

คณะเภสัชศาสตร์

ผลิตภัณฑ์ยาหากันยุงจากสมุนไพร

นางสาวนารีนุช อุ่ยมลิกิตเกี้ยวถุล
นายนิวัตร นีริวัฒน์วงศ์

โครงการพิเศษปีการศึกษา 2541

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลิตภัณฑ์ยาหากันยุงจากสมุนไพร

นางสาวนารีนุช เอี่ยมลิขิตเกี้ยวถุล
นายนิวัตร นีริวัฒน์วงศ์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเอกศึกษาศาสตรบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2541

**MOSQUITO REPELLENT PRODUCT FROM
MEDICINAL PLANTS**

**MISS NAREENUCH EAMILIKITKUAKUL
MR. NIWAT THEERAVIWATWONG**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE
OF
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY
1998**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาพืชสมุนไพรที่สามารถໄล่แมลงและป้องกันยุงกัดได้ 3 ชนิด ได้แก่ มะกรูด (*Citrus hystrix* DC.), ว่านหาง (*Acorus calamus* Linn.), ขิง (*Zingiber officinale* Rosc.) โดยใช้น้ำมันหอมระ夷ที่กลั่นจากสมุนไพรดังกล่าวมาพัฒนาเป็นตัวรับเพื่อให้มีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ໄล่ยุงได้นาน ในการทดสอบกับอาสาสมัคร โดยวิธีมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม พนวณว่าน้ำมันว่าน้ำมีประสิทธิภาพในการໄล่และป้องกันยุงกัดได้นานที่สุดเป็นเวลา 4.0 ชม. น้ำมันมะกรูดและน้ำมันขิงสามารถໄล่ยุงได้นาน 1 ชม. 35 นาที และ 1.0 ชม. ตามลำดับ ตัวรับยาหากันยุงที่มีน้ำมันว่าน้ำมีความเข้มข้น 50 %w/w และ 25 %w/w ใน mineral oil สามารถໄล่ยุงได้นาน 1 ชม. 10 นาที และ 40 นาที ตามลำดับ สำหรับยาหากันยุงที่มีน้ำมันมะกรูดความเข้มข้น 50 %w/w และ 25 %w/w ใน mineral oil สามารถໄล่ยุงได้นาน 1.0 ชม. และ 30 นาทีตามลำดับ สำหรับน้ำมันขิงพบว่าทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังโดยทำให้ผิวหนังแสบร้อน ควรจะนำมาพัฒนาเพื่อลดความระคายเคืองต่อผิวหนังต่อไป

Abstract

The objective of this study was to evaluate three medicinal plants; *Citrus hystrix* DC., *Acorus calamus* Linn., *Zingiber officinale* Rosc., for their insects and mosquitoes repellent activities. The extracted essential oils were used to develope long acting repellent preparations. The efficacy and the duration of effectiveness were tested by standard method of The Thai Industrial Standards Institute(TISI), Ministry of Industry, in healthy volunteers. It was found that the duration of these repellents were in the following orders, Calamus root oil 4.0 hrs, Leech lime oil and Ginger oil 1 hr 35 min and 1.0 hr, respectively For the preparations with decreasing concentrations of Calamus root oil to concentration 50% w/w and 25% w/w in mineral oil, their duration of effectiveness were 1 hr 10 min, and 40 min, respectively. The preparations of Leech lime oil at concentration 50% w/w and 25% w/w in mineral oil had effective duration times for 1.0 hr, and 30 min, respectively. Skin irritation was found with essential oil of *Zingiber officinale* Rosc., this suggested that further development should be made.