



การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้
เรื่องพืชเศรษฐกิจ (ข้าว) ผ่านสื่อประสม

การเก็บรักษาข้าวโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น

4 วิธีคือ

1. การเก็บรักษาในสภาพปกติ โดยเก็บรักษาไว้ในโรงเก็บ โดยไม่มีการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น การเก็บข้าวในยุ้งฉางของเกษตรกร ในโรงสีหรือโกดังขนาดใหญ่ ๆ

2. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิเพียงอย่างเดียว เช่น การเก็บในไซโลเก็บข้าวที่มีการเป่าลมเย็น เป็นต้น การเก็บในสภาพที่มีอุณหภูมิต่ำ จะช่วยชะลอการสูญเสียทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ



3. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ได้แก่ การเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศได้ การเก็บโดยวิธีนี้ ความชื้นของข้าวจะเป็นตัวกำหนดความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศภายในภาชนะ ดังนั้นจะต้องทำให้ข้าวมีความชื้นก่อนเก็บรักษาไม่เกิน 10 % วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้ผลดีและมีค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก

ข้าวแต่ละสายพันธุ์จะมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน ซึ่งจะอยู่ในช่วงประมาณ 90-120 วัน สำหรับข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงที่ปลูกกันอยู่ทั่วไปในเขตพื้นที่นาชลประทาน โดยปกติการปลูกข้าวจะต้องใช้น้ำหล่อเลี้ยงต้นข้าวอยู่ตลอดเวลา แต่เมื่อใกล้ระยะออกรวง คือ 21 วัน หลังจากวันที่ข้าวออกดอก ให้ระบายน้ำออกจากแปลงนา และประมาณ 28 - 30 วัน นับจากวันข้าวออกดอกก็จะถึงเวลาเก็บเกี่ยว

ปัจจุบันเกษตรกรเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวหวด ซึ่งใช้เวลาเก็บเกี่ยวเร็ว แต่ข้าวมีความชื้นสูงประมาณ 25-30% ถ้าต้องการเก็บข้าวเปลือกไว้นาน 2 - 3 เดือน จะต้องลดความชื้นให้เหลือประมาณ 12 - 14%

วิธีลดความชื้น

- การใช้แสงแดด
- การใช้เครื่องอบ



4. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ เป็นวิธีที่ดีที่สุดรักษาคุณภาพของข้าวได้ดี เก็บได้นาน แต่เสียค่าใช้จ่ายสูง เช่น การเก็บบอญักษ์เชื้อพันธุ์ข้าวในธนาคารเชื้อพันธุ์ข้าว

แมลงศัตรูในโรงเก็บที่สำคัญ

1. ผีเสื้อข้าวเปลือก

ผีเสื้อข้าวเปลือก เป็นแมลงศัตรูสำคัญที่สุดของข้าวเปลือก เข้าทำลายโดยการวางไข่ที่เมล็ดข้าวเปลือกตั้งแต่ยังอยู่ในนา ตัวอ่อนจะอาศัยและกัดกินภายในเมล็ดจนเหลือแต่เปลือก เมื่อเข้าไปในยุ้งฉาง หรือโรงสี จะเห็นผีเสื้อข้าวเปลือกบินหรือเกาะอยู่บนกองข้าว ดังนั้นการทำลายจึงมักจะมีเฉพาะส่วนบนของกองข้าวเท่านั้น การทำลายของผีเสื้อข้าวเปลือกจะสูงเมื่อทำการเก็บเกี่ยวล่าช้า



ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อที่มีขนาดเล็กมาก สีน้ำตาลอ่อนเมื่อกางปีกออกยาวประมาณ 12 มิลลิเมตร ปีกหลังมีสีออกเทา ตามปีกมีขนยาว ๆ เป็นแผง ซึ่งมีความยาวมากกว่าความกว้างของปีก ปลายปีกจะโค้งแหลมยื่นออกไป เมื่อเกาะอยู่ ปีกจะหุบขนานกับลำตัว ไข่มีสีขาวรูปยาวรีและจะฟักภายใน 4-6 วัน ตัวอ่อนจะเจาะเข้าไปอาศัยในเมล็ดประมาณ 26 - 35 วัน ก็จะเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ 3-6 วัน เมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะเจาะผิวเมล็ดออกมา ทำให้เมล็ดเป็นรู และมีชีวิตอยู่ได้เพียง 3-7 วัน วงจรชีวิตใช้เวลา 36-42 วัน

2. มอดข้าวเปลือก หรือมอดหัวป้อม

มอดข้าวเปลือก เป็นแมลงศัตรูสำคัญของข้าวเปลือก ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย โดยตัวอ่อนจะ

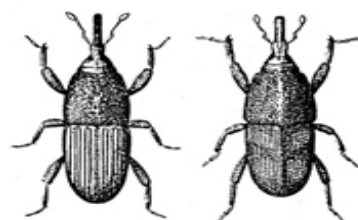
อาศัยและกัดกินอยู่ภายในเมล็ดจนกลายเป็นตัว จึงเจาะออกมาจากเมล็ด ทำให้เมล็ดเหลือแต่เปลือก ส่วนตัวเต็มวัยจะแทะเล็มเมล็ดให้เป็นรอยหรือเป็นรู และสามารถบินได้ไกล จึงทำให้ระบาดไปยังโรงเก็บอื่น ๆ ได้ง่าย



ตัวเต็มวัยมีรูปร่างทรงกระบอกสีน้ำตาลเข้มปนแดง มีความยาว 2.5-3.0 มิลลิเมตร ส่วนหัวสั้นและงุ้มซ่อนอยู่ใต้อกปล้องแรก เมื่อมองดูด้านบนจะเห็นส่วนของอกเป็นหัว จึงทำให้มีชื่อว่า มอดหัวป้อม ไข่เมื่อฟักเป็นตัวหนอนมีลักษณะขาวขุ่น ระยะตัวอ่อน 21-28 วัน และเข้าดักแด้ภายในเมล็ด 6-8 วัน แล้วจึงเจาะเมล็ดออกมาเมื่อเป็นตัวเต็มวัย วงจรชีวิตใช้เวลา 1 เดือนขึ้นไป ตัวเต็มวัยมีชีวิตอยู่นาน 5 เดือน หรือมากกว่า

3. ตัวงวงข้าว หรือมอดข้าวสาร

ตัวงวงเป็นแมลงที่พบทำลายทั้งข้าวเปลือกและข้าวสาร ตัวเต็มวัยของตัวงวงมีสีน้ำตาลดำยาวประมาณ 2.0-3.0 มิลลิเมตร ส่วนหัวจะยื่นออกมาเป็นวง สามารถบินออกไปทำลายเมล็ดพืชตั้งแต่อยังอยู่ในไร่ นา ตัวเมียวางไข่บนเมล็ดขณะที่เมล็ดเริ่มสุกแก่ ไข่จะฟักในระยะ 3-6 วัน ตัวอ่อนสีขาว ลำตัวสั้นป้อม และอาศัยกัดกินอยู่ภายในเมล็ด ระยะตัวอ่อน 20-30 วัน จึงเข้าดักแด้นาน 3-7 วัน เมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะเจาะผิวเมล็ดออกมา ทำให้เมล็ดเป็นรู วงจรชีวิตใช้เวลา 30-40 วัน ตัวเต็มวัยมีชีวิตอยู่ได้นาน 1-2 เดือนหรือมากกว่า



การป้องกันและกำจัดแมลงในโรงเก็บโดยไม่ใช้สารเคมี

วิธีการ

1. รักษาความสะอาดโรงเก็บทั้งภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา

2. การใช้วิธีทางอ้อมกับแมลง เป็นการใช้สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับแมลง เช่น การแยกเมล็ดตกหักออกจากเมล็ดดี หรือการเก็บเป็นข้าวเปลือกแทนการเก็บเป็นข้าวสาร

3. การใช้วิธีทางตรงกับแมลง การแยกแมลงออกจากผลิตภัณฑ์ เป็นวิธีที่ใช้ได้ดีกับแมลงระยะตัวเต็มวัย เช่น การร่อนแยกแมลง การพลิกกลับกองข้าวบ่อย ๆ

4. การใช้สารหรือวัสดุคลุกเมล็ด เช่น น้ำมันสะเดา ปูนขาว ขี้เถ้าแกลบ และทราย เป็นต้น

วิธีทางกายภาพ

1. ลดความชื้นของเมล็ดก่อนนำเข้าเก็บรักษาให้เหลือประมาณ 10% จะพบแมลงทำลายน้อยกว่า หากลดความชื้นในเมล็ดต่ำกว่า 8% จะไม่พบแมลงทำลาย

2. ควบคุมโดยใช้อุณหภูมิ เช่น การใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส ติดต่อกันจะทำให้แมลงบางชนิดหยุดการเจริญเติบโตและตายได้

หากใช้อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที จะทำให้แมลงทุกชนิดตายหมด หรือเก็บเมล็ดข้าว ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 12 องศาเซลเซียส ก็จะทำให้แมลงหยุดการเจริญเติบโตได้เช่นกัน

3. การเก็บในภาชนะบรรจุที่ป้องกันแมลงเข้าทำลาย

วิธีทางชีวภาพ

1. การใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ โดยการนำศัตรูธรรมชาติมาเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ และปล่อยสู่แมลงเป้าหมาย อุปสรรคของวิธีนี้คือ การค้นหาแมลงศัตรูธรรมชาติ วิธีการเลี้ยงและขยายพันธุ์ที่ง่ายและประหยัด เช่น แตนเบียน ตัวห้ำ เป็นต้น

2. โรคของแมลงได้แก่ การนำจุลินทรีย์ที่เป็นเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ มาใช้ในการควบคุม เช่น แบคทีเรีย เชื้อราต่าง ๆ เป็นต้น.

เรียบเรียงโดย จุฑามาส จงศิริ

รวบรวมจาก - องค์ความรู้เรื่องข้าว
สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว
- www.ricethailand.go.th

