือกไม้ในตัวอย่างจากจังหวัดร้อยเอ็ดและสุโขทัยอายุ 5 ปี และใกล้เคียงกับเปลือกไม้ของตัวอย่างจากจังหวัดสุโขทัยอายุ 10 ปี ปริมาณเซลลูโลสในเนื้อไม้จะสูงกว่าเปลือกไม้ทั้งในสองพื้นที่ และตัวอย่างอายุ 10 ปี มีปริมาณเซลลูโลสน้อยกว่าอายุ 5 ปี ปริมาณซีเถ้าในเปลือกไม้มีค่า 5.5-7.0% และ 7.6-9.1% ซึ่งสูงกว่าเนื้อไม้ (1.1-1.3% และ 0.8-1.0%) ในจังหวัดสุโขทัย และร้อยเอ็ด ตามลำดับ

ตรวจสอบกลุ่มสารสำคัญของตะกั่วจากจังหวัดสุโขทัยด้วยวิธีทางพิษเคมี พบว่ามีกลุ่มสารฟลาโวนอยด์ กลัยโคไซด์ และคูมาริน กลัยโคไซด์แบบไม่ระเหย ในเนื้อไม้ เปลือกไม้และใบไม้ แทนนินในเปลือกไม้และใบไม้ และแอลคาลอยด์ในเนื้อไม้และเปลือกไม้

คำหลัก: องค์ประกอบทางเคมี ตรวจสอบกลุ่มสารสำคัญ ตะกั่ว การนำไปใช้ประโยชน์

¹ นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ e-mail : bapela@hotmai.com

² ผู้ช่วยนักวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ e-mail: patum-b@hotmail.com, ujongsir@yahoo.com