

## เอกสารคำแนะนำทางวิชาการ ฉบับที่ ๔ ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ คำแนะนำเรื่อง การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall armyworm : *Spodoptera frugiperda* JE Smith) เป็นศัตรูสำคัญของข้าวโพด เดิมระบาดในทวีปอเมริกา ระบาดสู่แอฟริกาในปี ๒๕๕๙ และกลางปี ๒๕๖๑ มีรายงานการระบาดในอินเดียปลายปี ๒๕๖๑ เริ่มพบระบาดในประเทศไทย



### วงจรชีวิต

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ใช้เวลา ๓๐ - ๔๐ วัน เมื่อผสมพันธุ์แล้ว ไข่สีเหลืองจะวางไข่ในเวลาใกล้ค่ำ โดยวางไข่เป็นกลุ่ม ประมาณ ๑๐๐ - ๒๐๐ ฟอง มีขนปกคลุมไข่ ไข่สีเหลืองหนึ่งตัววางไข่ได้ประมาณ ๑,๕๐๐ - ๒,๐๐๐ ฟอง ระยะไข่ ๒ - ๓ วัน หนอนมี ๖ วัย ระยะหนอน ๑๔ - ๒๒ วัน หนอนที่โตเต็มที่มีขนาดลำตัวยาว ๓.๒ - ๔.๐ เซนติเมตร จะทิ้งตัวลงดินเพื่อเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ ๗ - ๑๓ วัน จึงเป็นตัวเต็มวัย มีชีวิต ๑๐ - ๒๑ วัน สามารถบินเคลื่อนย้ายระหว่างแปลง และอพยพระยะไกลระหว่างประเทศ หรือภูมิภาคได้



เริ่มพบกลุ่มไข่เมื่อข้าวโพดอายุ ๓ - ๔ วันหลังงอก

## ลักษณะการทำลาย

ผีเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด เริ่มวางไข่บนต้นข้าวโพด ตั้งแต่ข้าวโพดงอก อายุ ๓ - ๔ วัน โดยพบกลุ่มไข่ ทั้งด้านบนใบ ใต้ใบ และที่ลำต้น หลังจากฟักจากไข่ หนอนขนาดเล็กจะรวมกลุ่มกัดกินผิวใบ เริ่มเห็นรอยทำลายสีขาวที่ผิวใบเมื่อข้าวโพดอายุ ๖ - ๗ วัน (๑๐ - ๑๑ วันหลังปลูก) ลักษณะเป็นจุดหรือเป็นแถบสีขาว หนอนตัวเล็กที่เพิ่งฟักสามารถกระจายไปยังต้นข้างเคียงโดยปลิวไปกับลม หนอนวัย ๓ - ๖ เป็นระยะที่ทำความเสียหายมาก กัดกินอยู่ในยอดข้าวโพด ทำให้ใบขาดเป็นรู เว้าแหว่ง ยอดกุด ระยะก่อนที่ดอกตัวผู้ จะโผล่หนอนจะกัดกินเกสรตัวผู้ หลังจากใบยอดคลี่ทั้งหมด ดอกตัวผู้โผล่พ้นใบที่หุ้มอยู่ หนอนจะย้ายไปที่ฝัก กัดกินไหม และเจาะเปลือกหุ้มฝักเข้าไปกัดกินภายในฝัก ปกติหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด จะทำลายใบอยู่ใน ยอดข้าวโพด ในกรณีที่อากาศร้อนจัด ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน (เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน) อุณหภูมิ ๓๖ - ๔๑ องศา หรือ ในช่วงที่มีอากาศร้อน แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง สภาพดังกล่าวนี้ หนอนที่มีอายุประมาณ ๕ วัน มักจะหลบอาศัยใต้ผิวดิน กัดกินเนื้อเยื่อเจริญส่วนโคนต้น ทำให้เกิดอาการยอดเหี่ยว (dead heart) ต้นตาย ต้นข้าวโพดที่ ยอดตายบางต้นมักจะมีการแตกหน่อข้าง ถ้าดินมีสภาพเปียก และ หรือถ้าช่วงที่มีอากาศเย็นตอนที่ปลูก ข้าวโพดฤดูแล้งหลังนา หนอนมักจะไม่ลงมาทำลายใต้ดินบริเวณโคนต้น มักไม่พบอาการยอดเหี่ยว หรือพบ น้อย การคลุมเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงก่อนปลูก สามารถลดปัญหาการลงมาเจาะที่โคนต้นได้ เมื่อเทียบกับการไม่คลุมเมล็ด



กลุ่มไข่พบทั้งใต้ใบ บนใบ และที่ลำต้น

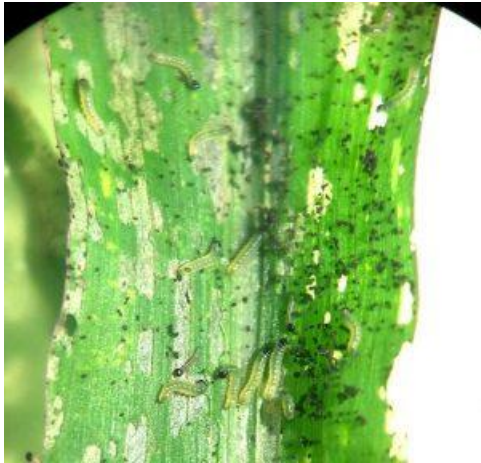


หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเพิ่งฟักออกจากไข่



หนอนเริ่มฟักออกจากไข่ (ภาพขยาย)

การปลูกข้าวโพดในฤดูฝน หากมีการกระจายของฝนดี ฝนตกต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ ความรุนแรงในการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดจะลดลง ฝนที่ตกหนักจะชะกลุ่มไข่ หรือหนอนขนาดเล็กที่เพิ่งฟัก หรือทำให้หนอนที่อยู่ในดินซึ่งกำลังจะเข้าดักแด้ รวมทั้งดักแด้ที่อยู่ในดินมีชีวิตรอดน้อยลง ทำให้สามารถเว้นระยะห่างในการพ่นสารและลดจำนวนครั้งในการพ่นสารลงได้ อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ



การรวมกลุ่มกัดกินใบของหนอนที่เพิ่งฟัก  
(ภาพขยายได้กล้อง)



หนอนกัดกินอยู่ในยอดข้าวโพด

ช่วงที่ต้องมีการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดคือระยะตั้งแต่ข้าวโพดงอกจนถึงอายุประมาณ ๓๐ - ๔๓ วัน เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการระบาดของหนอนมากที่สุด และเป็นช่วงที่ข้าวโพดฟื้นตัวได้ หลังจากช่วงนี้ไปแล้ว การระบาดลดลงตามธรรมชาติ (Oliveira *et al.*, ๑๙๙๕) ประกอบกับศัตรูธรรมชาติเริ่มมีปริมาณมากขึ้น การป้องกันกำจัดในช่วงดังกล่าวจะลดปริมาณหนอนที่จะเข้าทำลายในระยะติดฝักซึ่งเป็นระยะที่ข้าวโพดต้นสูง การพ่นสารทำได้ยาก ไม่ปลอดภัย และไม่มีประสิทธิภาพในการกำจัดหนอนที่เจาะอยู่ในฝัก



ปกติ หนอนจะทำลายอยู่ในยอดข้าวโพด กรณีสภาพอากาศ ร้อนจัด แห้งแล้ง มักพบหนอนหลบลงมาใต้ผิวดิน เจาะกัดกิน ส่วนเจริญบริเวณโคนต้น ทำให้มีข้าวโพดแสดงอาการยอดเหี่ยว





ในข้าวโพด พบว่าผีเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด มาวางไข่บนใบข้าวโพดอย่างต่อเนื่อง โดยจะวางไข่มากในช่วงระยะ ๓ สัปดาห์แรกหลังจากข้าวโพดงอก เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพด จึงควรหมั่นสำรวจแปลงหลังจากข้าวโพดงอก สังเกตกลุ่มไข่ และรอยทำลายสีขาวที่ผิวใบ เมื่อพบต้นถูกทำลาย จนมีรอยกัดขาดเป็นรู ป้องกันกำจัดตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เน้นพ่นสารลงในกรวยยอด



ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์



ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์



ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์

หลังออกดอกตัวผู้ ใบยอดคลี่ออกทั้งหมดแล้ว หนอนย้ายไปอยู่ชอกฝักและเจาะเข้าทำลายด้านข้างฝักหรือเจาะเข้าด้านปลายฝัก



ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์

หนอนที่โตเต็มที่วัย ๖ เข้าตักแด้ที่ผิวดิน หรือ ในดิน โดยสร้างโพรงรังดิน (cocoon) ที่มีลักษณะรี กรณีดินแฉะ หนอนจะเข้าตักแด้ที่ผิวดิน โดยรังดินมีรูเปิดที่ผิวดิน



ลักษณะตัวเต็มวัยเพศเมียของหนอน (ภาพขยาย)



ลักษณะตัวเต็มวัยเพศผู้ของหนอน (ภาพขยาย)



ลักษณะสำคัญของตัวเต็มวัยผีเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

### การป้องกันกำจัด

๑. เก็บกลุ่มไข่ หรือตัวหนอนทำลายทิ้ง ทำลาย ๑ กลุ่มไข่ เท่ากับทำลายหนอน ๑๐๐ - ๒๐๐ ตัว
๒. คลุกเมล็ดด้วยสารไซแอนทรานิลิโพรล ๒๐% เอสซี (กลุ่ม ๒๘) อัตรา ๒๐ ซีซี/เมล็ดพันธุ์ ๑ กิโลกรัม แล้วค่อยพ่นสารทางใบต่อเมื่อพบหนอนหรือการระบาด
๓. เมื่อพบหนอนขนาดเล็กที่เพิ่งฟักจากไข่ พ่นด้วยสารชีวภัณฑ์ ได้แก่ เชื้อบีที สายพันธุ์ไอซาไว หรือสายพันธุ์เคอร์สตาร์ก อัตรา ๘๐ กรัม/น้ำ ๒๐ ลิตร พ่นทุก ๔ - ๗ วัน
๔. ในแปลงที่ไม่ใช้สารเคมี ใช้แมลงตัวห้ำ เช่น แมลงหางหนีบ หรือมวนเพชฌฆาต หรือมวนพิฆาต

## ๕. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง พ่นทางใบ

๕.๑ สไปนีโทแรม ๑๒% SC อัตรา ๒๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๕)

๕.๒ สไปนีโทแรม ๒๕% WG อัตรา ๑๐ กรัม ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๕)

๕.๓ อีมาเมกตินเบนโซเอท ๑.๙๒% EC อัตรา ๒๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๖)

๕.๔ อีมาเมกตินเบนโซเอท ๕% WG อัตรา ๑๐ กรัม ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๖)

๕.๕ คลอร์ฟินาเพอร์ ๑๐% SC อัตรา ๓๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๑๓)

๕.๖ อินดอกซาคาร์บ ๑๕% SC อัตรา ๓๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๒๒)

๕.๗ เมทอกซีฟิโนไซด์ + สารสไปนีโทแรม ๓๐% + ๖% SC อัตรา ๓๐ มิลลิลิตร/น้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๑๘+๕)

๕.๘ คลอแรนทรานิลิโพรล ๕.๑๗% SC อัตรา ๓๐ มิลลิลิตร/น้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๒๘)

๕.๙ ฟลูเบนไดอะไมด์ ๒๐% WG อัตรา ๑๐ กรัม ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (กลุ่ม ๒๘)

**\*\*\* กรณีใช้สารคลุกเมล็ด** หลังข้าวโพดอายุประมาณ ๒๑ วัน เมื่อพบการทำลายลักษณะที่ใบมีรอยขาดเป็นรู ให้พ่นสารทางใบ โดยเลือกสารที่ไม่อยู่ในกลุ่ม ๒๘ ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับสารคลุกเมล็ด โดยเน้นพ่นสารให้ลงในกรวยยอด

**\*\*\* กรณีไม่ใช้สารคลุกเมล็ด** ให้ใช้วิธีการพ่นสารทางใบ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตามคำแนะนำ พ่นครั้งแรกเมื่อข้าวโพดอายุ ๖ - ๗ วัน หลังงอก หรือพิจารณาจากสภาพการระบาดในแต่ละฤดูซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกัน ต้องสลับกลุ่มสารทุก ๓๐ วัน ตามวงรอบชีวิต เพื่อลดความต้านทานต่อสารกำจัดแมลง

**\*\*\* การพ่นสารโดยใช้อากาศยานไร้คนขับหรือโดรน** ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรควรติดตามการระบาดของหนอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อวางแผนการพ่นสาร หากจำเป็นต้องพ่นสารในระยะต้นโต ควรพ่นในระยะก่อนที่ฝักข้าวโพดจะโผล่พ้นกาบใบ หากล่าช้าไปกว่านี้ เมื่อหนอนเจาะเข้าฝัก การพ่นสารจะไม่เกิดประสิทธิภาพ

**\*\*\* การใช้สารตามคำแนะนำ** ด้วยเทคนิควิธีการที่ถูกต้อง จะเกิดประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดลดปริมาณหนอนและลดความเสียหายต่อผลผลิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. แปลงที่มีการระบาดอย่างรุนแรง ไถแปลงเพื่อทำลายหนอน และดักแด้ที่อยู่ในดิน กรณีแปลงที่มีต้นข้าวโพดงอกจากเมล็ดที่ร่วงลงดินขณะเก็บเกี่ยวในฤดูที่ผ่านมา ให้ทำลายต้นข้าวโพดทิ้งโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ตัด หรือไถกลบเพื่อทำลายหนอน เว้นระยะอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ ก่อนที่จะปลูกข้าวโพดรอบใหม่

**แหล่งที่มา :** ข้อมูล/ภาพ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ กรมวิชาการเกษตร



**รวบรวมโดย :** นายธราทิพย์ ปาวะระ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ ๖ จังหวัดเชียงใหม่

กรมส่งเสริมการเกษตร โทรศัพท์ ๐ ๕๓๙๐ ๘๖๕๐