คำแนะนำการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Decision Guide; PMDG)

เพลี้ยไฟ (Thrips) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Scirtothrips oligochaetus* (Karny) และ S. *dorsalis* (Hood)

มังคุด

รูปร่างลักษณะ ระยะไข่ 2-4 วัน ตัวอ่อนลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย แต่ขนาดเล็กกว่าและไม่มีปีก มีอายุ 7-10 วัน ก่อนเข้าระยะดักแด้ 4-14 วัน ตัวเต็มวัยขนาดลำตัว 1-2 มิลลิเมตร มีสีเหลืองปนน้ำตาล

ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยใช้ปากดูดเขี่ยน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อน ดอกอ่อน และผลอ่อน ทำให้ยอดแหง ผิวผลเป็นรอยแผล เมื่อผลพัฒนาขึ้นรอยแผลดังกล่าวจะขยายขึ้นชัดเจนจนเห็นเป็นลักษณะขรุขระ หรือยางไหล ผลผลิตคุณภาพต่ำ หรืออาจทำให้ผลร่วง

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
1. ไถพรวนดินก่อนลงปลูกเพื่อกำจัดเพลี้ยไฟระยะดักแด้ที่อยู่ในดิน 2. ฉีดพ่นน้ำบริเวณทรงพุ่มในระยะที่มังคุดออกดอกจนถึงระยะติดผลอ่อน ใช้ปริมาณน้ำ 5 ลิตรต่อต้น ฉีดพ่นทุก 2-3 วัน เน้นฉีดที่บริเวณดอกและผลอ่อน 3. อนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เช่น ด้วงเต่า แมลงช้างปีกใส และแตนเบียน โดยการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดแมลง ได้แก่ ด้วงเต่าห้ำ แมงมุมใยกลม แมงมุมตาหกเหลี่ยม ไรตัวห้ำ มวนตัวห้ำ	1. สำรวจแปลงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในระยะที่มังคุดแตกใบอ่อน ออกดอก และติดผลอ่อน หรือในช่วงที่อากาศร้อนและแห้งแล้ง โดยเคาะส่วนของใบอ่อน ช่อดอก ผลอ่อน ลงบนกระดาษจะพบเพลี้ยไฟ 2. สำรวจแปลง ๆ ละ 10 ต้น ต้นละ 5 ยอด หรือ 10 ผล หากพบเพลี้ยไฟทำลายมากกว่า 50% ของยอดที่สุ่มทั้งหมดหรือช่อดอกที่สุ่มทั้งหมด หรือผลถูกทำลายมากกว่า 10% ในระยะออกผล ให้ดำเนินการควบคุม	1. ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง ขนาด 24x26 เซนติเมตร ผูกรอบทรงพุ่ม 4 กับดักต่อต้น ตั้งแต่มังคุดเริ่มแตกใบอ่อน และทำการเปลี่ยนกับดักทุก 2 สัปดาห์	ใช้สารเคมีฉีดพ่นด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้ - imidacloprid 70% WG อัตรา 3 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - fipronil 5% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - spinetoram 12% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร	- imidacloprid สารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD_{50} : 450 mg/kg PHI 7 วัน เป็นพิษสูงต่อสัตว์น้ำ - fipronil สารกลุ่ม IRAC : 2B ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD_{50} : 92 mg/kg มีพิษสูงต่อสัตว์น้ำ นก และผึ้ง - spinetoram สารกลุ่ม IRAC : 5 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD_{50} : >5,000 mg/kg

อ้างอิง 1) อรัญ งามผ่องใส. 2549 2) กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด.2555 3) กรมวิชาการเกษตร.2553 5) http://ippc.acfs.go.th

ภาพ : 1) สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 3 จ.ระยอง 2) กรมวิชาการเกษตร 3) สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด

คำแนะนำการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Decision Guide; PMDG)

หนอนชอนใบส้ม (Citrus leaf miner) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Phyllocnistis* sp. และ *Acrocercops* sp.

มังคุด

รูปร่างลักษณะ ตัวหนอนสีเหลือง ก่อนเข้าดักแด้หนอนจะชักใยยึดริมขอบใบพับเข้ามาคลุมตัว ดักแด้มีสีเหลืองและสีน้ำตาล ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กมาก

ลักษณะการเข้าทำลาย หนอนกัดกินภายใต้ผิวของใบอ่อนและยอดอ่อนชอนไชอยู่ระหว่างผิวใบ มักทำลายด้านใต้ใบมากกว่าบนใบ บริเวณที่ถูกทำลายเห็นเป็นฝ้าขาวเป็นทางคดเคี้ยว ใบที่ถูกทำลายจะแสดงลักษณะแคระแกร็น บิดเบี้ยว เนื่องจากเซลล์และเนื้อเยื่อบางส่วนถูกทำลาย

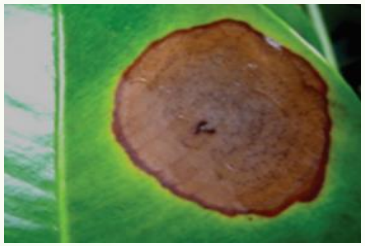
การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
1. เลือกต้นกล้าที่สมบูรณ์ ไม่มีร่องรอยการทำลายของหนอนชอนใบที่บริเวณใบอ่อน 2. ฉีดพ่นน้ำหมักยาสูบ เพื่อป้องกันผีเสื้อหนอนชอนใบ 3. อนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เช่น มดตัวห้ำ แมลงช้างปีกใส และแตนเบียนหลายชนิด โดยการหลีกเลี่ยงการใช้สารกำจัดแมลง	1. สำรวจแปลงเป็นประจำ โดยเฉพาะระยะที่แตกใบอ่อน ใบที่ถูกทำลายจะมีลักษณะแคระแกร็น บิดเบี้ยว และมีการชอนไชบนผิวใบ 2. *Acrocercops* sp. เข้าทำลายใบอ่อน โดยตัวหนอนที่ฟักจากไข่ชอนไชกัดกินและขับถ่ายอยู่ในระหว่างผิวใบ รอยทำลายเป็นลักษณะแผ่กว้างเป็นแผ่นสีดำ 3. *Phyllocnistis* sp.ชอนไชทำลายใบอ่อนมังคุดที่มีอายุน้อยกว่า พบการระบาดรุนแรงมากขณะมังคุดแตกใบอ่อน หนอนที่ฟักจากไข่ชอนไชเป็นทางยาวหรือสร้างเป็นอุโมงค์กัดกินและขับถ่ายอยู่ภายใน รอยทำลายของหนอนชอนใบชนิดนี้มีความยาวโดยเฉลี่ย 17.50 เซนติเมตร	1. ใบอ่อนหรือยอดที่ถูกทำลายให้ตัดนำไปเผาทำลายทิ้งนอกแปลง	ใช้สารเคมีฉีดพ่นด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้ - carbaryl 85% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อสำรวจพบหนอนชอนใบ 30% ของจำนวนยอด พ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 10 วัน	- carbaryl สารกลุ่ม IRAC : 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง Ld_{50} : 614 mg/kg PHI 7 วัน เป็นพิษสูงต่อสัตว์น้ำและผึ้ง

อ้างอิง 1) กรมวิชาการเกษตร.2557. เอกสารวิชาการแมลงศัตรูพืชไม้ผล. 2) กรมวิชาการเกษตร. 2556. การจัดการศัตรูมังคุดเพื่อการส่งออก ภาพ : กรมวิชาการเกษตร

คำแนะนำการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Decision Guide; PMDG)

โรคใบจุด (Leaf spot) สาเหตุ **เชื้อรา *Pestalotia flagisetula* (Guba) Stay**

มังคุด



ลักษณะอาการ

มีอาการแผลจุดสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนเทาบนใบ ขนาดและรูปร่างไม่แน่นอน ขอบแผลสีเหลือง บริเวณกลางแผลพบจุดเล็กสีดำหรือสปอร์ของเชื้อรากระจายอยู่ สามารถขยายขนาดเชื่อมกันทำให้เป็นจุดเนื้อเยื่อตาย ใบแห้งไหม้ ใบจึงสูญเสียเนื้อที่ในการสังเคราะห์แสงมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต

การแพร่ระบาด

สปอร์เชื้อราแพร่กระจายไปตามลม ระบาดมากในฤดูฝน สภาพความชื้นสูงหรือใบเกิดแผลจากการทำลายของแมลง เช่น หนอนชอนใบ ทำให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
1. ตัดแต่งทรงพุ่มของต้นมังคุดให้มีความโปร่ง มีแสงแดดส่องถึงเพื่อป้องกันการสะสมเชื้อราสาเหตุของโรค 2. ทำความสะอาดแปลงปลูกและกำจัดวัชพืชที่เป็นแหล่งสะสมของโรคพืช 3. ป้องกันกำจัดหนอนชอนใบ เนื่องจากเชื้อราจะเข้าทำลายแผลที่เกิดจากหนอนชอนใบได้ง่ายขึ้น	1. ควรสำรวจแปลงเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หรือช่วงที่มีความชื้นสูง สังเกตอาการแผลจุดบนใบ ขนาดของแผลนั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพความชื้นสูง ปริมาณเชื้อสาเหตุโรค	1. ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มาอัตรา ใช้เชื้อสด 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นทุก 7-15 วัน ตั้งแต่ระยะใบอ่อน 2. ตัดแต่งใบที่เกิดโรคนำออกนอกแปลงและเผาทำลาย	ใช้สารเคมีฉีดพ่นด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้ - carbendazim 50% WP อัตรา 10-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - mancozeb 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - copper oxychloride 85% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร	- carbendazim สารกลุ่ม FRAC : 1 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD_{50} : >10,000 mg/kg - mancozeb สารกลุ่ม FRAC : M03 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD_{50} : >8,000 mg/kg - copper oxychloride สารกลุ่ม FRAC : M01 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD_{50} : 1,440 mg/kg

อ้างอิง 1) กรมวิชาการเกษตร 2) http://ippc.acfs.go.th/ 3) http://npic.orst.edu/factsheets/archive/carbtech.pdf ภาพ : กรมวิชาการเกษตร