

ACTIVE PRINCIPLES IN BOESENBERGIA PANDURATA (กะชาย)

โดย

นางสาวพรณศรี สุพันธ์ วท.บ.

วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญาโทบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกวิชาเคมี

พ.ศ. ๒๕๐๗

001898

116628688

มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเชิญให้นักศึกษาระดับบัณฑิต
ส่วนประกอบการศึกษาค้นคว้าระเบียบปฏิบัติงานสำนักพิมพ์

.....

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการตราวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย อาจารย์ ดร. เพ็ญ เชียงทอง

วันที่ ...13... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ๒๕๕๗..

บทคัดย่อ

ห้วกะชายแห้งบดละเอียด เมื่อนำไปสกัดด้วยปีโตรเลียม อีเทอร์ และอะซีโตน ตามลำดับ แยกได้สารประกอบ Flavanones ๒ ชนิดที่มีสูตรโครงสร้างเกี่ยวข้งกัน สารประกอบจากการสกัดด้วยปีโตรเลียม อีเทอร์ มีชื่อเรียกว่า Pinostrobin สูตรโครงสร้างเป็น 5-hydroxy-7-methoxyflavanone สารประกอบอีกชนิดหนึ่ง ที่แยกได้จากการสกัดด้วยอะซีโตน คือ 5-methoxy-7-hydroxyflavanone เรียกว่า Alpinetin สารประกอบทั้ง ๒ ชนิดนี้ได้มีผู้พบว่ามีอยู่ในแก่นไม้ของต้นสมหลายชนิดด้วยกัน แต่จะพบบ้างในพันธุ์ไม้ตระกูลเดียวกับมะขาม



คำขอบคุณ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือแนะนำจาก ดร. เทพ เชียงทอง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยตลอดมา ได้รับคำชี้แจงและช่วยเหลือให้การดำเนินงานไปทั่วยก็ จากศาสตราจารย์ ดร. ถังจร มนูญบุรี และได้รับความเชื่อถือจาก Dr. K. Jewer ช่วยจัดทำ Infrared spectra ให้ตลอด ทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถิ่น สุวกะพันธุ์ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับ Botanical name ของพันธุ์ไม้นี้ ผู้เขียนรู้สึกในพระคุณของ อาจารย์ที่กล่าวนี้ และขอขอบพระคุณอย่างสูง และขอขอบใจเพื่อน ๆ ที่ช่วยเหลืองานบางประการและเป็นกำลังให้งานนี้สำเร็จไปทั่วยก็

อนึ่งงานวิจัยนี้ ผู้เขียนได้รับทุนอุดหนุนจากสภาวิจัยแห่งชาติ จึงขอขอบคุณ สภาวิจัยแห่งชาติ ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ค
คำขอบคุณ.....	ง
รายการภาพประกอบ.....	ข
บทนำ.....	๑
การทดลอง.....	๕
๑. การสกัดกะชาย :.....	๕
๑.๑ การสกัดกะชายด้วยบีโตร์ เลียมอีเทอร์.....	๕
๑.๒ การสกัดด้วยอะซีโตน.....	๕
๒. การทำให้สารบริสุทธิ์.....	๖
๒.๑ การทำให้สารจากการสกัดด้วยบีโตร์ เลียม อีเทอร์บริสุทธิ์.....	๖
๒.๒ การทำให้สารจากการสกัดด้วยอะซีโตนบริสุทธิ์.....	๖
๓. การวิเคราะห์หาสูตรโครงสร้างของสาร(ก).....	๖
๓.๑ ตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ.....	๖
๓.๒ ตรวจสอบ Functional group.....	๗
๓.๓ การสังเคราะห์อนุพันธ์.....	๗
๓.๔ Degradation.....	๘
การสังเคราะห์ 5,7-dimethoxyflavanone.....	๑๒
ความพยายามในการสังเคราะห์ 5,7-dihydroxyflavanone.....	๑๒
๔. การวิเคราะห์หาสูตรโครงสร้างของสาร(ข).....	๑๓
๔.๑ ตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ.....	๑๓
๔.๒ ตรวจสอบ Functional group.....	๑๓

๔.๓ การสังเคราะห์อนุพันธ์ ๑๘

Infrared spectra..... ๒๓

สรุปผลการวิจัย..... ๒๔

บรรณานุกรม..... ๓๐

รายการภาพประกอบ

หน้า

๑.	I.R. spectrum ของสาร (ก).....	๑๖
๒.	I.R. spectrum ของ Methyl ether ของสาร (ก).....	๑๗
๓.	I.R. spectrum ของ Hydrolysed product ของ methyl ether ของสาร (ก).....	๑๘
๔.	I.R. spectrum ของสาร (ข).....	๑๘
๕.	I.R. spectrum ของ Methyl ether ของสาร (ข).....	
๖.	I.R. spectrum ของ Hydrolysed product และ methyl ether ของสาร (ข).....	๒๐
๗.	I.R. spectra ของ 2-hydroxy-4,6-dimethoxyacetophenone ที่สังเคราะห์ได้ และ hydrolysed product ของ methyl ether ของสาร (ก).....	๒๑
๘.	I.R. spectra ของ 5,7-dimethoxyflavanone และ methyl ether ของสาร (ก).....	๒๒