

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การจับก๊อนด้วยไฟฟ้าของส่วนประกอบที่มีฤทธิ์ต้าน
ออกซิเดชันจากต้นรูกฟ้า

ผู้เขียน

นางสาววาสนา ประภาเลิศ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร. ภควรรณ พวงสมบัติ

ประธานกรรมการ

รศ. ดร. ศิวัง พุทธศุภร์

กรรมการ

บทคัดย่อ

สารสกัดจากการจับก๊อนสารที่มีฤทธิ์ในการต้านออกซิเดชันจากเปลือกของต้นรูกฟ้า ด้วยไฟฟ้ากระแสตรง (0.5-6.0 แอมแปร์ 16-26 โวลต์) ในช่วงเวลาต่างๆ (5, 10, 20 และ 30 นาที) ถูกนำมาเปรียบเทียบ และทดสอบฤทธิ์ในการต้านออกซิเดชันด้วยสารอนุมูลอิสระ 2, 2-ไดฟีนิล-1-พิกริล ไฮดรากลิก (DPPH) พบว่าสามารถออกฤทธิ์ในการต้านสารอนุมูลอิสระได้ มีค่า IC_{50} เท่ากับ 7.87, 7.29, 6.35 และ 6.44 mg/l ตามลำดับ หลังจากการแยกบริสุทธิ์ด้วยคอลัมน์โครมาโทกราฟีและระบุโครงสร้างบนพื้นฐานของข้อมูลทางสเปกตรัม รวมทั้งเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เคยมีผู้รายงานไว้ สามารถบ่งชี้ในเบื้องต้นได้ว่าสารองค์ประกอบที่ออกฤทธิ์ต้านออกซิเดชันที่แยกได้คือแคทีชิน

(catechin)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Electrocoagulation of Antioxidising Components from <i>Terminalia alata</i>	
Author	Miss Wasana Prapalert	
Degree	Master of Science (Chemistry)	
Thesis Advisory Committee	Dr. Pakawan Puangsombut	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Duang Buddhasukh	Member

ABSTRACT

Extracts from Electrocoagulation (direct current 0.5-6.0 A, 16-26 V) of certain antioxidising components from the bark of *Terminalia alata* at 5, 10, 20 and 30 minutes were compared. The crude extracts were evaluated for their antioxidant ability with 2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH). The results showed that they all had antioxidising activity with IC_{50} values of 7.87, 7.29, 6.35 and 6.44 mg/l, respectively. After purification through column chromatography and structure elucidation on the basis of its spectral data, and by comparison with what has been reported, it can be preliminarily concluded that the isolated compound was catechin.