

## โครงการวิจัยย่อยที่ 27

### การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมแมลงศัตรูอ้อยในระบบการจัดการแมลงศัตรูพืช

#### Utilization of natural enemies to control insect pests of sugarcane in insect pest management system

วิวัฒน์ เสือสะอาด<sup>1,2</sup> กิตติยา สุขเสน<sup>1</sup> เทวี มณีรัตน์ อทิตยา แก้วประดิษฐ์ และปวีณา บุษาทิยน<sup>2</sup>

Wiwat Suasa-ard, Kittiya Suksen, Tewee Maneerat., Athitiya Kaewpadit and Arporn Puntongkam

<sup>1</sup>ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

<sup>2</sup>ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ส่วนกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

#### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การศึกษาโครงการนี้เพื่อหารูปแบบการใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมแมลงศัตรูอ้อยโดยชีววิธีตามหลักการจัดการศัตรูพืช ผลการศึกษารูปแบบการปลดปล่อยศัตรูธรรมชาติ เพื่อควบคุมประชากรของแมลงศัตรูอ้อย พบการเข้าทำลายอ้อยของหนอนเจาะลำต้นและยอดอ้อยสูงสุดในแปลงทดลองกรรมวิธีที่ 4 (Control) เท่ากับ 5.99 เปอร์เซ็นต์ การเข้าทำลายอ้อยของหนอนเจาะลำต้นและยอดอ้อยต่ำสุดในแปลงทดลองกรรมวิธีที่ 2 (ปลดปล่อยแตนเบียนหนอน *Cotesia flavipes* (Cameron) (Hymenoptera: Braconidae) ครั้งละ 150 ตัวต่อไร่ หลังอ้อยงอกแล้ว 1 เดือน ปลดปล่อยแมลงหางหนีบ *Euborellia* sp. (Dermaptera: Carcinophoridae) ครั้งละ 500 ตัวต่อไร่ หลังอ้อยงอกแล้ว 1 เดือน และแมลงช้างปีกใส *Mallada basalis* (Walker) (Neuroptera: Chrysopidae) ครั้งละ 5,000 ตัวต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุ 6 เดือน) ต่ำสุดเท่ากับ 1.96 เปอร์เซ็นต์ ผลการดำเนินการทดสอบการใช้เชื้อรา *Metarhizium anisopliae* ในการควบคุมด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นอ้อย *Dorysthenes buqueti* Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) โดยเปรียบเทียบหนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นอ้อยที่ถูกเชื้อราเขียวเข้าทำลาย (เปอร์เซ็นต์) พบว่า แปลงทดลองกรรมวิธีที่ 3 (ใช้เชื้อราในอัตราเดิมคือ ใช้เชื้อราเขียว *M. anisopliae* เพื่อการควบคุมด้วงหนวดยาวในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยเชื้อราเขียวที่เจริญบนเมล็ดข้าวสาร โดยคลุกกับปุ๋ยหรือวัสดุบำรุงดินก่อนกลบและให้น้ำ และใส่เชื้อราเขียวลงในแปลงอ้อยอีกครั้งเมื่ออ้อยอายุได้ 4 เดือน ในแปลงทดลองปี 2552 ที่เคยใช้เชื้อราเขียว *M. anisopliae* อัตราเดียวกัน) พบหนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นอ้อยที่ถูกเชื้อราเขียวเข้าทำลายสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 44.17 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2553 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 20 ราย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกรายได้ใช้ศัตรูธรรมชาติเพื่อควบคุมประชากรแมลงศัตรูอ้อย

**คำสำคัญ:** ศัตรูธรรมชาติ แมลงศัตรูอ้อย