

ประสิทธิภาพแบคทีเรีย ไวรัส และสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัด  
หนอนกระทู้หอมในหน่อไม้ฝรั่ง

Efficacy of Bacteria, Virus and Insecticides for Controlling  
*Spodoptera exigua* on Asparagus

อุราพร หนูนารถ สมรวย รวมชัยอภิกุล ทวีศักดิ์ ชโยภาส  
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

ประสิทธิภาพแบคทีเรีย ไวรัส และสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอมเพื่อทดแทนสารเฝ้าระวังในหน่อไม้ฝรั่ง เตรียมอุปกรณ์การทดลอง และดำเนินการทดลองตามแผนการปฏิบัติงานทดลอง ที่แปลงหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 8 กรรมวิธี 3 ซ้ำ เริ่มทำการพ่นสารทดลองตามกรรมวิธีเมื่อพบหนอนกระทู้หอมระบาดเกิน 1 ตัว/กอ จากผลการทดลองพบว่า spinosad 12% SC มีแนวโน้มว่ามีประสิทธิภาพดีที่สุดในการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอม และเตรียมดำเนินการทดสอบซ้ำในปี พ.ศ. 2553

คำนำ

หน่อไม้ฝรั่ง (Asparagus) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ผลิตเพื่อการส่งออกทั้งในรูปบริโภคสดและผลิตเพื่อแปรรูปทางอุตสาหกรรม ปัญหาสำคัญที่ทำให้ผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่งไม่ได้มาตรฐานส่งออกคือ ศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนอนกระทู้หอม เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญต่อพืชผักเศรษฐกิจหลายชนิด ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตโดยเฉพาะ พืชที่มีข้อจำกัดในการส่งออกในบางประเทศ จึงทำการทดสอบประสิทธิภาพสารที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- 1 แปลงหน่อไม้ฝรั่ง
- 2 สารฆ่าแมลง indoxacarb 15% SC , chlorfluazuron 5% EC , spinosad 12% SC (Success 120 SC)
- 3 เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* (Xentari WDG)
- 4 เชื้อไวรัส NPV หนอนกระทุ้งหอม
- 5 สารป้องกันกำจัดโรคพืช mancozeb
- 6 เครื่องพ่นสารแบบสูบโยกสะพายหลัง
- 7 ปุ๋ยเคมี 15-15-15
- 8 อุปกรณ์ในการตรวจนับแมลง เช่น สมุดบันทึก ถุงพลาสติก เป็นต้น

### วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 8 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 พ่นสาร พ่นเชื้อ *Bacillus thuringiensis* (Xentari WDG) อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 2 พ่นสารแบคทีเรีย Bactospeine WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 3 พ่น Bt1-DOA อัตรา 100 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 4 พ่น DOA Bio-V1 อัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 5 พ่นสาร indoxacarb 15% SC (Ammate) อัตรา 15 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 6 พ่นสาร chlorfluazuron 5% EC อัตรา 15 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 7 พ่นสาร spinosad 12% SC (Success 120 SC) อัตรา 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20

ลิตร

กรรมวิธีที่ 8 ไม่พ่นสาร

แปลงหน่อไม้ฝรั่งเกษตรกร ในพื้นที่ 1 ไร่ ขนาดแปลงย่อย 30 ตารางเมตร ปฏิบัติดูแลแปลงหน่อไม้ฝรั่งตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เริ่มปฏิบัติการทดลองตามกรรมวิธีเมื่อพบการระบาดของเข้าทำลายของหนอนกระทุ้งหอม 1 ตัว/กอ และทำการพ่นสารทดลองทุก 7 วัน โดยใช้อัตราพ่น 120 ลิตร/ไร่

ดำเนินการตรวจนับจำนวนหนอนกระทุ้งหอม จำนวน 10 กอ/แปลงย่อย ก่อนและหลังพ่นสารทดลองทุกครั้ง และนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการทดลองตามแผนปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

## เวลาและสถานที่

เวลา มีนาคม- มิถุนายน 2552

สถานที่ แปลงปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

## ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ประสิทธิภาพแบคทีเรีย ไวรัส และสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนกระตุ้มเพื่อทดแทนสารเฝ้าระวังในหน่อไม้ฝรั่ง เตรียมอุปกรณ์การทดลอง และดำเนินการทดลองตามแผนการปฏิบัติงานทดลอง ที่แปลงหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 8 กรรมวิธี 3 ซ้ำ เริ่มทำการพ่นสารทดลองตามกรรมวิธีเมื่อพบหนอนกระตุ้มระบาดเกิน 1 ตัว/กอ จากผลการทดลองพบว่า spinosad 12% SC มีแนวโน้มว่ามีประสิทธิภาพดีที่สุดในการป้องกันกำจัดหนอนกระตุ้ม และเตรียมดำเนินการทดสอบซ้ำในปี พ.ศ. 2553