

การศึกษาประสิทธิภาพกับดักแสงไฟสีต่างๆ เพื่อดึงดูดตัวเต็มวัย  
ด้วงหนวดยาวทำลายทุเรียน

Study on Using Light Traps to Control Adult Durian Stem Borer

ศรุต สุทธิอารมณ์      เกรียงไกร จำเริญมา  
ศรีจันทรรัตน์      ศรีจันทร์      วิภาดา ปลอดครบุรี  
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา      สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาประสิทธิภาพกับดักแสงไฟสีต่างๆ เพื่อดึงดูดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวทำลายทุเรียน ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2551 – กันยายน 2552 ในสวนทุเรียนเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีที่มีการทำลายของด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน เปรียบเทียบแสงไฟสีต่างๆ ได้แก่ แดง เหลือง เขียว และ Black light พบว่า กับดักแสงไฟสามารถดึงดูดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวที่บินเข้ามาเพื่อวางไข่และผสมพันธุ์ในสวนทุเรียนได้ เพียงสีเดียว คือ Black light เป็นชนิด ด้วงหนวดยาวจุดน้ำตาล *Batocera rufomaculata* รวมทั้งหมด 2 ตัว

## คำนำ

ด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียนเป็นศัตรูสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดใหม่ของทุเรียน การทำลายของแมลงศัตรูชนิดนี้ทำให้ต้นทุเรียนก็มีอาการทรุดโทรม ใบร่วง กิ่งแห้ง และยืนต้นตาย จากการสำรวจในสวนทุเรียนภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ พบว่าปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุจากการทำลายของด้วงหนวดยาว ซึ่งด้วงหนวดยาวที่ทำลายทุเรียนมีหลายชนิดที่พบมาก ได้แก่ ด้วงป่าหนามจุดนูนดำ (*Batocera rufomaculata* De Geer) จากการรายงานสถานการณ์ การระบาดของด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน เฉพาะในจังหวัดระยอง พบมีการระบาดในสวนเกษตรกร จำนวน 2,733 ราย คิดเป็นพื้นที่ 12,127 ไร่ ความเสียหายที่เกิดจากการทำลายของศัตรูพืชชนิดนี้ทวีความรุนแรงมากขึ้นโดยเกษตรกรบางรายได้ตัดโค่นต้นทุเรียนทิ้งเป็นจำนวนมาก

การทำลายในทุเรียน พบตัวเต็มวัยกัดเปลือกไม้เป็นแผลเล็กๆ ตามลำต้นจากโคนถึงยอดรวมทั้งกิ่งที่มีขนาดใหญ่ และวางไข่ไว้ในแผลที่กัด จากการสำรวจและติดตามพฤติกรรม พบ มีการวางไข่ในเวลากลางคืน ตัวหนอนที่ฟักจากไข่ใหม่ๆ จะกัดกินไซลอนไปตามเปลือกไม้ด้านใน หรืออาจกัดควั่นเปลือกกรอบต้น ขณะหนอนยังเล็กอยู่ สังเกตแทบไม่พบรอยทำลาย แต่เมื่อหนอนโตขึ้น จะพบขุยไม้ละเอียดซึ่งเป็นมูลของหนอนบริเวณใกล้ๆ รอยทำลาย เมื่อใช้มีดปลายแหลมแกะเปลือกไม้ จะพบหนอนอยู่ภายใน เกษตรกรจะสังเกตพบรอยทำลายต่อเมื่อหนอนตัวโตและอาจเจาะเข้าเนื้อไม้ หรือกินควั่นรอบต้นทุเรียนแล้วซึ่งจะมีผลทำให้ท่อน้ำท่ออาหารถูกตัดทำลายเป็นเหตุให้ทุเรียนเริ่มทรุดโทรม ใบร่วง และยืนต้นตายได้ เนื่องจากตัวเต็มวัยมีอายุชั้ยยาวนาน ช่วงเวลาการวางไข่จึงมีระยะเวลายาว ในต้นหนึ่งๆ จึงพบไข่และหนอนระยะต่างๆ กันเป็นจำนวนมาก

การป้องกันกำจัดด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียนที่ได้มีการถ่ายทอดต่อเกษตรกรในปัจจุบันนี้ มีเฉพาะการป้องกันกำจัดด้วงหนวดยาวในระยะหนอนเท่านั้น แต่ในขณะนี้พบปัญหาการเข้าทำลายซ้ำ รวมทั้งยังมีการแพร่ระบาดที่ขยายพื้นที่ออกไปเนื่องจากยังไม่มีวิธีป้องกันกำจัดตัวเต็มวัยของด้วงหนวดยาวที่มีประสิทธิภาพ จึงมีแนวคิดที่จะทำการป้องกันตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวซึ่งเป็นแมลงกลางคืนที่จะเข้ามาวางไข่ โดยใช้กับดักแสงไฟดึงดูดตัวเต็มวัยมาเพื่อทำลาย

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- สนวนทุเรียนอายุประมาณ 10-15 ปีที่มีการทำลายของหนอนดั่งวงหนวดยาวเจาะลำต้น
- กับดักแสงไฟสีต่างๆ ได้แก่ เหลือง แดง เขียว และ Black Light
- ตาข่ายในล่อน ขนาดช่องตาข่าย ประมาณ 1.5 X 1.5 ซม.
- อุปกรณ์ตั้งเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้า (Timer)
- กล่องพลาสติกสำหรับเก็บตัวอย่าง และเลี้ยงแมลง
- บ้ายพลาสติก และอุปกรณ์ทำเครื่องหมายต่างๆ
- สมุดบันทึก

### วิธีการ

ศึกษาในสวนทุเรียนซึ่งอยู่ในแหล่งที่มีการระบาดของดั่งวงหนวดยาวรุนแรงวางกับดักแสงไฟ black light และ fluorescent สีต่างๆ คือ เหลือง ฟ้ำ ม่วง เขียว ภายใต้ทรงพุ่มทุเรียน โดยใช้ตาข่ายในล่อนตาถี่ (ตาข่ายดักปลา) คลุมรอบหลอดไฟเพื่อเป็นตัวดักตัวเต็มวัยดั่งวงหนวดยาว เปิดไฟระหว่างเวลา 19.00 – 05.00 น. ติดตั้งกับดักแสงไฟทุกเดือนๆ ละ 10 วัน บันทึกชนิด จำนวนของดั่งวงหนวดยาวที่เข้ากับดักแสงไฟ ช่วงเวลาที่เข้ากับดัก นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหา catch index (CI)

$$\text{จาก CI} = \text{จำนวนแมลงที่จับได้} \times \sqrt{\frac{\text{คืนที่จับแมลงได้}}{\text{คืนทั้งหมดที่ทดลอง}}} \times 100$$

(Banett และคณะ, 1972)

บันทึกจำนวนและชนิดดั่งวงที่จับได้

### เวลาและสถานที่

- ตุลาคม 2550 – กันยายน 2551
- สวนทุเรียนเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

การศึกษาประสิทธิภาพกับดักแสงไฟสีต่างๆ เพื่อต้งดูตัวเต็มวัยดั่งวงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2551 – กันยายน 2552 ในสวนทุเรียนเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีที่มีการระบาดของดั่งวงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน เปรียบเทียบแสงไฟสีต่างๆ

ได้แก่ แดง เหลือง เขียว และ Black light เพื่อดักจับตัวเต็มวัยที่บินเข้ามาในสวนทุเรียนเพื่อจับคู่ผสมพันธุ์และวางไข่ในช่วงกลางคืน (เกรียงไกร และคณะ 2549) พบว่า กับดักแสงไฟสามารถดึงดูดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวได้ เพียงสีเดียว คือ Black light เป็นชนิด ด้วงหนวดยาวจุดขนดำ *Batocera rufomaculata* โดยติดกับดักทั้งหมด 2 ตัว เป็นเพศเมียและเพศผู้อย่างละ 1 ตัว

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

เนื่องจากการทดลองที่ต้องเก็บข้อมูลในระยะยาว และการระบาดของหนอนเจาะลำต้นทุเรียนในปีนี้อยู่ในระดับที่รุนแรงทำให้สวนทุเรียนที่มีการระบาดเสียหายต้นทุเรียนยืนต้นตายเจ้าของสวนโคนทุเรียนทิ้งเปลี่ยนไปปลูกไม้ผลชนิดอื่น ทำให้สวนที่ยังมีการระบาดของด้วงตัวเต็มวัยมีน้อยมาก จึงไม่สามารถดำเนินการทดลองได้เต็มที่และไม่อาจสรุปผลการทดลองได้

### เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร จำเริญมา ศรุต สุทธิอารมณั พิเชฐู เซาวนัวัฒนวงส์ วิภาดา ปลอดครบุรี. 2549. หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นที่สำคัญในทุเรียนและการป้องกันกำจัด. วารสาร วิชาการเกษตร. 24 (1) : 40-51.