



SDGs : SDG 17 : partnership for the Goals

Indicator : Relationships to support the goals ความสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนเป้าหมาย

ชื่อโครงการ : โครงการนวัตกรรมน้ำมันสกัดจากแมลงทหารเสือ (*Hermetia illucens*) เพื่อใช้เป็นสารสำคัญในเครื่องสำอาง

การดำเนินโครงการ : เงินลงทุนวิจัย

ความสอดคล้องกับ SDGs :

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินงานโครงการวิจัยด้านแมลงที่พร้อมใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยผลักดันนวัตกรรมจากแมลงทหารเสือเข้าสู่ผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารสัตว์และความงาม ภายใต้แผนงาน สเปียร์เฮด (Spearhead program) ตามแนวทางด้านเศรษฐกิจของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ สวทช. ซึ่งเป็นแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้สูงในสาขาเป้าหมายของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ รวมถึงสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ ในประเทศไทย

โครงการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เวชสำอางครบวงจรจากแมลงทหารเสือ ครอบคลุมการทำงานหลายด้านจากหลากหลายคณะในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่เรื่องของการเพาะเลี้ยงตัวอ่อน โดยร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมหาแนวทางการเพาะเลี้ยงว่าควรเลี้ยงอย่างไร สิ่งแวดล้อมอย่างไรที่ดี ซึ่งถ้าหากเลี้ยงในอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสม จะทำให้แมลงเจริญพันธุ์ได้ดี เรื่องการปรับสูตรอาหารเพื่อให้ตัวอ่อนขาวขึ้น น้ำมันมีคุณภาพ ใส และมีกลิ่นลดลง ไปจนถึงขั้นตอนของกระบวนการทำแห้ง การรีดสกัดน้ำมัน ซึ่งเป็นความร่วมมือของคณะอุตสาหกรรมเกษตรและคณะวิทยาศาสตร์ จากการวิจัยทำให้ได้น้ำมันที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 4% เป็นประมาณ 6.5% ได้น้ำมันคุณภาพดี กลิ่นจางลง และมีสีที่ดีขึ้น เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายคือการนำสารสกัดน้ำมันเป็นสารสำคัญในเครื่องสำอาง จึงนำมาสู่การทำวิจัยร่วมกับคณะเภสัชศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ ทำเครื่องสำอาง 11 ตำรับ จากการวิจัยพบว่าเมื่อนำน้ำมันจากแมลงทหารเสือมาผสมในเครื่องสำอางพบว่ามีคุณสมบัติช่วยในเรื่องของการซึมผ่านผิวได้ดี ป้องกันการเกิดสิว ลดปัญหาหัวสิว และปัญหาฝ้า กระ โดยในกระบวนการได้มีการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ รวมถึงทดสอบประสิทธิผลโดยแพทย์ผิวหนัง และเพื่อความปลอดภัย โครงการได้นำน้ำมันไปส่งตรวจสอบเรื่องการเป็นพิษหรือการแพ้ใน Lab ที่ได้มาตรฐานระบบการควบคุมคุณภาพและทดสอบความปลอดภัยของ OECD GLP ที่ประเทศเกาหลีใต้ รวมถึงการทำงานร่วมกับศูนย์สัตว์ทดลองของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์โครงการ

การต่อยอดงานวิจัยในระดับอุตสาหกรรม ร่วมกับ บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ชื่อผลงานวิจัย/ทรัพย์สินทางปัญญา

นวัตกรรมน้ำมันสกัดจากแมลงทหารเสือ (*Hermetia illucens*) เพื่อใช้เป็นสารสำคัญในเครื่องสำอาง



ภาพการดำเนินงาน

Link ข้อมูลสนับสนุนโครงการ (ถ้ามี)

<https://mgronline.com/local/detail/9640000015029>

<https://siamrath.co.th/n/220272>

<https://www.cmu.ac.th/th/article/f5a08cd8-79b5-45bb-94e6-dc6344978e64>