

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ ผลของสารสกัดจากหญ้าหวาน (*Stevia rebaudiana* Bertoni) ต่อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ

ชื่อผู้เขียน นางสาวราณี บุรีรัมย์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ศศ.มรภค	สุกโชติวัฒน์	ประธานกรรมการ
ศศ.ทันตแพทยศาสตร์	ฉวีสิริยะกุล	กรรมการ
ศศ.กำเนิด	สุภัทวณิช	กรรมการ

บทคัดย่อ

ได้แยกเชื้อ Streptococci จากบริเวณช่องปากและคราบฟัน โดยใช้ Mitis-Salivarius Agar และ Blood Agar และนำมาตรวจสอบชนิดพร้อมกับเชื้อ Streptococci ที่ได้จากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เชื้อ *Streptococcus mutans* 3 เชื้อ, *Streptococcus sanguis* 3 เชื้อ และ *Streptococcus mitis* จำนวน 5 เชื้อ เมื่อนำเชื้อที่ทำให้เกิดโรคฟันผุเหล่านี้มาตรวจสอบการเจริญเติบโตในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากหญ้าหวานในรูปแบบ Crude extract และ Purified extract (Stevioside) โดยวิธี drop plate แล้วศึกษาการเจริญของเชื้อ โดยบันทึกผลเป็น percentage of total viable count ปรากฏว่า สารสกัดจากหญ้าหวานไม่เป็นสารอาหารของเชื้อแบคทีเรียที่ทดสอบ และมีผลยับยั้งการเจริญเติบโตหรือไม่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคฟันผุเหล่านี้ นอกจากนี้ยังได้เปรียบเทียบการเจริญของเชื้อฟันผุเมื่อใช้ Stevioside และน้ำตาลซูโครสในความหวานที่เท่ากับในอาหารเลี้ยงเชื้อที่ตรวจสอบ พบว่า Stevioside ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อได้ดีกว่าน้ำตาลซูโครสซึ่งมีปริมาณความเข้มข้นสูง

Research Title The Effect of Stevia (Stevia rebaudiana
Bertoni) Extract on Cariogenic Bacteria

Author Ms.Ranee Bureeruks

M.S. Teaching Biology

Examining Committee :

Assist.Prof.Morakot	Sukchotiratana	Chairman
Assist.Prof.Sakda	Apisariyakul	Member
Assist.Prof.Kamnird	Supanwong	Member

Abstract

Streptococci were isolated from the oral cavity and dental plaque using Mitis-Salivarius Agar and Blood Agar. They, together with the Streptococcal isolates obtained from the Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University were identified. Three isolates were found to be Streptococcus mutans, another three isolates were Streptococcus sanguis and five were Streptococcus mitis, all of these were cariogenic bacteria. These isolates were tested for the growth on the media containing Crude and Purified (Stevioside) extracts of Stevia by drop plate method. The growth was recorded as percentage of total viable count. It appeared that stevia extract was not nutritive for the

bacteria tested and inhibited or not supporting the growth of these cariogenic species. Comparative growth on the media containing Stevioside and sucrose of similar sweetness revealed that Stevioside inhibited the growth better than high concentrate sucrose.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved