

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 34 05 001 001

รายงานผลการวิจัย กรมวิชาการเกษตร ประจำปี 2534
34/กองแผนงานและวิชาการฝ่ายวิชาการสถิติ

ชื่อกลุ่มพืช/พืช	พืชสวนอุตสาหกรรม/มะม่วงหิมพานต์ (1005)
โครงการวิจัย	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (0311)
สาขาวิชา	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (21)
สาขาวิชาย่อย	การวิจัยทางสถิติ(02)
ชื่อทะเบียนวิจัย	การแพร่กระจายภายในต้นและการสุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณประชากรของแมลงศัตรูบนต้นมะม่วงหิมพานต์
ผู้ดำเนินการ	
หัวหน้า	สุทธิราภรณ์ สิริสิงห์ B1414 (L) พรรณเพ็ญ ชโยภาส F0431 (L) ¹
ผู้ร่วมงาน	เสาวนีย์ พิสิฏฐพันธ์ B1582 (S) ประสิทธิ์ บุญชูดวง F0352 (S)

บทคัดย่อ

การวิจัยด้านป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะม่วงหิมพานต์ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลรูปแบบการแพร่กระจายของแมลงแต่ละชนิด และจำนวนตัวอย่างสุ่มที่เหมาะสมเพื่อประมาณประชากร แมลง เหล่านั้นจึงจะวางแผนการป้องกันกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลดังกล่าว จึงทำการศึกษาโดยสุ่มต้นมะม่วงหิมพานต์ที่มีอายุ 3-5 ปี จากแปลงทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จำนวน 6 พันธุ์ๆ ละ 5 ต้น รวม 30 ต้น แต่ละต้นแบ่งออกเป็น 4 ส่วนตามทิศ สุ่มนับแมลงโดยวิธี simple random sampling ในแต่ละทิศจากช่อดอก (มกราคม-มีนาคม) และยอด อ่อนหรือใบ (เมษายน-ธันวาคม) ทุกเดือน อย่างละ 10 ตัวอย่าง การสุ่ม ตัวอย่างพบว่าแมลงทุกครั้ง และพบหลายชนิดพร้อม ๆ กันทั้งประเภทปากดูด เช่นมวนชา เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดด และประเภทปากกัด เช่นหนอนม้วนใบ หนอนซอนใบ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์รูปแบบการแพร่กระจายพร้อมทั้งหาจำนวนตัวอย่างเฉพาะแมลงที่ สามารถนับจำนวนได้ สรุปได้ว่าส่วนใหญ่คือ 66.67 % มีลักษณะการแพร่กระจายเป็นแบบกลุ่ม (negative binomial) สำหรับการสุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณประชากรบนต้นมะม่วงหิมพานต์นั้น เมื่อกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 40 % และ ระดับความเชื่อมั่น 95 % จะต้องสุ่มนับแมลงต้นละ 60 ตัวอย่าง อย่างน้อย 5 ต้น โดยทำการสุ่มตัวอย่างในช่วงที่มีการระบาดของแมลงแต่ละชนิดคือมวนชาระบาดที่ช่อดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม เพลี้ยกระโดดระบาดที่ยอดอ่อนและใบตลอดปี และระบาดมาก เดือนมีนาคม-พฤศจิกายน หนอนม้วนใบและหนอนซอนใบระบาด

¹ กองกัญและสัตววิทยา

มาก เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม การสู่มั่วอย่างในแต่ละครั้งควรเน้นที่แมลงที่ ระบาดตาม
ช่วงเวลาดังกล่าว ส่วนระยะเวลาที่นอกเหนือจากที่กล่าวนี้ไม่พบว่าแมลงแต่ละชนิดมี การระบาดมากจนอาจ
ทำให้เสียหายต่อผลผลิต

กรมวิชาการเกษตร