

รายงานการวิจัย	: การสกัดและตรวจสอบสารประกอบในรังผึ้ง เพื่อใช้เป็นสมุนไพรในการป้องกันเชื้อโรค
ผู้วิจัย	: อาจารย์ ดร.สมนต์ทิพย์ คงตัน
หน่วยงานที่สังกัด	: ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์	: 0-2587-8257
ทุนอุดหนุนการวิจัย	: ทุนสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปี งบประมาณ 2548
จำนวนเงิน	: 35,000 บาท

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเบื้องต้นในการหาสารประกอบที่สำคัญ ในรังผึ้งและในพรอพอลิส (propolis) ซึ่งได้รวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ ของประเทศไทย โดยทำการศึกษาฤทธิ์ในการป้องกันเชื้อโรค โดยทำการทดสอบกับเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* ด้วยเทคนิค TLC และการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย โดยการนำรังผึ้งและ propolis จากแหล่งต่างๆ ในประเทศไทย ได้แก่จังหวัด นนทบุรี พิษณุโลก ประจวบคีรีขันธ์ อุทัยธานี และระยอง มาสกัดด้วย Ethanol โดยใช้ perculator และ reflux ทำให้แห้ง ทำการตรวจสอบสารสำคัญโดย TLC ผลการทดลองปรากฏว่า ทุกตัวอย่างสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียทั้งแกรมบวกและแกรมลบแตกต่างกันไป ตามแหล่งและองค์ประกอบที่แตกต่างกัน สารสกัดที่ได้จากรังผึ้งให้ผล positive กับ reagent ที่ตรวจสอบ ได้แก่ flavonoids lipids sugars และ amino acids ส่วนสารสกัดที่ได้จาก propolis ให้ผล positive กับ reagent ที่ใช้ตรวจสอบ flavonoids lipids sugar และ anthraquinones

Project Title : Extraction and Investigation of Constituents from Beehives
used as an Emollient as indicated for Antiseptic
Researcher : Dr. Sumonthip Kongtun
Dept. of Agro-industrial technology Fac.of Applied Science
Telephone : 0-2587-8257
Academic Year : 2004

ABSTRACT

This research is a preliminary study and a search for antibacterial activity in beehives, and particularly, the part of the beehives which is called the propolis. Propolis samples from different geographic origins of Thailand were investigated for their antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, accompanied by TLC and antimicrobial test of the most important active principles. All samples were active against the bacterial test strains. All samples were active against the Gram-positive and Gram-negative bacterial test strains. The activities of all samples were similar in spite of the difference in their chemical composition. In different samples, different substances combinations are essential for the biological activity of the bee glue. The results of experiments indicate that extracts from beehives give positive reactions to the testing reagents which are flavonoids, lipids, sugars, amino acids and extracts from propolis indicate positive reaction to the testing reagents in flavonoids, lipids, sugars, and anthraquinones.