

ชนิดพืช	ชนิดศัตรูพืช	ลักษณะอาการและการเข้าทำลาย	วิธีการป้องกันกำจัด
1. มันสำปะหลัง	1.1 เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง  เพลี้ยแป้งลาย  เพลี้ยแป้งแจ๊คเบียดเลย์  เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีเขียว	เพลี้ยแป้งที่พบในมันสำปะหลังมี 4 ชนิด ได้แก่ เพลี้ยแป้งลาย เพลี้ยแป้งแจ๊คเบียดเลย์ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีเขียว และเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู เพลี้ยแป้งทำความเสียหาย โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงตามส่วนต่าง ๆ เช่น ใบ ยอด และตา ในส่วนของต้นที่ยังอ่อนอยู่ยอดที่ถูกทำลายจะงอหักเป็นพุ่ม ลำต้นจะบิดเบี้ยวมีช่วงข้อถี่แตกใบเป็นพุ่มหนาเป็นกระจุก ในส่วนของยอด ใบ เพลี้ยแป้งจะขับถ่ายมูลที่มีลักษณะของเหลวข้นเหนียว มีรสหวาน ทำให้เกิดราดำปกคลุมปิดบังส่วนของใบพืช มีผลทำให้การสังเคราะห์แสงของพืชลดลง ส่วนของลำต้นที่ถูกเพลี้ยแป้งดูดน้ำเลี้ยงมีผลต่อคุณภาพท่อนพันธุ์ หัวมันมีขนาดเล็ก เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ หากกระบาดรุนแรงยอดจะแห้งตาย ถ้าระบาดในมันสำปะหลังอายุยังน้อยอาจทำให้มันสำปะหลังไม่สามารถสร้างหัวและยืนต้นตายได้	1. ก่อนการปลูกมันสำปะหลัง 1.1 การเตรียมดิน หว่านปุ๋ยอินทรีย์ก่อนการเตรียมดิน เพื่อเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน ไถดินแล้วตากดินอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อทำลายหรือลดปริมาณไข่ และตัวอ่อนของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังที่ยังหลงเหลือ 1.2 ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ให้ช่วงระยะแรกและระยะกลางของการเจริญเติบโตอยู่ในช่วงฤดูฝน ซึ่งมีการระบาด ของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังค่อนข้างน้อย 1.3 การจัดการระบบให้น้ำ เนื่องจากธรรมชาติของเพลี้ยมันสำปะหลังจะถูกทำลายโดยน้ำ 1.4 การปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงไม่ให้มีแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูพืชติดต่อกันเป็นเวลานาน เป็นการตัดวงจรชีวิตของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง 1.5 การสร้างแนวพืชป้องกัน เป็นการปลูกพืชเพื่อสร้างแนวกำแพงป้องกัน แมลงศัตรูพืชไม่ให้เข้าทำลายพืชหลัก 1.6 การจัดการท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง ที่ติดมากับท่อนพันธุ์ให้ดำเนินการ ดังนี้ 1.6.1 ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งที่มีการระบาด 1.6.2 ต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่กองไว้ หากพบเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง ห้ามเคลื่อนย้าย เพราะจะทำให้ไข่ และตัวอ่อนของเพลี้ยแป้งแพร่กระจายมากขึ้น



เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู



1.6.3 การเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์ ควรพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้งที่ยังหลงเหลือมากับท่อนพันธุ์

1.6.4 การเตรียมท่อนพันธุ์ ควรเลือกท่อนพันธุ์ที่แข็งแรงปราศจากโรค และแมลง มีอายุ 10 – 14 เดือน ใช้ต้นสดหรือต้นมันสำปะหลังที่ตัดกองทิ้งไว้ไม่เกิน 10 วันแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารเคมีกำจัดเพลี้ยแป้ง มันสำปะหลัง ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้ ไทอะมิโทแซม 25% WG อัตรา 4 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 40 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

1.6.5 แช่ท่อนพันธุ์นาน 5 – 10 นาที (ควรกดท่อนพันธุ์ให้จมน้ำทั้งหมด) จากนั้นนำไปผึ่งลมในที่ร่มให้แห้งแล้วนำไปปลูกทันที ถ้าปลูกเสร็จสามารถเก็บท่อนพันธุ์ที่แช่น้ำยาแล้วได้ แต่ไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 24 ชั่วโมง

2. หมั่นสำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาดให้ตัดยอดหรือถอนต้น ที่พบเพลี้ยแป้งนำไปทำลายนอกแปลงและพ่นสารกำจัดแมลงบริเวณพบ และบริเวณโดยรอบที่มีการระบาด

3. การควบคุมโดยใช้ศัตรูธรรมชาติ

3.1 แมลงช้างปีกใส สามารถปล่อยได้ทุกระยะ แต่ระยะที่เหมาะสม คือ ระยะไข่ที่ใกล้ฟักเป็นตัวอ่อน เนื่องจากสะดวกต่อการขนส่ง และเมื่อปล่อยลงในแปลงมันสำปะหลัง จะสามารถเข้าทำลายเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังได้ทันที อัตราการปล่อยในพื้นที่ระบาดน้อย 100 ตัว ต่อไร่ หรือในพื้นที่

			ระบาด 200 – 500 ตัว ต่อไร่ โดยปกติจะปล่อยประมาณ 4 ครั้ง 3.2 แทนเบียนเพี้ยแบ่งมันสำปะหลังสีชมพู ควรปล่อยให้กระจายทั่วแปลง เนื่องจากแทนเบียนเพี้ยแบ่งมันสำปะหลังสีชมพู เจริญเติบโตเร็ว และขยายพันธุ์ได้อย่างน้อย 10 เท่า ในทุกชั่วอายุ โดยปล่อยในอัตรา 50 คู่ ต่อไร่ เมื่อเริ่มพบการระบาด หรือปล่อยในอัตรา 200 คู่ต่อไร่ เมื่อพบการระบาดรุนแรง และหลังปล่อยแทนเบียนเพี้ยแบ่งมันสำปะหลังสีชมพู ให้งดการพ่นสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3.3 การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติชนิดอื่น เช่น ตัวง่าตัวห้ำ ด้สือหางด้งตัวห้ำและแทนเบียนชนิดอื่น ๆ 3.4 งดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงพ่นในแปลงมันสำปะหลัง ในช่วงที่พบแมลงศัตรูธรรมชาติบนต้นมันสำปะหลัง หรือช่วงหลังจากการปล่อยศัตรูธรรมชาติใหม่ ๆ ที่มา : 1. กรมวิชาการเกษตร 2. เอกสารคำแนะนำที่ 1/2562 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมันสำปะหลัง กรมส่งเสริมการเกษตร ที่มาภาพ : 1. กรมวิชาการเกษตร 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	1.2 ไรแดง 	ไรแดงที่เข้าทำลายมันสำปะหลัง มีอยู่ 2 ชนิด คือ ไรแดงหมอน และไรแดงมันสำปะหลัง - ไรแดงหมอน ดูดกินน้ำเลี้ยงตามใต้ใบจากส่วนใบล่างและขยายปริมาณขึ้นส่วนยอด - ไรแดงมันปะหลัง ดูดกินน้ำเลี้ยงบนหลังใบของส่วนยอดและขยายปริมาณ ลงสู่ใบส่วนล่างทำให้ตามลืบ ใบเหลืองซีด ม้วนงอ และร่วง มีผลกระทบ	1. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น ตัวง่าตัวห้ำ <i>Stethorus</i> spp. ตัวปีกสั้น และไรตัวห้ำ 2. หลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลังในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน 3. หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากเริ่มพบการเข้าทำลายของไรแดงควรเก็บทิ้ง

		ต่อการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง ถ้าการระบาดเกิดขึ้นในมันที่ยังเล็ก อาจทำให้ ต้นมันสำปะหลังตายหรือทำให้การสร้างหัวของมันสำปะหลังลดลง	หรือทำลาย เพื่อลดการเพิ่มปริมาณของไรแดงในสภาพที่เหมาะสมอาจเกิดการระบาดขึ้นอย่างรวดเร็ว 4. เฉพาะกรณีจำเป็นต้องใช้สารเคมีอามีทราซ 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ให้พ่นเฉพาะบริเวณที่มีไรแดงทำลาย และไม่ควรพ่นสารเคมี ซ้ำเกิน 2 ครั้ง ที่มา : 1. กรมวิชาการเกษตร 2. เอกสารคำแนะนำที่ 1/2562 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมันสำปะหลัง กรมส่งเสริมการเกษตร
	1.3 แมลงหีขาวยาสูบ  	แมลงหีขาวยาสูบเป็นศัตรูสำคัญของพืชหลายชนิด ระบาดมากในช่วงฤดูแล้ง ฝนทิ้งช่วง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใต้ใบ และถ่ายมูลหวาน ทำให้เกิดราดำ พืชสังเคราะห์แสงได้น้อย ใบม้วนชืด และร่วง และยังเป็นแมลงพาหะนำโรคไวรัสใบด่างมันสำปะหลัง หากในแปลงที่มีต้นเป็นโรคใบด่างเพียงต้นเดียว แมลงหีขาวยาสูบสามารถแพร่กระจายไปยังต้นอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดโรครบาดเป็นวงกว้างในเวลาไม่นาน	1. หมั่นสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ 2. หลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลัง ในช่วงที่ต้นอ่อน จะกระทบแล้งนาน 3. ทำความสะอาดแปลงปลูก และบริเวณรอบ ๆ แปลง เพื่อไม่ให้มีแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงหีขาวยาสูบ 4. หากพบการเข้าทำลาย เก็บส่วนของพืชที่ถูกทำลาย เผาทำลายนอกแปลงปลูก 5. การใช้ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ตัวเต่าตัวห้ำ มวนโอเรียส (<i>Orius</i> sp.) และแตนเบียนเอ็นคาเซีย (<i>Encarsia</i> sp.) 6. พ่นด้วยสารกำจัดแมลง ได้แก่ อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 6 – 12 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไบเฟนทริน 2.5% อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

	1.4 เพลี้ยหอยเกล็ดขาว 	ตัวเต็มวัยเพศเมีย มีแผ่นคล้ายเปลือกหอยแมลงภู่ สีขาวปกคลุมลำตัว รูปร่างยาวรี เมื่อเปิดแผ่นปกคลุมลำตัวขึ้น จึงจะพบตัวเพลี้ยหอยเกล็ดขาวซึ่งมีขนาดค่อนข้างเล็ก ลำตัวสีเหลืองอ่อนจนถึงสีเหลืองเข้ม ดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณลำต้น ก้านใบ และหลังใบ ทำให้ใบเหลืองและร่วง หากมีเพลี้ยหอยเกล็ดขาวปกคลุมทั้งลำต้น จะทำให้ต้นแห้งตายได้	ก่อนปลูก 1. ใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาด ปราศจากเพลี้ยหอยเกล็ดขาว 2. ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ท่อนพันธุ์ที่มีเพลี้ยหอยเกล็ดขาวเข้าทำลาย ให้แช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลง มาลาไทออน 83% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไทอะมีโทกแซม 25% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แช่ท่อนพันธุ์นาน 10 นาที ผึ่งให้แห้งก่อนปลูก หลังปลูก หมั่นสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาด ให้ทำการป้องกันกำจัด ดังนี้ 1. ถอนต้นมันสำปะหลังที่พบเพลี้ยหอยเกล็ดขาว และเก็บไปทำลายนอกแปลง 2. พ่นสารฆ่าแมลง ไทอะมีโทกแซม 25% WG อัตรา 4 กรัม ผสมกับไวต์ออยล์ 67% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัม ผสมกับ ไวต์ออยล์ 67% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะจุดที่พบเพลี้ยหอยเกล็ดขาวเข้าทำลาย ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
--	---	--	---

1.5 โรคใบด่างมันสำปะหลัง



มีสาเหตุจากเชื้อไวรัส *Cassava mosaic virus* (สายพันธุ์ Sri Lankan (SLCMV)) มันสำปะหลังที่เป็นโรคมักมีลักษณะอาการ ดังนี้

ลักษณะอาการบนยอด ส่วนของยอดอ่อนหรือยอดที่เกิดใหม่จะแสดงอาการต่างเขียวอ่อนหรือเหลืองสลับเขียวเข้ม มีขนาดเล็ก หักงอ และเสียรูปทรง

ลักษณะอาการบนใบ ส่วนใบที่ถัดลงมาจากยอดหรือใบแก่จะพบอาการต่างเขียวอ่อนหรือเหลืองสลับเขียวเข้ม หักงอ และเสียรูปทรง

การแพร่ระบาดของโรคใบด่างมันสำปะหลังเกิดได้จากการนำท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่เป็นโรคมารปลูก ทำให้ต้นมันสำปะหลังที่ออกมาใหม่เป็นโรค ประกอบกับในแปลงปลูกในสำปะหลังมีแมลงหวี่ขาวยาสูบซึ่งเป็นพาหะที่ดูดกินน้ำเลี้ยงต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรคไปสู่ต้นมันสำปะหลังปกติจึงทำให้ต้นปกติเป็นโรค โดยในแปลงมันสำปะหลังมักจะพบการเกิดโรคทั้งที่มาจากท่อนพันธุ์และที่เกิดโรคจากแมลงหวี่ขาวยาสูบ

1. กำจัดต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรคใบด่างมันสำปะหลังตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

1.1 วิธีฝังกลบ โดยฝังกลบต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรค และต้นข้างเคียงโดยรอบในรัศมี 2 เมตร ในหลุมที่ลึกไม่น้อยกว่า 2 - 3 เมตร ราดด้วยสารกำจัดวัชพืช อะมิทรีน 80% WG ชัลเฟนทราโซน 48% SC ไดยูรอน 80% WP อย่างใดอย่างหนึ่งก่อน จึงกลบด้วยดินหนาไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร

1.2 วิธีใส่ถุง/กระสอบ โดยนำต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรคตัดเป็นท่อนใส่ถุง / กระสอบมัดปากให้แน่นแล้วนำไปตากแดดไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือจนกว่าต้นมันสำปะหลังจะตาย

1.3 วิธีบดสับ โดยนำต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรคเข้าเครื่องบดป่นหรือเครื่องสับย่อย โดยบุพลาสติกกรองพื้นให้เศษดินที่ถูกทำลายอยู่บนพลาสติก แล้วคลุมกองด้วยพลาสติกตากแดดให้ต้นมันสำปะหลังแห้งตาย

1.4 วิธีการทำลายโดยใช้จอบหมุน (rotary cultivator) โดยตัดและสับทำลายต้นมันสำปะหลังในแปลงปลูกด้วยจอบหมุน ตากแดดให้แห้งอย่างน้อย 7 วัน แล้วให้เกษตรกรเข้าไปสำรวจต้นมันสำปะหลังที่ทำลายอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีกรงอกใหม่ของท่อนมันสำปะหลังให้ทำการถอนทำลายทิ้งไปจนกว่าจะไม่พบท่อนมันสำปะหลังที่งอกใหม่

2. พ่นสารฆ่าแมลงเพื่อกำจัดแมลงหวี่ขาวยาสูบบนต้นมันสำปะหลังในแปลงที่พบอาการใบด่างและแปลงข้างเคียงด้วยสารเคมี มิตาโคลพริด

			70% WG อัตรา 12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไดโนทีฟูแรน 10% SL อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ไทอะมีโทแซม 25% WG อัตรา 12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไบเฟนทริน 2.5% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร และไตรอะโซฟอส 40% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน โดยมันสำปะหลังอายุ 1-3 เดือน ใช้อัตราพ่น 60 ลิตรต่อไร่ และมันสำปะหลังอายุ 4-8 เดือน ใช้อัตราพ่น 80 ลิตรต่อไร่ 3. เลือกใช้พันธุ์มันสำปะหลังสะอาดจากแหล่งพันธุ์ที่ไม่พบการระบาดของโรค และควรเป็นพันธุ์พันธุ์มันสำปะหลังทนทานโรคใบด่างมันสำปะหลัง ได้แก่ พันธุ์ระยอง 72 เกษตรศาสตร์ 50 ห้วยบง 60 ระยอง 90 และพันธุ์อื่นๆ ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ ยกเว้นพันธุ์อ่อนแอต่อโรคใบด่างมันสำปะหลัง ได้แก่ ระยอง 11 และ CMR 43-08-89 ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
--	--	--	---

2. อ้อย	2.1 หนอนกออ้อย  	หนอนกออ้อย ที่สำคัญที่พบเข้าทำลายอ้อย มี 3 ชนิด คือ หนอนกอลายจุดเล็ก หนอนกอสีขาว และหนอนกอสีชมพู - หนอนกอลายจุดเล็ก หนอนเจาะเข้าไปตรงส่วนโคนระดับผิวดิน เข้าไปกัดกินส่วนที่กำลังเจริญเติบโตภายในหน่ออ้อย ทำให้ยอดแห้งตาย การเข้าทำลายของหนอนกอลายจุดเล็กจะทำให้ผลผลิตอ้อยลดลงร้อยละ 5 - 40 นอกจากนี้หนอนยังเข้าทำลายอ้อยในระยะอ้อยอย่างปล้อง โดยหนอนเจาะเข้าไปกัดกินอยู่ภายในลำต้นอ้อย ซึ่งทำให้อ้อยแตกแขนงใหม่ และแตกยอดพุ่ม - หนอนกอสีขาว หนอนเจาะไชจากส่วนยอดเข้าไปกัดกินยอดที่กำลังเจริญเติบโต ทำให้อยอดแห้งตาย โดยเฉพาะใบที่ยังม้วนอยู่ ส่วนใบยอดอื่น ๆ ที่หนอนเข้าทำลายจะมีลักษณะหงิกงอ และมีรูพรุนเมื่ออ้อยมีลำแล้ว หนอนจะเข้าทำลายส่วนที่กำลังเจริญเติบโต ทำให้ไม่สามารถสร้างปล้องให้สูงขึ้นไปได้อีก ตาอ้อยที่อยู่ต่ำกว่าส่วนที่ถูกทำลายจะแตกหน่อขึ้นมาทางด้านข้าง เกิดอาการแตกยอดพุ่ม - หนอนกอสีชมพู หนอนเจาะเข้าไปกัดกินตรงส่วนโคนของหน่ออ้อยระดับผิวดิน เข้าไปกัดกินส่วนที่กำลังเจริญเติบโตภายในหน่ออ้อย ทำให้อยอดแห้งตาย ถึงแม้ว่าหน่ออ้อยที่ถูกทำลายจะสามารถแตกหน่อใหม่เพื่อชดเชยหน่ออ้อยที่เสียไป แต่หน่ออ้อยที่แตกใหม่จะมีอายุสั้นลง ทำให้ผลผลิตและคุณภาพของอ้อยลดลง	1. ในแหล่งชลประทาน ควรให้น้ำเพื่อให้อ้อยแตกหน่อชดเชย 2. ปล๋อยแทนเป็นนโซไทรโครแกรมมา อัตรา 30,000 ตัวต่อไร่ต่อครั้ง ปล๋อยติดต่อกัน 2 - 3 ครั้ง ในช่วงที่พบกลุ่มโซของหนอนกออ้อย 3. เมื่ออ้อยอายุ 1 เดือน หรือเมื่ออ้อยแสดงอาการยอดเหี่ยว 10% ควรพ่นสารฆ่าแมลงเดลทาเมทริน 3% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 2-3 ครั้ง ห่างกัน 14 วัน 4. เมื่อพบการระบาดของหนอนกออ้อย และทำให้อ้อยแสดงอาการยอดเหี่ยวมากกว่าร้อยละ 10 ควรพ่นสารฆ่าแมลงได้แก่ อินดอกซาคาร์บ 15% EC อัตรา 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นโดยใช้ น้ำ 50 ลิตรต่อไร่ ที่มา : กรมวิชาการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ที่มาภาพ : www.technologychaoban.com
----------------	---	--	--

2.2 ตัวหนวดยาวอ้อย



ตัวหนอนของตัวหนวดยาวอ้อยเริ่มเข้าทำลายตั้งแต่ระยะเริ่มปลูกอ้อย โดยเจาะไชเข้าไปกัดกินเนื้ออ้อยภายในท่อนพันธุ์ ทำให้ท่อนพันธุ์ไม่ออกหน่ออ้อยอายุ 1 - 3 เดือน จะถูกกัดกินตรงส่วนโคนที่ติดกับเหง้าให้ขาดออก ทำให้หน่ออ้อยแห้งตายเมื่ออ้อยมีลำแล้วพบว่าการเข้าทำลายของตัวหนวดยาวอ้อยจะทำให้กาบใบและใบอ้อยแห้งตายทั้งต้นหรือทั้งกออ้อย หนอนที่มีขนาดเล็กจะกัดกินบริเวณเหง้าอ้อย ทำให้การส่งน้ำและอาหารจากรากไปสู่ลำต้นและใบน้อยลง เมื่อหนอนมีขนาดใหญ่ขึ้น จะเริ่มเจาะไชจากส่วนโคนลำต้นขึ้นไปกินเนื้ออ้อย ทำให้ลำต้นเป็นโพรงเหลือแต่เปลือกลำต้นอ้อยหักล้มและแห้งตาย

ทำการป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสาน ได้แก่

1. การป้องกันกำจัดด้วยวิธีกล

- ไถพรวนดินแล้วเก็บตัวหนอนและดักแด้ของตัวหนวดยาวอ้อยตามรอยไถ ก่อนปลูกอ้อย
- อ้อยระยะแตกกอ ถ้าพบกออ้อยที่มีหน่ออ้อยแห้งตายให้ขุดกออ้อย และเก็บตัวหนอนตัวหนวดยาวอ้อย ออกไปทำลาย

2. การป้องกันกำจัดด้วยศัตรูธรรมชาติ

- โรยเชื้อราเขียวเมตาไรเซียม อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ บนท่อนพันธุ์พร้อมปลูก (สำหรับอ้อยปลูก)
- เปิดร่องอ้อยแล้วโรยเชื้อราเขียวเมตาไรเซียม อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ชิดกออ้อยแล้วกลบดิน (สำหรับอ้อยต่อ)

3. การป้องกันกำจัดด้วยสารเคมี ในพื้นที่ที่มีการระบาดของตัวหนวดยาวอ้อยอย่างรุนแรง ให้ป้องกันกำจัดด้วยสารเคมี

การใช้สารเคมีชนิดน้ำ

- พ่นสารฆ่าแมลง ฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อัตรา 320 มิลลิลิตรต่อไร่ บนท่อนพันธุ์อ้อยพร้อมปลูกแล้วกลบดิน (สำหรับอ้อยปลูก)

- เปิดร่องอ้อยแล้วพ่นสารฆ่าแมลง ฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อัตรา 320 มิลลิลิตรต่อไร่ ให้ชิดกออ้อยแล้วกลบดิน (สำหรับอ้อยต่อ)

การใช้สารเคมีชนิดเม็ด

- โรยสารฆ่าแมลง ฟิโพรนิล 0.3% GR อัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่ บนท่อนพันธุ์อ้อยพร้อมปลูกแล้วกลบดิน (สำหรับอ้อยปลูก)

			– เป็ดร่องอ้อยแล้วโรยสารฆ่าแมลง ฟิโพรนิล 0.3% GR อัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ชิดกออ้อยแล้วกลบดิน (สำหรับอ้อยต่อ) – กรณีการใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม และสารเคมี ขณะใช้ดินต้องมีความชื้น หรือเป็นพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
	2.3 จักจั่น 	ระยะตัวอ่อน เป็นระยะที่สร้างความเสียหายให้กับอ้อย ซึ่งอาศัยอยู่ในดินที่ความลึกตั้งแต่ 30 เซนติเมตรถึง 2.5 เมตร โดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากรากอ้อย ทำให้ต้นอ้อยเหี่ยว ใบแห้งคล้ายอาการ ขาดน้ำ อ้อยแคระแกร็น และไม่เจริญเติบโต พบเข้าทำลายในแปลงอ้อยที่เป็นดินร่วนเหนียว และมีการปลูกอ้อยอย่างต่อเนื่อง ตัวอ่อนมีขนาดหน้าขนาดใหญ่สำหรับขุดดิน บางครั้งจะเห็นดินเป็นแท่งทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร บิดเป็นเกลียว โผล่ขึ้นมาจากดินสูงประมาณ 5 – 7 เซนติเมตร คล้ายกับดินที่เกิดจากไส้เดือน แต่มีขนาดใหญ่กว่า ตัวอ่อนใช้เวลาประมาณ 4 – 6 เดือน อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ยาวนานและทำความเสียหายให้กับผลผลิตอ้อยได้มาก	1. สำรวจแปลงอ้อยอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง 2. ไม่บุกรุกทำลายป่า และอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งอาศัยของจักจั่น เพื่อไม่ให้เข้ามาทำลายพืชผลทางการเกษตร 3. หากพบระบาดในอ้อยไม่ควรใช้สารเคมี เนื่องจากลงทุนสูงแต่ได้ผลน้อย อีกทั้งจักจั่นไม่ได้ระบาดเป็นประจำ 4. ในพื้นที่ที่มีการระบาดให้ใช้วิธีเขตกรรม เช่น การขุดหรือไถพรวนเพื่อจับตัวอ่อนในดิน หรือการเก็บตัวเต็มวัยในเวลากลางคืน ตัดใบอ้อยที่พบกลุ่มไข่ของจักจั่นไปทำลายนอกแปลง 5. สร้างการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนของคนในชุมชน เช่น ติวกับการรณรงค์เก็บตัวเต็มวัย ด้วยหลอดยาวเจาะลำต้นทุเรียน แผลงนูนหลวง และด้วยหลอดยาวอ้อย เป็นต้น ที่มา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มาภาพ : แผ่นพับที่ 8/2563 เรื่อง จักจั่นในอ้อยและการป้องกัน กองส่งเสริมการอารักขาพืชและการจัดการดินปุ๋ย

3. ข้าวโพด	3.1 หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด 	เริ่มทำลายตั้งแต่ข้าวโพดอายุประมาณ 20 วัน หนอนเจาะลำต้นข้าวโพดจะเจาะเข้าทำลายลำต้น ตั้งแต่ยังไม่ออกดอก ในหนึ่งต้นอาจถูกหนอนชนิดนี้ เจาะทำลายตั้งแต่ 1 - 3 รatoon มีผลให้ยอด ที่จะเจริญเติบโตเป็นดอกเกสรตัวผู้ลดลงหรืออาจ ทำให้ยอดแห้งตาย ในระยะออกดอก ติดเมล็ดจะพบ เข้าทำลายบริเวณใกล้ ๆ กับข้อที่ใกล้กับดอก ทำให้ เกิดโพรง และก้านดอกหัก หรือเจาะทำลายข้อ ที่ใกล้กับฝัก ทำให้ฝักกลับไม่ติดเมล็ดเป็นข้าวโพด ฟันหลอ หากพบรูเจาะตั้งแต่ 1 - 20 รatoon สามารถทำลายข้าวโพดได้ทั้งหมด และเมื่อมีการ ระบาดอย่างรุนแรงจะส่งผลให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 10 - 40	1. ใช้พันธุ์ต้านทาน ได้แก่ พันธุ์สุวรรณ 1 และ พันธุ์สุวรรณ 2 2. สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเพื่อสังเกตกลุ่ม ไข่ ร่องรอยการทำลาย หรือจำนวนตัวหนอน 3. เมื่อพบกลุ่มไข่ประมาณ 15 กลุ่มต่อ 100 ต้น หรืออายุข้าวโพดประมาณ 30 - 40 วัน หรือพบ ใบยอดที่ยังไม่คลี่ถูกทำลายร้อยละ 40 - 60 หรือ พบหนอน 2 ตัวต่อต้น ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด เช่น ไตรฟลูมูรอน 25% WP ในอัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เทพลูเบนซูรอน 5% EC ในอัตรา 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอร์ฟลูอาซูรอน 5% EC ต่อน้ำ 25 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโปรนิล 5% SC ในอัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
	3.2 หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall armyworm)  ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์	การทำลายพืชเกิดขึ้นในระยะที่เป็นตัวหนอน เท่านั้น โดยผีเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด เริ่มวางไข่บนต้นข้าวโพด ตั้งแต่ข้าวโพดงอกอายุ 3 - 4 วัน โดยพบกลุ่มไข่ทั้งด้านบนใบ ใต้ใบ และลำต้น หลังจากฟักจากไข่ หนอนขนาดเล็กจะรวมกลุ่ม กัดกินผิวใบ เริ่มเห็นรอยทำลายสีขาวที่ผิวใบเมื่อ ข้าวโพดอายุ 6 - 7 วัน (10 - 11 วันหลังปลูก) ลักษณะเป็นจุดหรือเป็นแถบสีขาว หนอนตัวเล็กที่ เพิ่งฟักสามารถกระจายไปยังต้นข้างเคียงโดยปลิว ไปกับลม หนอนวัย 3 - 6 เป็นระยะที่ทำความเสียหายมาก หนอนจะกัดกินอยู่ในยอดข้าวโพด ทำให้ใบขาด เป็นรู เว้าแหว่ง และยอดกุด ระยะก่อนที่ดอกตัวผู้ จะโผล่หนอนจะกัดกินเกสรตัวผู้ หลังจากดอกตัวผู้	1. สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง 2. เก็บกลุ่มไข่หรือตัวหนอนทำลายทิ้ง 3. คลุกเมล็ดด้วยสารไซแอนทรานิลิโพรล 20% เอสซี (กลุ่ม 28) อัตรา 20 ซีซี ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม แล้วค่อยพ่นสารทางใบต่อเมื่อพบหนอน หรือการระบาด 4. การควบคุมหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยชีววิธี - พ่นด้วยเชื้อแบคทีเรียบาซิลลัสทูริงเจนซิส สายพันธุ์ไอชาไว หรือสายพันธุ์คอร์สเตก้า ชนิดผง อัตรา 40 - 80 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4 - 7 วัน เมื่อพบการระบาด - เชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i>



โผล่พ้นใบที่หุ้มอยู่แล้ว หนอนจะย้ายไปที่ฝัก กัดกินไหม และเจาะเปลือกหุ้มฝักเข้าไปกัดกินภายในฝัก ในระยะต้นอ่อนทำให้พืชตาย ระยะต้นแก่จะทำให้ข้าวโพดจะไม่เจริญเติบโต ฝักลีบเล็กไม่สมบูรณ์

- แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp.
- แตนเบียนไข่ *Telenomus* sp.
- แตนเบียนไข่และหนอน *Cotesia* sp.
- ใช้แมลงตัวห้ำ เช่น แมลงหางหนีบ มวน

พิฆาต มวนเพศเมียต เป็นต้น

5. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง พ่นทางใบ

- สไปนีโทแรม 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 5)

- สไปนีโทแรม 25% WG อัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 5)

- อีมาเมกตินเบนโซเอท 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 6)

- อีมาเมกตินเบนโซเอท 5% WG อัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 6)

- คลอร์ฟิโนเพอร์ 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 13)

- อินดอกซาคาร์บ 15% SC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 22)

- เมทอกซีฟีโนไซด์ + สารสไปนีโทแรม 30% + 6% SC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 18+5)

- คลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 28)

- ฟลูเบนไดอะไมด์ 20% WG อัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่ม 28)

*** กรณีใช้สารคลุกเมล็ด หลังข้าวโพดอายุ ประมาณ 21 วัน เมื่อพบการทำลายลักษณะที่ใบมี รอยขาดเป็นรู ให้พ่นสารทางใบ โดยเลือกสารที่ไม่

			อยู่ในกลุ่ม 28 ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับสารคลุกเมล็ด โดยเน้นพ่นสารให้ลงในกรวยยอด *** กรณีไม่ใช้สารคลุกเมล็ด ให้ใช้วิธีการพ่นสารทางใบ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตามคำแนะนำ พ่นครั้งแรกเมื่อข้าวโพดอายุ 6-7 วัน หลังงอก หรือพิจารณาจากสภาพการระบาดในแต่ละฤดูซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกัน ต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน ตามวงจรชีวิต เพื่อลดความต้านทานต่อสารกำจัดแมลง ***การพ่นสารโดยใช้อากาศยานไร้คนขับ หรือโดรนในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรควรติดตามการระบาดของหนอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อวางแผนการพ่นสาร หากจำเป็นต้องพ่นสารในระยะต้นโต ควรพ่นในระยะก่อนที่ฝักข้าวโพดจะโผล่พ้นกาบใบ หากล่าช้าไปกว่านี้ เมื่อหนอนเจาะเข้าฝัก การพ่นสารจะไม่เกิดประสิทธิภาพ *** การใช้สารตามคำแนะนำ ด้วยเทคนิควิธีการที่ถูกต้อง จะเกิดประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัด ลดปริมาณหนอนและลดความเสียหายต่อผลผลิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. แปลงที่มีการระบาดอย่างรุนแรง ไถแปลงเพื่อทำลายหนอน และดักแด้ที่อยู่ในดิน กรณีแปลงที่มีต้นข้าวโพดงอกจากเมล็ดที่ร่วงลงดินขณะเก็บเกี่ยวในฤดูที่ผ่านมา ให้ทำลายต้นข้าวโพดทิ้งโดยวิธีการต่างๆ เช่น ตัด หรือไถกลับเพื่อทำลายหนอน เว้นระยะอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนที่จะปลูกข้าวโพดรอบใหม่ ที่มา : กรมวิชาการเกษตร ที่มาภาพ : ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์
--	--	--	--

	3.3 โรคราเขม่าดำ (Common smut) 	เกิดจากเชื้อรา <i>Ustilago maydis</i> (DC.) Cda. ปรากฏบนส่วนต่าง ๆ ของพืชที่อยู่เหนือดิน เช่น ใบ ฝัก เกสรตัวผู้ โดยเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อเจริญ เมล็ดที่ถูกเชื้อเข้าทำลายจะมีขนาดใหญ่ขึ้น เกิดเป็นบวมสีขาวบนฝัก ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีดำ เมื่อแก่บวมจะแห้ง ผ่นที่หุ้มบวมจะแตกออกภายใน จะมีผงสีดำ คือ สปอร์ของเชื้อราซึ่งเป็นส่วนที่แพร่กระจายโรคในฤดูกาลต่อไป อาการบนใบจะเกิดเป็นบวมเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 - 1.2 เซนติเมตร อาการบนส่วนอื่น ๆ ของพืชจะเกิดบวมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่า 2.5 เซนติเมตร บนฝักข้าวโพดส่วนใหญ่จะพบปลายฝัก ข้าวโพดที่แสดงอาการของโรครุนแรงในขณะที่ยังเล็กอาจตายหรือแคระแกร็นได้ ข้าวโพดที่เกิดบวมบนส่วนล่างของลำต้นจะไม่ติดเมล็ด หรือทำให้ฝักเล็ก	1. หมั่นตรวจแปลง เมื่อพบพืชแสดงอาการควรรีบเก็บผลผลิตก่อนที่บวมจะแตก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ 2. ปลุกพืชหมุนเวียนในแหล่งที่พบการระบาดของโรค ควรปลูกพืชอื่นแทนข้าวโพดไม่น้อยกว่า 1 ปี 3. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์บำรุงดิน เพื่อให้ข้าวโพดแข็งแรงต้านทานต่อโรค หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนปริมาณสูง 4. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดบาดแผลในขณะถอนหญ้า พรุนดิน ซึ่งเป็นสาเหตุให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย 5. ใช้พันธุ์ต้านทานโรคในการปลูก ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด หลีกเลี่ยงการปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรค ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
4. ข้าว	4.1 เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 	เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์ท่อน้ำท่ออาหาร บริเวณโคนต้นข้าวระดับเหนือผิวน้ำ ทำให้ต้นข้าวมีอาการใบเหลืองแห้งลักษณะคล้ายถูกน้ำร้อนลวกแห้งตายเป็นหย่อมๆ เรียก"อาการไหม้" โดยทั่วไปพบอาการไหม้ในระยะข้าวแตกกอถึงระยะออกรวงซึ่ง ตรงกับช่วงอายุช่ย์ที่ 2 - 3 ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวนาข้าวที่ขาดน้ำ ตัวอ่อนจะลงมาอยู่ที่บริเวณโคนกอข้าวหรือบนพื้นดินที่แฉะมีความชื้น นอกจากนี้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส โรคใบหงิก มาสู่ต้นข้าว ทำให้ต้นข้าวมีอาการแคระแกร็นต้นเตี้ยใบสีเขียวแคบและสันใบแก่ช้ากว่าปกติ ปลายใบบิดเป็นเกลียว และขอบใบแห้งวิน	1. ปลูกข้าวพันธุ์ค่อนข้างต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 2 สุพรรณบุรี 90 สุพรรณบุรี 60 ปทุมธานี 1 พิษณุโลก 2 ชัยนาท 1 ชัยนาท 2 กข 29 และ กข 31 และไม่ควรปลูกพันธุ์เดียวติดต่อกันเกิน 4 ฤดูปลูก ควรปลูกสลับกันระหว่างพันธุ์ต้านทานสูงกับพันธุ์ทนทานหรือพันธุ์อ่อนแอ ปานกลาง โดยพิจารณาอายุเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสียหายเมื่อเกิดการระบาดรุนแรง 2. ในแหล่งที่มีการระบาด และควบคุมระดับน้ำในนาได้ หลังปักดำหรือหว่าน 2 - 3 สัปดาห์ จนถึงระยะตั้งท้องควบคุมน้ำในแปลงนาให้พอดินเปียก หรือมีน้ำเรี่ยผิวดินนาน 7 - 10 วัน



แล้วปล่อยขังทิ้งไว้ให้แห้งเองสลับกันไป จะช่วยลดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

3. เมื่อตรวจพบสัดส่วนของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ตัวเต็มวัยต่อมวนเขียวดูดไข่ ระหว่าง 6 :1- 8 :1 หรือตัวอ่อนวัยที่ 1 - 2 เมื่อข้าวอายุ 30 - 45 วัน จำนวนมากกว่า 10 ตัวต่อต้น ให้ใช้สารฆ่าแมลง บูโพรเฟซิน 10% WP อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ 10 % EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ บูโพรเฟซิน 5 % WP/ไอโซโพรคาร์บ 20 %WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

เมื่อพบแมลงส่วนใหญ่เป็นตัวเต็มวัย จำนวนมากกว่า 1 ตัวต่อ 1 ต้นและไม่พบหรือพบมวนเขียวดูดไข่น้อยมาก ให้ใช้อีโทเฟนพรอกซ์ 10% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 110 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไอโซโพรคาร์บ 50% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารฟิโนบูคาร์บ 50% EC อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ในระยะข้าว ตั้งท้องถึงออกรวง เมื่อพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 10 ตัวต่อกอ หรือ 1 ตัวต่อ 1 ต้น และพบมวนเขียวดูดไข่จำนวนน้อยมาก ให้ใช้ไทอะมิโทแซม 25% WP อัตรา 2 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไดโนทีฟูเร็น 10% WP อัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือโคลไทอะนิน 16% SG อัตรา 6-9 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออิทิโพรล 10% SC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 110 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ที่มา : กรมการข้าว

4.2 ตัวด้วงดำ 	ตัวด้วงดำจะกัดกินส่วนอ่อนของต้นข้าวที่ชิดติดกับรากข้าวแต่อยู่ในดิน ที่เรียกว่า mesocotyl นอกจากต้นข้าวแล้วตัวด้วงชนิดนี้ยังสามารถกัดกินวัชพืชพวกกก และวัชพืชในนาที่ขึ้นปะปนกับข้าว โดยลักษณะการทำลายจะเหมือนกับในข้าว ต้นข้าวที่ยังเล็กอายุประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ จะเสียหายมากเนื่องจากต้นกล้าข้าวยังไม่ทันตั้งตัว เมื่อถูกตัวด้วงชนิดนี้ทำลาย จะเหี่ยวและแห้งตาย คล้ายอาการเพลี้ยไฟทำลายแต่การแพร่กระจายไม่เหมือนกัน เมื่อถอนต้นข้าวขึ้นมารากข้าวจะหลุด ทำให้เข้าใจว่าตัวด้วงชนิดนี้ทำลายรากข้าวด้วย หากใช้วิธีขุดต้นข้าวที่แสดงอาการใบเหลือง เหี่ยว จะพบว่ารากข้าวไม่ได้ถูกกัดกิน ตัวด้วงจะเคลื่อนย้ายทำลายข้าวต้นอื่นๆ โดยการทำโพรงอยู่ใต้ดินในระดับใต้รากข้าว ทำให้เห็นรอยขุดดินเป็นแนว ส่วนใหญ่มักพบตัวเต็มวัยของตัวด้วงดำชนิดนี้ 1 ตัวต่อจุดที่ขุดสำรวจ และพบไข่มีลักษณะกลมสีขาวขุ่นขนาดเท่าเม็ดสาคุขนาดเล็ก 5 - 6 ฟอง ลักษณะการแพร่กระจายไม่แน่นอน	1. สำรวจและเฝ้าระวังการระบาดของตัวด้วงดำในภาวะฝนทิ้งช่วง หรือหลีกเลี่ยงการหว่านข้าวระหว่างปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนมิถุนายน 2. ล่อและทำลายตัวเต็มวัยของตัวด้วงดำ โดยใช้หลอดไฟชนิดแบล็กไลท์ 3. สำรวจนาข้าวเพื่อเฝ้าระวังเมื่อพบตัวเต็มวัยตัวด้วงดำในกับดักแสงไฟ 4. หากพบการระบาดรุนแรง ให้ฉีดพ่นด้วยสารเบตา-ไซฟลูทริน 2.5% EC และ แลมป์ดา-ไซฮาโลทริน 2.5% EC เฉพาะบริเวณที่ข้าวแสดงอาการแห้ง และในนาข้าวมีความชื้น โดยฉีดพ่นเพียงครั้งเดียวเท่านั้น 5. กำจัดพืชอาศัย ได้แก่ พืชตระกูลหญ้า ไม่แนะนำให้ใช้สารต่อเนื่องกันนานเพราะจะทำให้ดื้อต่อสารฆ่าแมลงได้ ที่มา : กรมการข้าว
4.3 เพลี้ยไฟ 	ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าวที่ยังอ่อน โดยอาศัยอยู่ตามซอกใบ ระบาดในระยะกล้า เมื่อใบข้าวโตขึ้นใบที่ถูกทำลายปลายใบจะเหี่ยวขอบใบจะม้วนเข้าหากกลางใบและอาศัยอยู่ในใบที่ม้วนนั้น พบทำลายข้าวในระยะกล้าหรือหลังปักดำ 2-3 สัปดาห์ โดยเฉพาะในอากาศร้อนแห้งแล้งหรือฝนทิ้งช่วงนานติดต่อกันหรือสภาพนาข้าวที่ขาดน้ำ ถ้าระบาดมาก ๆ ทำให้ต้นข้าวแห้งตายได้ทั้งแปลง	1. ดูแลแปลงข้าวระยะกล้าหรือหลังหว่าน 7 วัน อย่าให้ขาดน้ำ 2. ใช้น้ำท่วมยอดข้าวทิ้งไว้ 1-2 วัน เมื่อตรวจพบเพลี้ยไฟตัวเต็มวัย 1-3 ตัวต่อต้นในข้าวอายุ 6-7 วันหลังหว่าน ใช้ปุ๋ยยูเรียอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านเมื่อข้าวอายุ 10 วัน เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นข้าว 3. ใช้สารฆ่าแมลง มาลาไทออน 83% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์บาริล 85% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบ

			ใบข้าวมีนูนมากกว่าร้อยละ 50 ในระยะข้าวอายุ 10-15 วันหลังหว่าน ที่มา : กรมการข้าว
	4.4 โรคไหม้ข้าว  	โรคไหม้ข้าว มีสาเหตุจากเชื้อรา <i>Pyricularia oryzae</i> มีลักษณะอาการ ดังนี้ ระยะกล้า ใบมีแผลจุดสีน้ำตาลคล้ายรูปตา มีสีเทาอยู่ตรงกลางแผล ความกว้างของแผลประมาณ 2-5 มิลลิเมตร และความยาวประมาณ 10-15 มิลลิเมตร แผลสามารถขยายลุกลามและกระจายทั่วบริเวณใบ ถ้าโรครุนแรงกล้าข้าวจะแห้งพับตาย อาการคล้ายถูกไฟไหม้ ระยะแตกกอ อาการพบได้ที่ใบ ข้อต่อของใบ และข้อต่อของลำต้น ขนาดแผลจะใหญ่กว่าที่พบในระยะกล้า แผลลุกลามติดต่อกันได้ที่บริเวณข้อต่อ ใบจะมีลักษณะแผลซ้ำสีน้ำตาลดำ และมักหลุดจากกาบใบ ระยะออกรวง (โรคไหม้คอรวง หรือ โรคเน่าคอรวง) ถ้าข้าวเพิ่งจะเริ่มให้รวง เมื่อถูกเชื้อราเข้าทำลาย เมล็ดจะลีบหมด แต่ถ้าเป็นโรคตอนรวงข้าวแก่ใกล้เก็บเกี่ยว จะปรากฏรอยแผลซ้ำสีน้ำตาลที่บริเวณคอรวง ทำให้เปราะหักง่าย รวงข้าวร่วงหล่นเสียหาย	1. สำรวจแปลงนา อย่างสม่ำเสมอถ้าพบอาการของโรคไหม้ข้าวควรปฏิบัติ ดังนี้ - พ่นเชื้อบีเอส (บาซิลลัส ซับทีลีส) อัตราตามคำแนะนำในฉลาก - พ่นเชื้อไตรโคเดอร์มาอัตรา 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 200 ลิตร 2. ถ้ามีความจำเป็นให้ใช้สารเคมีพ่นเฉพาะบริเวณที่พบการระบาดของควบคุมไม่ให้เชื้อราแพร่กระจายขยายเป็นวงกว้างออกไป สารเคมีที่แนะนำมี ดังนี้ - อิติเฟนฟอส 50% EC อัตรา 20 - 25 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร - บลาสติซิดิน - เอส 2% EC อัตรา 20 - 25 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร - ไตรไซโคราโซล 75% WP อัตรา 10 - 16 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ควรพ่นในแปลงข้าวที่มีประวัติว่าเคยมีโรคระบาดมาก่อน การใช้สารเคมีพ่นซ้ำกันหลายครั้ง เชื้อราจะต้านทานสารเคมีหรือดื้อยา ดังนั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อราต้านทานสารเคมี จึงควรเลือกใช้สารเคมีบางชนิดพ่นสลับกัน ทั้งนี้การใช้สารเคมีควรใช้ด้วยความระมัดระวัง และคำนึงถึงความปลอดภัยต่อตัวผู้ใช้และสภาพแวดล้อม 1. สำรวจแปลงนา อย่างสม่ำเสมอถ้าพบอาการของโรคไหม้ข้าวควรปฏิบัติ ดังนี้

			- ฟ่นเชื้อปีเอส (บาซิลลัส ซับทีลิส) อัตราตามคำแนะนำในฉลาก - ฟ่นเชื้อไตรโครเดอร์มาอัตรา 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 200 ลิตร 2. ถ้ามีความจำเป็นให้ใช้สารเคมีฟ่นเฉพาะบริเวณที่พบการระบาดเพื่อควบคุมไม่ให้เชื้อราแพร่กระจายขยายเป็นวงกว้างออกไป สารเคมีที่แนะนำมี ดังนี้ - อิติเฟนฟอส 50% EC อัตรา 20 - 25 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร - บลาสติซิดิน - เอส 2% EC อัตรา 20 - 25 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร - ไตรไซคราโซล 75% WPอัตรา 10 - 16 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ควรฟ่นในแปลงข้าวที่มีประวัติว่าเคยมีโรคระบาดมาก่อน การใช้สารเคมีฟ่นซ้ำกันหลายครั้ง เชื้อราจะต้านทานสารเคมีหรือดื้อยา ดังนั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อราต้านทานสารเคมี จึงควรเลือกใช้สารเคมีบางชนิดฟ่นสลับกัน ทั้งนี้ในการใช้สารเคมีควรใช้ด้วยความระมัดระวัง และคำนึงถึงความปลอดภัยต่อตัวผู้ใช้และสภาพแวดล้อม ในฤดูถัดไป 1. ใช้พันธุ์ต้านทานต่อโรคไหม้ เช่น พันธุ์กข5, กข11, กข27, กข33 (หอมอุบล80), กข37, กข41, กข43, กข47, ชัยนาท1, สันป่าตอง1, สุพรรณบุรี1, สุพรรณบุรี2, สุพรรณบุรี3, สุพรรณบุรี60, สุพรรณบุรี90, คลองหลวง1, ปทุมธานี1 และพันธุ์พิษณุโลก60-2
--	--	--	---

			2. ใช้เชื้อไตรโครเดอร์มา ที่เจริญบนเมล็ดธัญพืชยาเอาสปอร์ออกคลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวนำไปแช่บ่มเตรียมการปลูก อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร ต่อเมล็ดข้าว 500 กิโลกรัม หรือคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไตรโซคลาโซล คาซูกาไมซิน คาร์เบนดาซิม โพรคลอราซ อัตราตามคำแนะนำในฉลาก 3. หว่านเมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม 15 – 20 กิโลกรัมต่อไร่ ควรแบ่งแปลงให้มีการถ่ายเทอากาศได้ดี 4. ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนลง วิธีนี้อาจมีผลกระทบต่อผลผลิตบ้างแต่จะช่วยไม่ให้ข้าวอ่อนแอต่อโรค ที่มา : กรมการข้าว, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. มะพร้าว	5.1 หนอนหัวดำมะพร้าว 	ตัวหนอนเข้าทำลายใบมะพร้าวโดยแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบ จากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้นสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบบริเวณใต้ผิวใบ และแทะกินผิวใบ หากการทำลายรุนแรงจะพบว่าหนอนหัวดำมะพร้าวทำลายก้านทางใบ จั่นและผลมะพร้าว ต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้ โดยทั่วไปหนอนหัวดำมะพร้าวมักเริ่มทำลายใบแก่ก่อน ตัวหนอนโตเต็มที่แล้วจะถักใยหุ้มลำตัวอีกครั้งและเข้าดักแด้อยู่ภายในอุโมงค์ ดักแด้มีสีน้ำตาลเข้ม ดักแด้เพศผู้จะมีขนาดเล็กกว่าดักแด้เพศเมียเล็กน้อย ฝัเสื้อหนอนหัวดำมะพร้าวที่ผสมพันธุ์แล้วจะวางไข่บนเส้นใยที่สร้างเป็นอุโมงค์หรือซากใบที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายแล้ว ตัวหนอน	1. วิธีเขตกรรมและวิธีกล ตัดใบที่มีหนอนหัวดำมะพร้าวนำไปเผาทำลายทันที ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด 2. พ่นด้วยเชื้อบีที (<i>Bacillus thuringiensis</i>) พ่นหนอนที่ฟักออกมาจากไข่ใหม่ จำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 7 - 10 วัน อัตรา 80 - 100 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมด้วยสารจับใบ อัตราตามคำแนะนำในฉลาก ไม่ควรพ่นในขณะที่มีแสงแดดจัดเพราะจะทำให้เชื้อบีทีที่อ่อนแอ ควรพ่นช่วงเช้ามืดก่อนเวลา 10.00 น. หรือช่วงเย็นหลังเวลา 16.00 น. และต้องใช้เชื้อบีทีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรแล้วเท่านั้น 3. ปลปล่อยแตนเบียนไข่ทริโครแกรมมา (<i>Trichogramma</i> sp.) เพื่อควบคุมระยะไข่



เมื่อฟักออกจากไข่จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม 1 - 2 วัน
ก่อนจะย้ายไปกัดกินใบมะพร้าว จึงมักพบหนอนหัว
ดำมะพร้าวหลายขนาดกัดกินอยู่ในใบมะพร้าวใบ
เดียวกัน

ของหนอนหัวดำ อัตราไร่ละ 10 แผ่น แผ่นละ
2,000 ตัว โดยปล่อย 12 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 15 วัน

4. ปล่อยแตนเบียนบราคอน (*Bracon hebetor*) เพื่อควบคุมระยะหนอนของหนอนหัวดำ
อัตราไร่ละ 200 ตัว กระจายทั่วทั้งแปลง โดยปล่อย
12 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 15 วัน

5. ปล่อยแตนเบียนโกนีโอซิส นีแฟนติดิส
(*Goniozus nephantidis*) เพื่อควบคุมระยะหนอน
ของหนอนหัวดำ โดยปล่อยช่วงเวลาเย็น พลบค่ำ
อัตราไร่ละ 200 ตัว ต่อครั้ง กระจายทั่วทั้งแปลง
โดยปล่อยเดือนละครั้ง

6. การใช้สารเคมี

6.1 ใช้สารอีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC
เข้มข้นโดยไม่ต้องผสมน้ำฉีดเข้าที่ลำต้นมะพร้าว
อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อต้น โดยใช้สว่านเจาะรูให้
เอียงลงประมาณ 45 องศา จำนวน 2 รู ให้ตรงข้ามกัน
เจาะรูให้ลึก 10 - 15 เซนติเมตร ตำแหน่งของรูอยู่
สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร แล้วฉีดสารเคมีรูละ
15 มิลลิลิตร ปิดรูด้วยดินน้ำมัน วิธีนี้จะป้องกัน
กำจัดหนอนหัวดำมะพร้าวได้นานมากกว่า 3 เดือน
(วิธีการนี้สามารถป้องกันกำจัดศัตรูชนิดอื่นได้ด้วย
เช่น ตัวแตนมะพร้าว ตัวงวงมะพร้าว แมลงดำ
หนามมะพร้าว)

** แนะนำเฉพาะมะพร้าวที่มีความสูงมากกว่า
12 เมตร ขึ้นไป ห้ามใช้กับมะพร้าวน้ำหอม
มะพร้าวกะทิ และมะพร้าวที่ใช้ทำน้ำตาล

6.2 กรณีมะพร้าวต้นเล็กที่มีความสูงน้อย
กว่า 12 เมตร รวมทั้งมะพร้าวกะทิ มะพร้าว
น้ำหอมและมะพร้าวที่ใช้ทำน้ำตาล ในพื้นที่ที่มี

			การระบารุนแรง และไม่มีการปล่อยแตนเบียนให้พันธุ์พุ่มด้วยสารฟลูเบนไดอะไมด์ 20% WG อัตรา 5 กรัม หรือ คลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือ ลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร (สารนี้มีพิษสูงต่อกุ้ง ไม่ควรใช้บริเวณที่มีการเลี้ยงกุ้ง) โดยเลือกสารชนิดใดชนิดหนึ่งตามอัตราที่กำหนดผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วพุ่มบริเวณใต้ใบ 1 - 2 ครั้ง ควรใช้เครื่องยนต์พ่นสารที่สามารถควบคุมแรงดันได้ และมีแรงดันไม่น้อยกว่า 30 บาร์ กรณีที่มีการปล่อยแตนเบียนให้พันธุ์เคมีก่อน ประมาณ 2 สัปดาห์ ค่อยทำการปล่อยแตนเบียน กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของหนอนหัวดำมะพร้าวสามารถใช้วิธีการนี้ได้เช่นเดียวกัน ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
--	--	--	---

	5.2 แมลงดำหนาม  	ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย อาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพร้าวและทะเกินผิวใบ ใบมะพร้าวที่ถูกทำลายเมื่อใบคลี่กางออกจะมีสีน้ำตาลอ่อน หากถูกทำลายติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ยอดของมะพร้าวมีสีน้ำตาลเมื่อมองไกล ๆ จะเห็นเป็นสีขาวโพลน ชาวบ้านเรียก “มะพร้าวหัวหงอก”	1. วิธีเขตกรรมและวิธีกลไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์ มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด 2. การใช้ชีววิธี การใช้แตนเบียนที่เฉพาะเจาะจงกับแมลงดำหนาม เช่น แตนเบียนอะซีโคเดสฮิสไพนารัม (<i>Asecodes hispinarum</i>) มาเลี้ยงขยายเพิ่มปริมาณและปล่อยทำลายหนอนแมลงดำหนามมะพร้าว 3. การใช้สารเคมี 3.1 กรณีมะพร้าวสูงกว่า 12 เมตร ให้ฉีดสารเข้าต้น ด้วยสารอีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อต้น โดยห้ามใช้กับมะพร้าวน้ำหอมและ มะพร้าวกะทิ 3.2 กรณีมะพร้าวต้นเล็ก ใช้สารอิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 1 กรัม หรือ ไทอะมีโทกแซม 25% WG อัตรา 1 กรัม หรือ ไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 1 กรัม ละลายน้ำ 1 ลิตรต่อต้น ราดบริเวณยอดและรอบคอมะพร้าว หรือการใช้สารคาร์แทปไฮโดรคลอไรด์ 4% GR ใส่ถุงผ้าที่ตัดแปลงคล้ายถุงชา อัตรา 30 กรัมต่อต้น มีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดแมลงดำหนามมะพร้าวได้นานประมาณ 1 เดือน ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
--	---	---	---

5.3 โรสี้ขามะพร้าว



โรสี้ขามะพร้าว สร้างความเสียหายต่อคุณภาพและผลผลิต โรสี้ขามะพร้าวอาศัยอยู่ใต้กลีบเลี้ยงของมะพร้าว เริ่มเข้าทำลายผลมะพร้าวตั้งแต่ผลขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 – 25 เซนติเมตร เมื่อแกะขั้วผลออก ด้านในของขั้วผลเป็นสีน้ำตาล บริเวณผลภายนอกพบแผลที่บริเวณขั้วเป็นสีน้ำตาลแห้ง ลักษณะแผลแตกเป็นร่องลึกแตกเป็นริ้วเหมือนลายไม้สีน้ำตาล ปลายแผลมีลักษณะแหลมคล้ายสามเหลี่ยม และเป็นแผลเกือบโดยรอบผลของขั้วมะพร้าว ทำให้ผลมะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต หรือการเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ มะพร้าวมีผลขนาดเล็กลงไม่ตรงตามความต้องการของตลาด หากกระบาดรุนแรง ผลจะร่วงตั้งแต่ยังเล็ก ผลผลิตเสียหายได้ถึงร้อยละ 70

โรสี้ขามะพร้าว เข้าทำลายภายในขั้วผลมะพร้าว ทำให้การพ่นสารฆ่าไรไม่สามารถโดนตัวไรได้โดยตรง ดังนั้นการป้องกันกำจัดให้เน้นสารฆ่าไร ในช่วงระยะมะพร้าวติดจั่นจนถึงระยะผลขนาดเล็ก ห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ 1 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะที่โรสี้ขาเข้าทำลาย สารฆ่าโรสี้ขามะพร้าวตามคำแนะนำ ได้แก่

- สารโพรพาไกต์ 30% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

- สารอะมิทราซ 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

- สารกำมะถังผง 80% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ห้ามผสมกับสารชนิดอื่น

- สารไพรีดาเบน 20% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

ส่วนที่พบการเข้าทำลายรุนแรงและถึงรับซื้อผลมะพร้าว ให้ดำเนินการกำจัด ดังนี้ ตัดช่อดอกช่อผล และผลที่พบอาการถูกทำลายจากโรสี้ขามะพร้าว และเศษซากจากการปอกมะพร้าวก่อนจำหน่าย นำมากองรวมกัน หลังจากนั้นพ่นด้วยสารฆ่าไรตามคำแนะนำ และคลุมด้วยผ้าพลาสติกอย่างน้อย 10 วัน

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

6. ทูเรียน	6.1 ไรแดงแอฟริกัน  	ไรแดงแอฟริกันดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่บริเวณหน้าใบ พบระบาดพบระบาดความเสียหายแก่ทุเรียน ในช่วงสภาพอากาศแห้งแล้ง และลมแรง ใบทุเรียนที่ถูกไรทำลาย มีลักษณะเป็นจุดประกายสีขาว ที่หน้าใบมีคราบคล้ายฝุ่นหรือละอองสีขาวเกาะอยู่ สีของใบจะซีดไม่เขียวเป็นมันเหมือนใบปกติ ถ้าการทำลายเป็นไปอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง อาจส่งผลให้ใบทุเรียนร่วง การเจริญเติบโตหยุดชะงักและมีผลต่อการออกดอกติดผลของทุเรียน	1. หมั่นตรวจดูใบทุเรียน โดยใช้แว่นขยาย กำลังขยาย 10 เท่า ส่องดูใบเพสลาดและใบแก่ ด้านหน้าใบ ในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาที่มีลมพัดแรง และฝนทิ้งช่วง 2. เมื่อพบการระบาดให้ใช้สารกำจัดไรพ่น ได้แก่ ไพโรพาร์โกต์ 30% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อะมิทราซ 20% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร การใช้สารกำจัดไรไม่ควรพ่นสารชนิดเดียวกันติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรใช้สลับชนิดกัน เพื่อป้องกันโรสร้างคามต้านทาน ต่อสารกำจัดไร และใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
	6.2 หนอนเจาะผลทุเรียน 	หนอนเจาะผลจะเข้าทำลายทุเรียนตั้งแต่ผลยังเล็ก อายุประมาณ 2 เดือนไปจนถึงผลใหญ่ ทำให้ผลเป็นแผล อาจเป็นผลให้ผลเน่าและร่วง เนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายซ้ำ การที่ผลมีรอยแมลงทำลายทำให้ขายไม่ได้ราคา ถ้าหากหนอนเจาะกินเข้าไปจนถึงเนื้อผล ทำให้บริเวณดังกล่าวเน่าเมื่อผลสุก ภายนอกผลทุเรียนจะสังเกตเห็นมูลและรังของหนอนได้อย่างชัดเจน และจะมีน้ำไหลเยิ้มเมื่อทุเรียนใกล้แก่ ผลทุเรียนที่อยู่ชิดติดกันหนอนจะเข้าทำลายมากกว่าผลที่อยู่เดี่ยว ๆ เพราะแม่ผีเสื้อชอบวางไข่ในบริเวณรอยสัมผัสนี้	1. หมั่นตรวจดูตามผลทุเรียน เมื่อพบรอยทำลายของหนอน ให้ใช้ไม้หรือลวดแข็งเขี่ยตัวหนอนออกมาทำลาย 2. ผลทุเรียนที่เน่าและร่วงเพราะถูกหนอนทำลายควรเก็บทำลายโดยเผาไฟหรือฝัง 3. ตัดแต่งผลทุเรียนที่มีจำนวนมากเกินไป โดยเฉพาะผลที่อยู่ติดกัน ควรใช้กิ่งไม้หรือกาบมะพร้าว ชั้นระหว่างผล เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยวางไข่หรือตัวหนอนหลบอาศัย 4. การห่อผลด้วยถุงมุ้งไนล่อน ถุงรีเมย์ หรือถุงพลาสติกสีขาวขุ่น เจาะรูที่บริเวณขอบล่าง เพื่อให้หยดน้ำระบายออก โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์เป็นต้นไป

			5. สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเมื่อจำเป็น ได้แก่ สารแลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะส่วนผลทุเรียนที่กำลังทำลาย ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
	6.3 หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน 	หนอนชนิดนี้เมื่อเข้าทำลายผล ทุเรียนจะไม่สามารถสังเกตจากลักษณะภายนอกได้ หนอนที่เจาะเข้าไปในผลทุเรียน เจริญเติบโตอยู่ภายในผลทุเรียนกัดกินเมล็ดเป็นอาหาร และถ่ายมูลออกมาปะปนอยู่กับเนื้อทุเรียน ทำให้เนื้อทุเรียนเสียคุณภาพ เกษตรกรไม่สามารถขายเนื้อทุเรียนสดได้ จนกระทั่งเมื่อหนอนโตเต็มที่พร้อมเข้าดักแด้ จะเจาะเปลือกเป็นรูออกมาและทิ้งตัวลงบนพื้นดิน เพื่อเข้าดักแด้ในดิน เกษตรกรเห็นแต่รูไม่พบตัวหนอนอยู่ภายในหรือบางครั้งพบความเสียหายเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว	1. ไม่ควรขนย้ายเมล็ดทุเรียนจากอื่นเข้ามาปลูก ถ้ามีความจำเป็น ควรคัดเลือกเมล็ดอย่างระมัดระวัง หรือแช่เมล็ดด้วยสารฆ่าแมลง เช่น มาลาไทออน 83% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์บาริล 85% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร 2. ห่อผลระยะยาว โดยใช้ถุงพลาสติกสีขาวขุ่น ขนาด 40 x 75 เซนติเมตร เจาะกันถุงเพื่อระบายน้ำ สามารถป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยมาวางไข่ได้ โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์เป็นต้นไป จนถึงเก็บเกี่ยว 3. การป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสาน โดยการพ่นสารฆ่าแมลง แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 2.5% CS อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์บาริล 85% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เริ่มเมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์ และห่อด้วยถุงพลาสติกขาวขุ่น ขนาด 40 x 75 เซนติเมตร เจาะกันถุงเพื่อระบายน้ำ เมื่อผลอายุ 10 สัปดาห์ 4. การใช้กับดักแสงไฟโดยใช้หลอด black light เพื่อล่อตัวเต็มวัยหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนมาทำลาย 5. การป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลง เมื่อพบตัวเต็มวัยเริ่มระบาดให้ใช้สาร คาร์บาริล 85% WP อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ

			เดลทาเมทริน 3% EC อัตรา 15 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 2.5% CS อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เบตา-ไซฟลูทริน 2.5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
	6.4 เพลี้ยไฟ 	ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของพืช มีผลทำให้ใบอ่อนหรือยอดอ่อนชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น ใบโค้ง แห้ง หักงอ และไหม้ เพลี้ยไฟจะระบาดรุนแรงในช่วงแล้งระหว่างเดือนธันวาคม-พฤษภาคม ซึ่งตรงกับระยะที่ต้นทุเรียนออกดอกติดผล การทำลายในช่วงออกดอกทำให้ดอกแห้ง ดอกและก้านดอกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แคระแกร็นและร่วง ในช่วงผลอ่อน ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต การทำลายในช่วงผลอ่อน เกิดอาการปลายหนามแห้ง ผลไม่สมบูรณ์และแคระแกร็น	1. สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ และสำรวจถี่ขึ้นในช่วงสภาพอากาศร้อน ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน 2. หากพบเพลี้ยไฟระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้งนอกแปลง 3. เมื่อพบเพลี้ยไฟระบาดรุนแรง ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัด ได้แก่ อิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร และไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งซ้ำติดต่อกันหลายครั้ง เพราะทำให้เพลี้ยไฟสร้างความต้านทานได้ ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

7. มังคุด	เพลี้ยไฟ 	เพลี้ยไฟจะดูดกินน้ำเลี้ยงของมังคุด ถ้าเข้าทำลายช่วงออกดอกและติดผลอ่อน จะทำให้ดอกและผลแห้ง และร่วง ส่วนผลที่ไม่ร่วงเมื่อมีการพัฒนาโตขึ้น จะเห็นรอยทำลายชัดเจนมีลักษณะเป็นแผลขรุขระสีน้ำตาลที่เรียกว่าผิวขี้กลาก เพลี้ยไฟจะระบาดรุนแรงในช่วงอากาศแห้งแล้ง ช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม	1. สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ และสำรวจถี่ขึ้นในช่วงสภาพอากาศร้อน ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน 2. หากพบเพลี้ยไฟระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้งนอกแปลงระยะ 3. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ได้แก่ ฟิโปรนิล 5% SC อัตรา 10 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 10 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 50 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไสเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75% EC อัตรา 40 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยไม่ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง ติดต่อกันหลายครั้งเพราะจะทำให้เพลี้ยไฟดื้อยา และอาจเกิดแมลงศัตรูชนิดอื่นระบาดขึ้นมา ที่มา : กรมวิชาการเกษตร
------------------	---	---	---

ที่ปรึกษา : นางสาวสุนนา สิมาสถัญญ์ ผู้อำนวยการกลุ่มพยากรณ์และเตือนการระบาดศัตรูพืช

เรียบเรียงโดย : นางสาวดวงฤทัย กิ่งสร นักวิชาการเกษตร

กลุ่มพยากรณ์และเตือนการระบาดศัตรูพืช กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย