

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

มอดหนวดยาวที่พบว่าเข้าทำลายในไซโลที่เก็บรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ.บ้านธิ จ. ลำพูน ที่รวบรวมชื่อจากผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงของการรวบรวมใช้ระยะเวลา 2 เดือน พบว่าเป็นมอดหนวดยาวชนิด *Cryptolestes pusillus* ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เก็บรักษาในยุ้งฉางของเกษตรกร ในพื้นที่ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา ที่ทำด้วยไม้ มุงหลังคาสังกะสี เก็บรักษาที่ระดับความชื้นเมล็ดเริ่มต้น 14.87 เปอร์เซ็นต์ พบปัญหาการเข้าทำลายของหนู มีเชื้อราขึ้นเมล็ดระหว่างการเก็บรักษา สภาพเสียหายจนไม่เหมาะสมในการเจริญของแมลงจึงไม่พบแมลงเข้าทำลาย

มอดหนวดยาวที่ความหนาแน่น 8 ตัวต่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม หรือมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่น 40 ตัวต่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 กิโลกรัม หลังจากเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 6 เดือนสามารถทำให้มอดหนวดยาวขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นมากที่สุดเป็น 282.00 ตัวในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม มีอัตราการตายของมอดหนวดยาว 37.75 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่น 4, 12, 16 และ 20 ตัวต่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม โดยความชื้นของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีมอดหนวดยาวทุกกรรมวิธีปล่อยมอดหนวดยาว พบว่า มีความชื้นของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เริ่มต้นเฉลี่ยจาก 12.08 เปอร์เซ็นต์ เพิ่มขึ้นเป็น 13.62 เปอร์เซ็นต์ในเดือนที่ 6 ของการเก็บรักษา

มอดหนวดยาวที่ความหนาแน่น 8 ตัวต่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม ซึ่งพบว่าเหมาะสมทำให้แมลงเพิ่มปริมาณได้มากที่สุดเมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 6 เดือน พบว่า ทำความเสียหายให้กับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เมล็ดเต็มสูญเสียน้ำหนัก 4.23 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักเมล็ดแตกหักเป็น 19.43 เปอร์เซ็นต์ มีฝุ่นผงเท่ากับ 0.4715 เปอร์เซ็นต์ ความเสียหายของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่วัดด้วยวิธี count and weigh method เป็น 3.79 เปอร์เซ็นต์ ความงอกของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลดลงเหลือ 11.00 เปอร์เซ็นต์ จากความงอกของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เริ่มต้นเก็บรักษา 40.67 เปอร์เซ็นต์ ความมีชีวิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่วัดด้วยวิธีเตตราโซเลียม ลดลงเหลือ 8.00 เปอร์เซ็นต์ จากความมีชีวิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เริ่มต้น 42.00 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เก็บรักษาไว้เป็นเวลา 6 เดือน หลังจากปล่อยมอดหนวดยาวที่ความหนาแน่น 8 ตัวต่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 200 กรัม พบเชื้อรา *Aspergillus* sp. และ *Penicillium* sp. เพิ่มขึ้น มากกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่แมลงเข้าทำลายถึง

40.00 และ 47.06 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ลักษณะของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มอดหนวดยาวเข้าทำลายมากที่สุดคือ เมล็ดผ่าครึ่ง รองลงมาคือ เมล็ดแตกหัก และน้อยที่สุดคือ เมล็ดแตกร้าวเนื่องจากเครื่องกลและเมล็ดที่ถูกแมลงชนิดอื่นเข้าทำลายก่อน โดยมอดหนวดยาวเข้าทำลายในส่วนของเอนโดสเปิร์มเป็งอ่อนมากกว่าในเอนโดสเปิร์มที่เป็นเป็งแข็ง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved