ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ สารต้านเชื้อราและฆ่าลูกน้ำยุงจากใบพลู

ชื่อผู้เขียน นางสาวบุษบาวดี พุทธานุ

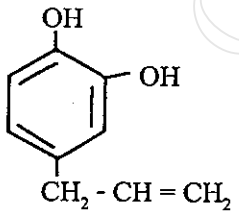
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ : อาจารย์ ดร. ดำรัส ทรัพย์เย็น ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา สอาดสุด กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ด้วง พุธศุกร์ กรรมการ

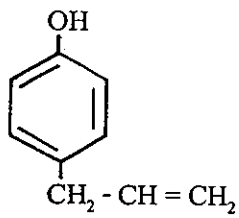
บทคัดย่อ

ส่วนสกัดหยาบเอธานอลจากใบพลู เมื่อนำมาทำโครมาโตกราฟีแผ่นบาง (ซิลิกาเจล , ไดคลอโรมีเธน : เมธานอล = 95 : 5) พบว่าแยกได้ห้าแถบ สารจากสามแถบในห้าแถบนี้สามารถฆ่าลูกน้ำยุงได้ (80 % ในเวลา 6 ชั่วโมงความเข้มข้น 400 ppm) และจากการนำส่วนสกัดหยาบมาทำ TLC - bioassay โดยเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* เป็นเชื้อที่ใช้ในการตรวจ พบว่ามีแถบสามแถบที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา ซึ่งแถบทั้งสามนี้เป็นแถบเดียวกันกับแถบที่สามารถฆ่าลูกน้ำยุง

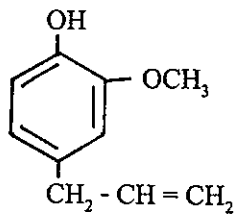
เมื่อนำสารในทั้งสามแถบนี้มาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสเปกโตรสโคปี ผลการวิเคราะห์พบว่าสารต้านเชื้อราและฆ่าลูกน้ำยุงที่ R_f= 0.30 - 0.50 อาจเป็น allylpyrocatechol ที่ R_f= 0.60 - 0.70 อาจเป็น chavicol และที่ R_f= 0.80 - 0.90 เป็น eugenol



allylpyrocatechol



chavicol



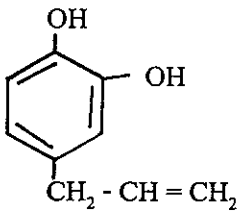
eugenol

Thesis Title	Antifungal and Mosquito Larvicidal Compounds from *Piper betle* Linn.
Author	Miss Bussabavadee Puttanu
M.S.	Chemistry
Examining Committee :	Dr. Damrat Supyen — Chaiman
	Assis. Prof. Dr. Vicha Sardsud — Member
	Assoc. Prof. Dr. Duang Buddhasukh — Member

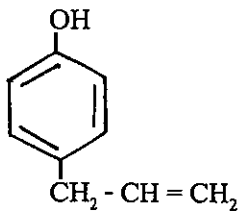
Abstract

The ethanol extract of the leaves of *Piper betle* Linn. was chromatographed on thin layer plates (silicagel , dichloromethane : methanol = 95 : 5) , which showed five separate bands. The compounds from three of the five bands were show to kill mosquito larvae (80 % in 6 hours at the concentration of 400 ppm) The crude extract was analyzed for antifungal compounds by TLC - bioassay using *Cladosporium cladosporiodes* as testing organism . Three bands were found to inhibit the growth of the fungus and they were the same bands as these able to kill mosquito larvae.

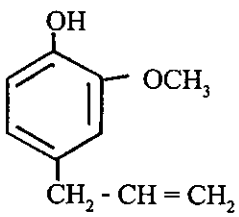
The spectroscopic data indicated that these antifungal and larvicidal compounds at R_f = 0.30 - 0.50 and R_f= 0.60 - 0.70 are tentatively allylpyrocatechol and chavicol respectively. The compound at R_f= 0.80 - 0.90 is eugenol



allylpyrocatechol



chavicol



eugenol