



รูปร่างลักษณะ วางไข่เป็นฟองเดี่ยว สีเหลือง หนอนสีเขียวอ่อนจะกินใบอ่อน เมื่อโตเต็มที่มีสีดำหรือสีน้ำตาล ด้านข้างท้องปล้องที่ 2 และ 3 มีลายวงกลมสีขาวและส้ม หนอนจะเอาใบพืชมาห่อหุ้มตัวเข้าตัวแค้ ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดใหญ่ เมื่อกางปีกออกจะมีความกว้าง 7-10 ซม. ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลคล้ายสีใบไม้แห้ง เมื่อหุบปีกจะมีลักษณะคล้ายหลังคา ส่วนปีกคู่หลัง จะมีสีเหลือง งามส้มและมีจุดดำคล้ายรูปไตปรากฏอยู่อย่างเด่นชัดบนปีกทั้งสองข้าง

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวเต็มวัยเจาะดูดกินน้ำหวานในผลสุก เกิดเป็นรอยวงสีน้ำตาลและมีน้ำเยิ้มไหลออกมา ทำให้ผลเน่าและร่วงหล่น

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<p>1. กำจัดวัชพืช เช่น ใบย่านาง ใบข้าวสาร และใบบอระเพ็ด ฯลฯ หรือเศษซากพืชในแปลงเพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของยุงยาคู และลดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการแพร่ขยายพันธุ์ของผีเสื้อมวนหวาน</p> <p>2. ห่อผลด้วยกระดาษขุ่นหรือกระดาษหนังสือพิมพ์เป็นรูปกรวยสามเหลี่ยมและเปิดปลายโคนให้อากาศผ่านกันผลเน่า</p> <p>3. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น แตนเบียนไซทริโคแกรมมา มวนพิฆาต และมวนเพชฌฆาต เพื่อกำจัดไข่และตัวหนอน โดยมีการใช้สารเคมีในแปลงในปริมาณที่เหมาะสมและถูกต้องเพื่อให้ระบบนิเวศในแปลงสมดุล</p>	<p>หมั่นสำรวจแปลงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในระยะที่ผลใกล้สุกให้ใช้กับดักแสงไฟล่อตัวเต็มวัยในช่วงกลางคืน (20.00 น. ถึง 22.00 น.)</p>	<p>1. ดักจับตัวเต็มวัยผีเสื้อมวนหวานโดยใช้ไฟส่องพร้อมนำสวิงโฉบจับมาทำลาย</p> <p>2. ใช้กับดักแสงไฟ (black light) ล่อตัวเต็มวัยในช่วงกลางคืน (20.00 น. ถึง 22.00 น.) โดยวางกับดักสูงจากพื้น 1.2 เมตร ได้หลอดไฟให้วางภาคน้ำมันหรือภาดใส่น้ำผงซักฟอก</p> <p>3. ใช้กรงดักผีเสื้อมวนหวานที่ทำด้วยมุ้งลวดหรือผ้ามุ้งในลอนทั้ง 6 ด้าน เจาะด้านล่างกรงดักเป็นรูปฝาคี วางตั้งให้สูงจากพื้นดิน 20-30 เซนติเมตร และใช้ผลไม้สุกที่มีกลิ่นหอมเป็นเหยื่อล่อที่บริเวณด้านล่างของกรงดัก</p>	<p>ใช้เหยื่อพิษที่ทำด้วยผลไม้สุกที่มีกลิ่นหอมมาทำเป็นเหยื่อล่อผีเสื้อมวนหวาน เช่น กล้วย สับปะรด มะละกอ ลูกตาลสุก เป็นต้น โดยให้นำผลไม้สุกตัดเป็นชิ้นแล้วชุบด้วยสารเคมี เช่น carbaryl 85%WP อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร นำไปแขวนไว้ในทรงพุ่มที่ระดับความสูง 1-1.5 เมตร ตามจุดต่าง ๆ ในสวน เว้นระยะห่างกันจุดละ 20 เมตรต่อ 1 กับดัก</p>	<p>- carbaryl สารกลุ่ม IRAC : 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 300 mg/kg มีพิษสูงต่อผึ้ง เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p>



รูปร่างลักษณะ

ไม่มีลักษณะกลม สีขาวขุ่น ตัวหนอนสีแดงอมชมพูหรือน้ำตาลแดง ขนาดตัวใหญ่สุดยาว 4 เซนติเมตร หนอนจะเข้าดักแต่อยู่ใต้เปลือกตามกิ่งและลำต้น ดักแต่มีสีน้ำตาลอายุ 11 วัน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อสีน้ำตาลเทา เมื่อกางปีกออกยาวประมาณ 4 เซนติเมตร

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวหนอนกัดกินอยู่ใต้ผิวเปลือก ทำให้กิ่งหรือลำต้นเป็นสะเก็ดและมีขุยคล้ายเศษไม้ผุรอบกิ่งหรือลำต้น เปลือกไม่มีรอยแตก

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตควรตัดแต่งกิ่งภายในทรงพุ่มให้มีแสงที่พอเหมาะไม่ทึบจนเกินไป และตัดกิ่งที่แห้งตายไปเผาทำลาย หนอนกินใต้ผิวเปลือกลองกอง มักพบระบาดในสวนที่ขาดการดูแล การใส่ปุ๋ยและให้น้ำที่เพียงพอจะทำให้ต้นลองกองมีความสมบูรณ์สามารถทนทานต่อการเข้าทำลายของหนอนกินใต้เปลือกได้ อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น กระจง กระจก และแมลงหางหนีบ โดยบริเวณที่ไม่มีตาตอกให้ขุดเปลือกเพื่อทำลายตัวหนอนและเปิดโอกาสให้ศัตรูธรรมชาติเข้าทำลาย 	หมั่นสำรวจแปลงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณลำต้นหรือกิ่งลองกองที่มีลักษณะเป็นสะเก็ดและมีขุย หรือมีรอยแตกบริเวณเปลือก จะพบตัวหนอนหรือดักแด้	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อพบหนอนตามกิ่งและลำต้น โดยสุ่มต้นละ 5-10 จุด ใช้ไส้เดือนฝอยสำเร็จรูป (<i>Steinernema carpocapsae</i>) ฉีดพ่นในอัตราไส้เดือนฝอย 2 ล้านตัวต่อน้ำ 1 ลิตร สำหรับต้นเล็กใช้ 3-5 ลิตรต่อต้น สำหรับต้นใหญ่ใช้ 5-7 ลิตรต่อต้น ฉีดพ่นตามกิ่งและลำต้นที่มีหนอนเข้าทำลาย จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 15 วัน ควรพ่นไส้เดือนฝอยตอนเย็น (หลังเวลา 17.00 น.) เพื่อหลีกเลี่ยงแสงอาทิตย์ ในกรณีที่มีอากาศแห้งแล้งควรพ่นน้ำให้ความชุ่มชื้นก่อน 	<p>การใช้สารเคมีกำจัดแมลงอาจไม่คุ้มค่า แต่หากมีความจำเป็นต้องใช้ เมื่อพบการระบาดอย่างรุนแรง แนะนำให้ใช้สารเคมี เช่น</p> <p>- carbosulfan 20% EC อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้โชกบนลำต้นและกิ่งที่มีร่องรอยการทำลายของหนอนกินใต้ผิวเปลือก</p>	<p>- carbosulfan</p> <p>สารกลุ่ม IRAC : 1A</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง</p> <p>LD₅₀ : 250 mg/kg/</p>



ลักษณะอาการ

มักพบในระยะมีผลอ่อน เริ่มแรกพบเส้นใยสีขาวของเชื้อราเจริญคลุมกิ่งหรือลำต้น ต่อมาเส้นใยหนาขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีชมพูยึดแน่นกับกิ่ง เมื่อเดือนตุลาคมถึงจะพบเนื้อไม้เป็นผลสีน้ำตาล และบริเวณยอดจะเหี่ยว ใบเหลือง และร่วงเป็นหย่อมๆ ต่อมากิ่งจะแห้งตายในที่สุด

การแพร่ระบาด

ในช่วงที่มีความชื้นและต้นที่มีทรงพุ่มแน่นทึบ หรือมีการทำลายของหนอนกินใต้ผิวเปลือกลองกอง

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<p>1. ตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เป็นการลดความชื้นในทรงพุ่มและลดการสะสมเชื้อรา โดยเฉพาะกิ่งที่มีการทำลายของหนอนกินใต้ผิวเปลือกลองกอง</p>	<p>หมั่นสำรวจแปลงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหรืออากาศชื้นสูง จะพบเส้นใยสีขาวขึ้นบริเวณกิ่งก้านหรือลำต้น และใบเปลี่ยนเป็นสีเหลือง</p>	<p>1. เมื่อพบอาการใบเหลืองหรือพบราสีขาวหรือสีชมพูขึ้นบนกิ่ง ให้ตัดกิ่งที่เป็นโรค เก็บเศษซากพืชส่วนที่เป็นโรค และกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกนำไปเผาทำลายนอกแปลง</p> <p>2. พ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ ให้ทั่วทรงพุ่มโดยเฉพาะบริเวณกิ่งและลำต้น</p>	<p>1. หากพบอาการบนง่ามกิ่ง หรือโคนกิ่งที่มีขนาดใหญ่ หรือบริเวณลำต้น ให้ฉากแผลบริเวณที่เป็นโรคออกให้หมดแล้ว ทาด้วย copper oxychloride 85% WP ผสมน้ำเข้มข้น จากนั้นให้พ่นด้วย copper oxychloride 85% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร และพ่นให้ทั่วต้นโดยเฉพาะบริเวณกิ่งและลำต้น</p> <p>2. การใช้สารเคมีอาจมีความจำเป็นเพื่อใช้ป้องกันการระบาดของเชื้อรา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - benomyl 50 % WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - mancozeb 80% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - copper oxychloride เป็นสารกลุ่ม FRAC : M01 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 1,440 mg/kg - benomyl เป็นสารกลุ่ม FRAC : 1 ระดับความเป็นพิษชั้น U พิษน้อยมาก LD₅₀ : >10,000 mg/kg - mancozeb เป็นสารกลุ่ม FRAC : M3 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >8,000 mg/kg



ลักษณะอาการ

อาการเริ่มแรกมักพบที่ขั้วผลเกิดอาการเน่าและลามลงไปที่ผิวเปลือก เปลือกเป็นสีน้ำตาลอ่อน และค่อยๆ เข้มขึ้น ผลเริ่มนิ่มเกิดแผลยุบตัว ทำให้ผลหลุดจากขั้วพบเชื้อราสีขาวหรือสีเทาแกมดำขึ้นที่บริเวณขั้วผล

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกและช่วยลดความชื้นในทรงพุ่ม ตัดแต่งข้อผลเพื่อลดการเบียดกันจนทำให้เกิดแผล ซึ่งเป็นทางให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และระวังอย่าให้พืชขาดน้ำ ในช่วง 10 สัปดาห์หลังติดผล เพื่อป้องกันผลแตกในขณะผลแก่ อันเนื่องมาจากการได้รับน้ำจากฝนตกชุกมากเกินไป 	<p>สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงอากาศร้อนชื้น ตรวจสอบบริเวณขั้วผลมักพบเชื้อราสีขาวหรือสีเทาแกมดำ และเน่า</p>	<ol style="list-style-type: none"> เก็บผลที่เป็นโรคหรือผลที่ร่วงหล่นออกไปทำลายนอกแปลงปลูก 	<p>พ่นด้วยสารเคมี เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - benomyl 50% WP อัตรา 6-12 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ - mancozeb 80% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ทุก 7 วัน ช่วงผลเริ่มสุก และหยุดพ่นอย่างน้อย 7 วันก่อนเก็บเกี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - benomyl <p>สารกลุ่ม FRAC : 1</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น U พิษน้อยมาก</p> <p>LD₅₀ : >10,000 mg/kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancozeb <p>สารกลุ่ม FRAC : M3</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย</p> <p>LD₅₀ : >8,000 mg/kg</p>



รูปร่างลักษณะ

ตัวอ่อนจะเคลื่อนที่ได้ว่องไว ยังไม่มีขา แป้งปกคลุมลำตัว เจริญเติบโตโดยการลอกคราบ ตัวเต็มวัยลักษณะอ้วนสั้น จะมีมีงสีขาวยาวคล้ายผงแป้งปกคลุมลำตัว

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยเพศเมียดูดกินน้ำเลี้ยงจากตาดอก กิ่ง ใบอ่อน และผลอ่อนแคะแสร้น ไม่เจริญเติบโตต่อไป แต่ถ้าเป็นผลใหญ่จะทำให้คุณภาพลดลง เพลี้ยขับถ่ายมูลหวานออกมาทำให้เกิดโรคราดำ โดยมีมดเป็นพาหะพาเพลี้ยแป้งไปยังส่วนต่างๆ ของต้นทำให้การระบาดของเพลี้ยแป้งรุนแรงขึ้น

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<p>1. ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และช่วยลดความชื้นในทรงพุ่ม</p> <p>2. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น ตัวง่าตัวห้ำ ไว้ทำลายเพลี้ยแป้ง โดยมีการใช้สารเคมีในแปลงในปริมาณที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อให้ระบบนิเวศในแปลงสมดุล</p> <p>3. เนื่องจากเพลี้ยแป้งระบาดไปได้ โดยมีมดเป็นผู้พาไป การป้องกันโดยใช้ผ้าชุบสารฆ่าแมลงพันไว้ตามกิ่งสามารถป้องกันไม่ให้มดคาบเพลี้ยไปยังส่วนต่าง ๆ ของพืช หรือพ่นสารกำจัดแมลงไว้ที่โคนต้นจะช่วยป้องกันมด และลดการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งได้มาก</p>	<p>หมั่นสำรวจแปลงสม่ำเสมอ ให้สังเกตเพลี้ยแป้งโดยจะเห็นเป็นสีขาวชัดเจน มีมดเป็นตัวช่วยพาไปตามส่วนต่างๆ ของพืช โดยทั่วไปมักรวมกันอยู่เป็นกลุ่ม</p>	<p>1. หากพบเพลี้ยแป้งระบาดเล็กน้อยให้ตัดแต่งส่วนที่ถูกทำลายทิ้งนอกแปลง</p> <p>2. พ่นเชื้อราบีวเวอเรีย อัตรา 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ พ่นบริเวณกิ่ง ตา ดอก ใบอ่อน ผลอ่อน ทุก 3-7 วัน ในช่วงเวลาเย็น</p>	<p>1. พ่นสารเคมีกำจัดเพลี้ยแป้ง เลือกชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - carbaryl 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (2 ครั้ง ห่าง 7 วัน) - thiamethoxam 25% WP อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - dinotefuran 10% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - imidacloprid 70% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร <p>ไม่ควรพ่นสารในช่วงที่ดอกลองกองบานหรือเริ่มติดผลอ่อน และงดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 7 วัน</p> <p>2. ป้องกันกำจัดมด โดยพ่นสาร carbaryl 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่องแล้วถูรอบต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - carbaryl เป็นสารกลุ่ม IRAC: 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 614 mg/kg - thiamethoxam เป็นสารกลุ่ม IRAC: 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 871 mg/kg - dinotefuran เป็นสารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : 2,450 mg/kg - imidacloprid เป็นสารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/kg มีพิษร้ายแรงต่อผึ้ง