

## สรุปผลการทดลอง

การศึกษาผลของระบบพืชแซมต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากรเพลี้ยอ่อนและศัตรูธรรมชาติทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่าในฤดูฝนจำนวนเพลี้ยอ่อนในบริเวณทรงพุ่มแก้วเหลืองมีมากกว่าในฤดูแล้งถึง 4 เท่า แต่จำนวนเพลี้ยอ่อนที่ตรวจนับจากถาดดักจะมีมากกว่าในฤดูแล้ง สำหรับศัตรูธรรมชาติที่พบมากได้แก่ ตัวเต่า รองลงมาได้แก่ แมงมุม และมวนตาโต จำนวนตัวเต่าทั้ง 2 ถาดปลูกไม่แตกต่างกัน แต่แมงมุมและมวนตาโตพบมากในฤดูฝน

การเปลี่ยนแปลงของประชากรเพลี้ยอ่อนที่สัปดาห์ต่าง ๆ ในกลุ่มแก้วเหลืองที่ปลูกพร้อมข้าวโพดจะแตกต่างกับกลุ่มที่ปลูกหลังข้าวโพดที่ระยะการเจริญทางใบ (3 สัปดาห์หลังออก) และระยะดอกบาน (5 สัปดาห์หลังออก) ในฤดูฝน แต่การเปลี่ยนแปลงของประชากรเพลี้ยอ่อนระหว่างรูปแบบการปลูกพืชต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน ในฤดูแล้งการเปลี่ยนแปลงของประชากรเพลี้ยอ่อนที่สัปดาห์ต่าง ๆ ในทุกวิธีการปลูก ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในฤดูฝนจำนวนเพลี้ยอ่อนทั้งหมดตลอดฤดูปลูกจะพบมากในระบบพืชแซม 2:2 แถว

การเปลี่ยนแปลงของประชากรตัวเต่าจะผันแปรไปตามจำนวนเพลี้ยอ่อน แต่ความสัมพันธ์ที่อธิบายได้โดยสมการเชิงเส้นตรง และเส้นโค้งจะพบในฤดูแล้งมากกว่าในฤดูฝน โดยเฉพาะในรูปแบบการปลูก 6:2 แถว สำหรับบทบาทของตัวเบียน พบว่าเพลี้ยอ่อนถูกทำลายในฤดูฝนต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ในฤดูแล้งสูงถึง 30 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของรูปแบบการปลูกพืชต่าง ๆ จากค่า LER สูงสุดในฤดูฝน การแข่งขันกับข้าวโพดและการทำลายของเพลี้ยอ่อน มีส่วนทำให้ผลผลิตแก้วเหลืองในระบบพืชแซมลดลงถึง 50 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากผลผลิตที่ควรจะได้ในแปลงแก้วเหลืองที่ปลูกเดี่ยวและมีการควบคุมเพลี้ยอ่อนด้วยสารเคมี ระบบพืชแซมที่มีการจัดการรูปแบบต่าง ๆ มีส่วนทำให้การเปลี่ยนแปลงของประชากรเพลี้ยอ่อนและศัตรูธรรมชาติผันแปรไปจากการปลูกแก้วเหลืองเดี่ยว ๆ เมื่อประชากรเพลี้ยอ่อนมีความหนาแน่นมาก โดยเฉพาะในฤดูฝน