ข่าวสารวิชาการ... กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม 2563

สารจากบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะ พบปะกับพวกเราคณะทำงานวิชาการผ่านเกร็ดความรู้จากกลุ่มต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในฉบับนี้ มีเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ทั้งการเฝ้าระวังการระบาดศัตรูพืชในเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนเดือนอื่น ๆ ต้องติดตามจากกลุ่มพยากรณ์เตือนการระบาดศัตรูพืช การใช้เชื้อไวรัสเอ็นพีวีควบคุมศัตรูพืช การทำอย่างไรไม่ให้แมลงดื้อยา การสำรวจและประเมินสถานการณ์ของแมลงวันผลไม้ตามมาตรฐานสากล ทั้งการใช้กับดักและการเก็บตัวอย่างผลไม้ โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว ทำลายได้อย่างไรและสามารถควบคุมได้อย่างไรบ้าง และมารู้จักกับโรคใบร่วงใหม่ของยางพารา และนวัตกรรมใหม่ ชุดตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำอย่างง่ายของกรมวิชาการเกษตร สามารถตรวจสอบได้ทั้ง ธาตุอาหารหลัก รอง และธาตุเหล็ก และยังสามารถตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ด้วย และสุดท้ายมีกรณีศึกษาของ ศจช.ตำบลกุดน้ำใส จังหวัดชัยภูมิ ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ติดตามกันเลยนะคะ แล้วพบกันใหม่....

ประธานคณะทำงานวิชาการ กอป.

บรรณาธิการ

เตือนเฝ้าระวังการระบาดศัตรูพืช ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2563

ภาคเหนือ

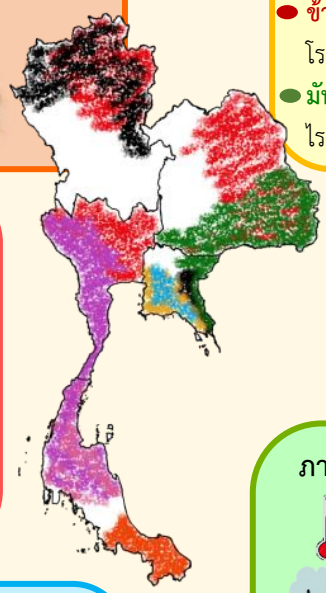
33 - 35°C
17 - 19°C
70 - 75 %
7 - 15 km/hr
10 - 20 mm

- **ข้าว** ระวัง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยกระโดดหลังขาว บั่ว โรคขอบใบแห้ง และโรคไหม้ข้าว
- **ข้าวโพด** ระวัง หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด และโรคราน้ำค้าง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

33 - 35°C
19 - 21°C
70 - 75 %
7 - 15 km/hr
10 - 20 mm

- **ข้าว** ระวัง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง และโรคไหม้ข้าว
- **มันสำปะหลัง** ระวัง โรคใบด่างมันสำปะหลัง ไรแดง และเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง



ภาคกลาง และภาคตะวันตก

34 - 36°C
22 - 24°C
70 - 75 %
7 - 15 km/hr
10 - 20 mm

- **ข้าว** ระวัง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล บั่ว โรคขอบใบแห้ง และโรคไหม้ข้าว
- **มะพร้าว** ระวัง หนอนหัวดำ แมลงดำหนาม และด้วงแรด

แนวโน้มพบการระบาด

ศัตรูข้าว	ศัตรูยางพารา
ศัตรูข้าวโพด	ศัตรูทุเรียน
ศัตรูมันสำปะหลัง	ศัตรูมังคุด
ศัตรูมะพร้าว	ศัตรูไม้ผล

ภาคตะวันออก

32 - 34°C
23 - 25°C
70 - 75 %
15 - 20 km/hr
20 - 40 mm

- **ทุเรียน** ระวัง หนอนเจาะลำต้น เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยไฟ และโรครากเน่าโคนเน่า
- **มังคุด** ระวัง หนอนชอนใบ เพลี้ยไฟ และโรคใบจุด
- **มันสำปะหลัง** ระวัง โรคใบด่างมันสำปะหลังและโรคพุ่มแจ้
- **ข้าวโพด** ระวัง หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

ภาคใต้

31 - 35°C
22 - 25°C
70 - 75 %
15 - 28 km/hr
15 - 40 mm

- **มะพร้าว** ระวัง หนอนหัวดำ แมลงดำหนาม
- **ยางพารา** ระวัง โรคใบร่วง และโรครากขาว
- **ไม้ผล** ระวัง เพลี้ยไฟ และไรแดง

การใช้เชื้อไวรัสเอ็นพีวีควบคุมศัตรูพืช

ไวรัสเอ็นพีวี (Nucleopolyhedro Virus : NPV) เป็นเชื้อจุลินทรีย์ในธรรมชาติมีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรือกล้องจุลทรรศน์ชนิดธรรมดา ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์อิเลคตรอนเท่านั้น เชื้อไวรัสเอ็นพีวี ทำให้เกิดโรคกับแมลงหลายชนิดและเป็นเชื้อโรคที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อชนิดของหนอนศัตรูพืช ซึ่งเชื้อไวรัสเอ็นพีวีที่มีการผลิตขยายในปัจจุบันมี 3 ชนิด คือ ไวรัสเอ็นพีวีของหนอนกระทู้หอม (SeNPV) ไวรัสเอ็นพีวีของหนอนกระทู้ผัก (SlNPV) และไวรัสเอ็นพีวีของหนอนเจาะสมอฝ้าย (HaNPV) ซึ่งหนอนทั้ง 3 ชนิดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นศัตรูพืชที่ทำลายพืชเศรษฐกิจของไทย ไม่ว่าจะเป็นในองุ่น สตรอว์เบอร์รี่ แตงโม ดาวเรือง ผักตระกูลกะหล่ำ ผักสลิด เป็นต้น

การเลือกใช้เชื้อไวรัสเอ็นพีวีให้เกิดประสิทธิภาพ จำเป็นต้องทราบชนิดของหนอนศัตรูพืชที่เข้าทำลาย และต้องประเมินความรุนแรงของการระบาดเพื่อเลือกปริมาณการใช้ที่เหมาะสม โดยอัตราที่ใช้ 10 - 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ความถี่ในการพ่นขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงในการระบาด นอกจากนี้ วิธีการฉีดพ่นควรฉีดพ่นช่วงเวลาเย็น ผสมสารจับใบ ช่วยให้เชื้อไวรัสเอ็นพีวีเกาะติดใบได้ดีขึ้น ควรใช้หัวสเปรย์แบบฝอยเพื่อประสิทธิภาพในการฉีดพ่นที่ดีขึ้น และควรเก็บรักษาขวดหรือภาชนะบรรจุเชื้อไวรัสเอ็นพีวีในอุณหภูมิที่เย็นและให้พ้นจากแสงแดด

ภาพหนอนกระทู้ผัก หนอนกระทู้หอม และหนอนเจาะสมอฝ้าย

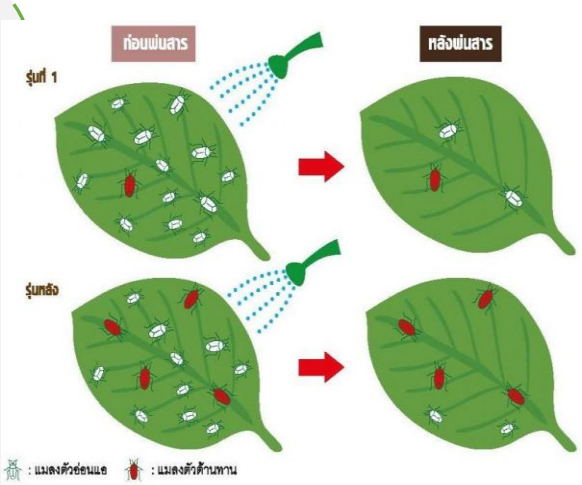
ภาพการฉีดพ่นเชื้อไวรัสเอ็นพีวี

ภาพหนอนที่ถูกทำลายโดยเชื้อไวรัสเอ็นพีวี

ทำอย่างไร...ไม่ให้แมลงดื้อยา

แมลงดื้อยา...หรือแมลงต้านทาน
ต่อสารฆ่าแมลง เกิดขึ้นได้อย่างไร

แมลงต้านทานต่อสารฆ่าแมลง เป็นการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่ถ่ายทอดได้ ทำให้สารฆ่าแมลงมีพิษต่อแมลงน้อยลง โดยในธรรมชาติประชากรแมลงจะมีทั้งตัวที่อ่อนแอและตัวที่แข็งแรงต้านทานต่อสารกำจัดแมลงปะปนกันอยู่ แต่มักจะมีตัวที่อ่อนแอในอัตราส่วนที่มากกว่า เมื่อพ่นสารกำจัดแมลงครั้งแรก แมลงอ่อนแอส่วนใหญ่จะตาย แต่แมลงส่วนน้อยที่ต้านทานต่อสารกำจัดแมลงจะอยู่รอดและมีโอกาสผสมพันธุ์กันเอง ทำให้แมลงในรุ่นถัดไปมีความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงเพิ่มมากขึ้น เมื่อพ่นสารกำจัดแมลงชนิดเดิมซ้ำๆ ต่อไป จะทำให้แมลงถูกคัดเลือกเหลือแต่ตัวที่แข็งแรงต้านทานต่อสารกำจัดแมลงชนิดนั้น

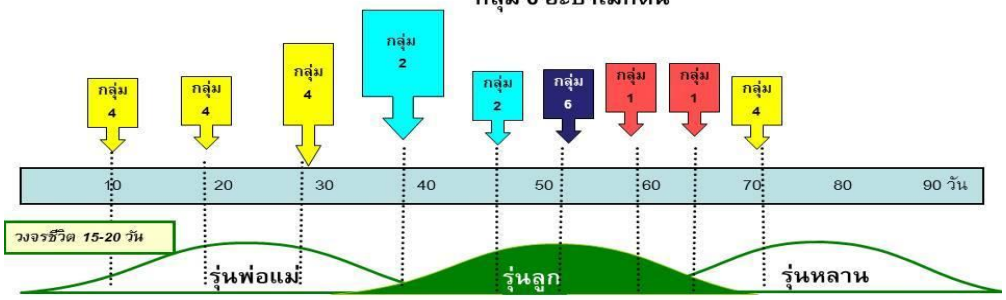


การสลับกลุ่มสารเคมี หรือสารที่มีกลไกการออกฤทธิ์เดียวกันเพื่อลดปัญหาการต้านทานสารกำจัดแมลง

- การพ่นสารกำจัดแมลงแบบหมุนเวียนเพื่อชะลอความต้านทานที่เหมาะสม ควรมีกลุ่มสารอย่างน้อย 3-4 กลุ่ม โดยควรคำนึงถึงช่วงเวลาที่มีการระบาดของแมลง ต้นทุนการพ่นสารกำจัดแมลง (ราคา/อัตราน้ำที่ใช้) และราคาผลผลิต
- การใช้สารกำจัดแมลงให้มีประสิทธิภาพ ควรใช้สารตามอัตราที่แนะนำบนฉลาก
- แต่ละช่วงการพ่นจะนานประมาณ 1 ช่วงอายุขัยของแมลงศัตรูพืช ควรพ่นสารกำจัดแมลงในกลุ่มเดิมหรือสลับกับกลุ่มอื่น
- ในช่วงการพ่นต่อมาจะต้องไม่พ่นสารกำจัดแมลงกลุ่มเดียวกันกับที่เคยพ่นมาแล้วก่อนหน้า เช่น ต้องพ่นเรียงกันจากสารกลุ่ม ก. ไป ข. ไป ค. ไป ง. ก่อน จึงกลับมาพ่นกลุ่ม ก. ได้

ตัวอย่างการพ่นสารแบบโปรแกรม:
พ่น 7-10 วัน

กลุ่ม 1 คาร์โบซัลแฟน
กลุ่ม 2 ฟิโพรนิล
กลุ่ม 4 อิมิดาโคลพริด อะเซตทามิพริด
กลุ่ม 6 อะบาเม็กติน



ผล: เป็นการหยุดโอกาสให้แมลงได้รับการกระตุ้นให้สร้างความต้านทานเนื่องจากได้รับสารกลุ่มออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันแต่ละชั่วอายุ(Generation)

การสำรวจและประเมินสถานการณ์ของแมลงวันผลไม้ตามมาตรฐานสากล

การสำรวจและประเมินสถานการณ์แมลงวันผลไม้ ดำเนินการเพื่อให้รู้ว่าในพื้นที่มีแมลงวันผลไม้ชนิดไหน มีความสำคัญมากระดับใด มีพืชอะไรบ้างที่ถูกทำลาย และเมื่อร่วมกันควบคุมด้วยวิธีต่าง ๆ แล้ว สถานการณ์แมลงวันผลไม้ในพื้นที่เป็นอย่างไร โดยดำเนินการด้วย ๒ วิธี ได้แก่ การใช้กับดัก และการเก็บตัวอย่างผลไม้

๑. การใช้กับดัก (Trapping)

การใช้กับดัก เป็นวิธีการที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อสำรวจติดตามสถานการณ์ประชากรแมลงวันผลไม้ในธรรมชาติ กับดักที่ใช้มีหลายชนิดซึ่งรูปแบบแตกต่างกันไป เช่น กับดักสไตเนอร์ (Steiner trap) กับดักแจ็คสัน (Jackson trap) เป็นกับดักชนิดแห้งที่ใช้สารล่อดึงดูดแมลงวันผลไม้เพศผู้มาเข้ากับดัก หรือกับดักแมคฟิล (McPhail trap) เป็นกับดักชนิดน้ำที่ใช้โปรตีนดึงดูดแมลงวันผลไม้เพศเมียมาเข้ากับดัก เป็นต้น

กับดักแมลงวันผลไม้

กับดักสไตเนอร์ (Steiner trap)

กับดักแจ็คสัน (Jackson trap)

กับดักแมคฟิล (McPhail trap)

2. การเก็บตัวอย่างผลไม้ (Fruit sampling)

การเก็บตัวอย่างผลไม้ เป็นเครื่องมือตรวจหาความเสียหายของผลไม้ที่เกิดจากการทำลายของแมลงวันผลไม้ที่เชื่อถือได้มากที่สุดมากกว่าวิธีอื่น ๆ ในการประเมินสถานการณ์ศัตรูพืช เป็นการยืนยันผลจากการวางกับดักว่ามีการตั้งรกรากขยายพันธุ์ของแมลงวันผลไม้ในพื้นที่ สามารถใช้เป็นตัวกำหนดขอบเขตของประชากรแมลงวันผลไม้ในธรรมชาติได้ ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของวิธีการควบคุมประชากรแมลงวันผลไม้ด้วยวิธีต่าง ๆ และได้ผลดีกว่าการใช้กับดักในพื้นที่ที่มีการปล่อยแมลงเป็นหมัน ซึ่งการวางกับดักมีโอกาสผิดพลาดสูงในการจำแนกตัวเต็มวัยแมลงวันผลไม้ที่เข้ากับดักเป็นจำนวนมาก

๑) การเก็บตัวอย่างผลไม้เพื่อประเมินสถานการณ์ทั่วไปก่อนการควบคุมแมลงวันผลไม้

เก็บตัวอย่างผลไม้หลากหลายชนิดในพื้นที่ตลอดปี เน้นผลไม้ที่มีเปลือกบาง เนื้ออ่อนนุ่ม เก็บตัวอย่างน้ำหนักประมาณ ๔๐ ถึง ๗๐ กรัม/ ชนิด/ พื้นที่ ๖๒๕ ไร่/ สัปดาห์ หรือประมาณ ๑ กิโลกรัม/ ชนิด/ พื้นที่ ๑๐,๐๐๐ ไร่/ สัปดาห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการควบคุม

๒) การเก็บตัวอย่างผลไม้เพื่อประเมินสถานการณ์ระหว่างดำเนินการควบคุมแมลงวันผลไม้

เก็บตัวอย่างผลไม้ทุก ๒ สัปดาห์ น้ำหนักประมาณ ๑๒๐ ถึง ๒๐๐ กรัม/ ชนิด/ พื้นที่ ๑ ตารางกิโลเมตร (๖๒๕ ไร่) หรือประมาณ ๑ กิโลกรัม/ ชนิด/ พื้นที่ ๓,๐๐๐ – ๕,๐๐๐ ไร่ เพื่อนำข้อมูลเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนการควบคุม สำหรับประเมินผลวิธีการควบคุม

กล่องใส่ตัวอย่างผลไม้ และการแยกตัวอย่างผลไม้ตามระดับความสุก

โรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว

ลักษณะการเข้าทำลาย

เข้าทำลายก่อนการเก็บเกี่ยว

เชื้อจุลินทรีย์สามารถเข้าทำลายผลิตผลได้โดยตรง แต่อาการของโรคยังไม่ปรากฏในขณะที่ผลิตผลยังอยู่บนต้น แต่อาการจะปรากฏให้เห็นภายหลังจากที่ผลิตผลถูกเก็บเกี่ยวและบ่มให้สุก

การเข้าทำลายขณะหรือหลังการเก็บเกี่ยว

มีการปนเปื้อนของสปอร์อยู่ที่ผิวของผลิตผล โดยเชื้อเหล่านี้อยู่ในบรรยากาศของโรงคัดบรรจุ น้ำที่ใช้ทำความสะอาด ภาชนะขนย้าย โดยเชื้อจุลินทรีย์จะเข้าทำลายทางแผลหรือช่องเปิดธรรมชาติ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าทำลาย

- ✓ปัจจัยก่อนการเก็บเกี่ยว เช่น สภาพภูมิอากาศ ธาตุอาหาร และการเขตกรรม
- ✓ปัจจัยหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่

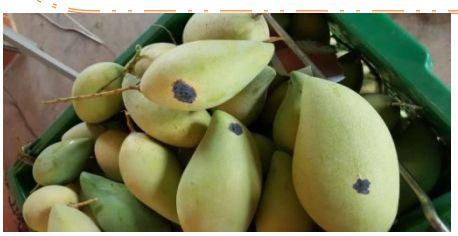
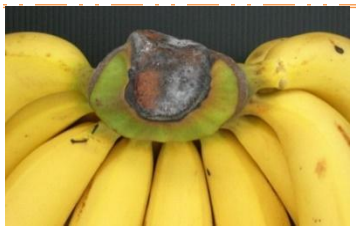
คุณภาพของผลิตผล ผลิตผลที่เป็นโรคจะแพร่กระจายเชื้อไปยังผลิตผลที่มีคุณภาพดี

อุณหภูมิ อุณหภูมิมีผลต่อคุณภาพของผลิตผลและการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

ความชื้นสัมพัทธ์ มีผลต่อการสูญเสียน้ำของผลิตผลและการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

การควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว

- ✓**การใช้ความร้อน** ในการกำจัดเชื้อที่ติดมากับเมล็ดพืช และควบคุมโรคในผักและผลไม้
- ✓**การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์** กลไกการทำงานของเชื้อ จะแข่งขันแย่งชิงอาหาร สร้างสารปฏิชีวนะและชักนำความต้านทานในเนื้อเยื่อพืช เช่น การใช้ยีสต์ *Debareomyces hanseneii* ควบคุม *Penicillium* บนผลส้ม
- ✓**การใช้อุณหภูมิต่ำ** เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถยืดอายุการเก็บรักษา ลดการเน่าเสีย ทำให้การสุกของผลิตผลช้าลง และความต้านทานของผลิตผลยังคงอยู่
- ✓**การใช้รังสี** ใช้รังสีแกรมมาในการป้องกันหรือควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว และยังสามารถกำจัดแมลงหรือหนอนศัตรูที่ติดมากับผลิตผลได้
- ✓**การใช้สารเคมี** สามารถควบคุมเชื้อโรคทั้งก่อนการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว แต่การใช้ต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหายกับผลิตผลและมีพิษตกค้างไม่เกินข้อกำหนดระหว่างประเทศ
- ✓**การควบคุมสภาพบรรยากาศหรือการดัดแปลงสภาพบรรยากาศ** โดยการลดปริมาณก๊าซออกซิเจน และเพิ่มปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ลดการถ่ายเทของอากาศ การเติมก๊าซไนโตรเจนในบรรจุภัณฑ์เพื่อแทนที่ก๊าซออกซิเจน
- ✓**การเก็บเกี่ยวพืชด้วยความระมัดระวัง** ไม่ให้ช้ำหรือเกิดบาดแผล

โรคใบร่วงชนิดใหม่ของยางพารา

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา (ยังไม่สามารถระบุชื่อชนิด)

สถานการณ์การแพร่ระบาด

โรคใบร่วงชนิดใหม่นี้ยังไม่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อน ปัจจุบันพบการระบาดทางภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส ยะลา สงขลา ปัตตานี สตูล ตรัง กระบี่ พังงา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลักษณะอาการ

อาการเกิดขึ้นในใบแก่ เริ่มแรกจะเกิดรอยช้ำค่อนข้างกลมบริเวณใต้ใบ ผิวใบด้านบนของบริเวณเดียวกันเป็นสีเหลือง (chlorosis) ต่อมาเนื้อเยื่อบริเวณนี้จะขยายใหญ่ขึ้นเป็นสีคล้ำขอบแผลดำ และกลายเป็นเนื้อเยื่อแห้ง (necrosis) สีน้ำตาลจนถึงขาวซีด รูปร่างแผลค่อนข้างกลม เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 0.5-3 เซนติเมตร รอบแผลไม่มีวงสีเหลืองล้อมรอบ มีจำนวนจุดแผลมากกว่า 1 จุดบนใบ อาจเจริญลุกลามซ้อนกันเป็นแผลขนาดใหญ่ ระยะรุนแรงเกิดใบเหลืองและร่วง และอาจเกิดอาการแห้งตายจากยอดได้ กรณีเกิดการเข้าทำลายของเชื้อราที่รุนแรงอาจทำให้ใบยางร่วงในขณะที่อาการของจุดแผลบนใบยังไม่พัฒนาเป็นเนื้อเยื่อขาวซีดได้ หรือหากพันธุ์ต้นยางมีแนวโน้มทนต่อโรค และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการเกิดโรค จุดแผลอาจมีจำนวนน้อย และไม่เกิดอาการใบร่วง นอกจากนี้ยังสามารถพบวงแผลเจริญจากแผลเดิมที่เนื้อเยื่อแห้งซึ่งเกิดจากเชื้อราชนิดอื่นที่ทำหน้าที่ย่อยสลายได้ด้วย

การแพร่ระบาด

การระบาดของโรคมักเกิดช่วงที่มีความชื้นสูงในระยะใบแก่ และพันธุ์ยางทุกพันธุ์อ่อนแอต่อการเกิดโรค เชื้อราสาเหตุแพร่กระจายโดยลม ฝน การเคลื่อนย้ายท่อนพันธุ์หรือวัสดุปลูก และมีพืชอาศัยค่อนข้างกว้าง เช่น วัชพืช สมุนไพร พืชผักสวนครัว ไม้ผลบางชนิด และพืชจำพวกเฟิร์น

การจัดการ

1. ใส่ปุ๋ยบำรุงอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความสมบูรณ์ให้ต้นยาง
2. ใช้ชีวภัณฑ์ เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคและส่งเสริมให้ต้นยางแข็งแรง
3. กำจัดใบยางที่ร่วงและวัชพืชในแปลง เพื่อกำจัดและลดการสะสมของเชื้อสาเหตุโรค
4. หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุปลูกและท่อนพันธุ์จากแหล่งที่เกิดการระบาด
5. ใช้สารเคมีควบคุมโรคเมื่อพบการระบาดที่รุนแรง สารเคมีกำจัดเชื้อราที่แนะนำเบื้องต้น เช่น เบโนมิล โพรพิเนป แมนโคเซป คลอโรธาโลนิล เฮกซาโคนาโซล โปรปิโคนาโซล หรือ ไทโอฟาเนตเมธิล อัตราส่วนและจำนวนครั้งที่ใช้ตามคำแนะนำ ฉีดพ่นทรงพุ่มให้ทั่วทั้งแปลง โดยเครื่องฉีดพ่นแรงดันสูง หรือฉีดบริเวณพื้นสวนเพื่อกำจัดเชื้อสาเหตุในใบยางร่วงและวัชพืช

ชุดตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำอย่างง่าย (DOA soil test kits)

กรมส่งเสริมการเกษตร ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพตามความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความต้องการของพืช เพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยส่งเสริมให้เกษตรกรเก็บตัวอย่างดินก่อนการใส่ปุ๋ย และใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด โดยมีศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนให้บริการตรวจวิเคราะห์ดินแก่สมาชิกและชุมชน เพื่อเป็นกลไกในการขยายผล โดยแนะนำให้ใช้ KU soil test kit ซึ่งสามารถตรวจวิเคราะห์ pH และธาตุอาหารหลัก ทราบผลภายใน 30 นาที

ปัจจุบันมีนวัตกรรมใหม่ โดย กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ได้พัฒนาชุดตรวจสอบดิน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทั้งธาตุอาหารหลัก (N P K) ธาตุอาหารรอง (Ca Mg S) และธาตุอาหารเสริม (Fe) และชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชุด

๑. ชุดตรวจสอบอย่างง่าย ตรวจสอบ pH อินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในดิน

๒. ชุดตรวจสอบธาตุอาหารรองและเหล็กในดิน ตรวจสอบแคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน และเหล็ก

๓. ชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำทางการเกษตร

ข้อดีของการใช้ชุดตรวจสอบอย่างง่าย

1. ใช้ง่าย ง่ายกว่าชุดตรวจสอบทั่วไป
2. สะดวก มีขนาดเล็ก กะทัดรัด พกพาสะดวก น่าใช้
3. รวดเร็ว ขั้นตอนน้อยใช้เวลาทดสอบเพียง 3 นาที รู้ผลภายใน 10 – 15 นาที
4. ถูกต้อง มีความแม่นยำสูง มากกว่า 80 % มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกับวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
5. ประหยัด ต้นทุนการผลิตถูกกว่าชุดทดสอบนำเข้าจากต่างประเทศ
6. ปลอดภัย ไม่มีสารอันตรายต่อผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
ลดต้นทุนการผลิต
ลดการใช้ปุ๋ยเกินความจำเป็น
เพิ่มผลกำไรให้เกษตรกร

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ สามารถแจ้งความประสงค์ไปที่
กองวิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
กรมวิชาการเกษตร

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านตลาด ตำบลกุดน้ำใส อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ศจช. พิชิตหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

1. ปัญหาและความเป็นมา

จากสถานการณ์การระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ พบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด 11 อำเภอ พื้นที่ 17,625 ไร่ ทั้งนี้ อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ เป็นอำเภอหนึ่งที่พบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยมีพื้นที่ระบาดรุนแรง เนื่องจากมีการขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ประกอบกับหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเจริญเติบโตและทำลายข้าวโพดอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอจัตุรัส ได้ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดอย่างต่อเนื่อง และมอบหมายให้ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ตำบลกุดน้ำใส เป็นกลไกหลักในการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์และวางแผนการผลิตขยายแมลงศัตรูธรรมชาติ (แมลงหางหนีบ) พร้อมปล่อย

2. การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดโดยใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ (แมลงหางหนีบ)

สมาชิก ศจช. ตำบลกุดน้ำใสร่วมกันผลิตขยายแมลงหางหนีบ เพื่อสนับสนุนให้แก่เกษตรกรที่ประสบปัญหาหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดทำลายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในชุมชน และอำเภอข้างเคียง รวมทั้งถ่ายทอดความรู้การผลิตขยายแมลงหางหนีบเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยเป็นวิทยากรหลักให้กับเครือข่าย ศจช. ในจังหวัดชัยภูมิ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับในวิธีการใช้แมลงหางหนีบเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้สารเคมีลดลง

3. การขยายผลความสำเร็จของ ศจช. ไปสู่ชุมชน

การดำเนินงานของ ศจช. ตำบลกุดน้ำใส ปี 2562 ที่ผ่านมา ถือว่าประสบความสำเร็จทั้งในด้านการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้ ประหยัด มีการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายโดยได้ขยายผลความสำเร็จ ดังนี้

3.1 สมาชิก ศจช. สามารถผลิตขยายแมลงหางหนีบได้ด้วยตนเอง

3.2 เป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับ ศจช. และเกษตรกรที่ประสบปัญหาหรือมีความสนใจ

3.3 ช่วยแก้ไขปัญหาปริมาณผลผลิตลดลงให้กับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้ต้นสดแปรรูปเป็นอาหารสัตว์

4. ปัจจัยความสำเร็จในการควบคุมการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในพื้นที่อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

4.1 การบริหารจัดการกลุ่ม สมาชิก ศจช. มีการสำรวจ เฝ้าระวัง และติดตามสถานการณ์การระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดอย่างใกล้ชิด และวางแผนการผลิตขยายแมลงหางหนีบได้ทันท่วงที รวมถึงการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสถานการณ์และความรู้ทางวิชาการ

4.2 เกษตรกรเกิดการยอมรับการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น มีการพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันและมีแปลงเรียนรู้การบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

4.3 เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญในการติดตามให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกร และส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงาน