

Category: อุตสาหกรรม

Published: Tuesday, 16 February 2021 12:17

Hits: 1006



มช. ผั่นักกำลัง ซีพีเอฟ ดันงานวิจัยนวัตกรรมแมลงทหารเลื้อเพื่ออุตสาหกรรม BCG

ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์นิเวศน์ นันทจิต อธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) ร่วมกับ ดร.ไพรัตน์ ศรีชนะ รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือซีพีเอฟ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) "งานวิจัยนวัตกรรมแมลงทหารเลื้อเพื่ออุตสาหกรรม BCG" เพื่อต่อยอดและขยายผลในเชิงพาณิชย์ด้าน Biowaste หรือ Circular Feed ซึ่งสอดคล้องกับ Model BCG Economy หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และ เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) เป็นโมเดลที่ประเทศไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และซีพีเอฟ มุ่งมั่นผลักดันให้เกิดความยั่งยืนตามแนวทาง SDGs

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล ผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หัวหน้าโครงการฯ เปิดเผยว่า มช.ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยแผนงาน SPEARHEAD เศรษฐกิจ โครงการนวัตกรรมน้ำมันสกัดจากแมลงทหารเลื้อ เพื่อใช้เป็นสารสำคัญในเครื่องสำอาง ซึ่งเป็นงานวิจัยภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม จากสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยศึกษาการใช้ประโยชน์จากแมลงทหารเลื้อในหลากหลายด้าน ด้วยการบูรณาการงานวิจัยและความร่วมมือจากนักวิจัยหลากหลายคณะ

อย่างไรก็ตาม การทำงานวิจัยจะก่อประโยชน์สูงสุดเมื่อสามารถผลักดันไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต ดังนั้นการที่มีภาคเอกชนมาร่วมมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จึงเป็นเรื่องน่ายินดี โดยเฉพาะความร่วมมือจาก บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่เป็นผู้นำด้านเกษตรอุตสาหกรรมและอาหาร รวมถึงมีบริษัทในเครือฯ การนำงานวิจัยไปจึงสามารถนำไปใช้และต่อยอดได้หลายสาขา

“มช. และซีพีเอฟ มีเป้าหมายเดียวกันในการพัฒนาอุตสาหกรรม BCG ซึ่งเป็นแนวคิดในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการผลิตอย่างยั่งยืน ให้กับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับเกษตรกรและชุมชน จึงเกิดความร่วมมือในครั้งนี้ขึ้น โดยซีพีเอฟสนับสนุนงบประมาณในการวิจัย และร่วมกันศึกษาเพื่อสร้างระบบต้นแบบการเลี้ยงหนอนแมลงทหารเลื้อแบบ Smart Farm ที่เหมาะสมสำหรับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปต่อยอดและสร้างอาชีพ โดยนำผลิตผลทางการเกษตรเหลือใช้มาสร้างมูลค่า ซึ่งเป็นแห่งแรกในประเทศไทยและจะเป็นโมเดลในการเรียนรู้ของนักศึกษา เกษตรกร และชุมชนต่อไป” รศ.ดร.ยุทธนา กล่าว

ด้าน ดร.ไพรัตน์ ศรีชนะ รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า บริษัทมีความสนใจในการศึกษาแหล่งโปรตีนทางเลือกไม่ว่าจะเป็น Plant-based Protein, Cell-based Protein รวมไปถึง Insect-based Protein หรือโปรตีนจากกลุ่มของแมลง และได้พัฒนาอาหารสำหรับแมลงชนิดแรก คือ อาหารจิ้งหรีด เมื่อปี 2556 สำหรับแมลงทหารเลื้อ เครือซีพี ได้เริ่มวิจัยมาในปี 2559 ในการศึกษาถึงการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในหลายๆ ด้าน

“แมลงทหารเลื้อ เป็นคำตอบหนึ่งของการสร้างเศรษฐกิจที่ยั่งยืนกับวัสดุชีวภาพในประเทศ ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบของโปรตีนหรือไขมัน แต่ต้องมีรูปแบบการเลี้ยงที่เหมาะสมทั้งทางด้านการลงทุน และการควบคุมแมลงให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ทั้งนี้ที่มาของการผลิตแมลงก็ต้องสามารถสอยย้อนกลับได้ มีผลผลิตที่ดี ทั้งในทางด้านการผลิตและทางด้านค่าโภชนาการต่างๆ รวมไปถึงการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ ยังสนใจที่จะศึกษาการเพิ่มมูลค่า การหาสารสำคัญที่มีประโยชน์ รวมถึงการทดสอบผลข้างเคียง เพื่อพัฒนาไปสู่ในระดับอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนต่อไป” ดร.ไพรัตน์ กล่าว

การใช้ แมลงทหารเสือ เพื่อลดมลภาวะในฟาร์มปศุสัตว์

วงจรชีวิต Life cycle

- ตัวเต็มวัย (Adult) 2-3 วัน
- ผสมพันธุ์ (Mating) 2-3 วัน
- ดักแด้ (Pupa) 7 วัน
- ก่อนดักแด้ (Pre-pupa) 7-14 วัน
- หนอน (Larva) 0-13/21 วัน
- ไข่ (Eggs) 3-4 วัน
- วางไข่ (Hatching) 1-2 วัน

ชื่อสามัญ : แมลงทหารเสือ (Black soldier fly ; BSF)
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Hermetia illucens L.*
วงศ์ : Stratiomyidae
อันดับ : Diptera

ไม่กัดต่อย ไม่ก่อโรคสู่คน และสัตว์ ไม่เป็นศัตรูพืช สามารถย่อยสลายซากอินทรีย์วัตถุ มูลสัตว์ และควบคุมแมลงวันบ้านได้

สำหรับ แมลงทหารเสือ Black soldier fly: *Hermetia illucens* (เฮอมีเทีย อิลลูเซนส์) เป็นแมลงที่มีศักยภาพและกำลังได้รับความสนใจจากทั่วโลก และตัวอ่อนแมลง (Larvae) สามารถเปลี่ยนอินทรีย์วัตถุ ให้เป็นโปรตีนและไขมันได้ และมีอัตราการผลิตโปรตีนต่อน้ำหนักต่ำ รวมถึงการใช้น้ำในการเลี้ยงน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งโปรตีนชนิดอื่นๆ ทั่วไป โดยสามารถคัดเลือกของเหลือใช้ทางการเกษตรและผลผลิตส่วนเกินที่เป็นแหล่งชีวภาพที่เหมาะสมมาพัฒนาการเลี้ยงให้ที่มาตรฐาน เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร