

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 35 05 001 001

รายงานผลการวิจัย กรมวิชาการเกษตร ประจำปี 2536
35/กองแผนงานและวิชาการฝ่ายวิชาการสถิติ

ชื่อกลุ่มพืช/พืช	ไม้ผล/ทุเรียน (0709)
โครงการวิจัย	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (0311)
สาขาวิชา	สถิติศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (21)
สาขาวิชาย่อย	การวิจัยทางสถิติ (02)
ชื่อทะเบียนวิจัย	การกระจายตัวของแมลงศัตรูทุเรียนและการสุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณประชากร
ผู้ดำเนินการ	
หัวหน้า	สุทธิราภรณ์ สิริสิงห์ B 1414 (L)
	สาทร สิริสิงห์ B 1541 (L)
ผู้ร่วมงาน	เสาวนีย์ พิสิฐรุฬพันธ์ B 1582 (S)
	วิทย์ นามเรืองศรี B 1108 (S)

บทคัดย่อ

ทำการศึกษารูปแบบการกระจายตัวของแมลงศัตรูทุเรียน และหาจำนวนตัวอย่างสุ่มเพื่อประมาณประชากรแมลงบนต้นทุเรียน 2 ปี คือ ปี 2535 และ 2536 โดยสุ่มนับจำนวนแมลงศัตรูทุเรียนในทรงพุ่มทุเรียนของเกษตรกร ที่ตำบลปลับปลา อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี 20 ต้น ในปี 2535 และในปี 2536 ที่ตำบลโป่งแรด อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี 10 ต้น พบว่ามีแมลงศัตรูทุเรียนระบาดในช่วงที่ทุเรียนออกดอก แมลงที่ระบาดและทำความเสียหายมากที่สุดคือ เพลี้ยไฟ การศึกษา ทั้ง 2 ปี ทำโดยแบ่งทรงพุ่มทุเรียนออกเป็น 4 ทิศ แต่ละทิศลุ่มนับเพลี้ยไฟ จาก 10 ช่อดอก ช่อดอกทุเรียนที่พบเพลี้ยไฟทำลายมากที่สุดคือ ระยะเวลาเชิพวง ระยะเวลาหัวก้าไลดอกขาว ระยะเวลาดอกบาน และระยะหางแย้ ผลการศึกษาปี 2535 สรุปได้ว่าเพลี้ยไฟมีการกระจายตัวแบบกลุ่ม และมีจำนวนไม่แตกต่างกันระหว่างทิศ การประเมินประชากรเพลี้ยไฟทั้งต้น ทำได้โดยการสุ่มนับด้วยวิธี simple random ต้นละ 13 ช่อดอก ในระยะหัวก้าไลดอกขาวและระยะดอกบาน ส่วนระยะมะเชิพวงและระยะหางแย้ จำนวน 24 และ 14 ช่อดอกตามลำดับ ถ้าต้องการประเมินประชากรเพลี้ยไฟทั้งหมด ในสวนทุเรียน จะต้องสุ่มไม่น้อยกว่า 13 ต้นใน 2 ระยะแรก และ 19 ต้น ในระยะมะเชิพวง ส่วนระยะหางแย้ให้ผู้ปฏิบัติกำหนดใช้จำนวนตนเอง โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของ ค่าเฉลี่ยที่คำนวณไว้ตามทฤษฎี สำหรับปี 2536 ทุเรียนมีช่อดอกน้อยมากจนไม่สามารถสุ่มตัวอย่างได้ครบตามที่กำหนดไว้ จึงไม่สามารถศึกษาความแตกต่างของจำนวนเพลี้ยไฟในแต่ละทิศได้ ผลการตรวจสอบการกระจายตัวของเพลี้ยไฟปรากฏว่าเป็นแบบกลุ่ม ซึ่งเป็นการยืนยันผลการทดลอง ปี 2535 และการประเมินจำนวนเพลี้ยไฟในทรงพุ่ม

ทุเรียนทำได้โดยการสุ่มแบบ simple random ให้ทั่วทั้งทรงพุ่ม จำนวนต้นละไม่น้อยกว่า 12 ช่อ ในระยะดอก
ตูม 8 ช่อในระยะหัวกำไลดอกขาว 5 ช่อในระยะดอกบาน และ 17 ช่อในระยะหางแด้ การศึกษาทั้ง 2 ปี
กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนจากค่าเฉลี่ย 20% และระดับความเชื่อมั่น 95%

คำหลัก : การสุ่มตัวอย่าง การกระจายตัว การประมาณประชากร เพลี้ยไฟ ทุเรียน

กรมวิชาการเกษตร