ทะเบียนวิจัยเลขที่ 25 01 12 17 01

ขนาดของหน่วยตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสมสำหรับการนับแมลงในงานทดลองกะหล่ำปลี

OPTIMUM SAMPLING UNIT SIZE FOR INSECT COUNT IN CABBAGE EXPERIMENT

วีรศักดิ์ สุรพัฒน์

ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ กองแผนงานและวิชาการ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาหาขนาดหน่วยตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสม ในการสุ่มนับหนอนใยผักและหนอนคืบกะหล่ำ ซึ่งเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของผักตระกูลกะหล่ำ ข้อมูลที่นำมาวิจัยได้มาจากงานทดลองปลูกกะหล่ำปลีในพื้นที่ 500 ตารางเมตร ปลูก 20 แถว ๆ ละ 60 ต้น ระยะปลูก 50x50 ซม. ทำการตรวจนับหนอนใยผักและหนอนคืบกะหล่ำทุก ๆ 4 วัน หลังย้าย ปลูก, 7 วัน จนถึงเก็บเกี่ยว

ผลงานวิจัยพบว่า ขนาดหน่วยตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสม ในการสุ่มนับหนอนใยผัก และหนอนคืบกะหล่ำ คือขนาด 1 ต้น x 1 ต้น ในระยะก่อนเข้าปลีหนอนใยผักและหนอนคืบกะหล่ำควรเริ่มสำรวจนับครั้งแรก เมื่ออายุกะหล่ำปลี 3 อาทิตย์ และ 4 อาทิตย์ หลังจากย้ายปลูกตามลำดับ และ จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการนับแมลงทั้ง 2 ชนิดนี้ ในระยะแรกคือ 33 % ของจำนวนต้นต่อแปลง จำนวนตัวอย่างจะลดลงเป็น 13 % ของจำนวนต้นต่อแปลง เมื่อนับที่ระยะหลังจากนั้นจนถึงเข้าปลี เฉพาะหนอนคืบกะหล่ำในระยะเข้าปลี จะพบแมลงน้อยมาก ตัวอย่างสุ่มจะเพิ่มเป็นมากกว่า 50 % ของจำนวนต้นต่อแปลง อนึ่งผลงานวิจัยยังพบว่า เพื่อลดความแปรปรวนของข้อมูลที่นับได้ ควรนับแมลงโดยใช้แถวมากดีกว่าน้อยแถว

กรมวิชาการเกษตร