



ข่าวสารวิชาการ กอป.  
ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2566



ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2566

## สารจากบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะ ช่วงเวลานี้เข้าสู่ฤดูแล้ง สภาพอากาศช่วงกลางวันอากาศร้อน กลางคืนอากาศเย็นมีความชื้นสูงมักพบการเข้าทำลายของแมลงและการระบาดของโรค อาทิ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและการควบคุมแมลงบั่วในข้าว ส่งผลกระทบต่อต้นข้าวที่กำลังเจริญเติบโต และช่วงนี้เป็นช่วงออกดอกของไม้ผลเมืองร้อนอาจเกิดการระบาดของโรค เช่น โรคราแป้งในเงาะ ซึ่งจะเข้าทำลายในระยะสร้างช่อดอกและผลอ่อน สร้างความเสียหายให้กับผลผลิต ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร ดังนั้น การหมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดความเสียหายของผลผลิตได้ ความกังวลของผู้บริโภคต่อเรื่องสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรมีค่ามาตรฐานทางการค้าคือ MRL (Maximum Residue Limits) เป็นค่าบ่งบอกถึงปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่สามารถมีได้ในผักและผลไม้ กำหนดมาตรฐานโดยสำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และค่า ADI (Acceptable Daily Intake) เป็นระดับสารเคมีที่สามารถรับเข้าสู่ร่างกายได้ต่อวันโดยไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายในระยะยาว

คณะทำงานวิชาการ กอป.หวังว่าเนื้อหาสาระในฉบับนี้ช่วยเตือนการระบาดของพืช และให้ความรู้เรื่องสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรที่เป็นประโยชน์กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรทุกท่าน แล้วพบกันใหม่...

เลขานุการคณะทำงานวิชาการ กอป.

### คณะทำงาน :

นางจันทร์จรัส เกียรติทวีมั่นคง นางสาวปวีณา คนยงค์ นางชิดชนก ไชยพงษ์  
นางสาวอรนาฏ โคนเย็น นางสาวสุดารัตน์ แซ่มช้อย นางสาวสุภาพ ปิ่นแก้ว  
นางสาวกัญญากร อุทัย นางสาวปวีณา เดชคอบุตร และนางสาวจิณณ์วรา ยิ่งยง



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2566



# แมลงศัตรูข้าว ช่วงฤดูแล้ง

## เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

### BROWN PLANTHOPPER



#### รูปร่างลักษณะ

แมลงปากดูด ตัวเต็มวัยลำตัวสีน้ำตาล มีชนิดปีกสั้นและปีกยาว ไข่สีขาวขุ่น ตัวอ่อนมี 5 ระยะ ตัวเต็มวัยมีชีวิตประมาณ 2 สัปดาห์ ตัวเต็มวัยเพศเมีย วางไข่เป็นกลุ่มที่กาบใบข้าว หรือเส้นกลางใบ บริเวณที่วางไข่จะมีรอยช้ำเป็นสีน้ำตาล



#### ลักษณะการทำลาย และการระบาด

**ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย** ทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณโคนต้นข้าว ระดับเหนือผิวน้ำ ทำให้ต้นข้าวมีอาการใบเหลืองแห้งคล้ายถูกน้ำร้อนลวกและแห้งตาย เป็นหย่อม ๆ เรียก **"อาการไหม้" (HOPPERBURN)** โดยทั่วไปพบอาการไหม้ในระยะแตกกอถึงระยะออกรวง และเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส โรคใบหงิก หรือโรคจู่ มาสู่ต้นข้าว



#### การป้องกันกำจัด

1. เลือกใช้พันธุ์ข้าวค่อนข้างต้านทาน
2. หมั่นสำรวจแปลงนาอย่างสม่ำเสมอ
3. ไม่ขังน้ำในนาตลอดฤดูปลูก ควบคุมน้ำในนาให้ผุดดินเปียก หรือมีน้ำเรี่ยผิวดินนาน 7-10 วัน แล้วปล่อยขังทิ้งไว้ให้แห้งสลับกันไป จะช่วยลดการระบาด
4. ใช้เชื้อราบิวเวอเรียฉีดพ่นในตอนเย็น / อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ
5. ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี ควรใช้สารกำจัดแมลงให้ถูกต้องตามคำแนะนำทางวิชาการ



แหล่งข้อมูล : กรมการข้าว

เรียบเรียง : กลุ่มส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านอารักขาพืชและดินปุ๋ย (กสช.)

กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร



## “แตนเบียน”ควบคุม แมลงบั่ว ในนาข้าว



- ในช่วงสภาพอากาศที่มีความชื้นสูง สภาพอากาศหนาวเย็น พกกระเข้าทำลายของแมลงบั่ว (asian rice gall midge, ARGM) ในนาข้าว โดยตัวเต็มวัยแมลงบั่วจะวางไข่ใต้ใบข้าว จากนั้นฟักเป็นตัวหนอนเข้าไปตามกาบใบเพื่อเข้ากัดกินที่จุดเจริญของทอยอด หรือตาข้างปล้อง ต้นข้าวจะสร้างหลอดหุ้มตัวหนอน เรียกว่า หลอดบั่ว หรือหลอดหอม ต้นข้าวและกอข้าวที่ถูกแมลงบั่วเข้าทำลายจะแคระแกร็น เตี้ย ลำต้นกลม สีเขียวเข้ม และไม่ออกรวง
- ในระบบนิเวศนาข้าวจะพบแตนเบียนหลายชนิดที่เข้าทำลายแมลงบั่วในระยะต่าง ๆ ได้แก่ แตนเบียนไข่ *Platygaster oryzae* แตนเบียนระยะหนอนและดักแด้ Eupelmid Eulophid และ Pteromid

แตนเบียนไข่ *Platygaster oryzae*

แตนเบียน *Platygaster oryzae* เป็นแตนเบียนไข่ที่สำคัญของแมลงบั่ว แตนเบียนจะวางไข่จำนวนมากในไข่แมลงบั่ว โดยหนอนแตนเบียนจะเจริญพร้อม ๆ กับหนอนแมลงบั่ว จนแมลงบั่วตายก่อนระยะเข้าดักแด้ จากนั้นแตนเบียนจะออกมาเป็นตัวเต็มวัยจำนวนมาก

แตนเบียน *Obtusiclava oryzae* Subba Rao เป็นแตนเบียนหนอนแมลงบั่ว มีขนาดเล็กประมาณ ๓ มิลลิเมตร หัวและอกสีดำ ตาสีแดง ลักษณะเด่นคือมีส่วนท้องสีเหลืองมีแต้มสีดำตามขอบข้างและกลางหลังท้อง ตามยาวจำนวน ๓ แถว

แตนเบียน *Obtusiclava oryzae* Subba Raoหนอนแตนเบียน *Aprostocetus* sp

แตนเบียน *Aprostocetus* sp เป็นแตนเบียนภายนอกของระยะดักแด้แมลงบั่ว ลำตัวสีน้ำตาล ตาสีแดงตัวหนอนฟักออกจากไข่จะดูดกินดักแด้แมลงบั่ว สีของตัวหนอนแตนเบียนอาจเป็นสีขาวหรือแดงส้ม เมื่อหนอนโตเต็มที่ก็จะเข้าดักแด้ใกล้ๆ ซากดักแด้แมลงบั่ว

แตนเบียน *Neanastatus oryzae* Ferriere เป็นแตนเบียนภายนอกของระยะดักแด้แมลงบั่ว ส่วนหัวเพศผู้สีเหลือง และเพศเมียส่วนหัวมีสีน้ำตาลเหลือง โคนปีกมีฝาสีเทาอ่อน ส่วนปลายปีกเป็นฝาสีเทาดำ โดยหนอนแตนเบียนจะดูดกินดักแด้แมลงบั่วอยู่ภายนอก เมื่อหนอนโตเต็มที่ก็จะเข้าดักแด้ และออกเป็นตัวเต็มวัยต่อไป

แตนเบียน *Neanastatus oryzae* Ferriere

นอกจากนี้ยังพบศัตรูธรรมชาติอีกหลายชนิดที่เข้าทำลายแมลงบั่วในระยะต่างๆ เช่น ไรตัวห้ำกินไข่แมลงบั่ว ตัวอ่อนด้วงดินกินแมลงบั่ว และแมงมุมต่าง ๆ กินตัวเต็มวัยแมลงบั่ว เป็นต้น



# การวินิจฉัยโรคราแป้งในเงาะ

## ลักษณะอาการ

สาเหตุจากเชื้อรา *Oidium nephelii*

ช่อดอก ผลอ่อน ใบอ่อน พบผงสีขาวหรือสีเทาอ่อน คล้ายแป้งเกาะปกคลุมอยู่



ระยะที่ผลกำลังสุก ส่วนที่มีเชื้อราปกคลุม จะมีสีซีดกว่าปกติ

ผลจะมีขนาดเล็กไม่สมบูรณ์ หลุดร่วงง่ายหรือผลเน่าแห้ง ติดคาที่ก้านช่อ



ระยะผลโตจะทำให้ขนเงาะแห้งแข็ง ผิวผลเงาะมีสีคล้ำไม่สม่ำเสมอ

## การแพร่ระบาด

กลางวันสภาพอากาศร้อนจัด ส่วนกลางคืนและในช่วงเช้าอากาศค่อนข้างเย็น หรือมีความชื้นสูง พบการระบาดมากในระยะที่เงาะสร้างช่อดอก และผลอ่อน

## แนวทางการป้องกันและกำจัด



- 1 หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบเริ่มมีอาการของโรค ตัดแต่งและเก็บส่วนที่เป็นโรค นำไปทำลายนอกแปลงปลูก เพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรค
- 2 กำจัดวัชพืชในแปลงปลูกเพื่อไม่ให้กลายเป็นแหล่งสะสมของเชื้อสาเหตุโรค และตัดแต่งทรงพุ่มเงาะ ให้โปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก เป็นการลดความชื้นในทรงพุ่ม
- 3 เมื่อพบการระบาดของโรคให้พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชซัลเฟอร์ 80% ดับเบิ้ลยูพีอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไตรโฟริน 19% อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เบโนมิล 50% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

### คำแนะนำเพิ่มเติม

ควรหยุดพ่นสารก่อนเก็บผลผลิต อย่างน้อย 15 วัน **ไม่ควร**ฉีดพ่นสารในช่วงดอกบาน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการผสมเกสร ส่วนสารซัลเฟอร์ ไม่ควรฉีดพ่นสารในสภาพอากาศร้อน หรือมีแดดจัด เพราะอาจทำให้เกิดอาการไหม้ที่ช่อดอก และผลอ่อนได้



# มาทำความรู้จักกับ ค่า MRL และค่า ADI

ค่า MRL (maximum residue limit)	ค่า ADI (Acceptable Daily Intake)
ระดับปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ที่มีได้ในสินค้าเกษตรที่ใช้เป็นอาหาร และอาหารสัตว์ ใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิง ในการผลิตการค้า และการควบคุม ตรวจสอบสินค้าเกษตรที่ผลิต นำเข้า และส่งออก	เป็นค่าความปลอดภัยที่บอกเราว่า ในแต่ละวัน ร่างกายมนุษย์ สามารถรับสารนั้นเข้าสู่ร่างกายทางปากได้ทุกวันอย่างปลอดภัยจนตลอดอายุขัย ในปริมาณเท่าไร ซึ่งค่า ADI ต้องใช้ค่าเฉพาะอื่น มาประกอบด้วย คือ น้ำหนักตัว (body weight) ของผู้บริโภค และปริมาณผัก/ผลไม้ที่คน ๆ นั้น สามารถบริโภคได้ต่อวัน
มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมสารพิษตกค้าง/ กิโลกรัมสินค้าเกษตร	มีหน่วยเป็น มิลลิกรัมของสาร/กิโลกรัมน้ำหนักตัว คนกิน/วัน

โดยปกติค่า MRL จะกำหนดไว้ในระดับที่ต่ำกว่าระดับความปลอดภัยของสารพิษตกค้างที่ร่างกายสามารถรับได้ในแต่ละวันตลอดชีวิต หรือ ADI



## ตัวอย่าง เช่น

ค่า ADI ของไดเมโทเอต มีค่าเท่ากับ 5 มก./กก.น้ำหนักตัว/วัน แสดงว่า คนน้ำหนักตัว 60 กก. สามารถรับไดเมโทเอต เข้าสู่ร่างกายได้อย่างปลอดภัยวันละ =  $5 \times 60 = 300$  มก.

**สมมติว่า** ตรวจพบไดเมโทเอตตกค้างในส้ม 5 มก./กก. หมายถึง ถ้าคนกินส้ม (ทั้งเปลือก) 1 กก. จะได้รับสารไดเมโทเอต 5 มก. เข้าสู่ร่างกาย ซึ่งยังไม่เกินค่าความปลอดภัยที่คำนวณไว้ 300 มก.

ถ้าจะบริโภคให้ "เกิน" ค่าความปลอดภัยคนมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 60 กิโลกรัม ต้องกินส้ม (ทั้งเปลือก) ที่มีไดเมโทเอต ตกค้าง "มากกว่า" วันละ 60 กิโลกรัมต่อเนื่องกันไปจนตลอดอายุขัย คน ๆ นั้นจึงอาจจะเกิดอันตราย

ค่าดังกล่าวมาจากการวิเคราะห์ทั้งเปลือก แต่ในความเป็นจริงเราไม่กินส้มทั้งเปลือก และยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการบริโภคผักที่มีการปนเปื้อน ดังนั้น ก่อนบริโภคต้องล้างผัก/ผลไม้ ตามวิธีการที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำ

ข้อมูลจาก : กรมวิชาการเกษตร/สมาคมวิทยาการวิจัยพืชแห่งประเทศไทย  
เรียบเรียงโดย : กลุ่มส่งเสริมการจัดการสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช  
กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย  
กรมส่งเสริมการเกษตร

