

เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันศัตรูเห็ดสำหรับเห็ดเพาะถุง

สัญญาณี ศรีรักษา อูราพร หนูนารถ
กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาอัตราการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองเพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดในโรงเรือน ดำเนินการที่อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วางแผนการทดลองแบบ CRD 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ติดกับดัก 10 อัน/โรงเรือน กรรมวิธีที่ 2 ติดกับดัก 20 อัน/โรงเรือน กรรมวิธีที่ 3 ติดกับดัก 30 อัน/โรงเรือน และกรรมวิธี 4 ไม่ติดกับดักกาวเหนียวสีเหลือง พบว่าทุกอัตราไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้การติดกับดักกาวเหนียวสีเหลืองในอัตรา 10 กับดักต่อโรงเรือน เพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดในโรงเรือน

คำนำ

เห็ด จัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง มีคุณค่าทางด้านโภชนาการสูงและมีคุณสมบัติเป็นสมุนไพรรักษาโรคได้ ในปัจจุบันเกษตรกรมีการตื่นตัวในการเพาะเลี้ยงเห็ดมากขึ้น โดยมีการขยายกิจการการเพาะเลี้ยงเห็ดอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว และประกอบกับการเพาะเลี้ยงเห็ดสามารถทำได้ทุกพื้นที่ของประเทศ ในการเพาะเลี้ยงเห็ดส่วนใหญ่มักจะประสบกับปัญหาแมลง-ศัตรูพืชเข้าทำลายทำความเสียหายแก่ผลผลิต กลุ่มของหนอนแมลงวันนับว่าเป็นศัตรูเห็ดที่สำคัญชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเห็ดที่เพาะในถุงพลาสติก ลักษณะการทำลายของหนอนแมลงวันจะกัดกินเส้นใยเห็ดทำให้เส้นใยไม่เจริญ ถ้าระบาดรุนแรงก้อนเห็ดยุบตัวได้ นอกจากนี้ในเห็ดระยะออกดอกหนอนแมลงวันยังสามารถเจาะเข้าไปทำลายส่วนของโคนต้นและหมวกดอก ทำให้ดอกเน่าเสียและเป็นโรคได้ หนอนแมลงวันที่ลงทำลายเห็ดโดยทั่วไปพบ 4 ชนิด คือ

1. หนอนแมลงวันเชียริด (Sciariid) หรือแมลงหวี่เห็ดปีกดำ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lycoriella* sp. ลักษณะทั่วไป ตัวเต็มวัยวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ หรือเป็นกลุ่ม ลักษณะกลมรี สีขาว ระยะไข่ 4 วัน หนอนลำตัวมีสีขาวใส ส่วนหัวมีสีดำ ยาวประมาณ 5-7 มม. ระยะหนอน 10 วัน หนอนมี 4 ระยะ ตัวหนอนเคลื่อนที่ได้รวดเร็วและกินจุ เมื่อเข้าดักแด้ระยะแรกมีสีขาว และสีจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีดำเมื่อใกล้ฟัก โดยเข้าดักแด้ภายในก้อนเห็ด ตัวเต็มวัยลักษณะคล้ายยุง มีสีดำ ขนาด 2-3 มม. ช่วงท้องแคบ ตัวเต็มวัยไม่ทำลายเห็ด พืชอาหารเช่น เห็ดหูหนู เห็ดแชมปิยอง เห็ดนางรม และเห็ดเพาะถุงทั่วไป (Binns, 1973, Lewandowski, 2004 และกอบเกียรติ์และคณะ, 2544)

2. หนอนแมลงวันฟอริด (Phorid) หรือแมลงวันหลังโกง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Megaselia* sp. ตัวเต็มวัยรูปร่างคล้ายแมลงหวี่ไซอาริด แต่ลำตัวอ้วนและสั้นกว่า พวกนี้บินเก่ง ชอบอยู่ในที่สว่างและชอบเล่นแสงไฟ ตัวเต็มวัยวางไข่ตามครีบของดอกเห็ด และบริเวณดอกเห็ด ตัวหนอน

รหัสการทดลอง 01-39-54-02-02-00-04-54

ยาวประมาณ 3-4 มม. ที่หัวไม่มีสีดำ พืชอาหาร เช่น เห็ดนางฟ้า เห็ดหูหนู เห็ดนางรม เห็ดแชมปิยอง และเห็ดเพาะถุงต่างๆ ไป (กอบเกียรติและคณะ, 2544)

3. หนอนแมลงวันซีซิด (Cecid) หรือยุงเห็ด มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Heteropeza* sp. ลักษณะที่แยกจากแมลงวันศัตรูเห็ดชนิดอื่นๆได้ง่าย คือ รูปร่างของแมลงวันซีซิดส่วนท้องจะยาว ตัวเล็ก ผอม ตัวหนอนในบางระยะจะมีสี สีที่พบเช่นสีครีม สีเหลืองอ่อน สีส้ม พืชอาหารเป็นพวกหญ้า และพืชตระกูลถั่วต่างๆ ไป (กอบเกียรติและคณะ, 2544)

4. แมลงหวีดดำ หรือแมลงหวีเห็ด มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Scatopse* sp. ลักษณะคล้ายแมลงหวี แต่ตัวเล็กมากขนาดประมาณ 1 มม. ชอบเกาะตามดอกเห็ด ถุงเห็ด ฝาและเสาของโรงเรือน ตัวหนอนยาวประมาณ 1-2 มม. มีทั้งสีแดง สีส้ม สีเหลือง และสีขาวขุ่น (กอบเกียรติและคณะ, 2544)

จะเห็นว่ากลุ่มหนอนแมลงวันเป็นแมลง-ศัตรูเห็ดที่สำคัญอีกพวกหนึ่ง ดังนั้นจึงทำการศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันศัตรูเห็ดสำหรับเห็ดที่เพาะในถุงพลาสติก เพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่ปลอดภัยต่อทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการช่วยลดความเสียหายของผลผลิต และทำให้ผลผลิตมีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. ศึกษาอัตราการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง เพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดในโรงเรือน โดยติดตั้งกับดักกาวเหนียวสีเหลืองอัตรา 10, 20 และ 30 กับดักต่อโรงเรือน โดยบันทึกปริมาณแมลงวันในกับดักทุก 15 วัน และดูการทำลายของหนอนแมลงวันในก้อนเห็ด นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

2. ทดสอบเทคโนโลยี ทำการทดสอบในโรงเพาะเห็ดโดยใช้วิธีเกษตรกร เปรียบเทียบกับวิธีการใช้กับดักกาวเหนียว (อัตราที่เหมาะสมจากการทดลองที่ 1) รวมกับสารสกัดจากพืชป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันศัตรูเห็ดสำหรับเห็ดเพาะถุง จำนวน 2 โรงเรือน บันทึกข้อมูลจำนวนหนอนแมลงวันศัตรูที่พบ และลักษณะการเจริญของเส้นใยเห็ดในก้อน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เวลาและสถานที่

ตุลาคม 2553 – กันยายน 2554

ห้องปฏิบัติการกลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช

โรงเพาะเห็ดเกษตรกร จังหวัดชลบุรี

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. ศึกษาอัตราการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง เพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดในโรงเรือน โดยดำเนินการศึกษาที่อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วางแผนการทดลองแบบ CRD 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ติดกับดัก 10 อัน/โรงเรือน กรรมวิธีที่ 2 ติดกับดัก 20 อัน/โรงเรือน

กรรมวิธีที่ 3 ติดกับดัก 30 อัน/โรงเรือน และกรรมวิธี 4 ไม่ติดกับดักกาวเหนียวสีเหลือง **พบว่าที่อัตรา
ทุกอัตราไม่มีความแตกต่างกัน**

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การศึกษาอัตราการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองเพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดใน
โรงเรือน **พบว่าทุกอัตราไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงเลือกใช้การติดกับดักกาวเหนียวสีเหลืองใน
อัตรา 10 กับดักต่อโรงเรือน** เพื่อลดประชากรของแมลงวันศัตรูเห็ดในโรงเรือน

เอกสารอ้างอิง

- กอบเกียรติ์ บันสิทธิ์, พรทิพย์ วิสารทานนท์, ฉัตรไชย ศฤงฆไพบูลย์ และสัจจะ ประสงค์ทรัพย์. 2544.
แมลง-ไรศัตรูเห็ดในประเทศไทย. กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. 80 หน้า.
- Binns E.S. 1973. Laboratory rearing, biology and chemical control of the mushroom
sciarid *Lycorilla auripila* (Diptera: Sciaridae). Ann. Appl. Biol. 73: 119-126
- Lewandowski M., Szynek A. and Bednarek A. 2004. Biology and morphometry of
Lycorilla ingenua (Diptera: Sciaridae). Biol.LETT. 41(1): 41-50