



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563



สารจากบรรณาธิการ

เดือนกันยายน เข้าสู่เดือนสุดท้ายของปีงบประมาณ 2563 แต่พวกเราชาว กอป. ยังคงทำงานอย่างแข็งขัน ความรู้ด้านวิชาการยังคงต้องมีอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นความรู้ติดตัวเจ้าหน้าที่เพื่อให้รอบรู้งานใน กอป. ชาวสารวิชาการ กอป. ฉบับนี้มีเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่น่าสนใจมากมาย อาทิ การควบคุมแมลงวันผลไม้แบบพื้นที่กว้าง โดยเทคนิคแมลงเป็นพันธมิตรผสมผสานร่วมกับวิธีการอื่น (AW-IPM) การจัดการศัตรูพืชของ ผอช. บ้านนาน้ำชา จังหวัดขอนแก่น "ลดการใช้สารเคมี เพิ่มสุขภาพที่ดีให้ชีวิต เกษตรปลอดภัยสารพิษ ทุกชีวิตมีชีวา" แต่หากเกษตรกรจำเป็นต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะได้รับอันตรายอย่างไรบ้าง เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อหาทางป้องกันให้ถูกต้อง ซึ่งวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานจะช่วยลดอันตรายจากสารเคมี โดยศึกษาได้จากตัวอย่างการควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ซึ่งการสำรวจศัตรูพืชในแปลงจะช่วยลดการใช้สารเคมีลงได้ และสามารถใช่วิธีการกำจัดที่เหมาะสม เช่น การสำรวจลักษณะการทำลายของหนอนในส่วนปาล์มน้ำมัน การรู้จักแมลงเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น ตัวงสาquila แมลงหางหนีบ และที่สำคัญการจัดการดินด้วยแนวทาง การปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสม จะช่วยให้พืชแข็งแรง ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สวัสดิศค๊ะ แล้วพบกันใหม่...

ประธานคณะทำงานวิชาการ กอป.

บรรณาธิการ

การควบคุมแมลงวันผลไม้แบบพื้นที่กว้าง

โดยเทคนิคแมลงเป็นพันธมิตรผสมผสานร่วมกับวิธีการอื่น

Area-wide Integrated Pest Management (AW-IPM)



เทคนิคการใช้แมลงเป็นพันธมิตรผสมผสานร่วมกับวิธีการอื่นในการควบคุมแมลงวันผลไม้แบบพื้นที่กว้าง เป็นวิธีการควบคุมแมลงวันผลไม้แบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อเกษตรกร โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทั้งพื้นที่ที่รกร้าง ที่อยู่อาศัย และพื้นที่เพาะปลูก โดยครอบคลุมพื้นที่ดำเนินการในการปล่อยแมลงเป็นพันธมิตรประมาณ ๑๖,๒๐๐ ไร่ หลังจาก การดำเนินแล้ว สามารถลดจำนวนแมลงวันผลไม้ได้ และการปล่อยแมลงวันที่เป็นพันธมิตร เพื่อให้ผสมพันธ์กับแมลงตัวเมียในธรรมชาติ ส่งผลทำให้ความเสียหายของผลไม้หลัก

คือ ลองกอง เสียหายเหลือเพียง ๐-๔ %

กลุ่มส่งเสริมการควบคุมศัตรูพืชโดยเทคโนโลยีรังสีได้นำแมลงวันเป็นพันธมิตรโดยวิธีฉายรังสี จำนวนกว่า ๑๒๐ ล้านตัว ปล่อยสู่พื้นที่เพื่อลดปริมาณแมลงวันในธรรมชาติให้น้อยลง ลดการทำลาย และเพิ่มผลผลิตผลไม้ให้ได้คุณภาพ มีสภาพผิวที่สวยงามปราศจากการทำลายของแมลงวันผลไม้ สามารถเป็นแหล่งผลิตมังคุดคุณภาพดีของประเทศไทย และสามารถส่งออกได้ในปริมาณที่มากกว่าเดิม เกษตรกรมีความคาดหวังที่จะทำให้พื้นที่ดำเนินการให้เป็นเขตที่มีการระบาดของแมลงวันผลไม้ต่ำ และประเทศไทยสามารถก้าวสู่ประเทศปลอดแมลงวันผลไม้เช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ ความสำเร็จจะมีได้ด้วยความร่วมมือกันระหว่างชุมชน และภาครัฐ รวมทั้งเกษตรกร ที่จะสามารถทำให้ การบูรณาการและการพัฒนาไปสู่ความสำเร็จเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านน่าน้ำชา

ตำบลภูพาน อำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น

"ลดใช้สารเคมี เพิ่มสุขภาพที่ดีให้ชีวิต เกษตรปลอดสารพิษ ทุกชีวิตมีชีวา"

เกษตรกรชาวอำเภอภูพาน ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา และปลูกพืชผักหลังนาไว้จำหน่าย ซึ่งที่ผ่านมาต้องประสบกับปัญหาการระบาดของศัตรูพืช และพิษจากสารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรจึงมีแนวคิดในการรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านน่าน้ำชาขึ้น ในปี 2557 มุ่งเน้นทำการเกษตรแบบ

"เกษตรปลอดภัย ลดใช้สารเคมี โดยใช้ชีวภัณฑ์ทดแทน"

นำองค์ความรู้ด้านการเกษตรแบบผสมผสาน (IPM) และการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติมาใช้ในการควบคุม ป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่ชุมชน จากการดำเนินงานที่ผ่านมาส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตลดลง มีสุขภาพที่ดี และชุมชนเกิดความเข้มแข็ง



จากการเก็บข้อมูลการปลูกพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในพื้นที่ (5 ปีซ้อนแล้ว)

สมาชิกที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

เดิมต้นทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เฉลี่ย 24,480 บาทต่อไร่

เมื่อเปลี่ยนมาใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี ต้นทุนการผลิตลดลง เฉลี่ย 21,044 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14,04 ผลผลิตจากเดิม ประมาณ 10,200 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 12,000 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.65



สมาชิกที่ปลูกพริก

เดิมต้นทุนการผลิตพริกสด เฉลี่ย 30,997 บาทต่อไร่

เมื่อเปลี่ยนมาใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี ต้นทุนการผลิตลดลง เฉลี่ย 27,127 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12,49 ผลผลิตจากเดิม เฉลี่ย 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 1,550 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.33



สมาชิกที่ปลูกข้าว

เดิมต้นทุนการผลิตข้าว เฉลี่ย 7,550 บาทต่อไร่

เมื่อเปลี่ยนมาใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี ต้นทุนการผลิตลดลง เฉลี่ย 5,080 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 32,72 ผลผลิตจากเดิม เฉลี่ย 350 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 410 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.14




ปัจจุบัน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านน่าน้ำชา ได้เปิดให้บริการชุมชน โดยเป็นศูนย์กลางการให้ความรู้ด้านอารักขาพืชแบบครบวงจร เผยแพร่ความรู้ และฝึกปฏิบัติแก่ชุมชน เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจได้มาศึกษาเรียนรู้ และจากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงให้ความสนใจ และมีความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนแนวทางการทำการเกษตรที่มุ่งสู่วิถีเกษตรปลอดภัย โดยมีศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนบ้านน่าน้ำชาเป็นศูนย์กลาง ดำเนินการร่วมกับสมาชิกชุมชนพัฒนาสู่ชุมชนเกษตรปลอดภัยอย่างยั่งยืน



ข่าวสารวิชาการ กอป.

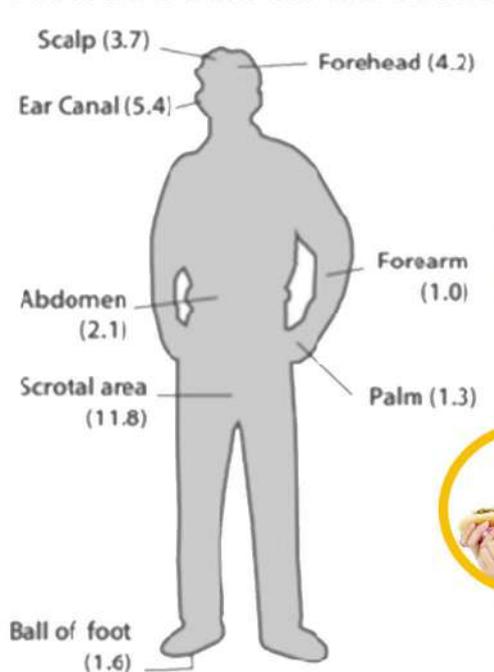
ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

ความอันตรายของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย

สารกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดมีความเป็นพิษต่อมนุษย์และสัตว์ อันตรายมักเกิดจากการใช้อย่างไม่ระมัดระวัง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น การชำรุดแตกหัก รั่วไหลของอุปกรณ์การฉีดพ่นและภาชนะบรรจุ รวมทั้งการกำจัดภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ไม่ถูกต้อง สารกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง เช่น ทางปาก หายใจ และผิวหนังหรือดวงตา ผู้พ่นสารกำจัดศัตรูพืชมีโอกาสได้รับสารผ่านทางผิวหนังมากที่สุด พื้นผิวของร่างกาย แต่ละแห่งจะมีอัตราการซึมผ่านของสารกำจัดศัตรูพืชได้แตกต่างกัน สารเคมีจะสามารถซึมผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ช่องหู หน้าผาก ศรีษะ ท้อง ฝ่าเท้า และฝ่ามือได้เร็วกว่าการซึมผ่านทางผิวหนัง บริเวณท้องแขนได้ 11.8 5.4 4.2 3.7 2.1 1.6 และ 1.3 เท่า ตามลำดับ นอกจากนี้ร่องรอยแผลบนผิวหนัง การเป็นโรคผิวหนัง หรือภูมิแพ้ที่ผิวหนัง และอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีการดูดซึมสารเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้นด้วย กรณีที่ผู้พ่นสารกำจัดศัตรูพืชไม่ทำความสะอาดร่างกายทันทีที่ทำงานเสร็จสิ้น หรือชำระร่างกายได้ไม่สะอาดเพียงพอจะทำให้ระยะเวลาในการรับสัมผัสสารนานขึ้น จึงมีโอกาสได้รับสารเข้าสู่ร่างกายเพิ่มขึ้นด้วย

ความอันตรายของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย แบ่งได้ 4 ทาง

PESTICIDE DERMAL EXPOSURE



Dermal absorption rates as compared with the forearm



ทางผิวหนัง สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้มากที่สุด ซึมผ่านโดยการสัมผัสสารเคมี ในขณะที่ผสม ขณะพ่นสารหรือขณะล้างอุปกรณ์ ละอองสารเคมีเหล่านี้จะสัมผัสผิวหนังและซึมเข้าสู่ร่างกาย โดย 90 % ดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย การสัมผัสกับพืชผลที่เพิ่งฉีดพ่นสารเคมี การใส่เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมี การผสมสารเคมีด้วยมือเปล่า การซักผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมี



ทางการหายใจ การอยู่ใกล้กับผู้ฉีดพ่นสารเคมี ไม่รู้สีกว่าได้สูดดมเข้าไป เพราะเป็นสารเคมีที่ไม่มีกลิ่น สารเคมีที่เข้าสู่ร่างกายทางการหายใจอาจอยู่ในรูปฝุ่นผงหรือละอองของสารละลาย ฝุ่นที่มีขนาดเล็กเข้าสู่ทางเดินหายใจได้มากกว่าฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ ควรสวมหน้ากากที่สามารถป้องกัน



ทางปากโดยการกิน การดื่มกินอาหารที่มีสารเคมีโดยบังเอิญหรือเจตนา สารเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารไปสู่กระเพาะอาหาร ถ้ามีกากอาหารอยู่พืชอาจลดลง และขับออกจากร่างกายได้โดยการขับถ่ายทางอุจจาระ หรือปัสสาวะ แต่ถ้ามีการดูดซึมเข้าสู่ระบบโลหิตจะเกิดอันตรายขึ้น ซึ่งอันตรายจะขึ้นกับปริมาณของสารที่ได้รับ



ทางตา สารเคมีที่ติดอยู่ที่มือหรือผิวหนังอาจเข้าตาจากการขยี้ตา หรือจากการกระเด็นของละอองสาร ฝุ่นผงขนาดเล็กในขณะที่ปฏิบัติงาน เช่น ขณะผสมสารเคมี หว่านหรือระหว่างพ่นสารขณะมีลมแรง โดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตา หรือเกิดอุบัติเหตุขณะเปิดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้พ่นสารเพื่อล้างทำความสะอาด



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

การควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

โดยวิธีผสมผสาน (IPM)

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเป็นศัตรูพืชต่างแดนที่พบเข้ามาระบาดในประเทศไทย ตั้งแต่ช่วงเดือนธันวาคม ปี 2561 และแพร่กระจายไปยังพื้นที่ปลูกข้าวโพดทั่วประเทศ กว่า 50 จังหวัด รวมพื้นที่การระบาดสูงสุดในปี 2562 ประมาณ 1,400,000 ไร่ ในการควบคุมและป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด พบว่า วิธีผสมผสาน (IPM) สามารถควบคุมการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดได้ และเหมาะสมกับสภาพการปลูกข้าวโพดในประเทศไทย

วิธีการการควบคุมและป้องกันกำจัด

หมั่นสำรวจแปลงข้าวโพดอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

1. หากพบกลุ่มไข่และตัวหนอนให้เก็บทำลาย และการใช้กับดักแสงไฟ เพื่อล่อตัวเต็มวัย

2. ไถพรวนและตากดินทิ้งไว้ 1 - 2 สัปดาห์ ก่อนปลูกข้าวโพด เพื่อกำจัดดักแด้ในดิน

3. คลุกเมล็ดก่อนปลูกข้าวโพดด้วยสารเคมีไซแอนทรานิลิโพรล 20% SC (สารในกลุ่ม 28) อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม

4. การควบคุมโดยชีววิธี

ปล่อยแตนเบียนไข่ Trichogramma sp. อัตรา 20,000 ตัวต่อไร่ (10 แผ่นต่อไร่)

ปล่อยแมลงตัวทำ ได้แก่ แมลงหางหนีบ มวนเพศเมีย อัตรา 100 - 2,000 ตัวต่อไร่ ควรปล่อยติดต่อกันทุกสัปดาห์ และต่อเนื่องกัน 2-3 เดือน และมวนพิฆาต อัตรา 500 ตัว/ไร่ โดยเริ่มปล่อยช่วงข้าวโพดอายุ 30 วัน ทุก 7 วัน/จำนวน 3-4 ครั้ง

เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัสทรูริงเจนซิส (BT) สายพันธุ์โอซาไว อัตรา 80 กรัม/ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสายพันธุ์เคอร์สตา อัตรา 80 มิลลิลิตร/ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4-7 วัน



5. การกำจัดด้วยสารเคมีฉีดพ่นทางใบ ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

สารสไปนีโทแรม (spinetoram) 12% SC อัตรา ๒๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารสไปนีโทแรม (spinetoram) 25% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 5)

สารอีมาเมกตินเบนโซเอท (emamectin benzoate) 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารอีมาเมกตินเบนโซเอท (emamectin benzoate) 5% WG อัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 6)

สารคลอร์ฟินาเพอร์ (chlorfenapyr) 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร(สารในกลุ่ม13)

สารลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

สารเมทอกซีฟิโนไซด์+สารสไปนีโทแรม (methoxyfenoxide + spinetoram) 30+6% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 18+5)

สารอินดอกซาคาร์บ (indoxacarb) 15% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร(สารในกลุ่ม22)

สารคลอแรนทรานิลิโพรล(chlorantraniliprole) 5.17% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารฟลูเบนโดอะไมด์ (flubendiamide) 20% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 28)

หมายเหตุ ควรพ่นสารเคมีกำจัดแมลงทุก 7 วัน ติดต่อกัน 2 - 4 ครั้ง และควรฉีดพ่นในตอนเย็น เน้นพ่นให้ลงในกรวยยอด การใช้สารต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน เพื่อลดความต้านทานสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

การสำรวจร่องรอยลักษณะการทำลายของหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

การสำรวจชนิดและประชากรหนูมีด้วยกันหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีความเหมาะสม การนำไปใช้แตกต่างกันตามพื้นที่ ชนิดของหนู ตลอดจนความพร้อมของเครื่องมือ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการสำรวจวิธีใดก็ตาม วิธีการต่างๆ เพียงแต่เป็นการคาดคะเน หรือประมาณว่าหนูมีมากน้อย ซึ่งการสำรวจร่องรอยหนูก็เป็นอีกวิธีการหนึ่ง ในการประมาณประชากรหนู และช่วยในการตัดสินใจว่าจะวางกรงดัก มากน้อยเพียงใด หรือจะใช้วิธีใดในการควบคุมกำจัด

การสำรวจร่องรอยหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

1. ต้นกล้าปาล์มน้ำมันในเรือนเพาะชำหรือปลูกใหม่ถูกทำลายจนถึงตายควรทำการป้องกันกำจัดทันที ทั้งนี้เพราะต้นทุนในการปลูกปาล์มแต่ละต้นค่อนข้างสูง โดยสำรวจร่องรอยของหนูในแปลงปลูก หรือแปลงเพาะชำ เช่น รู หรือ รอยกัดแทะบริเวณโคนต้นกล้าปาล์มน้ำมัน
2. แปลงปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว
 - 2.1 ถ้าพบการกัดแทะผลปาล์มใหม่ๆ มากกว่า 5 % ต้องรีบทำการป้องกันกำจัดทันที
 - 2.2 การประเมินประชากรหนูจากเหยื่อล่อ เช่น ถ้าเหยื่อล่อถูกกินมากกว่า 20% ก็ทำการป้องกันกำจัด
 - 2.3 สำรวจทางเดินหนูรอบโคนต้น เช่น ถ้าพบมากกว่า 50 ต้น ให้ทำการป้องกันกำจัดได้
 - 2.4 การนับจำนวนหนูโดยตรง โดยการรื้อกองทางใบออกแล้วให้คนงานล้อมตีหนูที่วิ่งออกมา ควรทำในแปลงที่มีต้นปาล์มอย่างน้อย 21 ต้น หากพบว่าแปลงใดมีหนูมากกว่า 21 ตัว ควรทำการป้องกันกำจัด



ร่องรอยหนูที่ต้องสังเกต

1. รุหนู (rat burrow) มักอยู่ตามคันนาใหญ่ๆ ที่มี หญ้าขึ้นรกๆ คันดิน ปกติปากรูหนูจะมีก้อนดินที่เรียกว่า ขุย เกิดจากการที่หนู ใช้เท้าขุดรูทำให้ดินมากองอยู่ปากรู
2. มูลหนู (Feces) มูลหนูมักจะอยู่บริเวณที่หนูหากิน จากลักษณะและขนาดของมูลหนูพอจะบอกได้ว่าเป็นมูลของหนูชนิดใด เช่น มูลของหนูพุกมีรูปร่างหัวท้ายมน ขนาดยาวประมาณ 2 ซม.
3. รอยเท้า (Footprint) รอยเท้าหนูจะปรากฏตามบริเวณพื้นที่แฉะๆ หรือที่ดินเป็นฝุ่นซึ่งจะเห็นปริมาณรอยเท้าของหนูได้ชัดเจน
4. ทางเดินของหนู (rat runway) หนูจะเดินตามทางเดินเสมอๆ ทำให้เห็นขี้ขาว ต้นหญ้าบนทางเดินล้มตามแนวทางเดิน
5. ความเสียหายของพืชที่ถูกทำลาย (Bitten stalk) เช่น ชากพืชที่ถูกหนูกัดทำลาย
6. ข้อมูลเตือนการระบาด (early warning) ประวัติการระบาดของหนูในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง มีความสัมพันธ์กับนิเวศวิทยาในแหล่งนั้นๆ ข้อมูลนี้จะเป็นตัวชี้ทำนายการระบาดของหนูในอนาคตต่อไป

ลักษณะการทำลายของหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

ระยะที่ 1 ปาล์มน้ำมันอายุ 1-4 ปี หนูกัดทำลายโคนต้นอ่อนยอดต้นอ่อน และ ทางใบส่วนที่อยู่ติดพื้นดิน

ระยะที่ 2 ปาล์มน้ำมันอายุ 5-25 ปี หนูจะกัดกินผลปาล์มดิบและผลสุก กัดกินช่อดอกเกสรตัวผู้ ตัวเมีย ในการพิจารณาว่า เวลาใดที่ควรทำการป้องกันและกำจัดหนูในสวนปาล์มน้ำมัน ต้องมีการสำรวจร่องรอยของหนูในแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน ว่ามีมากน้อยเพียงใด ถ้าพบร่องรอยจำนวนมากเป็นบริเวณกว้างก็ควรจะใช้การป้องกันด้วยสารเคมี แต่พบเพียงเล็กน้อย ควรใช้วิธีการป้องกันไม่ใช้สารเคมี ได้แก่ การเขตกรรม การใช้จุลินทรีย์ที่มีความเฉพาะเจาะจง วิธีการอื่นๆ และการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ

ที่มา: ยวลักษณ์ กรมวิชาการเกษตร การจัดการหนูในสวนปาล์มน้ำมัน ; อัญชญา สัตว์รังโรคและแนวทางการสำรวจ



ด้วงสาคร

แมลงเศรษฐกิจหรือแมลงศัตรูพืช?

ด้วงสาคร เป็นแมลงที่นำมาบริโภคได้ที่กำลังมาแรง มีผู้เพาะเลี้ยงเพื่อการจำหน่ายเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในแถบจังหวัดภาคใต้ เนื่องจากด้วงสาครเพาะเลี้ยงง่ายจำหน่ายได้ราคาดี ด้วงสาคร มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น ด้วงลาน ด้วงไฟ หรือด้วงวงมะพร้าว ตัวเต็มวัย มีขนาดตัวยาวประมาณ 2.2 - 3.5 เซนติเมตร ลำตัวมีสีน้ำตาลแดงหรือน้ำตาลดำ ตรงส่วนอกด้านบนมีจุดสีน้ำตาลแกมอยู่ประปราย ส่วนหัวมีวงยาวเรียวยื่นออกมา ปลายวงซึ่งเป็นส่วนปากที่มีขนาดเล็กมาก บนส่วนหลังของอกสีน้ำตาลแดงอาจมีจุดหรือลายลักษณะต่างๆ ด้วงวงเพศเมียหนึ่งตัวสามารถวางไข่ได้สูงสุด 527 ฟอง ในเวลา 112 วัน ใน 1 วันสามารถวางไข่ได้สูงสุด 30 ฟอง หลังจากวางไข่ 2 - 3 วัน ไข่จะฟักเป็นหนอน ซึ่งจะเจริญเติบโตและลอกคราบ >10-11 ครั้ง สำหรับด้วงที่นิยมนำมาบริโภคจะเป็นหนอนในระยะสุดท้ายก่อนเข้าดักแด้

ด้วงสาคร นอกจากเป็นแมลงที่สามารถนำมาบริโภคและจำหน่ายทำรายได้ให้กับผู้เลี้ยงแล้ว ด้วงสาคร หรือด้วงวงมะพร้าว ยังเป็นศัตรูพืชที่สำคัญของพืชตระกูลปาล์มโดยเฉพาะมะพร้าว ซึ่งการทำลายของด้วงวงจะขยายพันธุ์อยู่ภายในคอกมะพร้าวบางครั้งพบเข้าทำลายที่โคนและลำต้นมะพร้าว เป็นสาเหตุทำให้ต้นมะพร้าวตาย อาการบ่งชี้ที่แสดงว่าด้วงวงทำลายคือยอดอ่อนเหี่ยวแห้ง ใบเหลืองหักพับ เมื่อพบอาการนี้แล้วจะไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากหนอนด้วงวงจำนวนมากได้เข้ากัดทำลายภายในจนหมด ตัวเต็มวัยของด้วงวงจะเข้าวางไข่ที่รอยแผลบริเวณยอด รอยแตกของโคนทางใบ โคนลำต้น หรือรอยแผลที่เกิดจากการตัดทางใบ เป็นต้น หลังจากไข่ฟักออกเป็นหนอนจะกัดกินอยู่ในเนื้อเยื่ออ่อนจนเข้าดักแด้



ดังนั้น ด้วงสาครจึงเป็นแมลงที่มีประโยชน์ในทางเศรษฐกิจสร้างรายได้ให้ผู้เลี้ยง และในขณะเดียวกันก็อาจกลายเป็นศัตรูพืชที่สำคัญหากการเลี้ยงไม่รัดกุมพอ ปลอ่ยให้มีการเล็ดลอดของตัวเต็มวัยออกมาในธรรมชาติ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงขอประชาสัมพันธ์ให้ผู้เลี้ยงด้วงสาคร ควรเลี้ยงในโรงเรือนที่ปิดมิดชิด มีหลังคาและตาข่ายมุ้งลวดโดยรอบโรงเรือน เพื่อป้องกันแมลงเศรษฐกิจที่อาจกลายเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญในอนาคต

อ้างอิง : <https://sites.google.com>



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

แมลงหางหนีบ

ควบคุมหนอนศัตรูพืช



แมลงหางหนีบจัดอยู่ในอันดับ Dermaptera ปัจจุบันพบประมาณ 2,000 ชนิด เป็นแมลงขนาดกลางถึงขนาดเล็ก ลำตัวยาว แข็ง ปากแบบกัดกิน ปีกคู่หน้าเป็นแผ่นแข็ง (elytra) หรือลักษณะเหนียวแบบ (tegmina) ขนาดสั้นกว่าลำตัว ปีกคู่หลังมีลักษณะแผ่นบางพับซ่อนใต้ปีกคู่หน้า ลักษณะที่สำคัญของแมลงหางหนีบคือ แพนหาง (cerci) ที่ปลายส่วนท้องมีลักษณะคล้ายคีมหรือปากคีบ (forceps-like) ใช้สำหรับจับเหยื่อหรือต่อสู้เพื่อป้องกันตัว

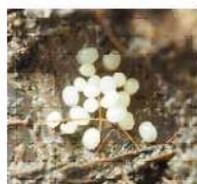
แมลงหางหนีบทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยกินอาหารได้หลายชนิด ทำหน้าที่ย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ และเป็นตัวทำกินไข่ ตัวหนอน และแมลงที่มีขนาดเล็ก แมลงหางหนีบชอบอาศัยตามที่มีตและชื้น เช่น ในดิน ใต้เปลือกไม้ ใต้ก้อนหิน หรือตามต้นพืช เป็นต้น มักออกหากินช่วงกลางคืน เคลื่อนไหวรวดเร็ว

ลักษณะการทำลาย

แมลงหางหนีบส่วนใหญ่ จะออกหากินในเวลากลางคืน และซ่อนตัวในเวลากลางวัน ตามพื้นดิน ร่องไม้ ซอกหิน ใต้เปลือกไม้ ในที่ชื้นต่าง ๆ แมลงหางหนีบมีความสามารถในการหาแมลงศัตรูพืชที่อยู่ในลำต้น ซอกกาบในพืช ใต้ผิวเปลือกไม้ รูที่หนอนเจาะเข้าไปกิน ตามซอกดิน แมลงหางหนีบทำลายแมลงศัตรูพืชที่เป็นตัวหนอน โดยใช้แพนหางที่มีลักษณะเป็นคีมหนีบจับตัวหนอนหรือแมลงที่มีขนาดเล็ก จากนั้นใช้ปากเพื่อกัดกินเหยื่อต่อไป

แมลงหางหนีบที่เป็นประโยชน์เป็นตัวทำในการควบคุมศัตรูพืชมีหลายชนิด เช่น แมลงหางหนีบสีน้ำตาล *Proreus simulans* Stallen และแมลงหางหนีบขาวแหวน หรือแมลงหางหนีบสีดำ *Euborellia* sp. โดย กรมส่งเสริมการเกษตรได้นำแมลงหนีบขาวแหวน มาผลิตขยายและใช้เพื่อควบคุมศัตรูพืช ดังนี้

10-15 วัน



7-8 วัน



วงจรชีวิต
60-90 วัน



50-60 วัน

แมลงหางหนีบขาวแหวน หรือแมลงหางหนีบสีดำ

ชื่อสามัญ : Ring-legged earwings

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Euborellia* sp.

วงศ์ : Carcinophoridae

อันดับ : Dermaptera

อัตราการนำไปใช้

- ปลอ่ยแมลงหางหนีบเพื่อควบคุมศัตรูพืชได้ทุกวัย
- ก่อนการระบาดหรือพบการระบาดน้อย อัตราการปลอ่ย 100-200 ตัว/ไร่
- พบการระบาดมาก อัตราการปลอ่ย 1,000-2,000 ตัว/ไร่



ข่าวสารวิชาการ กอป.

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน 2563

แนวทางการปรับปรุงบำรุงดิน

ดินเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการเกษตร เพราะดินเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของพืช โดยทั่วไปดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช คือดินที่อุดมสมบูรณ์ มีแร่ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ขณะเดียวกันก็มีสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่ยึดเกาะของรากพืช ช่วยยึดลำต้นให้แน่น ไม่ให้ล้มเอียง และทำหน้าที่เก็บกักน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช ให้อากาศแก่รากพืชเพื่อการหายใจ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง ภูมิวิธี และเหมาะสมตามลักษณะและสมบัติของดิน สำหรับดินทั่วไปการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้เหมาะสมสำหรับพืชที่ต้องการปลูก และสภาพพื้นที่ปลูก ควรเริ่มต้นด้วยการตรวจสอบสมบัติของดินและการวิเคราะห์ดิน ทั้งนี้ ผลการตรวจสอบและการวิเคราะห์ดินดังกล่าวจะนำไปสู่วิธีการหรือแนวทางการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสมต่อไป โดยการปรับปรุงบำรุงดินแบ่งได้ ดังนี้



1. การปรับปรุงดินทางกายภาพ คือ การปรับสภาพโครงสร้างของดินให้เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของรากพืช ทำให้มีช่องว่างสำหรับการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศ โดยทั่วไปการปรับปรุงดินให้มีช่องว่าง อาศัยการไถพรวนดิน หากต้องการจัดการดินเพื่อให้ดินสามารถเก็บกักน้ำและธาตุอาหารได้ดีขึ้น สามารถใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ อาทิเช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง ปุ๋ยชีวภาพ พด.12 และการไถกลบตอซัง ซึ่งจะช่วยในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารได้เช่นกัน



2. การปรับปรุงบำรุงดินทางด้านเคมี คือ การปรับสภาพของดินให้สามารถรองรับกิจกรรมทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิตซึ่งรวมถึงพืชและดินด้วย ทำให้ดินมีปริมาณธาตุอาหารที่เพียงพอและสมดุล ธาตุอาหารต่างๆ สามารถละลายและเป็นประโยชน์ได้ ดังนั้น หากดินขาดความอุดมสมบูรณ์สามารถเพิ่มปริมาณธาตุอาหารได้ด้วยการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งนี้ ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ควรสอดคล้องกันระหว่างปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน ความต้องการธาตุอาหารของพืช และอัตราการสูญเสียปุ๋ยของดิน จึงควรมีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน กรณีดินมีความเป็นกรด-ด่างไม่เหมาะสมต่อชนิดพืช เช่น ถ้าดินเป็นกรด ควรแก้ไขด้วยการใส่ปูนเพื่อยกระดับค่าความเป็นกรด-ด่างของดินให้สูงขึ้น ทำให้ธาตุอาหารละลายออกมาง่ายขึ้น หรือหากดินมีปัญหาการตรึงธาตุอาหาร หรือธาตุอาหารอยู่ในรูปที่ละลายได้ยาก สามารถจัดการด้วยการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการช่วยการละลายธาตุอาหารได้



3. การปรับปรุงบำรุงดินด้านชีวภาพ โดยการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งเป็นปุ๋ยที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่ และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถสังเคราะห์สารประกอบธาตุอาหารพืชได้เอง หรือสามารถเปลี่ยนธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้มาอยู่ในรูปที่พืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยชีวภาพ อาทิเช่น ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ



4. การปรับปรุงบำรุงดินด้วยระบบพืชคลุมดิน (Cover cropping) คือ การปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน ซึ่งจะช่วยควบคุมการกร่อนของดิน และช่วยปรับปรุงบำรุงดินได้ เช่น การปลูกถั่วคุดซุ (Kudzu) ถั่วคาโลโปโกเนียม (Calopogonium) และถั่วเวอร์นาโน (Verano) ปลูกคลุมดิน จะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นในดินได้



5. การปรับปรุงดินด้วยระบบพืชเหลื่อมฤดู (Relay cropping) คือ การปลูกพืชต่อเนื่องคาบเกี่ยวกัน โดยพืชชนิดที่สองจะปลูกในระหว่างแถวของพืชแรกซึ่งอยู่ในช่วงสะสมน้ำหนักของผลผลิตแต่ยังสุกแก่ไม่เต็มที่

6. การปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืชระหว่างแถบบำรุงดิน (Alley cropping) คือ การปลูกพืชระหว่างแถบบำรุงดิน ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย และต้องการปลูกพืชตามแนวระดับ