

5. ใช้ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน เช่น ต่อแตน มดแดง ตัวอ่อนแมลงช้าง ฯลฯ แตนเบียนหนอนแมลงวันผลไม้ (*Diachasmimorpha longicaudata*) โดยแตนเบียนเพศเมียจะวางไข่ในตัวหนอนของแมลงวันผลไม้และอาศัยกัดกินเจริญเติบโตอยู่ภายในตัวหนอนแมลงวันผลไม้ทำให้หนอนแมลงวันผลไม้ตายในที่สุด



6. ห่อผล ควรห่อด้วยถุงพลาสติก หรือถุงกระดาษ เริ่มห่อตั้งแต่ผลขนาดเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช เช่น มะม่วงเริ่มห่อผลเมื่อผลมะม่วงอายุ 8 – 9 สัปดาห์ หรือชมพูเริ่มห่อเมื่อผลมีอายุ 2 สัปดาห์หลังไหมร่วง เป็นต้น



7. ใช้เทคนิคแมลงเป็นหมัน เป็นการนำแมลงศัตรูพืชชนิดที่ต้องการควบคุมมาเลี้ยงขยายให้ได้จำนวนมาก ทำให้เป็นหมันด้วยการฉายรังสี และนำกลับไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ เพื่อให้แมลงเป็นหมันไปทำหน้าที่ควบคุมแมลงชนิดเดียวกันในธรรมชาติ สามารถควบคุมศัตรูพืชแบบจำเพาะเจาะจง เป็น "วิธีการคุมกำเนิดแมลงและใช้เทคโนโลยีชีวภาพแบบเชิงรุก" ที่สะอาดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีความยั่งยืน



กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ที่ปรึกษา : นายวุฒิชัย ชินวงค์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
นายรพีทัศน์ อุ่นจิตตพันธ์
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการอารักขาพืช
และจัดการดินปุ๋ย

เรียบเรียง : กลุ่มส่งเสริมการควบคุมศัตรูพืชโดยเทคโนโลยีรังสี
กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย

บรรณาธิการ : นางสาวพนิดา ธรรมสุริย์
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นางสาวอำไพพงษ์ เกาเขียน
นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ออกแบบ : นายพิษณุวัฒน์ เสือประสงค์
นายช่างศิลป์ปฏิบัติงาน
กลุ่มศิลปกรรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

พิมพ์ที่ : กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ปีที่พิมพ์ : พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559)
พ.ศ. 2564 จำนวน 1,000 แผ่น

จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนแม่บทที่
12
ปี 2564

การควบคุมแมลงวันผลไม้ ด้วยวิธีผสมผสาน

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



แมลงวันผลไม้หรือแมลงวันทอง เป็นแมลงศัตรูพืชที่เป็นปัญหาสำคัญของผลไม้ในหลาย ๆ ทวีปทั่วโลก เช่น เอเชีย ยุโรป อเมริกา และแอฟริกา จากการสำรวจของ Hardy (1973) พบว่าแมลงวันผลไม้ในประเทศไทยมีทั้งหมด 211 ชนิด 63 สกุล ผลไม้ที่มีเปลือกบางและเนื้ออ่อนนุ่ม เช่น มะม่วง ชมพู มะเฟือง น้อยหน่า ฝรั่ง พุทรา กระท้อน ละมุด ลองกอง สามารถถูกทำลายได้ง่าย และมีพืชอาศัยต่าง ๆ อีกประมาณ 150 ชนิด รวมถึงพืชตระกูลแตง พริก มะเขือ เป็นต้น

ลักษณะการทำลายของแมลงวันผลไม้

แมลงวันผลไม้เพศเมีย ใช้อวัยวะวางไข่ (Ovipositor) แทงเข้าไปในผลไม้เพื่อวางไข่ไว้ตัวเปลือก เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอน จะอาศัยกัดกินอยู่ภายในผล การทำลายในระยะเริ่มแรกสังเกตได้ยาก อาจพบอาการช้ำหรือรอยกัดกินเป็นทางบริเวณใต้ผิวเปลือก หนอนจะกัดกินจนทำให้ผลไม้เน่าเสียและร่วงหล่นลงสู่พื้นดิน หนอนที่โตเต็มที่ จะติดตัวออกจากผลไม้เพื่อเข้าตักแด้ในดิน และออกเป็นตัวเต็มวัยต่อไป นอกจากนี้ผลไม้ที่ถูกทำลายมักมีโรคและแมลงอื่นเข้าทำลายซ้ำ



แมลงวันผลไม้ที่สำคัญของประเทศไทย



1. *Bactrocera dorsalis* (Hendel)

- แพร่กระจายทั่วประเทศไทย มีพืชอาหารไม่น้อยกว่า 123 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น มะม่วง ชมพู่ ฝรั่ง พุทรา กระท้อน กลั้ว ฯลฯ



5. *Bactrocera carambolae* (Drew and Hancock)

- แมลงวันมะเฟือง (แมลงวันมะเฟือง)
- แพร่กระจายในเขตภาคใต้และภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย มีพืชอาศัยไม่น้อยกว่า 30 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น มะเฟือง ฝรั่ง ขนุน กระท้อน มะม่วง ฯลฯ



2. *Bactrocera correcta* (Bezzi) (แมลงวันฝรั่ง)

- แพร่กระจายในเขตภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ของประเทศไทย มีพืชอาหารไม่น้อยกว่า 62 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น ฝรั่ง มะม่วง ชมพู่ พุทรา ฯลฯ



6. *Bactrocera umbrosa* (Fabricius) (แมลงวันสาเก)

- มีพืชอาหารจำกัดอยู่ในพวก Artocarpus วงศ์ Moraceae ในประเทศไทยพบมากแถบภาคใต้ มีพืชอาศัยไม่น้อยกว่า 2 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น ขนุน จำปาตะ



3. *Zeugodacus cucurbitae* (Coquillett) (แมลงวันแตง)

- แพร่กระจายทั่วประเทศไทย มีพืชอาหารไม่น้อยกว่า 26 ชนิด โดยเฉพาะพืชตระกูลแตง (Cucurbitaceae)
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น แตงกวา บวบ มะระ ฯลฯ



7. *Bactrocera zonata* (Saunders) (แมลงวันท้อ)

- แพร่กระจายในภาคเหนือ และภาคกลางของประเทศไทย มีพืชอาศัยไม่น้อยกว่า 6 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น ท้อ มะม่วง มะตูม และเชอร์รี่



4. *Bactrocera latifrons* (Hendel) (แมลงวันมะเขือ)

- แพร่กระจายทั่วประเทศไทย มีพืชอาหารไม่น้อยกว่า 17 ชนิด โดยเฉพาะพืชตระกูลมะเขือ (Solanaceae)
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น พริก มะเขือ มะแว้ง ฯลฯ



8. *Zeugodacus tau* (Walker)

- แพร่กระจายทั่วประเทศไทย มีพืชอาศัยไม่น้อยกว่า 11 ชนิด
- พืชอาศัยที่สำคัญ เช่น บวบ มะระขี้นก ตำลึง พัก แตงกวา ฯลฯ

วงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้



การควบคุมแมลงวันผลไม้โดยวิธีผสมผสาน

เป็นการเลือกใช้วิธีการควบคุมแมลงวันผลไม้ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพซึ่งกันและกันร่วมกันตั้งแต่ 2 วิธีการขึ้นไป วิธีการควบคุมแมลงวันผลไม้ที่แนะนำ เช่น

1. ทำความสะอาดสวนหรือแปลงปลูก

โดยเก็บผลไม้ที่หลงเหลือจากการเก็บเกี่ยวผลไม้ที่เน่าเสีย ผลไม้ที่ร่วงหล่น



ทำเป็นปุ๋ยหมัก น้ำหมัก หรือฝังกลบดินที่มีความหนาของหน้าดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร นอกจากนั้น การตัดแต่งกิ่งให้โปร่งทำให้สามารถระบายอากาศได้ดี แสงแดดส่องถึงเพื่อทำลายที่พักอาศัยและลดแหล่งหลบซ่อนของแมลงวันผลไม้

2. ใช้สารล่อ

เพื่อกำจัดแมลงวันผลไม้เพศผู้โดยใช้เมทิลยูจินอล จำนวน 3 ส่วน ผสมสารฆ่าแมลง เช่น แลมบ์ดาไฮฮาโลทริน จำนวน 1 ส่วน หยดลงบนแท่งฝ้ายหรือสำลีในกับดักสไตเนอร์ หรือกับดักประยุกต์จากขวดน้ำ หรือใช้แผ่นสารล่อซึ่งทำจากวัสดุดูดซับของเหลวได้ดี เช่น แผ่นชานอ้อย กาบมะพร้าว ชังหรือเปลือกข้าวโพด แผ่นไม้อัดแขวนสารล่อห่างกันทุก 40 - 50 เมตรทางด้านทิศตะวันออกของทรงพุ่ม ในที่มีร่มเงา ระดับสูง 2 เมตรขึ้นไป



3. ใช้เหยื่อโปรตีน

โดยใช้โปรตีนอโตไลสเทหรือไฮโดรไลสเทเพื่อลดประชากรแมลงวันผลไม้เพศเมียและเพศผู้ในธรรมชาติ แต่ระยะตั้งตูดไม่ไกล สังกั้นล่อแมลงได้เพียงไม่เกิน 10 เมตร ล่อแมลงได้ไม่เกิน 7 วัน สามารถใช้ได้ทั้งแบบเป็นเหยื่อในกับดักโดยใช้โปรตีน 1 ส่วน ผสมน้ำ 15 ส่วน เป็นเหยื่อล่อในกับดักแมคฟิล กับดักมัลติลัวร์ หรือกับดักประยุกต์จากขวดน้ำ ฯลฯ หรือใช้โปรตีน 4 ส่วน ผสมสารฆ่าแมลง 1 ส่วน ผสมให้เข้ากันเติมน้ำ 95 ส่วน เป็นเหยื่อพิษพ่นตามต้นและใบพืช



4. กำจัดพืชอาศัย

เพื่อลดแหล่งวางไข่ของตัวเต็มวัย แหล่งอาหารของหนอน และปลูกพืชอื่นที่ไม่ใช่พืชอาศัยของแมลงวันผลไม้ทดแทน

