

บทที่ 3

อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง

อุปกรณ์

- 1) กลอชข้าวเจ้า
- 2) หอยเชอรี่
- 3) ไข่หอยเชอรี่
- 4) น้ำหมัก EM
- 5) ดินจากแปลงนาข้าว
- 6) น้ำเปล่า
- 7) มีด
- 8) ถังมือ
- 9) เครื่องชั่งดิจิตอล
- 10) บีกเกอร์ขนาด 1,000 mL
- 11) ขวดพลาสติก
- 12) กระดาษ
- 13) จานเพาะเชื้อ
- 14) แท่งคน
- 15) กล้องถ่ายรูป
- 16) กรอบนับประชากร (Quadrat)

วิธีการทดลอง

การทดลองที่ 1 การศึกษาการกำจัดหอยเชอรี่ด้วยกลอยสับสด กลอยสับแช่น้ำ กลอยสับหมัก EM และกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่

1. เก็บตัวอย่างหอยเชอรี่ที่มีขนาดเท่ากันในนาข้าว จากบ้านปลายทอง หมู่ 9 ตำบลพญาขัน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

2. เตรียมกลอยสำหรับการทดลอง 4 สูตร คือ กลอยสับสด กลอยสับแช่น้ำ กลอยสับหมัก EM และกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ ซึ่งเตรียมโดย

2.1 กลอยสับสด โดยนำกลอยทั้งหัว 300 กรัม สับแบบหยาบ

2.2 กลอยสับแช่น้ำ โดยนำกลอยทั้งหัว 300 กรัม สับแบบหยาบ แช่น้ำเปล่า 600 มิลลิลิตร นาน 7 วัน

2.3 กลอยสับหมัก EM โดยนำกลอยทั้งหัว 300 กรัม สับแบบหยาบ แช่น้ำหมัก EM 600 มิลลิลิตร นาน 7 วัน

2.4 กลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ โดยนำกลอยทั้งหัว 300 กรัม สับหยาบ แช่น้ำหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ (80 กรัม) 600 มิลลิลิตร นาน 7 วัน

3. เตรียมดินจากนาข้าวใส่กะละมัง กะละมังละ 2 กิโลกรัม

4. นำหอยเชอรี่ที่มีขนาดเท่ากันใส่กะละมังที่เตรียมไว้ในข้อ 3 กะละมังละ 30 ตัว เติมกลอยสับสด กลอยสับแช่น้ำ กลอยสับหมัก EM กลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่จากข้อ 2 และกะละมังเปรียบเทียบกับที่เติมน้ำจากแปลงนา 600 มิลลิลิตร ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

5. สังเกตและบันทึกผลจำนวนการตายของหอยเชอรี่ในแต่ละวัน นาน 3 วัน และเปรียบเทียบความแตกต่างการตายของหอยเชอรี่ทั้ง 4 สูตรด้วยวิธี Duncan's new Multiple Range Test (DMRT)

การทดลองที่ 2 การศึกษาการกำจัดไข่หอยเชอรี่ด้วยกลอยสับหมัก EM และกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่

1. เก็บตัวอย่างไข่หอยเชอรี่ที่มีขนาดเท่ากันในนาข้าว จากบ้านปลายทอง หมู่ 9 ตำบลพญาขัน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง
2. เตรียมกลอยสำหรับใช้ในการทดลอง 2 สูตร คือ กลอยสับหมัก EM และกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ ซึ่งได้จากการทดลองที่ 1 (ข้อ 2.3 และ 2.4)
3. เตรียมไข่หอยเชอรี่ หนักยวงละ 2 กรัม ใส่จานเพาะเชื้อ จานแรกเติมน้ำเปล่า จานที่ 2 เติมกลอยสับหมัก EM และจานที่ 3 เติมกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ จานละ 10 มิลลิลิตร
4. สังเกตและบันทึกผลลักษณะของไข่หอยเชอรี่ในแต่ละวัน นาน 5 วัน

การทดลองที่ 3 การศึกษาการกำจัดหอยเชอรี่ในนาข้าวด้วยกลอย

1. เลือกวิธีการกำจัดหอยเชอรี่ที่ดีที่สุดจากการทดลองที่ 1 คือ กลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ นำไปทดลองในนาข้าว
2. เลือกนาข้าวที่มีหอยเชอรี่และต้นข้าวที่อายุ 30-40 วัน กำหนดจุดศึกษาบริเวณแปลงนา 3 จุด คือ ทางน้ำ กลางแปลงนา และริมคันนา ด้วยกรอบนับประชากร (Quadrat) ขนาด 1 ตารางเมตร ทำเครื่องหมาย นับจำนวนหอยเชอรี่ และบันทึกผล
3. นำกลอยสับหมัก EM ผสมไข่หอยเชอรี่ ปริมาตร 600 มิลลิลิตร เทกลางกรอบนับประชากร (Quadrat) นับจำนวนหอยเชอรี่ที่ตาย ในแต่ละจุดทุกวัน นาน 3 วัน และบันทึกผลการ