

รหัสโครงการ : MRG5180143  
ชื่อโครงการ :ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและลดการสร้างเม็ดสีของสารจากพอก  
ชื่อนักวิจัย : ดร.นุติยา วีระวิชัย  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
นักวิจัยที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ระวีวรรณ แก้วอมตวงศ์  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
E-mail address : nuttiya\_w@yahoo.com  
ระยะเวลาโครงการ : 15 พฤษภาคม 2551 ถึง 14 พฤษภาคม 2553  
คำสำคัญ : พอก ฤทธิ์ยับยั้งไทโรซิเนส ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ  
บทคัดย่อ

จากส่วนลำต้นและใบของพอก *Parinari anamense* Hance แยกสารบริสุทธิ์ได้ 7 ชนิดและทำการศึกษาสูตรโครงสร้างทางเคมีโดยใช้วิธีการทางสเปกโตรเมตรี ได้แก่ quercetin, quercetin 3-O- $\alpha$ -rhamnoside, quercetin 3-O- $\beta$ -galactoside, isocarhamidin,  $\beta$ -sitosterol,  $\beta$ -sitosterol 3-O- $\beta$ -glucoside และ 4-hydroxybenzoic acid เมื่อนำสารที่แยกได้ไปทดสอบฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของไทโรซิเนสและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในตริกลอกไซด์และซูเปอร์ออกไซด์ พบว่า quercetin แสดงฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของไทโรซิเนสและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในตริกลอกไซด์และซูเปอร์ออกไซด์ดีที่สุดที่  $IC_{50}$  0.12, 0.0003 และ 0.3  $\mu$ M ตามลำดับ

**Project Code :** MRG5180143

**Project Title :** Free radical scavenging and antimelanogenic constituents from  
*Parinari anamense*

**Investigator :** Nuttiya Werawattanachai  
Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

**Mentor :** Nuttiya Werawattanachai  
Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University

**E-mail Address :** [nuttiya\\_w@yahoo.com](mailto:nuttiya_w@yahoo.com)

**Project Period :** May 15, 2008 – May 14, 2010

**Keywords :** *Parinari amnmense*, tyrosinase inhibitory activity, scavenging activity, nitric oxide

**Abstract :**

From stems and leaves of *Parinari amnmense* Hance, seven compounds were isolated and identified their structures by spectroscopic techniques. They were quercetin, quercetin 3-*O*- $\alpha$ -rhamnoside, quercetin 3-*O*- $\beta$ -galactoside, isocarthamidin,  $\beta$ -sitosterol,  $\beta$ -sitosterol 3-*O*- $\beta$ -glucoside and 4-hydroxybenzoic acid. The isolated compounds were determined on tyrosinase inhibitory and free radicals, nitric oxide and superoxide, scavenging activity. Quercetin showed the highest activities in tyrosinase inhibitory, nitric oxide and superoxide radicals scavenging activities with IC<sub>50</sub> 0.12, 0.0003 and 0.3  $\mu$ M, respectively.