

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การแยกองค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหยจาก
ตะไคร้ต้นโดยเทคนิคโครมาโทกราฟีคอลัมน์

ชื่อผู้เขียน นางสาวสุภาพรรณ มณีบุญ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนเคมี

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. เกรียงศักดิ์ ไชยโรจน์	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร. พิทยา สรวมติริ	กรรมการ
ผศ. ปรีทรรศน์ ไตรสนธิ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์องค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้ต้นซึ่งได้มาจากการสกัดโดยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำอย่างง่าย เมื่อนำไปแยกองค์ประกอบเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคคอลัมน์โครมาโทกราฟีใช้ตัวชะคือ Pentane, Pentane : Diethyl ether ในอัตราส่วน 97:3, 95:5, 90:10, 80:20 และ Diethyl ether ตามลำดับแยกได้เป็น 6 ส่วน เมื่อนำแต่ละส่วนไปวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้เทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟีและแมสสเปกโตรเมตรี พบ Citral เป็นองค์ประกอบหลักในทุกๆ Fraction และองค์ประกอบที่พบนอกจาก Citral คือ Citronellal, Linalool, Limonene, Myrcenol, β - pinene, 6-Methyl-5-hepten-2-one ซึ่ง Limonene, β - pinene และ 6-Methyl-5-hepten-2-one พบเฉพาะใน Fraction 1 เท่านั้น ส่วน Myrcenol พบเฉพาะใน Fraction 4 มี %Relative เท่ากับ 3.40%

Citronellal พบใน Fraction 1 มี %Relative เท่ากับ 1.37% และไม่พบ Citronellal ใน Fraction 2 ส่วนใน Fraction 3 มี %Relative ของ Citronellal เท่ากับ 3.74%, Fraction 4 มี %Relative ของ Citronellal เท่ากับ 3.23% และไม่พบ Citronellal ใน Fraction 5 กับ 6

Linalool พบใน Fraction 1 มี %Relative เท่ากับ 0.97% และใน Fraction 2 มี %Relative เท่ากับ 2.14% ส่วนใน Fraction 3 มี %Relative ของ Linalool เท่ากับ 9.92% และไม่พบ Linalool ใน Fraction 4, 5 และ 6

Research Title	Separation of Essential Oil Constituents from <i>Litsea cubeba</i> Pers. by Column Chromatography	
Author	Miss. Supaphan Maneeboon	
M.S.	Teaching Chemistry	
Examining Committee	Asso. Prof. Dr. Griangsak Chairote	Chairman
	Asst. Prof. Dr. Pittaya Sruamsiri	Member
	Asst. Prof. Paritat Trisonthi	Member

ABSTRACT

Analysis of the constituents in the essential oils of Takrai ton (*Litsea cubeba* Pers.) was carried out by using samples obtained from simple steam distillation of fruits. Preliminary separation by column chromatography using pentane, 97:3, 95:5, 90:10, 80:20 pentane:diethyl ether and diethyl ether as eluents was subsequently done. We obtained six fractions which were then analyzed for identification by gas chromatography / mass spectrometry (GC/MS). It was found that major constituents of all fractions were identified as citral. Others were citronellal, linalool, limonene, myrcenol, β - pinene and 6-Methyl-5-hepten-2-one. Limonene, β - pinene and 6-Methyl-5-hepten-2-one were dominated in fraction 1. Myrcenol was found only in fraction 4 with 3.40 of relative percentage.

Citronellal had 1.37 of relative percentage in fraction 1, 3.74% in fraction 3, 3.23% in fraction 4 but was not found in fraction 2, 5 and 6.

Linalool had 0.97 of relative percentage in fraction 1, 2.14 % in fraction 2, 9.92% in fraction 3 but was not found in fraction 4,5 and 6.