

ชื่อโครงการ	: การพัฒนาสเปรย์ระงับกลิ่นเท้าอิมัลชันละเอียดยจากน้ำมันหอมระเหยเปลือกส้มจุกเพื่อเพิ่มความคงตัวและยับยั้งแบคทีเรียก่อกลิ่นเท้า
ชื่อผู้จัดทำ	: 1. นางสาวพัชรมัย จันจิตจริงใจ 2. นายชรรค์ชัย ยิ้มพระรัฐ 3. นางสาวทัศนีย์ แก้วใหม่ 4. นายอนุพงศ์ โชคดี 5. นายภูเบศ แก้วเกษตร
ชื่อครูที่ปรึกษา	: 1. นางสาวสุดาทิพย์ ชินะพันธ์ 2. นายฉันทบูรณ์ อินทโกษี 3. นายมานพ บุญประเสริฐ 4. นางสาวอารียา หลงยาหน่าย 5. ว่าที่ ร.ต.หญิงเพ็ญประภา สุกสีทอง
ปีการศึกษา	: 2569
สถานศึกษา	: วิทยาลัยเทคนิคจนะ อำเภोजนะ จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

โครงการเรื่องการพัฒนาสเปรย์ระงับกลิ่นเท้าอิมัลชันละเอียดยจากน้ำมันหอมระเหยเปลือกส้มจุกเพื่อเพิ่มความคงตัวและยับยั้งแบคทีเรียก่อกลิ่นเท้า วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลวิธีการเตรียมเปลือกส้มจุกในการสกัดน้ำมันหอมระเหยด้วยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำให้ได้ปริมาณผลผลิตสูงสุดและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี 2) พัฒนาและทดสอบความคงตัวของสเปรย์ระงับกลิ่นเท้าอิมัลชันละเอียดยจากน้ำมันหอมระเหยเปลือกส้มจุก 3) เปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* กับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ ดำเนินการโดยเปรียบเทียบการเตรียมเปลือกส้มจุกแบบปั่นละเอียดและไม่ปั่นก่อนการกลั่นด้วยไอน้ำ วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS จากนั้นพัฒนาสูตรสเปรย์อิมัลชันละเอียดยโดยแปรผันปริมาณ Tween 80 ทดสอบความคงตัว ขนาดละออง การกระเจิงแสง ประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อด้วยวิธี Agar well diffusion รวมทั้งหาค่า MIC และ MBC และประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เปลือกส้มจุกปั่นละเอียดให้ผลผลิตน้ำมันหอมระเหยสูงสุด (ร้อยละผลผลิต 0.98) และมีสาร D-Limonene เป็นองค์ประกอบหลักร้อยละ 23.57 สูตรที่เติม Tween 80 ปริมาณ 2 มิลลิลิตรมีความคงตัวดีที่สุด ไม่เกิดการแยกชั้น มีขนาดละอองเฉลี่ย 19.12 ไมโครเมตร และสามารถยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* ได้ดี โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางบริเวณยับยั้งเชื้อเฉลี่ย 18.94 มิลลิเมตร ค่า MIC เท่ากับ 1% และค่า MBC เท่ากับ 2% ซึ่งมีประสิทธิภาพใกล้เคียงหรือสูงกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ผู้ใช้มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.72) แสดงให้เห็นว่าสเปรย์ระงับกลิ่นเท้าอิมัลชันละเอียดยจากน้ำมันหอมระเหยเปลือกส้มจุกมีประสิทธิภาพเพิ่มความคงตัวในการเก็บรักษา และมีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้

คำสำคัญ : เปลือกส้มจุก, น้ำมันหอมระเหย, สเปรย์ระงับกลิ่นเท้า, อิมัลชันละเอียดย, *Staphylococcus aureus*.