กรมวิชาการเกษตร

การจัดการการผลิต ทุเรียน

รู้จริงเรื่องพืช
กับกรมวิชาการเกษตร

พันธุ์และการปลูก

การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ
และการดูแลรักษา

การจัดการศัตรูพืช

การจัดการโรค แมลงและไรศัตรูพืช วัชพืช

การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151-8

พันธุ์และการปลูก

การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ
และการดูแลรักษา

การจัดการศัตรูพืช
การจัดการโรค แมลงและไรศัตรูพืช วัชพืช

การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

พันธุ์ทุเรียน (1)

เลือกพันธุ์ที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของตลาด

พันธุ์การค้า ได้แก่ หมอนทอง ชะนี กระดุม ก้านยาว

พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร เช่น จันทบุรี 1 จันทบุรี 2 จันทบุรี 3

หมอนทอง

ชะนี

กระดุม

จันทบุรี 1

จันทบุรี 2

จันทบุรี 3

พันธุ์ทุเรียน (2)

ข้อดี และ ลักษณะพิเศษของทุเรียนแต่ละพันธุ์

พันธุ์	ลักษณะทั่วไป	ลักษณะพิเศษ
หมอนทอง	เนื้อหนาสีเหลืองอ่อนละเอียด เนื้อค่อนข้างแห้งไม่แฉะติดมือ รสชาติหวานมัน เมล็ดน้อยและลีบเป็นส่วนใหญ่	ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักประมาณ 3-4 กิโลกรัม ทรงผลค่อนข้างยาว มีบ่าผล ปลายผลแหลม ก้านผลใหญ่แข็งแรง ช่วงกลางก้านผลจนถึงปากปลิงจะอ้วนใหญ่เป็นทรงกระบอก
ชะนี	เนื้อละเอียด สีเหลืองจัดเกือบเป็นสีจำปา รสชาติหวานมัน เมล็ดค่อนข้างเล็กและมีจำนวนเมล็ดน้อย	ผลมีขนาดปานกลางถึงใหญ่ น้ำหนักประมาณ 2.5-3 กิโลกรัม ผลมีรูปทรงหวด กล่าวคือ กลางผลป่อง หัวเรียว ร่องพูค่อนข้างลึกเห็นได้ชัด ขั้วผลใหญ่ และสั้น
กระดุม	เนื้อละเอียดสีเหลืองอ่อน เนื้อค่อนข้างบาง รสชาติหวานไม่ค่อยมัน และง่ายเมื่อสุกจัด เมล็ดมีขนาดใหญ่	ผลมีขนาดค่อนข้างเล็ก น้ำหนักประมาณ 1 กิโลกรัม ทรงผลค่อนข้างกลม ด้านหัวและด้านท้ายผลค่อนข้างป้าน ก้นผลบุ๋มเล็กน้อย หนามเล็กสั้นและถี่ ขั้วค่อนข้างเล็กและสั้น ลักษณะของพูเต็มสมบูรณ์ ร่องพูค่อนข้างลึก

พันธุ์ทุเรียน (3)

ข้อดี และ ลักษณะพิเศษของทุเรียนแต่ละพันธุ์

พันธุ์	ลักษณะทั่วไป	ลักษณะพิเศษ
จันทบุรี 1	เนื้อสีเหลืองสวยสม่ำเสมอ รสชาติหวานมัน เนื้อค่อนข้างละเอียด เส้นใยน้อย กลิ่นอ่อน เนื้อคงสภาพได้นาน ไม่เละ เมล็ดลีบสูง	ผลมีขนาดปานกลาง น้ำหนักประมาณ 2.65-3.61 กิโลกรัม ผลค่อนข้างกลม พูไม่นูนชัดเจน หนามเล็กถี่และสั้น อายุเก็บเกี่ยวสั้น เปอร์เซ็นต์ติดผลดีกว่าพันธุ์ชะนี 89.11 เปอร์เซ็นต์
จันทบุรี 2	เนื้อสีเหลืองเข้ม รสชาติหวานมัน เนื้อเหนียวละเอียด เส้นใยน้อย กลิ่นอ่อน เมล็ดแห้ง	ผลค่อนข้างเล็ก น้ำหนักประมาณ 1.52-2.27 กิโลกรัม ทรงผลค่อนข้างยาวรีรูปไข่ แบ่งเป็นพูชัดเจน หนามใหญ่ถี่และสั้น อายุเก็บเกี่ยวสั้น เปอร์เซ็นต์ติดผลดีกว่าพันธุ์ชะนี 98.79 เปอร์เซ็นต์
จันทบุรี 3	เนื้อสีเหลืองเข้ม รสชาติหวานมัน เนื้อเหนียวละเอียด เส้นใยปานกลาง กลิ่นค่อนข้างแรง	ผลขนาดปานกลาง น้ำหนักประมาณ 2.54-3.67 กิโลกรัม ทรงผลค่อนข้างกลมรูปไข่ พูมีขนาดเด่นชัด หนามใหญ่และสั้น ฐานกว้าง อายุเก็บเกี่ยวสั้น เปอร์เซ็นต์ติดผลดีกว่าพันธุ์ชะนี 76.2 เปอร์เซ็นต์

การปลูก (1)

พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม

- ✓ สภาพพื้นที่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง มีการระบายน้ำดี หน้าดินลึกกว่า 50 เซนติเมตร และมีความเป็นกรดด่าง 5.5-6.5
- ✓ สภาพภูมิอากาศ อากาศร้อนชื้น ปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,600-3,000 มิลลิเมตร/ปี มีช่วงแล้งต่อเนื่องน้อยกว่า 3 เดือน/ปี และ ความชื้น สัมพัทธ์มากกว่าร้อยละ 30
- ✓ แหล่งน้ำ มีน้ำเพียงพอ ประมาณ 600-800 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ ความเป็นกรดด่าง 6.0-7.5 มีสารละลายเกลือไม่มากกว่า 1,400 มิลลิโมล

การปลูก (2)

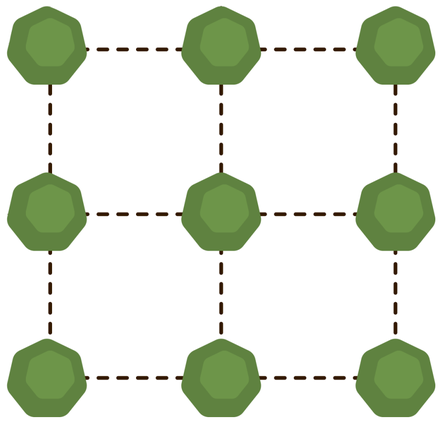
การเตรียมพื้นที่ปลูก

- ✓ พื้นที่ดอน ไถพรวน ปรับพื้นที่ให้เรียบเพื่อสะดวกในการวางระบบน้ำ และการจัดการสวน รวมทั้งขุดร่องระบายน้ำ
- ✓ พื้นที่ลุ่ม ยกโคกและปลูกด้านบน หากมีน้ำท่วมขังมากและนาน ควรยกร่องสวนให้มีขนาดสันร่องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร มีระบบระบายน้ำเข้า ออกเป็นอย่างดี

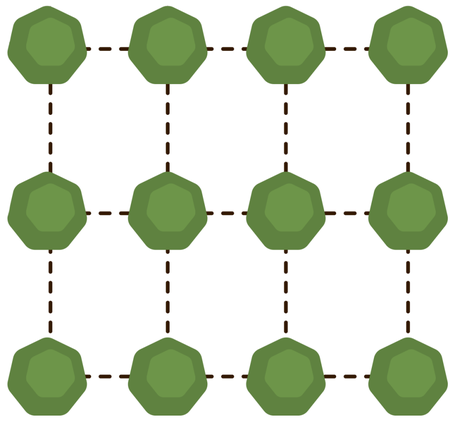
การวางผังปลูก

มี 2 ระบบ คือ

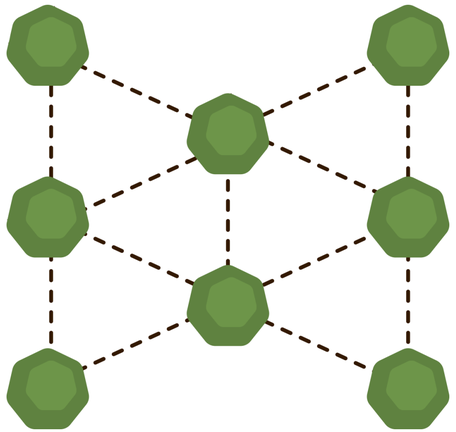
- ระบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูก 8-10 เมตร เหมาะกับพื้นที่ค่อนข้างเรียบ
- ระบบแถวกว้าง ต้นชิด ระยะระหว่างต้นร้อยละ 30-50 ของระยะระหว่างแถว และมีการวางแถวปลูกในแนวเหนือใต้



ผังปลูกระบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส



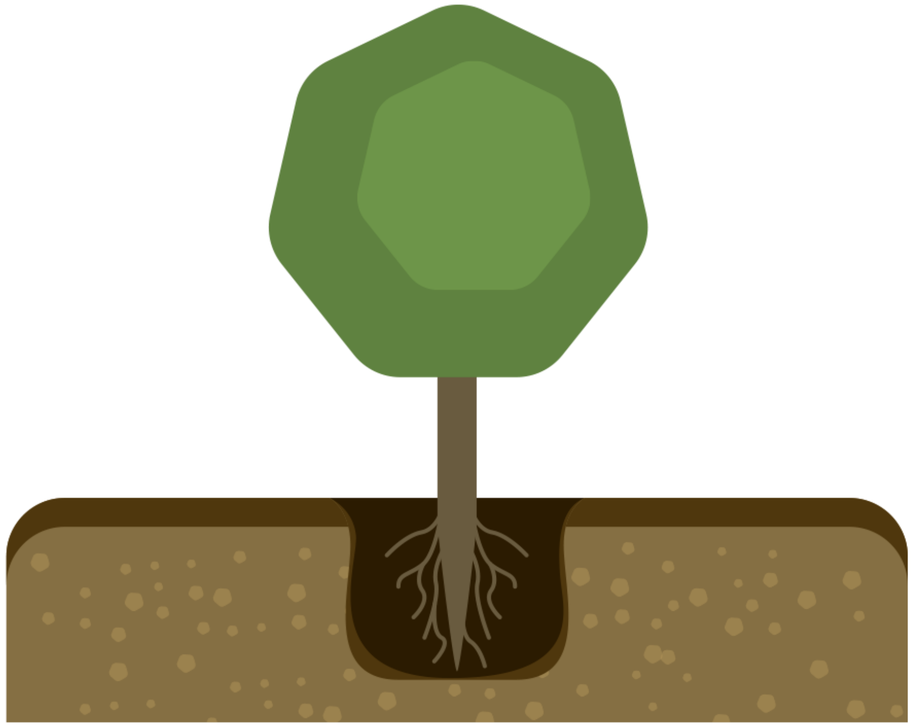
ผังปลูกระบบสามเหลี่ยมด้านเท่า

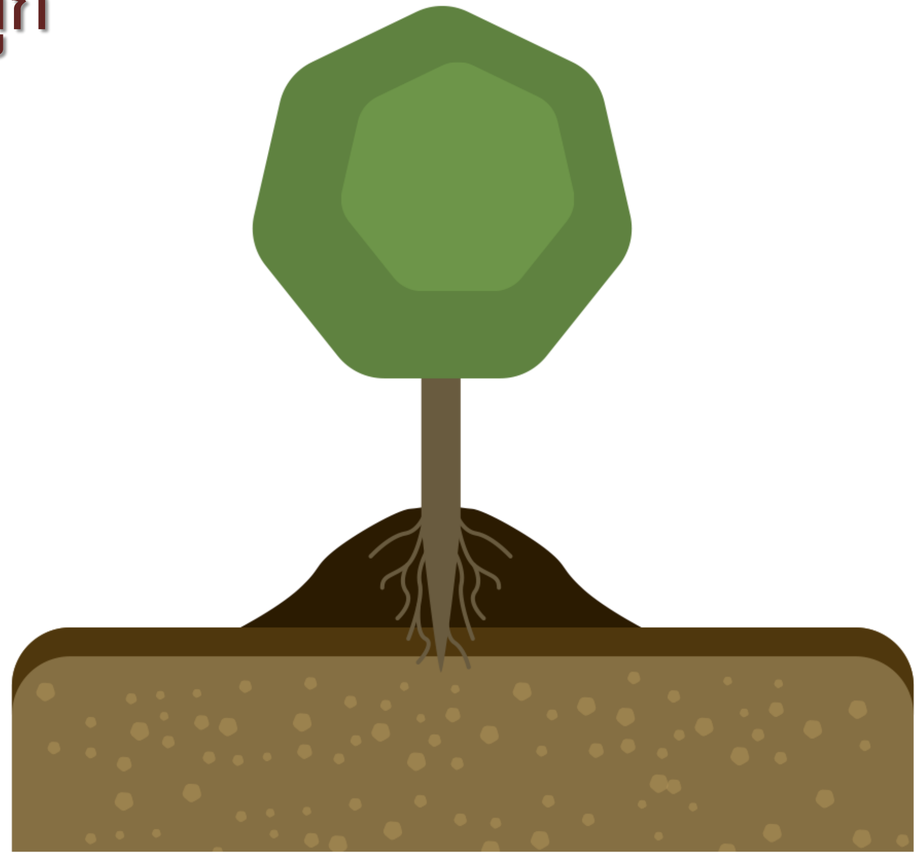


ผังปลูกระบบแถวกว้างต้นชิด

การปลูก (4)

วิธีการปลูก





วิธีการปลูกแบบเตรียมหลุมปลูก

เหมาะกับพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้ง

วิธีการปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก

เหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก ช่วยให้ดินระบายน้ำได้ดีขึ้น

พันธุ์และการปลูก

การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ และการดูแลรักษา

การจัดการศัตรูพืช

การจัดการโรค แมลงและไรศัตรูพืช วัชพืช

การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

การใส่ปุ๋ย (1)

ระยะการเจริญเติบโตของต้นทุเรียน	การให้น้ำ	การให้ปุ๋ย
หลังปลูก	ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอโดยดูที่ความชื้นของผิวดิน	ให้โดยการเตรียมหลุมปลูก หรือวัสดุปลูก
ต้นอายุ 1-5 ปี	80-120 ลิตรต่อต้น ทุก 3-4 วัน	ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักตัวดีแล้ว 20-30 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ อัตรา 1/3 ของขนาดทรงพุ่ม เช่นทรงพุ่มกว้าง 6 เมตร ใส่ปุ๋ย 2 กิโลกรัม (6/3 =2)
กระตุ้นการออกดอก	งดน้ำไม่น้อยกว่า 10 วัน	ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 1/3 ของขนาดทรงพุ่ม
ต้นเริ่มออกดอกติดผล	ให้น้ำ 1/3 ของการให้น้ำปกติ เช่น ปกติให้น้ำ 240 ลิตร ลดลงเหลือ 80 ลิตร	ระยะไข่ปลา พ่นด้วยปุ๋ย 13-0-46 อัตรา 100-200 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วทรงพุ่ม
ระหว่างต้นติดผล	80-110 ลิตรต่อต้น ทุก 3-4 วัน	ใส่ปุ๋ย 8-24-24 1/3 ของขนาดทรงพุ่ม
หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต	80-110 ลิตรต่อต้น ทุก 3-4 วัน	ปุ๋ยอินทรีย์ 20-50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับ ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ น้ำหนัก 1/3 ของขนาดทรงพุ่ม

การใส่ปุ๋ย (2)

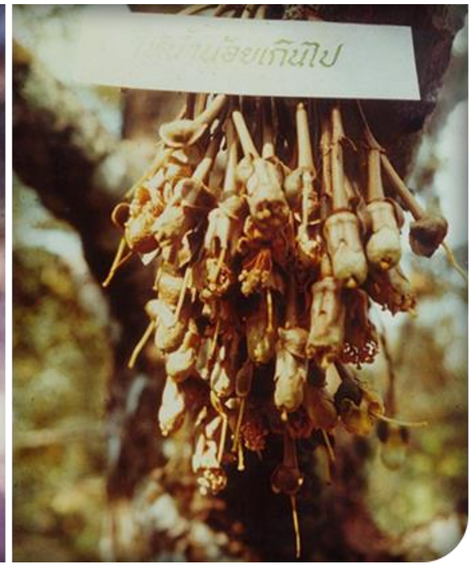
ควรเก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยใส่ปุ๋ย หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และเก็บตัวอย่างใบเพสลาด ก่อนการออกดอก ส่งวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร และใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับค่าวิเคราะห์ดินและใบ

การให้น้ำ

ควรให้น้ำเพียงพอกับความต้องการของทุเรียนในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต โดยเฉพาะในช่วงหลังการออกดอกและการพัฒนาของผล ใช้ระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ และควรให้ปุ๋ยพร้อมระบบน้ำ ลดการใช้แรงงาน และลดต้นทุนการผลิต

ให้น้ำมากเกินไป

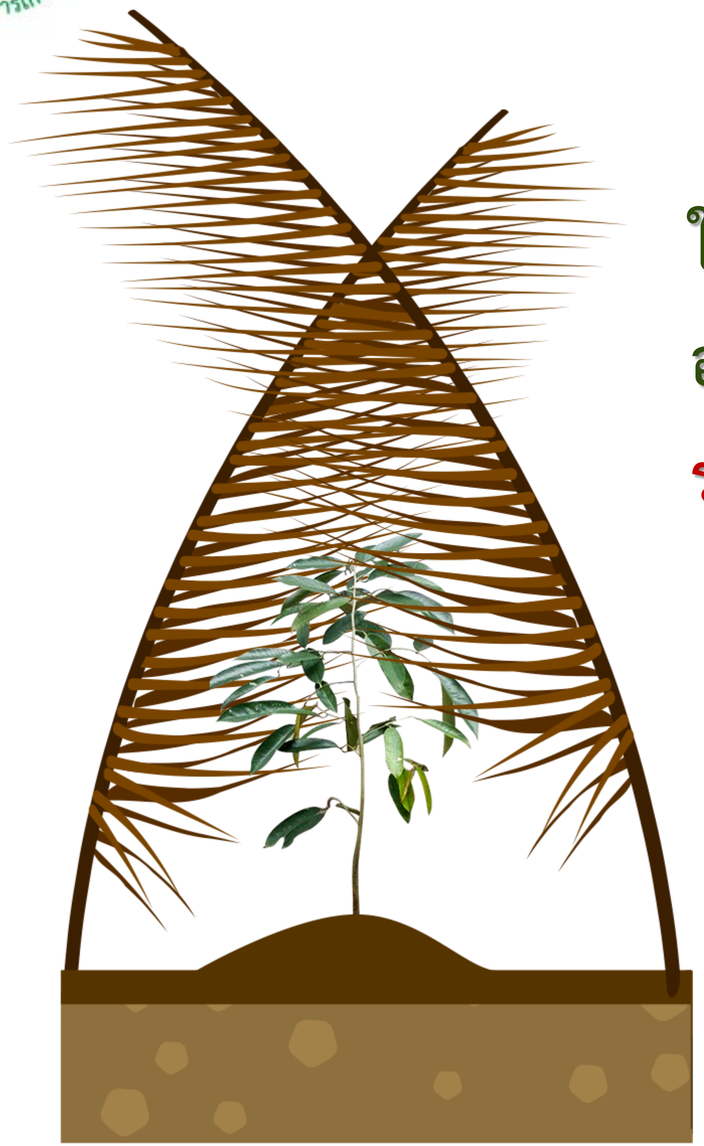
ให้น้ำเหมาะสม



ให้น้ำน้อยเกินไป

การดูแลรักษา (1)

การพรางแสง



ในช่วงแรกของการเจริญเติบโต ควรให้ร่มเงาหรือพรางแสง อาจใช้วัสดุธรรมชาติช่วยพรางแสง หรืออาจปลูกต้นไม้โตเร็ว ระหว่างแถวทุเรียน เช่น กล้วย ทองหลาง

การดูแลรักษา (2)

การตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่ม

หลังปลูก 1-1.5 ปี ควรตัดแต่งให้มีลำต้นเดี่ยว กำหนดกิ่งประธาน แต่ละกิ่งควรห่างกัน 10-15 เซนติเมตร กิ่งประธานแต่ละกิ่งมีกิ่งรอง 3-4 กิ่ง และกิ่งรองแต่ละกิ่งจะมีกิ่งแขนงพอประมาณ และไม่บังแสงซึ่งกันและกัน

การดูแลรักษา (3)

การเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก

- ✓ ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนงหลังการเก็บเกี่ยว
- ✓ ใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ต้น และให้แตกใบอ่อนอย่างน้อย 1 ชุด
- ✓ ควรให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน
- ✓ ป้องกันโรคและแมลงที่สำคัญ

การดูแลรักษา (4)

การจัดการเพื่อให้ต้นทุเรียนออกดอก และติดผล

- ✓ ใส่ปุ๋ยเคมีทางดิน ก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณ 1 เดือน
- ✓ งดการให้น้ำต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 วัน ทำให้ต้นทุเรียนเกิดสภาพเครียด เพื่อชักนำการออกดอก
- ✓ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่สำคัญ ได้แก่ โรคดอกเน่า เพลี้ยไฟ และไรแดง

- ✓ ในช่วงก่อนดอกบาน 1 สัปดาห์ ให้น้ำเพียง 1 ใน 3 ของการให้น้ำปกติ เพื่อช่วยให้มีการติดผลดีขึ้น
- ✓ การช่วยผสมเกสร ทำให้ทุเรียนติดผลดีขึ้น

การดูแลรักษา (5)

การจัดการเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต (1)

- ✓ ตัดแต่งผลอ่อน ที่มีรูปทรงบิดเบี้ยว ผลเล็ก และหนามแดงออก จำนวน 5 ครั้ง ตั้งแต่ผลอายุ 4-12 สัปดาห์

- ✓ ใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งผลครั้งสุดท้ายเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของผลและคุณภาพเนื้อ
- ✓ ให้น้ำอัตราร้อยละ 70 ของการให้น้ำปกติเมื่อผลอายุครบ 4 สัปดาห์ และเพิ่มการให้น้ำเป็นร้อยละ 85 เมื่อผลมีอายุ 10-11 สัปดาห์

การดูแลรักษา (6)

การจัดการเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต (2)

- ✓ ควบคุมการแตกใบอ่อนในระหว่างการพัฒนาการของผล โดยพ่นปุ๋ยโพแทสเซียมไนเตรท (13-0-45) อัตรา 150-300 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ที่ใบอ่อนในระยะหางปลา
- ✓ ควบคุมการป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่สำคัญ ได้แก่ โรคผลเน่า เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย หนอนเจาะผล และหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน
- ✓ โยงผล เพื่อลดการร่วงของผลเนื่องจากแรงลม

พันธุ์และการปลูก

การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ
และการดูแลรักษา

การจัดการศัตรูพืช

การจัดการโรค แมลงและไรศัตรูพืช วัชพืช

การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด (1)

สำรวจและประเมินความเสียหายของการถูกทำลายจากโรคหรือแมลง ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด และควรใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

โรคที่สำคัญ คือ โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน และโรคใบติดทุเรียน

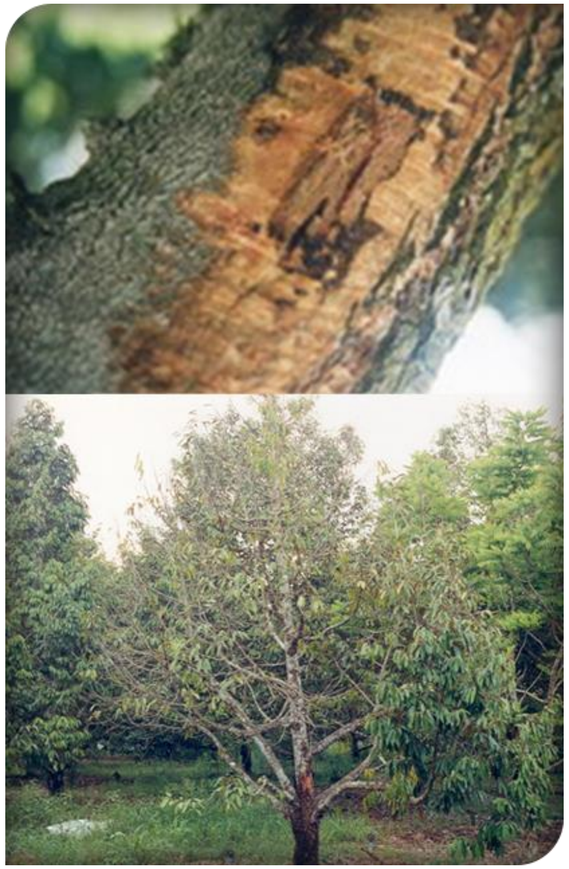
โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (1)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

ลักษณะอาการ

บริเวณทรงต้นด้านบน

ใบมีลักษณะด้าน สลด ไม่เป็นมันเงาเหมือนใบปกติ สีใบเริ่มเหลืองและหลุดร่วง ต้นทรุดโทรม บางครั้งเหลือแต่กิ่ง

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (2)
(Phytophthora Root and Foot Rot)



ลักษณะอาการ (ต่อ)

บริเวณโคนต้น

เปลือกบริเวณลำต้นมีสีน้ำตาลคล้ายมีคราบน้ำเกาะติด ในสภาพที่มีอากาศชื้นเห็นเป็นหยดของเหลวสีน้ำตาลอมแดงไหลซึมออกมาตามรอยแยกที่เปลือก เมื่อเปิดเปลือกด้านในออก พบเนื้อเยื่อเน่าเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง-เข้ม

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (3)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

ลักษณะอาการ (ต่อ)

บริเวณรากใต้ดิน

อาการเน่าเกิดขึ้นกับทั้งรากแขนงขนาดเล็ก และรากฝอยที่อยู่ใกล้ผิวดิน เปลือกรากหลุดล่อน เนื้อเยื่อรากเปื่อยยุ่ยเป็นสีแดง เมื่อดึงเบาๆ ก็หลุดขาดจากกันได้ง่าย

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (4)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

ลักษณะอาการ (ต่อ)

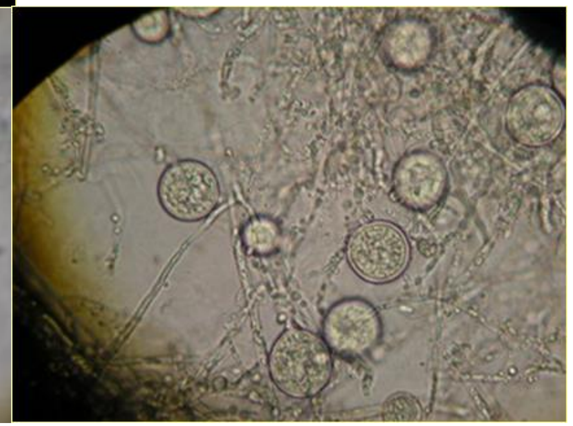
บริเวณผล

เริ่มเกิดตั้งแต่ผลอ่อนบนต้น แต่มักพบว่าเกิดมากกับผลช่วงอายุ 1 เดือนก่อนเก็บเกี่ยว เปลือกผลเป็นจุดแผลช้ำสีน้ำตาลปนเทา แผลค่อยๆ ขยายขนาดออกไปตามรูปร่างของผล อาการเน่าลุกลามจนผลร่วง เนื้อด้านในเปลี่ยนเป็นสีชมพูหรือน้ำตาล

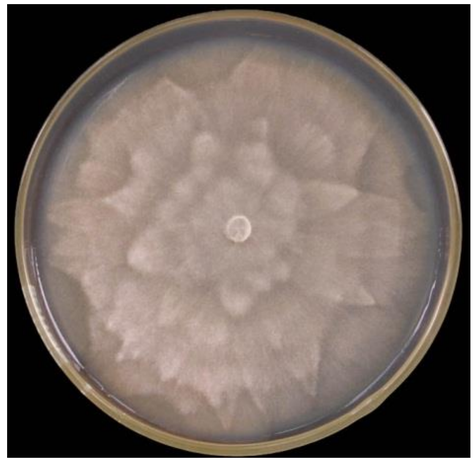
โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (5)

(Phytophthora Root and Foot Rot)

สาเหตุ: เชื้อรา *Phytophthora palmivora* (Bultler) Bultler



ลักษณะสปอร์
ขยายพันธุ์แบบต่างๆ



โคโลนีเชื้อราบน
อาหารเลี้ยงเชื้อพีดีเอ

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (6)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

การแพร่ระบาด

เชื้อราสาเหตุโรคอาศัยพักตัวในดินเป็นเวลานานในรูปสปอร์ผนังหนา เมื่อพบสภาพแวดล้อมเหมาะสม คือ ดินมีการระบายน้ำไม่ดี มีน้ำขัง มีความชื้นสูงสะสมตลอด โดยเฉพาะสภาพที่มีฝนตกชุก เชื้อจะสร้างสปอร์ขยายพันธุ์ชนิดมีหางสามารถว่ายน้ำได้ แพร่กระจายไปพร้อมน้ำหรือลมเข้าทำลายต้นปกติ นอกจากนี้ เชื้อสาเหตุโรคอาจติดไปกับดินปลูกหรือกิ่งพันธุ์เป็นโรคได้เช่นเดียวกัน

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (7)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

<u>การป้องกันกำจัด</u>

1. ไม่นำต้นพันธุ์ กิ่งพันธุ์หรือดินปลูกจากแหล่งที่มีการระบาด เข้ามาในสวน
2. หมั่นสำรวจสวนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงฝนตกชุก ทำทางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง กำจัดวัชพืช ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคและนำไปเผาทำลายนอกสวน
3. ทำความสะอาดเครื่องมือที่ใช้ตัดกิ่งเป็นโรค หรือสกัดแผลทุกครั้ง ก่อนนำไปใช้ตัดกิ่งปกติ
4. ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักปรับปรุงสภาพดิน และลดปริมาณเชื้อราสาเหตุโรคไฟทอปเทอร่าในดิน โดยหว่านชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์ม่าบริเวณใต้ทรงพุ่มทุเรียนที่มีรากฝอยเจริญ

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (8)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

การป้องกันกำจัด (ต่อ)

5. **ต้นเป็นโรค** ให้สกัดแผลบริเวณลำต้นที่เป็นโรคออกจนเห็นเนื้อไม้ ก่อนทาแผลด้วยปูนแดง หรือสารป้องกันกำจัดโรคพืชเมทาแลกซิล 25% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 50-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

   ต้นที่มีแผลขนาดใหญ่ อาจใช้ฟอสฟอนิกแอซิด 40% เอสแอล อัตรา 5 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 15 มิลลิลิตร ใส่เข็มฉีดยาฉีดอัดเข้าบริเวณลำต้นส่วนที่เป็นเนื้อไม้ใกล้แผล ทุกเดือน

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน (9)
(Phytophthora Root and Foot Rot)

การป้องกันกำจัด (ต่อ)

6. ช่วงที่มีการระบาด พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชเมทาแลกซิล 25% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 50-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม 80% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล-เอ็ม+แมนโคเซบ 68 % ดับเบิ้ลยูจี อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
พ่นทุก 5-7 วัน และหยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 15 วัน

โรคใบติดทุเรียน (1)
(Rhizoctonia Leaf Blight)

ลักษณะอาการ

พบแผลช้ำคล้ายถูกน้ำร้อนลวกขึ้นกระจายบนใบ แผลมีขนาดไม่แน่นอน ต่อมาขยายตัว และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ก่อนลุกลามไปที่ใบปกติข้างเคียงโดยเชื้อสาเหตุสร้างเส้นใยยึดใบให้ติดไว้ด้วยกัน ใบที่เป็นโรคจะแห้งห้อยติดอยู่กับกิ่ง ก่อนหลุดร่วงไปสัมผัสกับใบที่อยู่ด้านล่าง จนเกิดการลุกลามของโรคใบไหม้เห็นเป็นหย่อมๆ ใบที่เหลือจะค่อยๆ ร่วงจนเหลือแต่กิ่ง ซึ่งก็จะแห้งตามไปด้วย

โรคใบติดทุเรียน (2)

(Rhizoctonia Leaf Blight)

สาเหตุ: เชื้อรา *Rhizoctonia solani* Kühn

<u>การแพร่ระบาด</u>

เชื้อราสาเหตุโรคอาศัยพักตัวในเศษซากพืชหรืออินทรียวัตถุในดินได้เป็นเวลานาน เมื่อพบสภาพแวดล้อมเหมาะสม คือ สภาพที่มีฝนตกชุก มีความชื้นสูงสะสมใต้ทรงพุ่มตลอด เชื้อแพร่ระบาดไปกับดินและน้ำ สร้างเส้นใยเข้าทำลายใบข้างเคียงต้นปกติ จนหลุดร่วงลงดิน และกลายเป็นแหล่งสะสมเชื้อต่อไป

โรคใบติดทุเรียน (3)
(Rhizoctonia Leaf Blight)

การป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง โดยเฉพาะใบที่อยู่ด้านล่างๆ ให้มีการถ่ายเทของอากาศ ไม่ให้มีความชื้นสะสมใต้ทรงพุ่มมากเกินไป
2. เก็บเผาทำลายเศษซากพืชเป็นโรคที่ร่วงอยู่ใต้ต้น เพื่อลดประมาณเชื้อสะสม
3. ในพื้นที่ปลูกที่มีความชื้นสูงและมีการระบาดประจำ ไม่ควรใส่ปุ๋ยที่มีค่าไนโตรเจนสูง เพื่อลดความสมบูรณ์ของการแตกใบ
4. ช่วงแตกใบอ่อน หมั่นสำรวจอาการของโรคอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า เริ่มมีการระบาด ให้ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชวาลิดามัยซิน 3% เอสแอล อัตรา 20 มิลลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เฮกซะโคลนาโซล 5% เอสซี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 10 วัน

แมลงศัตรูพืชในทุเรียน (1)

แมลงศัตรูที่สำคัญและทำความเสียหายทางเศรษฐกิจให้แก่ทุเรียนมี 6 ชนิด ได้แก่ หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน เพลี้ยไก่แจ้ หนอนเจาะผลทุเรียน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ และมอดเจาะลำต้น

นอกจากนี้ยังมีแมลงศัตรูทุเรียนชนิดใหม่ที่ไม่เคยเป็นปัญหามาก่อน คือ หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน ซึ่งเดิมเป็นแมลงศัตรูป่าไม้และได้เกิดการระบาดในพื้นที่ปลูกทุเรียนทั่วประเทศในปี 2546 โดยเฉพาะในภาคตะวันออกและภาคะวันออกเฉียงเหนือที่มีการระบาดอย่างรุนแรง ส่วนแมลงศัตรูบางชนิดพบระบาดในพื้นที่จำกัด เช่น หนอนด้วงปีกแข็งกินรากทุเรียน

แมลงศัตรูพืชในทุเรียน (2)

ปริมาณประชากรของแมลงศัตรูทุเรียนจะผันแปรตามระยะการเจริญเติบโต

- ✓ เพลี้ยไก่แจ้จะระบาดเฉพาะระยะที่ทุเรียนแตกใบอ่อนเท่านั้น
- ✓ หนอนเจาะเมล็ดและหนอนเจาะผลจะระบาดในช่วงทุเรียนติดผล
- ✓ เพลี้ยแป้งและเพลี้ยไฟจะระบาดระยะต้นทุเรียนแตกยอด ดอก และผล
- ✓ มอดเจาะลำต้น หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน และหนอนด้วงปีกแข็งกินรากทุเรียน จะพบระบาดตลอดปี

แมลงศัตรูพืชในทุเรียน (3)

ตารางแสดงปริมาณประชากรของแมลงศัตรูทุเรียนจะผันแปรตามระยะการเจริญเติบโต

ชนิดของแมลงศัตรูพืช	ระยะแตกยอดและใบอ่อน	ระยะออกดอกและดอกอ่อน	ระยะติดผลและผลเจริญเติบโต
เพลี้ยไก่แจ้	✓		
หนอนเจาะเมล็ด และหนอนเจาะผล			✓
เพลี้ยแป้ง และ เพลี้ยไฟ	✓	✓	✓
มอดเจาะลำต้น หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน และหนอนด้วงปีกแข็งกินรากทุเรียน	✓	✓	✓

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (1)

ผีเสื้อหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

แม่ผีเสื้อวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (2)

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

หนอนใช้ดินหุ้มตัวเพื่อเข้าดักแด้

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (3)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mudaria luteileprosa* Holloway.

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนชนิดนี้เมื่อเข้าทำลายผลทุเรียนจะไม่สามารถสังเกตจากภายนอกได้ หนอนที่เจาะเข้าไปในผลทุเรียน ถ่ายมูลออกมาปะปนอยู่กับเนื้อทุเรียนทำให้เนื้อทุเรียนเสียคุณภาพ กระทั่งเมื่อหนอนโตเต็มที่พร้อมเข้าดักแด้ จะเจาะเปลือกเป็นรูออกมาและทิ้งตัวลงบนพื้นดินเพื่อเข้าดักแด้ในดิน เกษตรกรเห็นแต่รูไม่พบตัวหนอนอยู่ภายในหรือบางครั้งพบความเสียหายเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว หลังจากหนอนเจาะออกมาจึงเรียกหนอนชนิดนี้อีกชื่อว่า “หนอนรู”

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (4)

รูเจาะออกของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (5)

<u>พืชอาหาร</u> พบว่าหนอนชนิดนี้มีพืชอาศัยอย่างเดียวคือ ทุเรียน

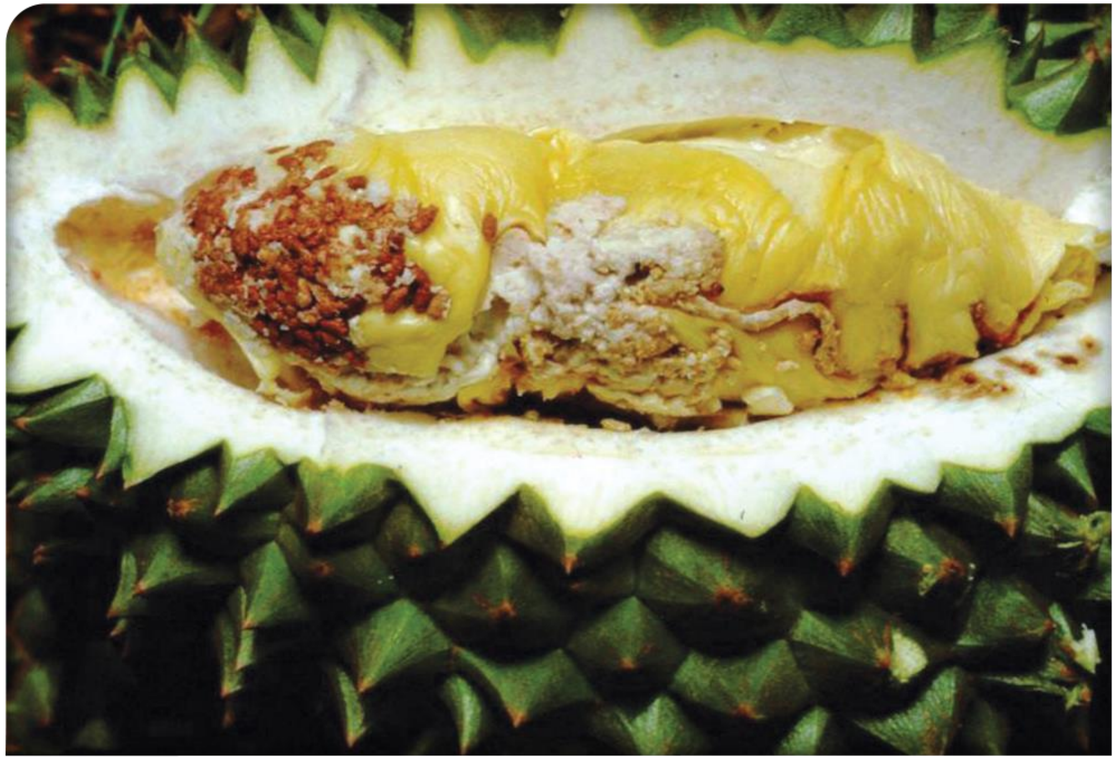
<u>ศัตรูธรรมชาติ</u> ยังสำรวจไม่พบ

<u>การป้องกันกำจัด</u>

1. เกษตรกรไม่ควรขนย้ายเมล็ดทุเรียนจากที่อื่นเข้ามาในแหล่งปลูก ถ้ามีความจำเป็น ควรทำการคัดเลือกเมล็ดอย่างระมัดระวัง หรือแช่เมล็ดด้วยสารฆ่าแมลง เช่น มาลาไทออน อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์บาริล อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนทำการขนย้ายจะช่วยกำจัดหนอนได้

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (6)

ความเสียหายที่เกิดจากหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน



หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน กัดกินในเมล็ด

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (7)

การป้องกันกำจัด (ต่อ)

2. การห่อผลระยะยาวโดยใช้ถุงพลาสติกสีขาวขุ่นขนาด 40x75 เซนติเมตร เจาะก้นถุงเพื่อระบายน้ำ สามารถป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยมาวางไข่ได้ โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์ เป็นต้นไปจนถึงเก็บเกี่ยว ก่อนห่อตรวจสอบผลทุเรียนที่จะห่อให้ปราศจากเพลี้ยแป้ง ถ้ามีให้กำจัดโดยใช้แปรงปัดออก แล้วพ่นด้วยสารคลอร์ไพริฟอส อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (8)

การห่อผลเพื่อป้องกันหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (9)

การป้องกันกำจัด (ต่อ)

3. การป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสาน โดยการพ่นสารฆ่าแมลงไซเพอร์เมทริน/โฟซาโลน อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เริ่มเมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์ และห่อด้วยถุงพลาสติกขาวขุ่น ขนาด 40x75 เซนติเมตร เจาะมุมก้นถุงเพื่อระบายน้ำ เมื่อผลอายุ 10 สัปดาห์ โดยเลือกห่อเฉพาะผลที่มีขนาดและรูปทรงได้มาตรฐาน ก่อนห่อผลควรมีการสำรวจเพลี้ยแป้งและพ่นสารคลอร์ไพริฟอสเมื่อพบเพลี้ยแป้งระบาด

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (10)

<u>การป้องกันกำจัด</u> (ต่อ)

4. การใช้กับดักแสงไฟแบล็คไลท์ (black light) เป็นเครื่องมือตรวจการระบาดของผีเสื้อหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน เพื่อให้ทราบว่ามีการระบาดในช่วงไหน สามารถช่วยให้การใช้สารฆ่าแมลงมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดจำนวนการพ่นสารฆ่าแมลงจากที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติอยู่ที่พ่นตั้งแต่ทุเรียนเริ่มออกดอก

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer) (10)

5. การป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลง เมื่อพบว่าตัวเต็มวัยเริ่มระบาดให้ใช้สารคาร์บาริล เดลทาเมทริน แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน เบตา-ไซฟลูทริน และ ไซเพอร์เมทริน/โฟซาโลน อัตรา 50 กรัม 15, 20, 20 และ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เริ่มเมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (1)

เพลี้ยไก่แจ้ดูดกินน้ำเลี้ยงบนใบอ่อนทุเรียน

ตัวเต็มวัยเพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (2)

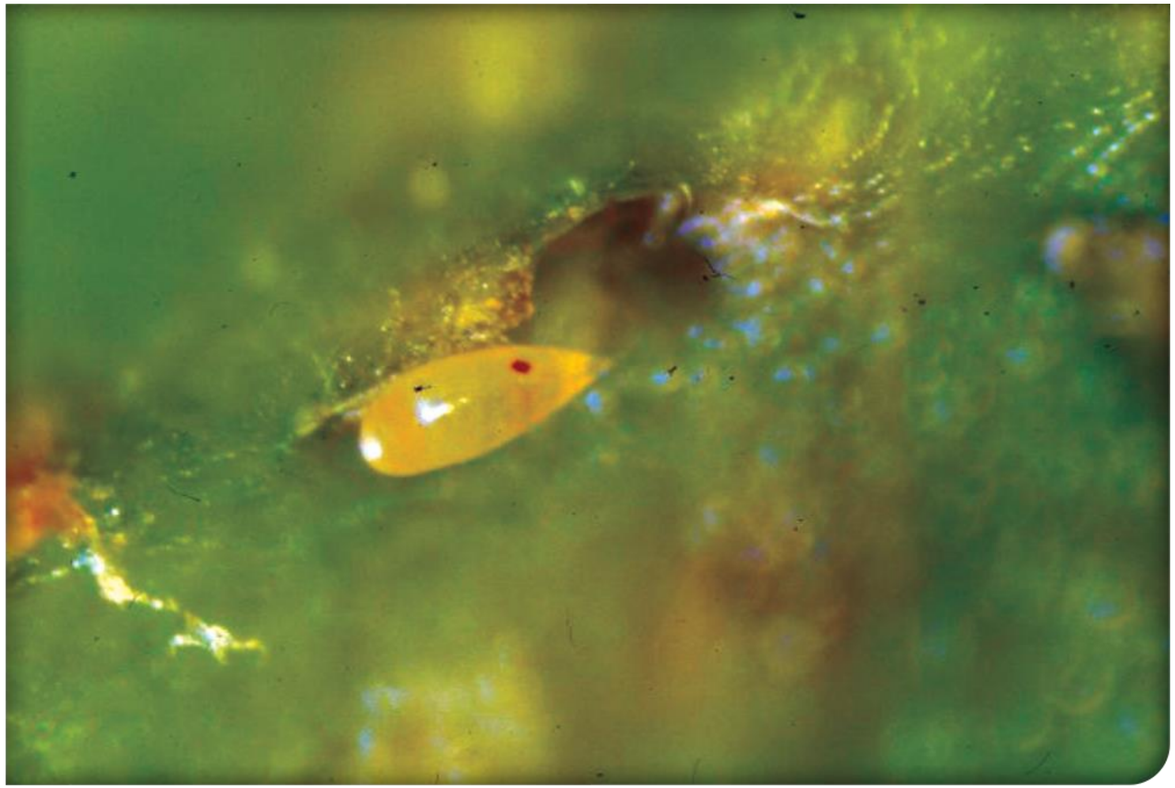
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Allocaridara malayensis* Crawford.

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน พบระบาดทำความเสียหายให้กับทุเรียนอย่างมากในแหล่งปลูกทุเรียนทั่วไป ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ทำให้ใบอ่อนเป็นจุดสีเหลือง ไม่เจริญเติบโต เมื่อระบาดมากๆ ทำให้ใบหงิกงอ และถ้าเพลี้ยไก่แจ้เข้าทำลายในช่วงที่ใบอ่อนยังเล็กมากและยังไม่คลี่ออกจะทำให้ใบแห้งและร่วง

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (3)

เพลี้ยไก่แจ้วางไข่เข้าไปในเนื้อเยื่อใบทุเรียน

ไข่เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน



เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (4)

เพลี้ยไก่แจ้ดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ใบทุเรียนหงิกงอ

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (5)

ตัวอ่อนของแมลงชนิดนี้จะขับสารเหนียวสีขาวออกมาปกคลุมใบทุเรียน เป็นสาเหตุทำให้เกิดเชื้อราตามบริเวณที่สารชนิดนี้ถูกขับออกมา ระยะตัวอ่อนทำความเสียหายมากที่สุด และแมลงชนิดนี้ทำความเสียหายให้กับทุเรียนพันธุ์ชะนีมากที่สุด

พืชอาหาร : ทุเรียน

ศัตรูธรรมชาติ : แมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยไก่แจ้มีหลายชนิดทั้งแมลงห้ำ ได้แก่ ด้วงเต่าลาย แมลงช้างปีกใส แตนเบียนตัวอ่อนเพลี้ยไก่แจ้

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (6)

แตนเบียนตัวอ่อนเพลี้ยไก่แจ้ที่พบในธรรมชาติ

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (7)

การป้องกันกำจัด :

1. เพลี้ยไก่แจ้จะทำลายเฉพาะใบอ่อนทุเรียนที่ยังไม่โตเต็มที่ และโดยปกติทุเรียนแตกใบอ่อนไม่พร้อมกันแม้แต่ทุเรียนในสวนเดียวกัน ชาวสวนทุเรียนควรจะพ่นสารฆ่าแมลงเมื่อทุเรียนส่วนใหญ่แตกใบอ่อน สำหรับต้นที่แตกใบอ่อนไม่พร้อมต้นอื่นควรพ่นเฉพาะต้น วิธีนี้ช่วยลดการใช้สารฆ่าแมลงและเปิดโอกาสให้ศัตรูธรรมชาติได้มีบทบาทในการควบคุมเพลี้ยไก่แจ้ และยังเป็นการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติเหล่านี้อีกด้วย

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids) (8)

2. วิธีบังคับให้ทุเรียนแตกใบอ่อนพร้อมกัน ซึ่งอาจกระตุ้นด้วยการพ่นยูเรีย (46-0-0) อัตรา 200 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อลดช่วงการเข้าทำลายของเพลี้ยไก่แจ้ จะช่วยลดการใช้สารเคมีลงได้มาก โดยปกติทุเรียนต้องการใบอ่อนที่สมบูรณ์ 2-3 ชุดต่อปี เพื่อให้ต้นทุเรียนพร้อมที่จะให้ผลผลิตที่ดี

3. ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเมื่อเพลี้ยไก่แจ้ระบาดมาก คือ แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน อัตรา 50 มิลลิลิตร หรือ คาร์บาริล อัตรา 10 กรัม หรือ ไซเพอร์เมทริน/โฟซาโลน อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วัน ในช่วงระยะแตกใบอ่อน

หนอนเจาะผล (fruit borer) (1)

ผีเสื้อหนอนเจาะผลทุเรียน

หนอนเจาะผลทุเรียนกัดทำลายบริเวณเปลือกทุเรียน

หนอนเจาะผล (fruit borer) (2)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Conogethes punctiferalis* Guenee.

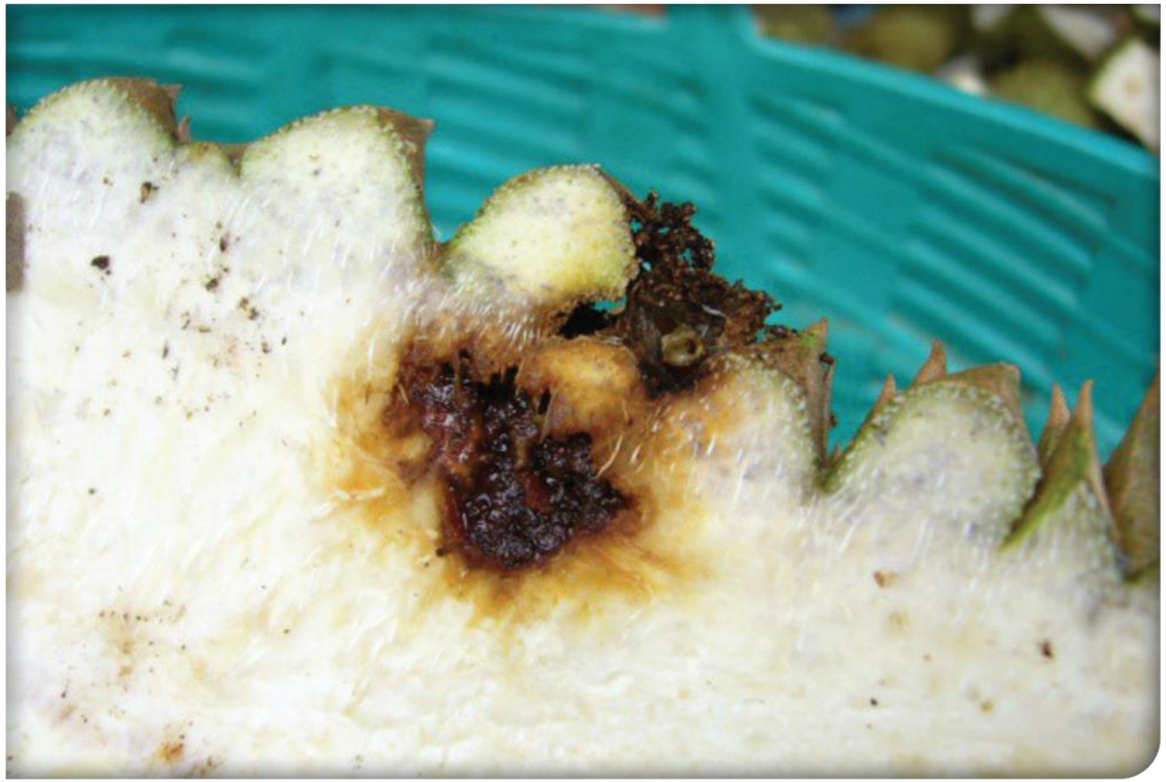
ชื่ออื่น : หนอนเจาะผลละหุ่ง

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : หนอนเจาะผลเป็นศัตรูทุเรียนที่สำคัญ พบระบาดทั่วไปในแหล่งปลูกทุเรียนทั่วประเทศ หนอนเจาะผลจะเข้าทำลายทุเรียนได้ตั้งแต่ผลยังเล็กอายุประมาณ 2 เดือน ไปจนถึงผลโตเต็มที่พร้อมที่จะเก็บเกี่ยวทำให้ผลเป็นแผล อาจทำให้ผลเน่าและร่วงเนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายซ้ำ

หนอนเจาะผล (fruit borer) (3)

หนอนเจาะผลทำรังบริเวณเปลือกทุเรียน

หนอนกัดกินบริเวณเปลือกไม่ถึงเนื้อทุเรียน



หนอนเจาะผล (fruit borer) (4)

การตัดแต่งผลไม่ให้ติดกันและใช้ไม้คั่นระหว่างผลที่ติดกัน สามารถลดการทำลายของหนอนเจาะผลได้

หนอนเจาะผล (fruit borer) (5)

พืชอาหาร : แมลงชนิดนี้พบทั่วไปตลอดทั้งปีเนื่องจากมีพืชอาศัยกว้าง นอกจากทุเรียนแล้วมีรายงานว่าหนอนชนิดนี้ทำลายผลไม้ชนิดอื่น เช่น มะหวด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ ทับทิม ละหุ่ง หม่อน และโกโก้

ศัตรูธรรมชาติ : แตนเบียน *Apanteles sp.*

การป้องกันกำจัด :

1. หมั่นตรวจดูตามผลทุเรียน เมื่อพบรอยทำลายของหนอน ให้ใช้ไม้หรือลวดแข็งเขี่ยตัวหนอนออกมาทำลาย
2. ตัดแต่งผลทุเรียนที่มีจำนวนมากเกินไป โดยเฉพาะผลที่อยู่ติดกันควรใช้กิ่งไม้หรือกาบมะพร้าวขั้นระหว่างผล เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยวางไข่หรือตัวหนอนเข้าหลบอาศัย

หนอนเจาะผล (fruit borer) (5)

3. การห่อผลด้วยถุงมุ้งไนล่อน ถุงรีเมย์ หรือถุงพลาสติกสีขาวขุ่น เจาะรูที่บริเวณขอบล่าง เพื่อให้หยดน้ำระบายออก โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์เป็นต้นไป จะช่วยลดความเสียหายได้

4. สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเมื่อจำเป็นต้องใช้คือ แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือ คลอร์ไพริฟอส อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะส่วนผลทุเรียนที่พบการทำลายของหนอนเจาะผล

เพลี้ยแป้ง (mealybugs) (1)

เพลี้ยแป้งดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลอ่อนทุเรียน

เพลี้ยแป้งทุเรียน

ทำให้แคระแกร็น

เพลี้ยแป้ง (mealybugs) (2)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Planococcus minor* Maskell.

Planococcus lilacinus Cockerell.

Pseudococcus cryptus Hampel.

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : เพลี้ยแป้งเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญพบระบาดทำความเสียหายต่อทุเรียนในแหล่งปลูกทั่วไป ดูดกินน้ำเลี้ยงจากบริเวณกิ่ง ช่อดอก ผลอ่อน ผลแก่ โดยมีมดแดงและมดดำช่วยคาบพาไปตามส่วนต่างๆ ของพืช ส่วนที่ถูกทำลายจะแคระแกร็น และชะงักการเจริญเติบโต นอกจากนี้ เพลี้ยแป้งจะขับน้ำหวานออกมา เป็นเหตุให้ราดำเข้าทำลายซ้ำ ถ้าเพลี้ยแป้งเข้าทำลายทุเรียนผลเล็ก จะทำให้ผลแคระแกร็นไม่เจริญเติบโตต่อไป

เพลี้ยแป้ง (mealybugs) (3)

มดดูดกินมูลหวานเพลี้ยแป้ง และพาไปยังส่วนต่าง ๆ

เพลี้ยแป้งขับถ่ายมูลหวาน ทำให้ราดำเข้าทำลายซ้ำ

เพลี้ยแป้ง (mealybugs) (4)

พืชอาหาร : ทุเรียน มังคุด เงาะ และ สับปะรด

ศัตรูธรรมชาติ : พบด้วงเต่าในวงศ์ Coccinellidae เป็นแมลงห้ำ 3 ชนิดคือ *Cryptolaemus montrouzieri*, *Scymnus sp.* และ *Nephus sp.*

การป้องกันกำจัด :

1. หากพบเพลี้ยแป้งระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้งเสีย
2. เมื่อพบเพลี้ยแป้งปริมาณน้อยบนผลทุเรียนใช้แปลงปัด หรือใช้น้ำพ่นให้เพลี้ยแป้งหลุดไป หรือการใช้น้ำผสมไวต์ออยล์ (white oil) อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ช่วยในการกำจัดเพลี้ยแป้งได้

เพลี้ยแป้ง (mealybugs) (5)

3. เนื่องจากเพลี้ยแป้งแพร่ระบาดโดยมีมดพาไป การป้องกันโดยใช้ผ้าชุบสารฆ่าแมลง เช่น มาลาไทออน อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์บาริล อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พันไว้ตามกิ่งสามารถป้องกันไม่ให้มดคาบเพลี้ยแป้งไปยังส่วนต่างๆ ของทุเรียนและต้องชุบสารฆ่าแมลงซ้ำทุก 10 วัน หรือการพ่นสารฆ่าแมลงไปที่โคนต้น จะช่วยป้องกันมดและลดการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งได้มาก

4. สารฆ่าแมลงที่ได้ผลในการควบคุมเพลี้ยแป้งคือ สารคลอร์ไพริฟอส อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือ คาร์บาริล อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นสารเฉพาะต้นที่พบเพลี้ยแป้งทำลาย

เพลี้ยไฟ (thrips) (1)

ตัวเต็มวัยเพลี้ยไฟ

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้แคระแกร็น ใบโค้ง หงิกงอ

เพลี้ยไฟ (thrips) (2)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Scirtothrips dorsalis* Hood.

ชื่ออื่น : เพลี้ยไฟพริก

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : ในทุเรียนพบเพลี้ยไฟหลายชนิดทำลายในระยะพัฒนาการต่างๆ แต่ที่พบมากและสำคัญที่สุดคือ เพลี้ยไฟพริก ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช มีผลทำให้ใบอ่อนหรือยอดอ่อนชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น ใบโค้ง แห้ง หงิกงอ และไหม้

เพลี้ยไฟ (thrips) (3)

การทำลายในช่วงดอก ทำให้ดอกแห้ง ดอกและก้านดอกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แคระแกร็น และร่วง ในช่วงผลอ่อน ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต หนามเป็นแผลและเกิดอาการปลายหนามแห้ง ผลไม่สมบูรณ์และแคระแกร็น

เพลี้ยไฟจะระบาดรุนแรงในช่วงแล้ง ระหว่างเดือนธันวาคม–พฤษภาคม ซึ่งตรงกับระยะที่ต้นทุเรียนออกดอกติดผล เพลี้ยไฟมีอาหารอย่างอุดมสมบูรณ์ สามารถเพิ่มปริมาณได้มาก

เพลี้ยไฟ (thrips) (4)

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ผลแคระแกร็น

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลอ่อนทำให้ปลายหนามแห้ง

เพลี้ยไฟ (thrips) (5)

พืชอาหาร : เพลี้ยไฟพริก ระบาดทำลายไม้ผลได้หลายชนิด เช่น มังคุด มะม่วง เงาะ ส้มโอ ส้มเขียวหวาน ลิ้นจี่ และลำไย

ศัตรูธรรมชาติ : เช่น แมงมุมชนิดต่างๆ ตัวอ่อนแมลงช้าง และเพลี้ยไฟตัวห้ำ

การป้องกันกำจัด :

1. หากพบเพลี้ยไฟระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้ง
2. เมื่อพบเพลี้ยไฟระบาดรุนแรง ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ได้แก่ อิมิดาโคลพริด หรือ ฟิโพรนิล หรือ คาร์โบซัลแฟน อัตรา 10, 10 และ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ และไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งซ้ำติดต่อกันหลายครั้ง เพราะทำให้เพลี้ยไฟสร้างความต้านทานต่อสารฆ่าแมลง

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer) (1)

ตัวเต็มวัยมอดเจาะลำต้น

มอดวางไข่เป็นกลุ่มในรูที่มอดเจาะ

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer) (2)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Xyleborus fornicatus* Eichoff.

ชื่ออื่น : มอดเจาะลำต้น

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย : หนอนและตัวเต็มวัยเจาะเข้าไปกินในลำต้นและกิ่งของทุเรียน ส่วนมากพบทำลายบริเวณโคนต้น และกิ่งขนาดใหญ่ ต้นทุเรียนที่ถูกแมลงชนิดนี้ทำลายสังเกตได้ง่ายคือ มีรูพรุนตามโคนต้น และที่ปากรูมีมูลของหนอนลักษณะเป็นขุยละเอียดอยู่ทั่วไป

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer) (3)

มอดเจาะเข้าไปกินในลำต้นหรือกิ่งลึกตั้งแต่ 2-3 เซนติเมตรขึ้นไป หากเป็นทุเรียนต้นเล็กทำให้ต้นตายได้ สำหรับทุเรียนต้นใหญ่ถ้าถูกทำลายน้อยจะไม่เป็นอันตรายมากนัก แต่รอยเจาะของมอดเป็นทางให้เชื้อของโรครากเน่า-โคนเน่าเข้าทำลายและทำให้ทุเรียนตายได้ โดยทั่วไปมักพบมอดเจาะลำต้นพบระบาดร่วมกับโรครากเน่า-โคนเน่าในบางครั้ง จึงสามารถใช้ร่องรอยการทำลายของมอดในการหาแผลเน่าที่อยู่ภายใต้เปลือกไม้ได้

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer) (4)

มอดเข้าทำลายบริเวณแผลรากเน่า - โคนเน่า

รอยทำลายของมอดเจาะลำต้น

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer) (5)

พืชอาหาร : ทุเรียน ชา พืชตระกูลส้ม และโกโก้

ศัตรูธรรมชาติ : จากการสำรวจยังไม่พบ

การป้องกันกำจัด :

1. หมั่นตรวจดูตามลำต้นทุเรียน ถ้าพบกิ่งแห้งที่ถูกมอดทำลาย ควรตัดและเผาไฟทิ้งเสียอย่าปล่อยทิ้งไว้ให้มอดขยายปริมาณและการทำลายออกไปยังต้นอื่นๆ

2. สำหรับส่วนที่ไม่สามารถตัดทิ้งได้ เช่น ในส่วนของลำต้น หรือกิ่งใหญ่ อาจจำเป็นต้องใช้ สารฆ่าแมลง เช่น คลอร์ไพริฟอส อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นบนลำต้น หรือกิ่งที่มีรูมอดเจาะ

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (1)

วางไข่เป็นฟองเดี่ยวฝังอยู่ใต้เปลือกไม้

หนอนโตเต็มที่ยาวประมาณ 8-10 เซนติเมตร

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (2)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Batocera rufomaculata* De Geer.

ชื่ออื่น : ด้วงบ่าหนามจุดนูนดำ

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย :

ด้วงหนวดยาวที่ทำลายทุเรียนในประเทศไทยมีหลายชนิด ที่พบมาก คือ ด้วงบ่าหนามจุดนูนดำ การระบาดของแมลงศัตรูชนิดนี้ เกิดขึ้นในลักษณะค่อยๆ สะสมความรุนแรงแบบภัยมืด โดยชาวสวนไม่ทราบว่ามีการระบาดของศัตรูพืช เนื่องจากเป็น แมลงกลางคืนพฤติกรรมต่างๆ เกิดขึ้นในช่วงกลางคืน

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (3)

ส่วนใหญ่พบทำลายทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่โดยฝังไว้ใต้เปลือกตามลำต้นและกิ่งขนาดใหญ่ สามารถวางไข่ได้มากถึง 15 ฟองต่อคืน หนอนจะกัดกินชอนไชไปตามเปลือกไม้ด้านในไม่มีทิศทางหรืออาจกัดควั่นเปลือกรอบต้น การทำลายที่เกิดจากหนอนขนาดเล็กไม่สามารถสังเกตได้จากภายนอกแต่เมื่อหนอนโตขึ้นจะพบขุยไม้ละเอียดซึ่งเป็นมูลของหนอนตามแนวรอยทำลาย หรือตรงบริเวณที่หนอนทำลายกัดกิน อยู่ภายในจะเห็นมีน้ำเป็นสีน้ำตาลแดงไหลเยิ้มอยู่

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (4)

ในระยะต่อมาจึงจะพบมูลหนอนออกมากองเป็นกระจุกอยู่ข้างนอกเปลือก เมื่อใช้มีดปลายแหลมแกะเปลือกไม้ จะพบหนอนอยู่ภายใน เกษตรกรจะสังเกตพบรอยทำลายต่อเมื่อหนอนตัวโตและอาจเจาะเข้าเนื้อไม้ หรือกินควั่นรอบต้นทุเรียนแล้วซึ่งจะมีผลทำให้ท่อน้ำท่ออาหารถูกตัดทำลายเป็นเหตุให้ทุเรียนเริ่มทรุดโทรม ใบเหลืองและร่วง และยืนต้นตายได้

หนอนแต่ละตัวสามารถกัดกินเปลือกไม้ได้เป็นทางยาวมากกว่า 1 เมตร เนื่องจากตัวเต็มวัยมีอายุขัยยาวนาน ช่วงเวลาการวางไข่จึงมีระยะเวลายาว ในต้นหนึ่งๆ จึงพบไข่และหนอนระยะต่างๆ กันเป็นจำนวนมาก

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (5)

เข้าดักแด้ที่ใจกลางกิ่งหรือลำต้นทุเรียน

หนอนกัดกินส่วนที่เป็นท่อน้ำ ท่ออาหารใต้เปลือกไม้

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (6)

ตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน

ตัวเต็มวัยผสมพันธุ์ตอนกลางคืน

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (7)

ทุเรียนยืนต้นตาย เนื่องจากการเข้าทำลายของด้วงหนวดยาว

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (8)

พืชอาหาร : ด้วงหนวดยาวเป็นแมลงศัตรูป่าไม้มีพืชอาศัยกว้าง และเป็นศัตรูพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ทุเรียน มะม่วง ขนุน และนุ่น

ศัตรูธรรมชาติ : มีนกหลายชนิด เช่น นกหัวขวาน และนกกะปูด เป็นศัตรูธรรมชาติของหนอน และด้วง

การป้องกันกำจัด :

1. กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ โดยตัดต้นทุเรียนที่ถูกทำลายรุนแรงจนไม่สามารถให้ผลผลิตเผาทิ้งและควรมีการดูแลรักษาต้นทุเรียน ให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (9)

2. กำจัดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาว โดยใช้ไฟส่องจับตัวเต็มวัยตามต้นทุเรียนในช่วงเวลา 20.00 น. ถึงช่วงเช้ามืด หรือใช้ตาข่ายดักปลาตาถี่พันรอบต้นหลายๆ ทบ เพื่อดักตัวด้วง

3. หมั่นตรวจสวนเป็นประจำ โดยสังเกตรอยแผล ซึ่งเป็นแผลเล็กและชื้นที่ตัวเต็มวัยทำขึ้นเพื่อการวางไข่ ถ้าพบให้ทำลายไข่ทิ้ง หรือ ถ้าพบขุยและการทำลายที่เปลือกไม้ให้ใช้มีดแกะ และจับตัวหนอนทำลาย

4. ถ้าระบาดไม่รุนแรง และหนอนเจาะเข้าเนื้อไม้แล้ว ให้ใช้มีดแกะหารู ฉีดสาร คลอร์ไพริฟอส 40% EC เข้มข้น 3-5 มิลลิลิตร เข้าในรูแล้วใช้ดินเหนียวอุด

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (10)

การใช้ตาข่ายพันต้นเพื่อดักจับตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาว

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles) (11)

5. แหล่งที่มีการระบาดรุนแรง ควรป้องกันการเข้าทำลายของด้วงหนวดยาวโดยพ่นสารฆ่าแมลงไทอะมีทอกแซม/แลมบ์ดา-ไซฮาโลทรินอัตรา 40 มิลลิลิตร หรือ โคลไทอะนิดิน อัตรา 20 กรัม หรือ อิมิดาโคลพริด อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือ อะซีทามิพริด อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วบริเวณต้นและกิ่งขนาดใหญ่

การจัดการวัชพืชในสวนทุเรียน

- ✓วัชพืชฤดูเดียว เช่น หญ้าขจรจบ หญ้าตีนนก
- ✓วัชพืชข้ามปี เช่น หญ้าคา หญ้าชันกาด แห้วหมู
- ✓กำจัดโดยใช้สารเคมี หรือตัดวัชพืชให้สั้นด้วยเครื่องตัดหญ้าทุก 1-2 เดือน

พันธุ์และการปลูก

การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ
และการดูแลรักษา

การจัดการศัตรูพืช
การจัดการโรค แมลงและไรศัตรูพืช วัชพืช

การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

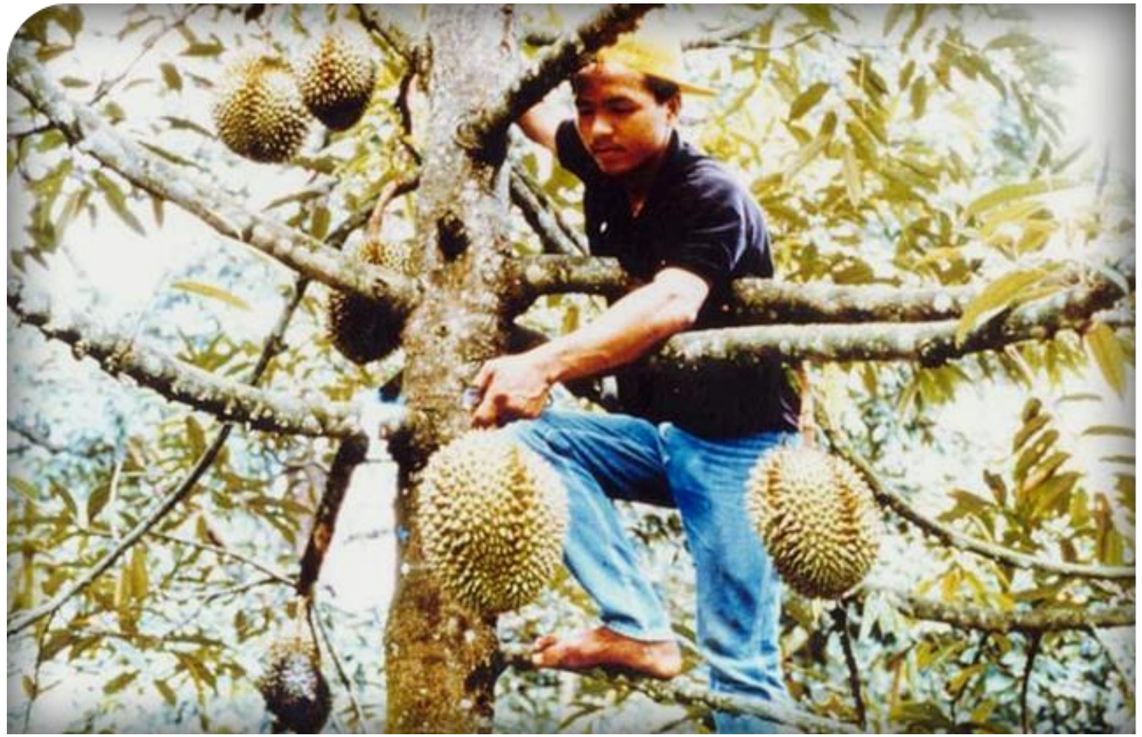
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

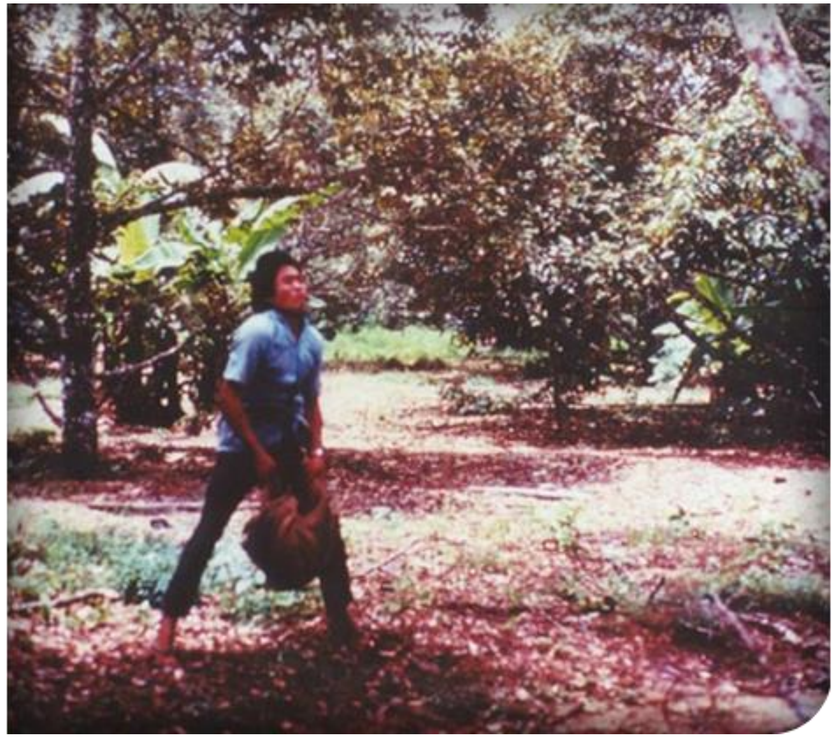
- ✓ นับอายุผลเพื่อกำหนดวันเก็บเกี่ยว โดยนับตั้งแต่วันดอกบานถึงวันเก็บเกี่ยว

กลุ่มกระดุมทอง พวงมณี	ไม่น้อยกว่า 80 วัน
กลุ่มชะนี	ไม่น้อยกว่า 100 วัน
กลุ่มหมอนทอง	ไม่น้อยกว่า 110 วัน

- ✓ การสังเกตผลแก่ ได้แก่ ก้านผลแข็งและสาก ปลายหนามแห้ง มีรอยแยกระหว่างพู
- ✓ ชิมปลิง มีน้ำใสรสชาติหวาน
- ✓ การเคาะเปลือก มีเสียงหลวมๆ

เก็บเกี่ยวตามสภาพสุกแก่จริง





การเก็บเกี่ยวและ
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3)

ผลสม่ำเสมอเพื่อการส่งออก ไม่วางบนพื้นดินเพื่อป้องกันการติดเชื้อราจากดิน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

พันธุ์ การดูแลรักษา

กลุ่มบริหารโครงการวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน โทรศัพท์ 0-2561-4668, 0-2940-5484 ต่อ 107

ปุ๋ย

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร โทรศัพท์ 0-2579-3577-8

สถาบันวิจัยพืชสวน โทรศัพท์ 0-2940-5484-5

โรค แมลงศัตรู และ วัชพืช

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช โทรศัพท์ 0-2579-8540

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว โทรศัพท์ 0-2940-6362-3 ต่อ 1110
และแปรรูปผลิตผลเกษตร

พันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว

กลุ่มบริหารโครงการวิจัย สถาบันวิจัยพืชสวน โทรศัพท์ 0-2561-4668,

0-2940-5484 ต่อ 107