

หัวข้อวิจัย	การสกัด ความคงตัว และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสาร oxyresveratrol จากแก่นมะหาด
ผู้ดำเนินการวิจัย	ผศ.ดร.อรพิน โกมุติบาล ผศ.ดร.ศรีสุดา อารังพิรพงษ์ นางสาวกัลยาภรณ์ จันตรี
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2562

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสาร oxyresveratrol การแยกสารให้บริสุทธิ์ และการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากแก่นมะหาด จากการศึกษาพบว่า สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสาร oxyresveratrol ที่เหมาะสมคือ การสกัดด้วย 80% ethanol ในอัตราส่วนของพืชต่อตัวทำละลายเป็น 1:10 โดยวิธีการแช่ (maceration) ที่อุณหภูมิ 30 °C เมื่อทำการแยกสารให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคคอลัมน์โครมาโทกราฟี สามารถแยกสารบริสุทธิ์ได้ 2 ชนิดคือ oxyresveratrol เป็นสารองค์ประกอบหลัก และสาร resorcinol โดยทำการยืนยันโครงสร้างด้วยเทคนิคสเปกโทรสโกปี จากการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้ด้วยวิธี DPPH และ ABTS assay พบว่าสาร resorcinol จะมีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระที่ ดีกว่าสาร oxyresveratrol เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธี DPPH จะแสดงค่า IC₅₀ เท่ากับ 11.16 ± 0.15 และ 20.18 ± 0.10 µg/mL ตามลำดับ และเมื่อทำการทดสอบด้วยวิธี ABTS จะแสดงค่า IC₅₀ เท่ากับ 10.93 ± 0.23 และ 22.13 ± 0.34 µg/mL ตามลำดับ

Research Title	Extractions Stability and antioxidant activities of Oxyresveratrol from Heartwood of <i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.
Researcher	Asst. Prof. Dr.Orapin Komutiban Asst. Prof. Dr.Srisuda Thamrongpirapong Miss. Kalayaporn Jantree
Organization	Faculty of Science and Technology Suan Dusit University
Year	2019

The aims of this research to study the optimum conditions for extraction stability separations of oxyresveratrol and antioxidant activities of pure substances isolated from Heartwood of Mahad (*Artocarpus lakoocha* Roxb.). According to studies, it has been found that optimum conditions for extraction oxyresveratrol. The optimum method is extraction with 80% ethanol in the ratio of the plant to the solvent as 1:10 by maceration at 30 ° C when the purification of the substance by column chromatography technique is performed. There are 2 types of pure substances: oxyresveratrol as the main component and resorcinol by confirming the structure with spectroscopic techniques Based on the antioxidant activity of pure substances isolated by DPPH and ABTS assay, the resorcinol compounds have better antioxidant activity more than oxyresveratrol when tested with the DPPH method and showed IC₅₀ value of 11.16 ± 0.15 and 20.18 ± 0.10 µg / mL, respectively and when tested using the ABTS method, showed IC₅₀ value 10.93 ± 0.23 and 22.13 ± 0.34 µg / mL respectively.