

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในหน่อหวาย

พรรณณี เด่นรุ่งเรือง

บทคัดย่อ

ศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดเอทธานอลของหน่อหวายด้วยวิธี DPPH assay เปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน BHT พบว่าสารสกัดเอทธานอลของหน่อหวายดิบ หน่อหวายต้มน้ำร้อน หน่อหวายที่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร เปลือกในหน่อหวาย เปลือกนอกหน่อหวาย และสารมาตรฐาน BHT มีค่า EC_{50} = 48.375, 90.765, 61.192, 133.546, 38.024 และ 20.788 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ การวิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกจากตัวอย่างผงหน่อหวายแห้งที่ต้มน้ำร้อนและหน่อหวายแห้งที่ผ่านกระบวนการถนอมอาหารด้วย Folin-Ciocalteu reagent มีค่าเท่ากับ 10.30 และ 18.30 mg/g dry wt. และวิเคราะห์หาปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในรูปของ Total Antioxidant Capacity ด้วยวิธี The Ferric Reducing Ability of Plasma (FRAP) assay มีค่าเท่ากับ 75.22 และ 124.05 FRAP unit

คำหลัก : หน่อหวาย ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก

¹นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ e-mail: pdenrungruang@hotmail.com

Antioxidant activity and phenolic content in rattan shoots

PANNEE DENRUNGRUANG¹

ABSTRACT

The antioxidant activity from the crude ethanol extract of rattan shoot were test by DPPH assay. Results indicated that the effective concentration at 50% (EC_{50} $\mu\text{g/ml}$) obtained from raw rattan shoot, boiled rattan shoot, preserved rattan shoot, inner bark of rattan shoot and outer bark of rattan shoot showed activities of 48.375, 90.765, 61.192, 133.546, 38.024 and 20.788 $\mu\text{g/ml}$ respectively. Dried powder of boiled rattan shoot and preserved rattan shoot were analyzed for total phenolic content by the Folin-Ciocalteu reagent showed 10.30 and 18.30 mg/g dry wt. and total antioxidant capacity by the ferric reducing/antioxidant power (FRAP) assay showed 75.22, 124.05 FRAP unit.

Keywords : rattan shoot antioxidant activity total phenolic content.