

ปีที่ 30 ฉบับ 10560 วันจันทร์ที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2560 หน้า 24

● บุขกร กุ๊เส
กรุงเทพฯธุรกิจ

สีทาบ้านกันยุงและบ้านปลอดยุง คือเป้าหมายของนักกีฏวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เดิมความท้าทายด้วยโจทย์ วัตถุประสงค์จากธรรมชาติ 100% ไม่เจือปนสารเคมี แม้จะยังไม่สำเร็จแต่ก็ได้เป็นผลิตภัณฑ์ใส่ยุงในรูปแบบสิ่งของเครื่องใช้ใกล้ตัวทั้งสเปรย์ โลชั่นและยาหม่องจากหญ้าแฝก

คณะวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ใส่ยุงจากสารสกัดหญ้าแฝกในชื่อแบรนด์ MosqAway เพื่อเป็นต้นแบบให้ผู้สนใจ รวมทั้งวิสาหกิจชุมชนต่างๆ นำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ ผลงานจากแล็บในเบื้องต้นสามารถออกฤทธิ์ป้องกันยุงได้ 2-3 ชั่วโมง แต่ในอนาคตมีแผนที่จะพัฒนาให้ออกฤทธิ์ป้องกันได้ยาวนานขึ้นถึง 7 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์จากเคมีภัณฑ์

จากเคมีสู่สารธรรมชาติ

รุ่งอรุณ ทิศกระโทก ผู้ร่วมวิจัย ม.เกษตรศาสตร์ กล่าวว่า ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นแหล่งความรู้ด้านแมลงที่ครอบคลุมในทุกมิติ ซึ่งรวมถึง “ยุง” พาหะนำโรคที่เป็นปัญหาในชุมชนและสาธารณสุขของประเทศ โดยมีงานวิจัยและองค์ความรู้ทุกด้าน เช่น การเจริญเติบโต โครงสร้าง กระบวนการและระบบต่างๆ ที่สามารถหยิบมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ช่วยควบคุมและป้องกันยุง

ทีมวิจัยได้ทำการวิจัยภาคสนามและห้องปฏิบัติการพบสภาพปัญหาสำคัญในการใช้สารเคมีควบคุมยุง คือ การติดยา จึงได้ศึกษาการต้านทานสารเคมีของยุงพาหะ แล้วนำพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่พบยุงต้านทานต่อสารเคมีมาวางลงบนแผนที่ขอบเขตของประเทศไทย โดยการให้สัญลักษณ์กับชั้นข้อมูลตามชนิดของยุงและสารเคมีด้วยซอฟต์แวร์พิเศษ ทำให้ทราบรายละเอียดของยุงที่ต้านทานต่อสารเคมีในพื้นที่ ซึ่งเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายการจัดซื้อสารเคมีควบคุมยุงพาหะซึ่งในแต่ละปีมีมูลค่าสูงหลายล้านบาท

‘สีทาผนังโล่ยุง’ ธุรกิจจากแล็บก็ฏ



นักกีฏวิทยา ม.เกษตรศาสตร์ พร้อมส่งต่อผลงานวิจัยใส่ยุงให้ภาคธุรกิจเอกชน

ขณะเดียวกันพยายามพัฒนานวัตกรรม

ป้องกันยุงในรูปแบบสีทาบ้านและโมเดลบ้านต้นแบบปลอดยุง ซึ่งประกอบด้วย สิ่งของเครื่องใช้ที่ออกแบบมาให้ใส่ยุง ทั้งผ้าม่าน วอลล์เปเปอร์และเฟอร์นิเจอร์ โดยการเคลือบสารสกัดจากธรรมชาติ ขณะนี้อยู่ระหว่างศึกษาในรายละเอียด ทดสอบประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์

“ทีมวิจัยอยู่ระหว่างการทำงานร่วมกับภาคเอกชน ที่สนใจสร้างความแตกต่างและจุดขายให้กับผลิตภัณฑ์สีทาบ้าน ขณะที่ต่างประเทศมีผลิตภัณฑ์สีทาบ้านยุงวางจำหน่ายแล้ว ซึ่งคงคุณสมบัติป้องกันยุงได้นาน 6 เดือนเป็นอย่างต่ำ และสูงสุด 3 ปีขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพสารที่นำมาเคลือบ” รุ่งอรุณ กล่าว

ทางเลือกเพื่อสมดุลระบบนิเวศ

การป้องกันไม่ให้ยุงกัดเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญ ทีมวิจัยได้ศึกษาและพัฒนา



“

ต่างประเทศ มีผลิตภัณฑ์ที่สีเท่ากับยุง วางจำหน่ายแล้ว

”

ผลิตภัณฑ์ธรรมชาตินำไปใช้ป้องกันยุงกัด ทั้งนี้โดยทั่วไปมีการแบ่งสารกำจัดแมลงเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ฆ่าแมลง ยาไล่แมลงและยาก่อการระคายเคืองในแมลง

ขณะที่นักกีฏวิทยามองแนวทางการป้องกันไม่ให้ยุงกัดหรือไล่ยุงว่า จะเป็นทางเลือกที่ดีเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างระบบนิเวศกับสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันยุงในประเทศไทยมีมากกว่า 400 ชนิด จำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงรำคาญ และยุงยั๊กซ์ แต่มีเพียงบางชนิด

เท่านั้นที่เป็นพาหะนำโรค โดยยุงลายเป็นพาหะโรคไข้เลือดออกและซิกนิกุนยา ยุงก้นปล่องเป็นพาหะโรคมาลาเรีย ยุงรำคาญเป็นพาหะโรคเท้าช้างและไข้สมองอักเสบ

“ความพิเศษอยู่ที่ยุงยั๊กซ์ ซึ่งเป็นยุงที่มีประโยชน์ เพราะตัวอ่อนช่วยกำจัดลูกน้ำยุงลาย ส่วนตัวเต็มวัยก็ไม่กัดคน ดังนั้น ก่อนที่จะคิดวิธีกำจัดยุงพาหะนำโรค ก็ต้องศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับยุงเหล่านั้นก่อน ตั้งแต่ธรรมชาติของยุงไปจนถึงพันธุกรรมยุง เพื่อให้ได้วิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด” นักวิจัยกล่าว

ผลิตภัณฑ์และสีทาบ้ำนไล่ยุงนี้เกิดจากโครงการวิจัย “นิเวศวิทยาของยุงและแมลงวันคอกสัตว์ และนัยความเป็นไปได้ในการใช้สารสกัดพืชเพื่อควบคุมแมลงพาหะนำโรค” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจาก สกว. และ จดสิทธิบัตรเครื่องมือศึกษาคุณสมบัติของสารเคมีไล่ยุงแล้ว