

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ สารต้านเชื้อราในยางมะม่วง

ชื่อผู้เขียน นางสาวกัญญา ลากิจิตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

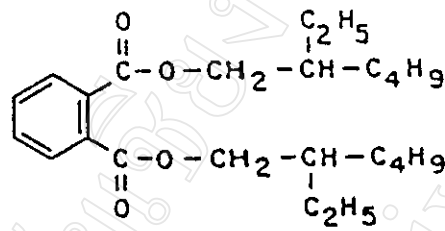
| | |
|---|---------------|
| อาจารย์ ดร.ดำรงศ ทรัพย์เย็น | ประธานกรรมการ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา สอาดสุด | กรรมการ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จำนงค์ อุทัยบุตร | กรรมการ |
| อาจารย์ ดร. อภิวัฒน์ ธีรวิฑูกรักษ์ | กรรมการ |

บทคัดย่อ

ทำการสกัดสารจากยางของผลมะม่วง (*Mangifera indica* L.) พันธุ์น้ำดอกไม้ ขณะคืบเพื่อหาสารยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* โดยใช้โคคลอโรมีเทนและเมื่อนำมาตรวจสอบส่วนสกัดหยาบโดยวิธีสปร์ย สารแขวนลอยสปร์ยเชื้อราบนแผ่น thin layer chromatography พบว่าส่วนสกัดหยาบที่ R_f 0.08-0.25สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ เมื่อนำสารที่ R_f ดังกล่าวมาทำให้บริสุทธิ์ขึ้นโดยทำ preparative thin layer chromatography ซ้ำ 3 ครั้ง ได้องค์ประกอบ PN3

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ PN3 โดยเครื่องมือชุดแก๊สโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ (GC-MS) และเทคนิคทาง spectroscopy พบว่า PN3 ประกอบด้วยสาร 3 ชนิด โดยสารที่ 1 และสารที่ 2 คาดว่าเป็นสาร alkyl phthalates ส่วนสารที่ 3 อาจจะเป็นสาร di-2-ethylhexyl phthalate [I]

ก



[I]

เมื่อนำสารชนิดเดียวกันจากบริษัท BDH มาสเปย์เชื้อรา ไม่พบแถบที่ด้านเชื้อรา
การหาปริมาณสาร PN3 ในยางมะม่วง 2 พันธุ์ คือ เค้นท์ และ น้ำดอกไม้ พบว่าใน
พันธุ์ เค้นท์ มีปริมาณมากกว่า

Thesis Title Antifungal Compounds in Mango (*Mangifera indica* L.) Gum

Author Miss Kanya Lapchit

M.S. Chemistry

Examining Committee:

Dr. Damrat Supyen Chairman

Assis.Prof. Dr. Vicha Sardsud Member

Assis.Prof. Dr. Jamnong Uthaibutra Member

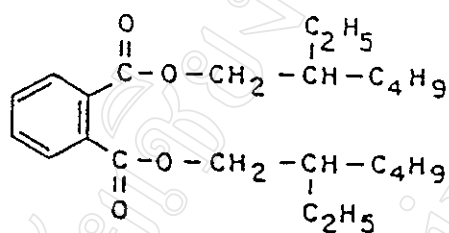
Dr. Aphiwat Teerawutgulrag Member

Abstract

Antifungal compounds were isolated from the gum of unripe mango (*Mangifera indica* L.) cultivar Nam Dork Mai. Dichloromethane extract of the gum when sprayed on thin layer chromatography plate with spore suspension of *Cladosporium cladosporioides* showed the inhibition area at R_f 0.08-0.25. Purification of the compounds in the area three times using preparative thin layer chromatography afforded the mixture PN3.

Gas Chromatograph-Mass Spectrometric and spectroscopic analysis of PN3 resulted in the mixture of three compounds. The two compounds were found to be alkyl phthalates , and the third compound may be di-2-ethylhexyl phthalate [I]

๑



[I]

When this compound from the BDH company was tried to inhibit the growth of the fungus. It was found that there was no effect to the fungus.

It was found that the amount of PN3 in Kent cultivar was higher than in Nam Dork Mai cultivar.