

# เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (brown planthopper, BPH )

ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Nilaparvata lugens* (Stal)  
วงศ์ Delphacidae  
อันดับ Homoptera  
ชื่อสามัญอื่น -

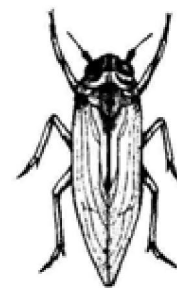
วงจรชีวิตและ ระยะทำลายพืช  
ไซ ตัวอ่อน ตัวเต็มวัย



ตัวเต็มวัย  
(ปีกสั้น)



ตัวเต็มวัย  
ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล



2 - 3 มม.

**เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล** เป็นแมลงจำพวกปากดูด อยู่ในอันดับ **Homoptera** วงศ์ **Delphacidae** มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Nilaparvata lugens* (Stal) ตัวเต็มวัยมีลำตัวสีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนดำ มีรูปร่าง 2 ลักษณะ คือ ชนิดปีกยาว (macropterous form) และชนิดปีกสั้น (bracrypterous form) ชนิดมีปีกยาวสามารถเคลื่อนย้ายและอพยพไปในระยะทางไกลและไกลโดยอาศัยกระแสลมช่วย ตัวเต็มวัยเพศเมียจะวางไข่เป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่วางไข่ที่กาบใบข้าว หรือเส้นกลางใบ โดยวางไข่เป็นกลุ่ม เรียงแถวตามแนวตั้งฉากกับกาบใบข้าว บริเวณที่วางไข่จะมีรอยชำเป็นสีน้ำตาล ไข่มีลักษณะรูปกระสวยโค้งคล้ายกล้วยหอม มีสีขาวยุ่น ตัวอ่อนมี 5 ระยะ ระยะตัวอ่อน 16-17 วัน ตัวเต็มวัยเพศเมียชนิดปีกยาวมีขนาด 4-4.5 มิลลิเมตร วางไข่ประมาณ 100 ฟอง เพศผู้มีขนาด 3.5-4 มิลลิเมตร เพศเมียชนิดปีกสั้นวางไข่ประมาณ 300 ฟอง ตัวเต็มวัยมีชีวิตประมาณ 2 สัปดาห์ ในหนึ่งฤดูปลูกข้าวเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถเพิ่มปริมาณได้ 2-3 อายุขัย (generation)



เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

ตัวเต็มวัยชนิดปีกสั้นและปีกยาว



ตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

### ลักษณะการทำลาย

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์ท่อน้ำท่ออาหารบริเวณโคนต้นข้าวระดับเหนือผิวน้ำ ทำให้ต้นข้าวมีอาการใบเหลืองแห้งลักษณะคล้ายถูกน้ำร้อนลวก แห้งตายเป็นหย่อมๆเรียก "อาการไหม้ (hopperburn)" โดยทั่วไปพบอาการไหม้ในระยะข้าวแตกกอถึงระยะออกรวง ซึ่งตรงกับช่วงอายุช่ย์ที่ 2-3 (generation) ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว นาข้าวที่ขาดน้ำตัวอ่อนจะลงมาอยู่ที่บริเวณโคนกอข้าวหรือบนพื้นดินที่แฉะมีความชื้น นอกจากนี้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสโรคใบหงิก (rice ragged stunt) มาสู่ต้นข้าวทำให้ต้นข้าวมีอาการแคระแกร็น ต้นเตี้ย ใบสีเขียว แฉกและสั้น ใบแก่ช้ากว่าปกติ ปลายใบบิด เป็นเกลียว และ ขอบใบแห้งกร็น



ลักษณะการระบาดรุนแรงในนา



อาการไหม้ (hopperburn) ของต้นข้าว



ต้นข้าวที่เป็นโรคใบหงิก (rice ragged stunt)



## ปัจจัยที่มีผลต่อการระบาด

**วิธีการปลูกข้าว** การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมมีปัญหาการระบาดมากกว่านาดำเพราะนาหว่านมีจำนวนต้นข้าวหนาแน่น ทำให้อุณหภูมิและความชื้นในแปลงนาเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ประกอบกับนาหว่านเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถทำลายข้าวได้อย่างต่อเนื่อง

**การใช้ปุ๋ย** การใช้ปุ๋ยอัตราสูง โดยเฉพาะปุ๋ยในโตรเจน ทำให้การเพิ่มจำนวนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวมีแนวโน้มมากขึ้น เนื่องจากปุ๋ยในโตรเจน ทำให้ใบข้าวเขียว หนาแน่น ต้นข้าวมีสภาพอวบหนาเหมาะแก่การเข้าดุดกินและขยายพันธุ์ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

**การควบคุมน้ำในนาข้าว** สภาพนาข้าวที่มีน้ำขังในนาตลอดเวลา ทำให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถเพิ่มจำนวนได้มากกว่าสภาพที่มีการระบายน้ำในนาออกเป็นครั้งคราว เพราะมีความชื้นเหมาะแก่การเจริญเติบโตของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

**การใช้สารฆ่าแมลง** การใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเป็นตัวเต็มวัยชนิดปีกยาวหรือช่วงที่อพยพเข้าในนาข้าวใหม่ๆ ( ข้าวระยะ 30 วันหลังหว่าน ) ศัตรูธรรมชาติจะถูกทำลายและสารฆ่าแมลงก็ไม่สามารถทำลายไข่ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ ทำให้ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่มีโอกาสรอดชีวิตสูง

## ศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทในการควบคุมประชากรเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้แก่

**มวนเขียวคุดไข่ *Cyrtorhinus lividipennis* (Reuter)** เป็นตัวห้ำในอันดับ Hemiptera วงศ์ Miridae เป็นตัวห้ำที่สำคัญทำลายไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยการดูดกินของเหลวภายในไข่ มักพบแพร่กระจายในภาคกลางเป็นส่วนใหญ่และอพยพเข้ามาพร้อมกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งถ้าพบมวนชนิดนี้ในนามากกว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 2-3 เท่า มวนชนิดนี้สามารถควบคุมการเพิ่มปริมาณของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตข้าวได้

**แมงมุมสุนัขป่า *Lycosa psuedoannulata* (Bosenberg & Strand)** เป็นแมงมุมในอันดับ Araneae วงศ์ Lycosidae เป็นตัวห้ำที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมปริมาณตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายไปมาในพื้นที่ต่างๆในนา โดยจะเคลื่อนย้ายเข้าในนาในระยะหลังหว่านข้าวและจะเพิ่มปริมาณสูงในระยะข้าวแตกกอ



## การบริหารจัดการเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

1) ปลุกข้าวพันธุ์ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 2 สุพรรณบุรี 90 สุพรรณบุรี 60 ปทุมธานี 1 พิษณุโลก 2 ชัยนาท 1 และชัยนาท 2 และไม่ควรปลูกพันธุ์เดี่ยว ติดต่อกันเกิน 4 ฤดูปลูก ควรปลูกสลับกันระหว่างพันธุ์ต้านทานสูงกับพันธุ์ทนทานหรือพันธุ์อ่อนแอ ปานกลาง โดยพิจารณาอายุเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสียหายเมื่อเกิดการระบาดรุนแรง

2) ในแหล่งที่มีการระบาด และควบคุมระดับน้ำในนาได้ หลังปักดำหรือหว่าน 2-3 สัปดาห์ จนถึงระยะตั้งท้องควบคุมน้ำในแปลงนาให้พอดีเปียก หรือมีน้ำเรี่ยผิวดินนาน 7-10 วัน แล้วปล่อยให้แห้งทิ้งไว้ให้แห้งเองสลับกันไป จะช่วยลดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

3) เมื่อตรวจพบสัดส่วนของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลตัวเต็มวัยต่อมวนเขียวดูดไข่ระหว่าง 6 :1- 8 :1 หรือ ตัวอ่อนระยะ 1-2 เมื่อข้าวอายุ 30-45 วัน จำนวนมากกว่า 10 ตัวต่อต้น ให้ใช้สารฆ่าแมลง บูโพรเฟนซิน (แอปพลอด 10% ดับบลิวพี) อัตรา 25 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พนหรือใช้สาร อีโทเฟนพรอกซ์ (ทริบอน 10% อีซี) อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ บูโพรเฟนซิน/ไอโซโปรคาร์บ (แอปพลอด/มิพซิน 5%/20% ดับบลิวพี) อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พนเมื่อพบแมลงส่วนใหญ่เป็นตัวเต็มวัยจำนวนมากกว่า 1 ตัวต่อต้น ในระยะข้าวตั้งท้องถึงออกรวงใช้สาร อีมีดาโคลพรีด (คอนฟิดอร์ 10% เอสแอล) อัตรา 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

4) ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เกิดการเพิ่มระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ( resurgence ) หรือสารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น แอลฟาไซเพอร์มีทริน ไซเพอร์มีทริน ไซแฮโลทริน เดคาเมทริน เอสเฟนแวลเลอร์เรต เพอร์มีทริน ไตรอะโซฟอส ไชยานิเฟนฟอส ไอโซซาโทอน ไพรีดาเฟนไทออน ควินาลฟอส และ เตตระคลอร์วินฟอส เป็นต้น

สารเคมีที่ใช้ควบคุม

- คาร์แทป+ไอโซโปรคาร์บ 5 กิโลกรัม/ไร่
- อีมีดาโคลพรีด 15-30 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร
- บูโพรเฟนซิน+ไอโซโปรคาร์บ 50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
- ไอโซโปรคาร์บ 60กรัม/น้ำ 20 ลิตร
- บูโพรเฟนซิน 20-30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
- อีทีโพรล 40 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร