

การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยวิธีผสมผสาน

การเตรียมดิน

- **ไถพรวนและตากดิน**เพื่อกำจัดระยะดักแด้ที่อยู่ในดิน

ระยะก่อนปลูก

- **คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก** ด้วยสารไซแอนทรานิลิโพรล 20 % SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม โดยใส่สารลงไปในถุงพลาสติก ปิดปากถุงให้สนิท ริดกระจายสารให้ทั่วถุง จากนั้นเปิดปากถุงใส่เมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดลงไป ทำให้ถุงพองลมแล้วมัดปากถุงให้แน่น เขย่าเมล็ดพันธุ์คลุกกับ สารจนทั่ว เปิดปากถุงผึ่งเมล็ดพันธุ์ให้แห้งในที่ร่ม แล้วจึงนำไปปลูก

ระยะหลังปลูก

- **หมั่นสำรวจแปลงปลูก**ตั้งแต่เริ่มงอก หากพบกลุ่มไข่และตัวหนอน ทำการเก็บทำลายทันที

- **ปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ** เช่น แตนเบียนไตรโคแกรมมา แมลงหางหนีบ เป็นต้น

- **ใช้สารชีวภัณฑ์** พ่นด้วยเชื้อแบคทีเรียบาซิลลัสทรูริงเยนซิส

ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยเฉพาะหนอนระยะแรกๆ

ควรพ่นสารชีวภัณฑ์ในช่วงเย็นจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

- หากพบการระบาดรุนแรง**ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง**

ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

- **ใช้อัตราพ่นให้เหมาะสม**กับการเจริญเติบโตของข้าวโพด

ขณะพ่นสาร**พ่นให้ละอองสารลงสู่กรวยยอด**มากที่สุด

การป้องกันกำจัดโดยวิธีใช้สารเคมีกำจัดแมลง

- ต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน (1 รอบวงจรชีวิต) เพื่อลดความต้านทาน ต่อสารเคมีกำจัดแมลง

- ขณะพ่นสารผู้พ่นควรอยู่เหนือลมเสมอ ผู้พ่นสารควรสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดแมลง

สารที่แนะนำในการป้องกันกำจัด

สารคลุกเมล็ด

IRAC กลุ่ม 28

- ไซแอนทรานิลิโพรล 20% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม

สารเคมีพ่นทางใบ

IRAC กลุ่ม 5

- สารสไปนีโทแรม 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- สารสไปนีโทแรม 25% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 6

- สารอิมามิกตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- สารอิมามิกตินเบนโซเอต 5% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 13

- สารคลอร์ฟิเนาอร์ 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 22

- สารอินดอกซาคาร์บ 15% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 18+5

- สารเมทอกซีฟิโนไซด์+สไปนีโทแรม 30+6% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 28

- สารคลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

IRAC กลุ่ม 28

- ฟลูเบนไดอะไมด์ 20% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

สารชีวภัณฑ์

IRAC กลุ่ม 11A

- เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ทรูริงเยนซิส สายพันธุ์ไอซาไว อัตรา 80 กรัมหรือมิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ทรูริงเยนซิส สายพันธุ์เคอร์สตากี้ อัตรา 80 กรัมหรือมิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร



ภาพ การทำลายข้าวโพดของหนอนกระทู้ fall armyworm

แหล่งข้อมูล

- CABI, 2019. *Spodoptera frugiperda* (fall armyworm). <http://www.cabi.org/ISC/datasheetreport/29810>
- FAO, 2018. Briefing note on fall armyworm (FAW) in Africa. 16 February 2018, 7 pp.

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

กลุ่มงานเฝ้าระวังศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0 2579 8516 โทรสาร 0 2561 0744

E-mail ppspq@doa.in.th

สายด่วนเฝ้าระวังหนอนกระทู้

โทร. 061 415 2517

พิมพ์ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม 2562



การป้องกันกำจัด หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith)



หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (fall armyworm)

ชื่อสามัญ : fall armyworm

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith)

อันดับ : Lepidoptera วงศ์ Noctuidae

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเป็นศัตรูพืชสำคัญของข้าวโพด ระบาดครั้งแรกในภาคกลางและภาคตะวันตกของทวีปอเมริกา มีรายงานการระบาดครั้งแรกในภาคกลางและภาคตะวันตกของทวีปแอฟริกาในช่วงต้นปี 2559 จากนั้นได้แพร่กระจายออกไปและเกิดการระบาดในหลายประเทศ เกือบทั่วทวีปแอฟริกา ในทวีปเอเชียมีรายงานพบการระบาดครั้งแรกในปี 2561 ทำลายข้าวโพดในพื้นที่หลายรัฐของประเทศอินเดีย

วงจรชีวิตหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด



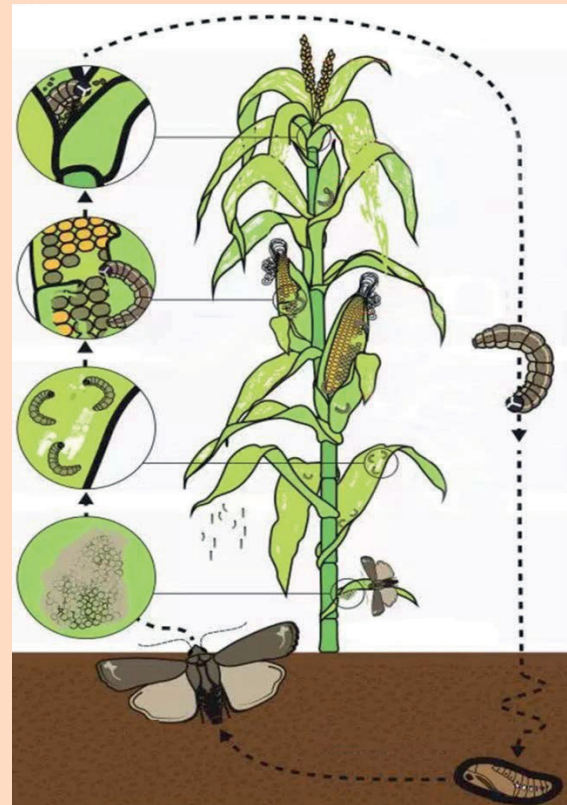
หนึ่งรอบวงจรชีวิต หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ใช้เวลาประมาณ 30-40 วัน เมื่อผสมพันธุ์แล้ว เพศเมียจะวางไข่ในเวลากลางคืน โดยวางไข่เป็นกลุ่มใต้ใบและบนใบพืช แต่ละกลุ่มจะมีไข่ประมาณ 100-200 ฟอง และมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม เพศเมียหนึ่งตัวจะวางไข่ ได้ประมาณ 1,500-2,000 ฟอง ระยะไข่ 2-3 วัน หนอนมี 6 วัย ระยะหนอน 14-22 วัน หนอนโตเต็มที่มีขนาดลำตัวยาวประมาณ 3.2-4.0 ซม. หนอนจะทิ้งตัวลงดินเพื่อเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ 7-13 วัน จึงออกเป็นตัวเต็มวัยและมีชีวิตอยู่ได้ 10-21 วัน ตัวเต็มวัยสามารถบินได้เฉลี่ย 100 กิโลเมตรต่อคืน

พืชอาหาร

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดมีพืชอาหารมากกว่า 80 ชนิด ซึ่งนอกจากข้าวโพดแล้ว ยังมีพืชอาศัยอื่นที่เป็นแหล่งอาหาร เช่น ข้าว อ้อย ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี มะเขือเทศ มันฝรั่ง ยาสูบ ฝ้าย ทานตะวัน ชิงก้าย กระเทียม มันหวาน พริกหยวก พืชวงศ์กะหล่ำ พืชวงศ์แตง พืชวงศ์ถั่ว พืชวงศ์หญ้า และพืชผักอีกหลายชนิด

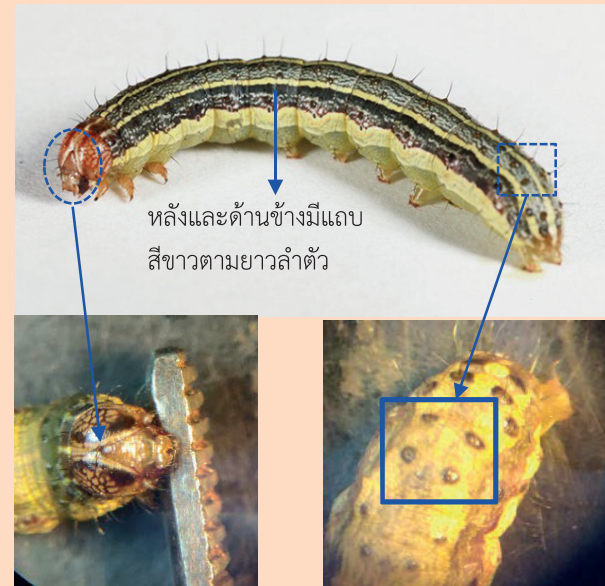
ลักษณะการทำลาย

การทำลายพืชเกิดขึ้นในระยะที่เป็นตัวหนอนเท่านั้น หนอนจะระบาดทำลายข้าวโพดตั้งแต่อายุประมาณ 7 วัน จนกระทั่งออกฝัก โดยกัดกินยอดและใบข้าวโพดแหงหรือกัดกินทั้งแผ่นใบ ทำลายช่อดอกตัวผู้ กัดกินไหม ฝัก เมล็ด และจะพบตัวหนอนหลบซ่อนแสงอยู่ที่ ยอดหรือโคนกาบใบข้าวโพด ความเสียหายที่เห็นได้ชัดคือ ในระยะต้นอ่อนทำให้พืชตาย ระยะต้นแก่พืชจะไม่เจริญเติบโต ฝักลีบเล็ก ไม่สมบูรณ์ หากระบาดรุนแรงจะทำให้ผลผลิตเสียหาย 73% ของพื้นที่

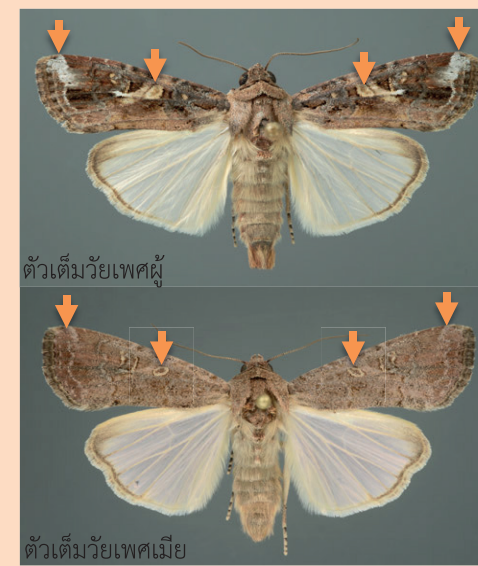


ลักษณะสำคัญของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

ระยะหนอน ส่วนบนของหัวมีแถบสีขาวเป็นรูปตัว Y หัวกลับ หลังและด้านข้างมีแถบสีขาวตามยาวลำตัว ปล้องท้องก่อนปล้องสุดท้ายมีจุดสีดำ 4 จุด รูปร่างเหลี่ยมจัตุรัส ตัวเต็มวัยมีขนาด 3.2-4.0 ซม. มีแถบสีขาวที่ขอบปีกคู่หน้า กลางปีกมีแถบลักษณะเป็นวงรีสีน้ำตาล เพศเมียมีสีและลวดลายจางกว่าเพศผู้



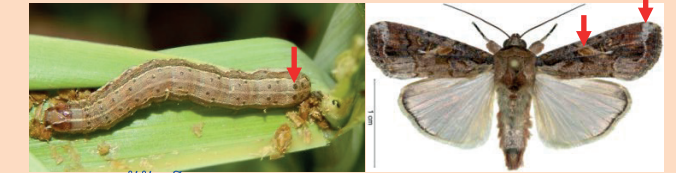
รูปตัว Y หัวกลับสีขาว จุดสีดำ 4 จุด รูปร่างเหลี่ยมจัตุรัส



ตัวเต็มวัยเพศผู้

ตัวเต็มวัยเพศเมีย

ข้อแตกต่างของหนอนกระทู้ในสกุล Spodoptera



หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด : fall armyworm (*Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith))

ระยะหนอน ส่วนบนของหัวมีแถบสีขาวเป็นรูปตัว Y หัวกลับ หลังและด้านข้างมีแถบสีขาวตามยาวลำตัว ปล้องท้องก่อนปล้องสุดท้ายมีจุดสีดำ 4 จุด เรียงตัวรูปร่างเหลี่ยมจัตุรัส ตัวเต็มวัย ปีกคู่หน้ามีแถบสีขาวที่ขอบปีก



หนอนกระทู้หญ้า : lawn armyworm (*Spodoptera Mauritii* (Boisduval))

ระยะหนอน กลางหลังมีแถบสีดำปล้องละ 2 แถบเห็นได้ชัดเจน ด้านข้างมีแถบสีน้ำตาลตลอดความยาวลำตัว ออกปล้องที่ 2 และ 3 ไม่มีจุดสีเหลือง ออกปล้องที่ 3 ไม่มีปื้นสีดำ ตัวเต็มวัย แถบสีขาวที่ขอบปีกคู่หน้าหักเป็นคลื่น กลางปีกมีจุดกลมสีดำ



หนอนกระทู้ผัก : common cutworm (*Spodoptera litura* (Fabricius))

ระยะหนอน ออกปล้องที่ 2 และ 3 มีจุดสีเหลืองปล้องละ 2 จุด ออกปล้องที่ 3 มีปื้นสีดำขนาดใหญ่ที่ตอนท้ายของปล้อง ตัวเต็มวัยปีกคู่หน้ามีเส้นสีเหลืองพาดขวางกลางปีก



หนอนกระทู้หอม : beet armyworm (*Spodoptera exigua* (Hübner))

ระยะหนอน ด้านข้างจะมีแถบสีขาวข้างละแถบพาดยาวจากปล้องอกถึงท้อง ปล้องสุดท้าย ตัวเต็มวัย ปีกคู่หน้ามีจุดสีขาวกลางปีก 2 จุด