

(ก)

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสและปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของ
สารสกัดจากมะม่วงหาวมะนาวโห่ในจังหวัดสมุทรสงคราม
ชื่อผู้วิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนา กาญจนกมล
ปีที่ทำการวิจัย : พ.ศ. 2559

งานวิจัยนี้ได้ทำการหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด และฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส ของสารสกัดเมทานอล เอทิลอะซิเตต และเฮกเซน จากส่วนของผล เมล็ด ใบ และน้ำจากผลของมะม่วงหาวมะนาวโห่ ที่เก็บรวบรวมมาจากอำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 โดยการหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด (Total Phenolics Compound) ใช้วิธี Folin-Ciocalteu เปรียบเทียบกับสารมาตรฐานกรดแกลลิก พบว่า สารสกัดเมทานอลจากใบ มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดมากที่สุดเป็น 136.0 ± 1.98 มิลลิกรัมสมมูลย์ของกรดแกลลิกต่อกรัมของสารสกัดแห้ง (mgGAE/g dry extract, gallic acid equivalent/g dry extract) รองลงมาเป็นสารสกัดเมทานอลจากเมล็ด มีปริมาณเป็น 114.96 ± 0.65 mgGAE/g dry extract ตามลำดับ สำหรับฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดทำได้โดยใช้ 3, 4-dihydroxy-L-phenylalanine (L-DOPA) เป็นสับสเตรท ผลของการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสารสกัดเมทานอลจากเมล็ดของมะม่วงหาวมะนาวโห่ มีค่าร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (% Inhibition) เป็น 58.51 ± 5.71 รองลงมาเป็น น้ำจากผลกิ่งสุก สารสกัดเอทิลอะซิเตตจากผล และสารสกัดเมทานอลจากผลมะม่วงหาวมะนาวโห่ มีค่าเป็น 56.49 ± 4.29 , 52.27 ± 1.04 และ 49.93 ± 1.12 ตามลำดับ (ที่ความเข้มข้น 3.125 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร) เปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน Kojic acid ที่ความเข้มข้น 0.5 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ให้ค่าร้อยละการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส สูงถึง 92.84

คำสำคัญ เอนไซม์ไทโรซิเนส สารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด มะม่วงหาวมะนาวโห่ กรดแกลลิก