

(ก)

ชื่อโครงการ : การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของพืชสมุนไพรบางชนิดในประเทศไทย

ชื่อผู้วิจัย : 1. พรชัย เปรมไกรสร
2. วันเพ็ญ วสุพงษ์พันธ์

บทคัดย่อ

สารสกัดจากใบสดมะขามเทศ ต้นหยง หว้า หูกวาง และปอปัด ถูกนำมาศึกษาศักยภาพในฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) โดยอาศัยการฟอกสีสารละลายอนุมูลอิสระ DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl radical) และวัดค่าการดูดกลืนแสง (absorbance) ที่ลดลงที่ความยาวคลื่น 515 nm พบว่าฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของต้นหยงมีค่าสูงสุด ($EC_{50} = 15.05 \mu\text{g} / \text{mL}$) รองลงมาได้แก่ หูกวาง หว้า มะขามเทศและปอปัด ($EC_{50} = 38.31, 58.18, 1183.23$ และ $11480.39 \mu\text{g} / \text{mL}$ ตามลำดับ)

นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณหมู่ฟีนอลโดยใช้ Folin-Ciocalteu reagent (FCR) โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 765 nm และรายงานผลในรูปค่า GAE (gallic acid equivalent, mg gallic acid / 100 mg, sample) พบว่าค่า GAE ของสารสกัดจากต้นหยง หูกวาง หว้า มะขามเทศ และปอปัดมีค่าเท่ากับ 84.51, 3.75, 2.39, 0.52 และ 0.25 mg, gallic acid / 100 mg, sample ตามลำดับ

Research Title : The Studies of Antioxidant Activity of Some Herbs in Thailand

Researcher : 1. Pornchai Premkaisorn
2. Wanpen Wasupongpun

Abstract

The study aims to evaluate antioxidant activities of fresh leaves of *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Mimosaceae, *Caesalpinia coriaria* Willd. Leguminosae, *Syzygium cumini* (Linn.) Skeels Myrtaceae, *Terminalia catappa* Linn. Combretaceae and *Helicteres isora* Linn. Sterculiaceae using DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl radical) assay and observed absorbance beached of a solution at 515 nm. The *Caesalpinia coriaria* Willd. Leguminosae found the highest antioxidant activity ($EC_{50} = 15.05 \mu\text{g} / \text{mL}$). The EC_{50} of *Terminalia catappa* Linn. Combretaceae, *Syzygium cumini* (Linn.) Skeels Myrtaceae, *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Mimosaceae and *Helicteres isora* Linn. Sterculiaceae is 38.31, 58.18, 1118.23 and 11480.39 $\mu\text{g}/\text{mL}$, respectively.

The phenol groups determination used by Folin-Ciocalteu reagent (FCR) and observed absorbance at 765 nm. Their reported values in term of GAE (gallic acid equivalent), the *Caesalpinia coriaria* Willd. Leguminosae, *Terminalia catappa* Linn. Combretaceae, *Syzygium cumini* (Linn.) Skeels Myrtaceae, *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Mimosaceae and *Helicteres isora* Linn. Sterculiaceae equals 84.51, 3.75, 2.39, 0.52 and 0.26 mg, gallic acid / 100 mg, sample.