

คำนำ

การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า KM) นั่นก็คือแนวทางการบริหารแนวทางการทำงานภายในองค์กรเพื่อทำให้เกิดการนิยาม ความรู้ขององค์กรขึ้น และทำการรวบรวม สร้าง และกระจายความรู้ขององค์กร เพื่อให้เกิดการต่อยอดของความรู้ นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้ร่วมกัน

ในปีงบประมาณ 2562 สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตรเล็งเห็นถึงความสำคัญของการผลิตทุเรียน เพราะในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การส่งออกทุเรียนของไทยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะจากตลาดการนำเข้าของจีนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งได้ส่งผลต่อการปรับตัวของราคาทุเรียนทั้งในตลาดส่งออกและตลาดภายในประเทศ ราคาที่ปรับตัวสูงขึ้นได้สร้างแรงจูงใจต่อการขยายพื้นที่การเพาะปลูกทุเรียนเป็นจำนวนมาก เกษตรกรจึงต้องมีการดูแลรักษาให้ต้นทุเรียนมีความอุดมสมบูรณ์เพื่อให้พร้อมสำหรับการออกดอกติดผล และมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย แต่เนื่องจากทุเรียนมีศัตรูหลายชนิด และพบระบาดเป็นประจำในพื้นที่ปลูกทุเรียนทั่วไป บางชนิดมีการระบาดรุนแรงเฉพาะในบางพื้นที่ และบางชนิดมีความรุนแรงถึงขั้นทำให้ต้นทุเรียนตายได้ **ปัญหาที่สำคัญของทุเรียนที่อย่างหนึ่งคือปัญหาโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน** สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora* ระบาดได้ดีในช่วงที่มีฝนตกหนักและมีความชื้นสูง แม้จะได้มีการศึกษาวิจัยแก้ปัญหานี้มากกว่า 50 ปีแล้วก็ตาม นักวิชาการของภาครัฐและเอกชนต่างช่วยกันระดมความคิดในการแก้ปัญหานี้และเกษตรกรพยายามดำเนินการทุกวิถีทางที่จะปราบโรคร้ายให้หมดไป นอกจากปัญหาการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่า และยังมีโรคที่สำคัญอีกหลายชนิดได้แก่ โรคใบติด โรคราสีชมพู โรคราแป้ง โรคแอนแทรคโนส โรคใบจุด และอาการที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร รวมทั้งการสับสนของเกษตรกรเกี่ยวกับโรคราสีชมพูของทุเรียน และโรครากเน่าโคนเน่า ที่ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคไม่ถูกต้อง และทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร จึงจัดทำเอกสารวิชาการองค์ความรู้เรื่อง “โรคทุเรียน” โดยรวบรวม ทบทวน ปรับปรุงและเพิ่มเติมข้อมูลทางวิชาการที่ได้จากผลงานวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งนำมาประมวลและกลั่นกรองให้ถูกต้องโดยผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะทำงาน เพื่อจัดเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิชาการเล่มนี้จะประโยชน์ ให้แก่นักวิชาการของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งจะนำไปปรับใช้และให้คำแนะนำกับเกษตรกรในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาด้านโรคทุเรียนให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ



(นางวิไลวรรณ พรหมคำ)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

สารบัญ

	หน้า
สถานการณ์ผลิตทุเรียน	4
สถานการณ์โรคทุเรียน	5
โรคทุเรียน	
โรครากเน่าโคนเน่า (Root rot and Foot rot)	8
โรคผลเน่า (Fruit rot)	14
โรคใบติดทุเรียนหรือใบไหม้ (Rhizoctonia Leaf Fall/Leaf Blight)	19
โรคราสีชมพู (Pink Disease)	21
โรคราแป้งทุเรียน (Powdery Mildew)	25
โรคใบจุด ใบไหม้ หรือโรคแอนแทรคโนส (Leaf Spot/Leaf Blight/Anthracnose)	27
โรคใบจุด (Leaf Spot)	30
โรคใบจุดสนิม หรือโรคใบจุดสาหร่าย (Algal Leaf Spot)	31
โรคราดำ (Sooty Mold)	33
การขาดธาตุอาหารของทุเรียน	
ไนโตรเจน (N)	35
ฟอสฟอรัส (P)	36
โพแทสเซียม (K)	36
แคลเซียม (Ca)	36
แมกนีเซียม (Mg)	38
กำมะถัน (S)	39
สังกะสี (Zn)	40
เหล็กและแมงกานีส (Fe & Mn)	41
ทองแดง (Cu)	42

สารบัญ

	หน้า
การใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชในทุเรียนที่ถูกต้องและเหมาะสม	43
การจัดการโรคทุเรียนรอบ 12 เดือน	48
การส่งออกทุเรียน	69
บรรณานุกรม	71
ดรรชนี	72
Index	75
ทำเนียบผู้ทรงความรู้และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคทุเรียน	77
คณะทำงานการจัดการองค์ความรู้โรคทุเรียน	78



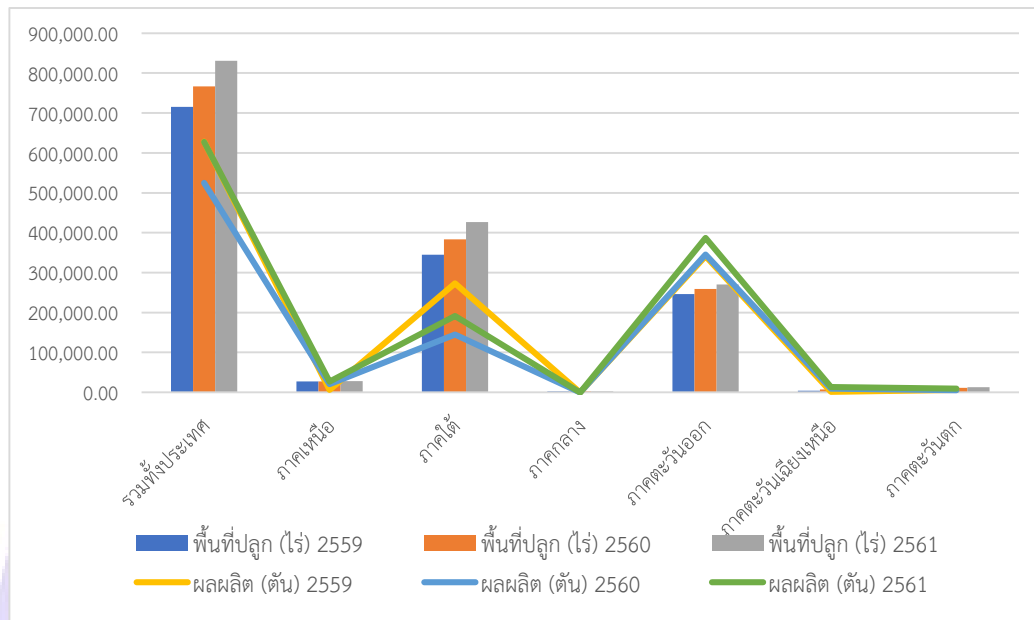
สถานการณ์ผลิตทุเรียน

ทุเรียนจัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจและเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีกลิ่นและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ ปัจจุบันการบริโภคทุเรียนเพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้มีความต้องการผลผลิตที่สูง จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกเพื่อรองรับปริมาณความต้องการที่มีจำนวนมาก ในปัจจุบันมูลค่าการส่งออกทุเรียนมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยประเทศที่นำเข้าทุเรียนเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ ประเทศจีน ฮองกง ไต้หวัน และอินโดนีเซีย

ในปี 2560 ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกทุเรียนทั้งหมด 766,972.68 ไร่ โดยปี 2561 มีเนื้อที่ปลูกทุเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 830,938.73 ไร่ และมีผลผลิต 627,619.70 ตัน เห็นได้ชัดว่ามีพื้นที่ปลูกทุเรียนขยายเป็นจำนวนมาก ดังภาพแสดงพื้นที่ปลูกและผลผลิต ปี 2559-2561 โดยมีพื้นที่ปลูกกระจายทั่วทุกภาคของประเทศ ดังนี้ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูก 426,998.09 ไร่ 270,102.25 ไร่ 27,954.25 ไร่ 13,079.25 ไร่ และ 11,773.50 ไร่ ตามลำดับ แหล่งปลูกทุเรียนที่มากที่สุดอยู่แถบภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ระยอง ตราด ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช

ในปี 2560 ปริมาณการส่งออกทุเรียนผลสด 490,488.99 ตัน มูลค่า 22,098.44 ล้านบาท ทุเรียนแช่เย็นจนแข็ง 13,303.23 ตัน มูลค่า 2,275.63 ล้านบาท ทุเรียนกวน 1,088.88 ตัน มูลค่า 137.55 ล้านบาท และทุเรียนอบแห้ง 544.79 ตัน มูลค่า 431.33 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์จากทุเรียนเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยผลิตภัณฑ์ที่มีการส่งออกมากที่สุด ได้แก่ ทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนกวน และทุเรียนอบแห้ง ตามลำดับ ดังภาพแสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์จากทุเรียน ปี 2556-2560

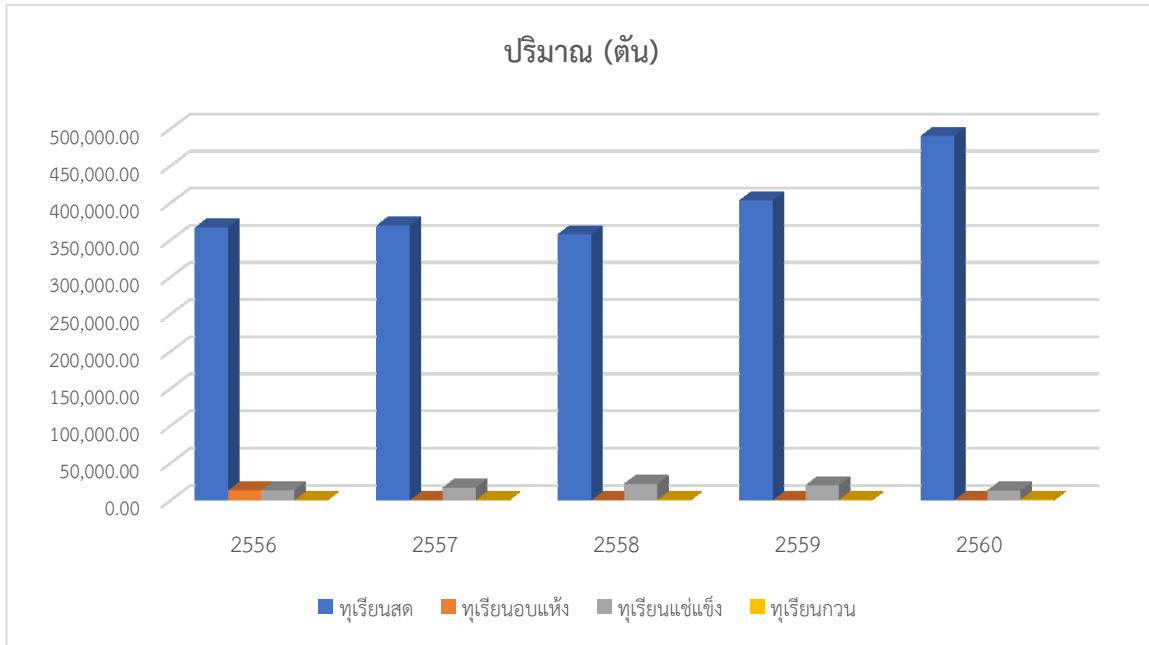
อย่างไรก็ตามการที่จะผลิตทุเรียนให้มีคุณภาพและผลผลิตสูง เกษตรกรต้องดูแลรักษาให้ต้นทุเรียนมีการเจริญเติบโตที่ดี แข็งแรง เนื่องจากปัญหาสำคัญในการปลูกทุเรียน คือ โรคและแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน และหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน หากเกิดการระบาดแล้วจะส่งผลกระทบต่อารปลูกทุเรียนเป็นอย่างมาก



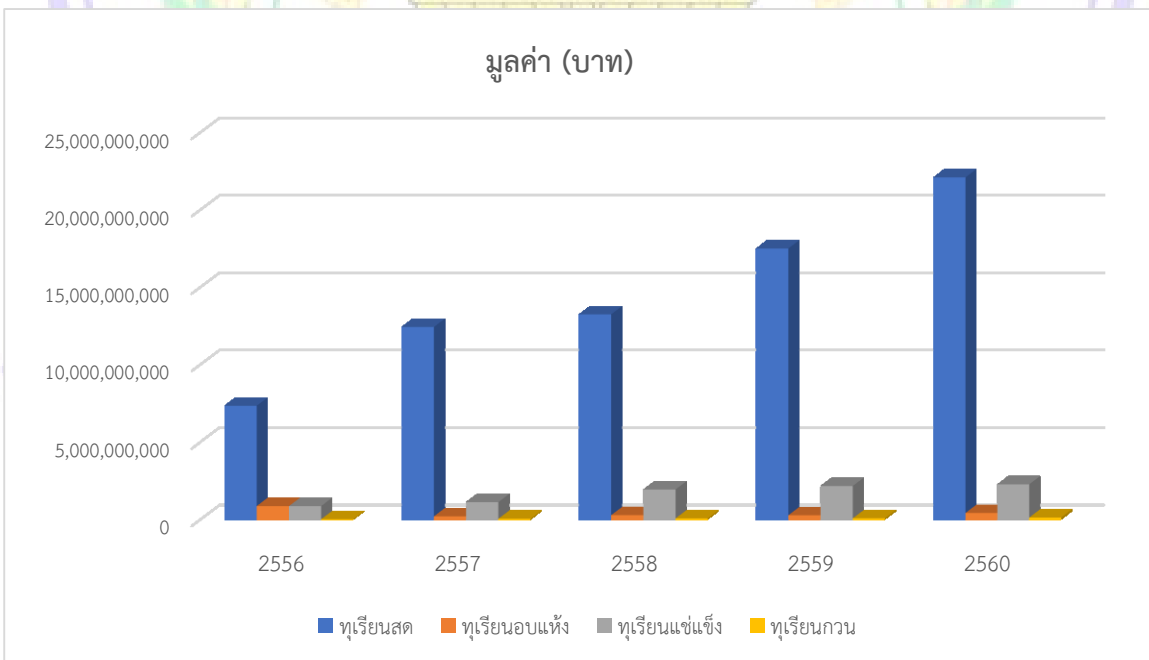
ภาพแสดงพื้นที่ปลูกและผลผลิต ปี 2559-2561
 ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทย, 2562



ผลผลิตทุเรียนสดในลังส่งออก



ภาพแสดงปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์จากทุเรียน ปี 2556-2560
ที่มา : <http://impexp.oae.go.th/service/export.php> สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2562



ภาพแสดงมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์จากทุเรียน ปี 2556-2560
ที่มา : <http://impexp.oae.go.th/service/export.php> สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2562

สถานการณ์โรคทุเรียน

ปัญหาในการผลิตทุเรียนที่สำคัญคือปัญหาเรื่องการระบาดของโรคโดยเฉพาะโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน ซึ่งเชื้อราสาเหตุสามารถเข้าทำลายพืชได้ทุกส่วน ได้แก่ ส่วนของราก ลำต้น กิ่ง ใบ และผล และในปัจจุบันเกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชเป็นจำนวนมาก ได้ผลบ้างไม่ได้ผลบ้างขึ้นอยู่กับความเข้าใจในการปฏิบัติดูแลของเกษตรกรแต่ละราย นอกจากนี้ปัญหาโรครากเน่าโคนเน่าแล้วยังพบโรคที่มีความสำคัญอีกหลายชนิดได้แก่โรคใบติด โรคราสีชมพู โรคใบจุด โรคผลเน่า รวมทั้งอาการของโรคที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต คือการขาดธาตุอาหาร ซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นทุเรียน นอกจากนี้ปัญหาการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่าแล้วนั้น ในช่วงที่มีฝนตกมากและมีสภาพความชื้นสูงมักพบเชื้อราสีขาวครีมอมชมพู แดงหรือส้ม เจริญคลุมอยู่บนกิ่งของทุเรียน ทำให้เกษตรกรเข้าใจผิดและเรียกกิ่งที่มีราดังกล่าวเจริญอยู่กันว่าโรคราสีชมพูตามสีของเชื้อราที่ปรากฏ ทำให้เกิดการสับสนกับโรคราสีชมพูของทุเรียนที่เกิดจากเชื้อรา *Corticium salmonicolor* เมื่อนำเชื้อราสีขาวครีมอมชมพู แดงหรือส้มมาตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงก็พบเชื้อราในกลุ่ม Nectriaceae ซึ่งเป็นราในระยะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ของเชื้อรา *Fusarium* sp. แต่เมื่อนำกิ่งที่แสดงอาการดังกล่าวไปแยกเชื้อพบว่าเป็นเชื้อรา *Phytophthora palmivora* สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบโรคใบติดซึ่งจะพบการระบาดมากในแปลงปลูกทุเรียนที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่มีความสมบูรณ์สูง ทรงพุ่มหนา พบมากกับพันธุ์ชะนีและหมอนทอง สาเหตุจากเชื้อรา *Rhizoctonia solani* ซึ่งเป็นเชื้อราที่อาศัยในดินและสามารถพักตัวอยู่ในดินได้เป็นเวลานาน โดยอาศัยเศษซากพืชเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อรา และยังพบโรคที่ใบด้วยได้แก่โรคแอนแทรคโนส สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* มักเกิดกับต้นกล้าและต้นที่แสดงอาการขาดน้ำทำให้ขอบใบไหม้และเชื้อราอาจจะเจริญขึ้นมาบนแผล ในปัจจุบันโดยเฉพาะใบที่แตกออกมาใหม่พบโรคใบจุดที่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phomopsis durionis* เชื้อราเข้าทำลายตั้งแต่ระยะต้นกล้าจนถึงต้นโต มีการระบาดในหลายพื้นที่ พบในระยะต้นกล้ามากในระยะแตกใบอ่อนโดยเฉพาะในแหล่งปลูกทุเรียนแถบภาคตะวันออกของประเทศไทย เช่น จังหวัดจันทบุรีและตราด แต่อย่างไรก็ตามโรคที่มีความสำคัญที่สุดของทุเรียนคือ โรครากเน่าโคนเน่า ซึ่งราสาเหตุสามารถเข้าทำลายพืชได้ทุกส่วน ได้แก่ ส่วนของราก ลำต้น กิ่ง ใบ และผล

โรครากเน่าโคนเน่า (Root rot and Foot rot)

สาเหตุ เชื้อรา *Phytophthora palmivora*

ความสำคัญ

โรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนเป็นโรคที่สำคัญที่สุดเนื่องจากเป็นโรคที่ทำให้ต้นทุเรียนที่กำลังเจริญเติบโตและให้ผลผลิตแล้วยืนต้นตายได้ โรคระบาดทำความเสียหายกับทุเรียนในทุกแหล่งปลูกของประเทศไทยทำให้บางสวนทุเรียนเป็นโรคเกือบทั้งสิ้น ซึ่งเชื้อราสาเหตุสามารถเข้าทำลายพืชได้ทุกส่วน ได้แก่ ส่วนของราก ลำต้น กิ่ง ใบ และผล อีกทั้งเชื้อราอาศัยอยู่ในดินและสามารถแพร่ระบาดได้ทั้งในน้ำและในอากาศ ทำให้การแพร่ระบาดของเชื้อราเป็นไปได้อย่างรวดเร็วทำความเสียหายให้กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนอย่างมาก นับเป็นโรคที่สำคัญต่อการผลิตทุเรียนอย่างมาก

ลักษณะอาการ

อาการที่ราก เริ่มแรกจะเห็นใบที่ปลายกิ่งมีสีซีดไม่เป็นมันเงา เหี่ยวลู่ลง เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้นใบจะเหลืองและหลุดร่วง หากขุดดูบริเวณรากจะพบรากฝอยแสดงอาการเน่ามีลักษณะเปลือกอ่อน และเปื่อยยุ่ยเป็นสีน้ำตาล เมื่อโรครุนแรงอาการเน่าจะลามไปยังรากแขนงและโคนต้น ทำให้ต้นทุเรียนโทรมและยืนต้นตาย

อาการที่กิ่งและที่ลำต้นหรือโคนต้น ระยะแรกจะเห็นทุเรียนแสดงอาการใบเหลืองเป็นบางกิ่ง สังเกตเห็นคล้ายคราบน้ำบนผิวเปลือกของกิ่ง หรือต้น ในช่วงเช้าที่มีอากาศชื้นอาจเห็นเป็นหยดของเหลวสีน้ำตาลแดงเยิ้มออกมาจากบริเวณแผล และจะค่อย ๆ แห้งไปในช่วงที่มีแดดจัด ทำให้เห็นเป็นคราบ เมื่อใช้มีดถากบริเวณคราบบนนั้น จะพบเนื้อเยื่อเปลือกและเนื้อไม้เป็นแผลสีน้ำตาล ถ้าแผลขยายใหญ่ลุกลามจนรอบโคนต้น จะทำให้ทุเรียนใบร่วงจนหมดต้นและยืนต้นแห้งตาย ต้นทุเรียนที่ถูกทำลายมักพบรูพรุนตามโคนต้นและกิ่ง ซึ่งเป็นการเข้าทำลายของมอด และมอดจะนำเชื้อสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่าแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นของต้นทุเรียน

อาการที่ใบ ใบอ่อนแสดงอาการเหี่ยว สีเหลือง บริเวณแผลมีลักษณะฉ่ำน้ำ สีน้ำตาลอ่อน และเปลี่ยนเป็นสีดำตายหนึ่งคล้ายน้ำร้อนลวก เส้นใบมีสีน้ำตาลดำ เกิดอาการไหม้แห้งคาต้นอย่างรวดเร็วแล้วค่อยๆร่วงไป พบมากช่วงฝนตกหนักต่อเนื่องหลายวัน

การแพร่ระบาด

เชื้อราแพร่กระจายในอากาศโดยลม ไปตามน้ำ และฝน เนื่องจากเชื้อราสร้างสปอร์ที่สามารถเคลื่อนที่ไปตามน้ำได้ เรียกว่า zoospore และสร้างสปอร์ที่สามารถพักตัวอยู่ในดินได้เป็นเวลานานเรียกว่า chlamydospore เมื่อมีสภาวะแวดล้อมเหมาะสมก็สามารถงอกเส้นใยเข้าทำลายพืชได้ สภาวะเหมาะสมที่เชื้อราแพร่ระบาดได้ดีในช่วงที่มีฝนตกชุก และความชื้นสูง

การป้องกันกำจัด

1. แปลงปลูกควรมีการระบายน้ำที่ดี ไม่ควรมีน้ำท่วมขัง หากมีน้ำท่วมขังควรรีระบายออก
2. ปรับปรุงดิน โดยใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปรับสภาพดินให้มีค่าความเป็นกรดต่างของดินประมาณ 6.5 กรณีนดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่ปูนขาวหรือโดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัม/ไร่
3. ควรหลีกเลี่ยงการกระทำที่อาจทำให้รากหรือลำต้นเกิดแผล ซึ่งจะเป็นช่องทางให้เชื้อราสาเหตุโรคเข้าทำลายพืชได้ง่ายขึ้น

4. ต้นทุเรียนที่เป็นโรครุนแรงมาก หรือยืนต้นแห้งตาย ควรขุดออกแล้วนำไปทำลายนอกแปลงปลูกแล้วตากดินไว้ระยะหนึ่ง จึงปลูกทดแทน
5. ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบส่วนของใบ ดอก และผลที่เป็นโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminium) 80% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วทรงพุ่ม
6. ไม่นำเครื่องมือตัดแต่งที่ใช้กับต้นเป็นโรคไปใช้ต่อกับต้นปกติ และควรทำความสะอาดเครื่องมือก่อนนำไปใช้ใหม่ทุกครั้ง
7. เมื่อพบต้นที่ใบเริ่มมีสีซีด ไม่เป็นมันเงาหรือใบเหลืองหลุดร่วง ใช้ฟอสโฟนิก แอซิด (phosphonic acid) 40% SL ผสมน้ำสะอาด อัตรา 1:1 ใส่กระบอกลดหยดเข้าลำต้น อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อต้น และ/หรือราดดินด้วย ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminium) 80% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
8. เมื่อพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminium) 80% WP อัตรา 80-100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 50-60 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ทุก 7 วัน จนกว่าแผลจะแห้ง หรือ ใช้ฟอสโฟนิก แอซิด (phosphonic acid) 40% SL ผสมน้ำสะอาด อัตรา 1:1 ใส่กระบอกลดหยด ใช้อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อต้น ฉีดเข้าลำต้นหรือกิ่งในบริเวณตรงข้ามอาการโรค หรือส่วนที่เป็นเนื้อไม้ดีใกล้บริเวณที่เป็นโรค
9. หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ตัดแต่งกิ่งเป็นโรค กิ่งแห้ง และตัดขั้วผลที่ค้างอยู่ นำไปทำลายนอกแปลงปลูก เพื่อลดการสะสมของเชื้อสาเหตุโรค
10. การควบคุมปริมาณเชื้อในดิน โดยใช้เชื้อราปฏิปักษ์ *Trichoderma* ที่มีส่วนผสมดังนี้ เชื้อรา *Trichoderma* + รำข้าว + ปุ๋ยคอก 1:4:10 โดยน้ำหนัก ในอัตรา 50 กรัมต่อตารางเมตร คลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน แล้วนำส่วนผสมของเชื้อราดังกล่าวโรยลงดินในพื้นที่ที่เตรียมทรงพุ่ม หรือใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก



อาการเน่าที่เกิดกับราก สีมิวรากมีสีคล้ำและเมื่อถากเปลือกดูจะพบว่าเปลือกเน่า สีน้ำตาล



เริ่มแรกจะเห็นใบที่ปลายกิ่งมีสีซีดไม่เป็นมันเงา เหี่ยวลู่ลง
เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้นใบจะเหลืองและหลุดร่วง



ถ้าแผลขยายใหญ่ลุกลามจนรอบโคนต้น จะทำให้ทุเรียนใบร่วงจนหมดต้น และยืนต้นแห้งตาย



ซ้่มอดบริเวณรอยเจาะ

รอยเจาะของมอด



อาการที่กิ่งและที่ลำต้นหรือโคนต้น ระยะแรกจะเห็นทุเรียนแสดงอาการใบเหลืองเป็นบางกิ่ง



ในช่วงเช้าที่มีอากาศชื้นอาจเห็นเป็นหยดของเหลวสีน้ำตาลแดงออกมาจากบริเวณแผล และจะค่อย ๆ แห้งไปในช่วงที่มีแดดจัด ทำให้เห็นเป็นคราบ เมื่อใช้มีดถากบริเวณคราบนั้น จะพบเนื้อเยื่อเปลือกและเนื้อไม้เป็นแผลสีน้ำตาล



อาการที่โคนต้นในช่วงเช้าที่มีอากาศชื้นอาจเห็นเป็นหยดของเหลวสีน้ำตาลแดงออกมาจากบริเวณแผล



ถ้าแผลขยายใหญ่ลุกลามจนรอบโคนต้น จะทำให้ทุเรียนใบร่วงจนหมดต้น และยืนต้นแห้งตาย
อาการที่ใบ ใบช้ำ มีสีดำ ตายนี้คล้ายถูกน้ำร้อนลวก และจะเกิดอาการไหม้แห้งคาต้นอย่างรวดเร็ว
พบมากช่วงฝนตกหนักต่อเนื่องหลายวัน

โรคผลเน่า (Fruit rot)

สาเหตุ เชื้อรา *Phytophthora palmivora*

ความสำคัญ

โรคผลเน่าของทุเรียนเป็นโรคที่มีความสำคัญเช่นกัน เพราะส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงผลอายุก่อนเก็บเกี่ยว ประมาณ 1 เดือน ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณการผลิตและคุณภาพของผลิตผล

อาการที่ผล เริ่มแรกเกิดจุดแผลขนาดเล็กสีน้ำตาลดำบนผล จุดแผลจะขยายใหญ่ลุกลามมากขึ้นตามการสุกของผล ในสภาพที่มีความชื้นสูงอาจพบเส้นใยสีขาวของเชื้อราสาเหตุโรคบนแผล พบอาการโรคได้ตั้งแต่ผลที่ยังอยู่บนต้น ซึ่งถ้าอาการรุนแรงมากผลจะเน่าร่วงหล่นก่อนกำหนด โรคนี้พบได้ตั้งแต่ระยะผลอ่อน แต่ส่วนใหญ่มักพบในผลช่วง 1 เดือนก่อนเก็บเกี่ยวจนกระทั่งเก็บเกี่ยว และระหว่างการบ่มผลให้สุก

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นสำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบโรคผลเน่า ตัดผลที่เป็นโรค และเก็บผลเน่าที่ร่วงหล่นไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminium) 80% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วทรงพุ่ม จำนวน 1-2 ครั้ง ทุก 7-10 วัน และควรหยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยวผล อย่างน้อย 15 วัน
2. ไม่นำเครื่องมือตัดแต่งที่ใช้กับต้นเป็นโรคไปใช้ต่อกับต้นปกติ และควรทำความสะอาดเครื่องมือก่อนนำไปใช้ใหม่ทุกครั้ง
3. ในแปลงปลูกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคผลเน่าสูง เนื่องจากมีต้นที่เป็นโรครากเน่าและโคนเน่าในแปลงมาก และมีฝนตกชุกหรือมีความชื้นในอากาศสูงในช่วงทุเรียนใกล้เก็บเกี่ยวผล เชื้อสาเหตุโรคอาจจะติดไปกับผลได้ โดยยังไม่แสดงอาการ ดังนั้น การเก็บเกี่ยวผลต้องระมัดระวังไม่ให้ผลสัมผัสกับดิน หรือปูพื้นดินที่จะวางผลด้วยวัสดุหรือกระสอบที่สะอาด เพื่อลดโอกาสที่ผลจะสัมผัสกับดินซึ่งมีเชื้อสาเหตุโรค และการขนย้ายควรระมัดระวังบาดแผลที่จะเกิดขึ้นกับผล

******** โรคผลเน่า มีเชื้อสาเหตุชนิดเดียวกับโรครากเน่าและโคนเน่า ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันกำจัดโรคได้ผลดี ควรทำการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าไปพร้อมกัน



อาการที่ผล เริ่มแรกเกิดจุดแผลขนาดเล็กสีน้ำตาลดำบนผล จุดแผลจะขยายใหญ่ลุกลามมากขึ้นตามการสุกของผล ในสภาพที่มีความชื้นสูงอาจพบเส้นใยสีขาวของเชื้อราสาเหตุโรคบนแผล

การจัดการโรครากเน่าโคนเน่าโดยวิธีผสมผสาน

การจัดการโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน เป็นการนำวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการ ดังนี้

1. ใช้วิธีเขตกรรมที่เหมาะสม เช่น การรักษาความสะอาด สุขอนามัยพืช ใช้ต้นกล้าปลอดโรค ปรับให้พื้นที่ปลูกมีการระบายน้ำได้ดี เช่น ทำร่องระบายน้ำในบริเวณที่เป็นพื้นที่ต่ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง หากเกิดน้ำท่วมขังต้องรีบระบายน้ำออกให้เร็วที่สุด
2. ตัดแต่งทำลายกิ่งที่เป็นโรคและตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อให้เกิดการถ่ายเทอากาศและแสงแดดส่องถึง หลีกเลี่ยงการกระทำที่อาจทำให้รากหรือลำต้นเกิดแผล ซึ่งจะเป็นช่องทางให้เชื้อราสาเหตุโรคพืชเข้าทำลายได้ง่าย
3. ต้นทุเรียนที่เป็นโรครุนแรงมาก หรือยืนต้นแห้งตาย ต้องขุดออก แล้วนำไปทำลายนอกแปลงปลูก ตากดินไว้ระยะหนึ่ง แล้วจึงปลูกพืชทดแทน
4. ใช้ต้นตอ หรือเสริมรากทุเรียนพันธุ์ดีด้วยพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเพาะจากเมล็ด ทำให้มีต้นตอ 2-3 ต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสที่ต้นตอบางต้นอาจรอดพ้นจากการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุ
5. ไม่นำเครื่องมือตัดแต่งที่ใช้กับต้นทุเรียนที่เป็นโรคไปใช้ต่อกับต้นปกติ ควรทำความสะอาดเครื่องมือโดยจุ่มด้วยคลอรีน็อกซ์ (clorox) 10% หรือแอลกอฮอล์ 70% นานประมาณ 5-10 นาที ก่อนนำไปใช้ใหม่ทุกครั้ง
6. หมั่นสำรวจสวนเป็นประจำ บำรุงพืชให้แข็งแรงสมบูรณ์ เสริมสร้างความสมบูรณ์ของต้น โดยการใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-16 หรือ 15-15-15 หากพบว่าต้นมีความสมบูรณ์มากเกินไป ควรเปลี่ยนเป็นปุ๋ยที่มีไนโตรเจนต่ำ เช่น 8-24-24 9-24-24 หรือ 13-13-21 เพื่อให้ต้นมีความแข็งแรง ไม่อ่อนแอต่อโรค และพ่นด้วยปุ๋ยทางใบที่มีธาตุรองหรือจุลธาตุอย่างน้อย 1-2 ครั้ง เพื่อให้เกิดสมดุลของธาตุอาหารและทำให้ต้นแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรค
7. หลีกเลี่ยงไม่ปลูกพืชที่อาจเป็นพืชอาศัยของเชื้อราสาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าในบริเวณสวนทุเรียน
8. การลดปริมาณเชื้อราสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่าในดิน มีวิธีปฏิบัติการดังนี้
 - 8.1 ตรวจสอบแปลงอย่างสม่ำเสมอ เก็บชิ้นส่วนของใบ เปลือก หรือผลเน่าที่ร่วงหล่นบริเวณโคนต้นออกนอกแปลง โดยการใส่ถุงพลาสติก นำออกตากแดดแล้วทำลายในภายหลัง ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ในสวนอย่างเด็ดขาด เพื่อลดปริมาณประชากรของราที่อาศัยนอกฤดูที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดของโรคในฤดูต่อไปได้
 - 8.2 ตรวจวิเคราะห์ดินหาความเป็นกรด-ด่าง (pH) แล้วปรับให้อยู่ในค่าที่เหมาะสมต่อการปลูกทุเรียน คือ 5.5-6.5 โดยการหว่านด้วยปูนขาว หรือปูนโดโลไมท์หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ความเป็นกรด-ด่าง ของดินที่พบโรคมักมีค่าประมาณ 4-4.5 ซึ่งดินที่มีความเป็นกรดในระดับดังกล่าว พืชจะไม่สามารถใช้ธาตุหรือใช้อาหารได้อีกทั้งเหมาะต่อการเจริญของเชื้อรา *Phytophthora*
 - 8.3 การควบคุมหรือลดปริมาณของเชื้อรา *Phytophthora* สามารถทำได้โดยใช้วิธีดังนี้
 - 8.3.1 การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือเศษซากพืชคลุมดิน เพื่อส่งเสริมให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่หลายชนิดในดินเพิ่มปริมาณ ทำให้เกิดการแก่งแย่งกับจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืช
 - 8.3.2 ใส่จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ลงในดินโดยตรง เช่น เชื้อรา *Trichoderma* ชนิดสดที่ทำการขยายเชื้อโดยใช้ข้าวสุก โดยใช้เชื้อสดจำนวน 1 กิโลกรัม ผสมกับรำข้าว 5 กิโลกรัม ปุ๋ยหมัก 40 กิโลกรัม ผสมให้เข้ากันและนำไปโรยบนดินบริเวณใต้ทรงพุ่มของทุเรียนที่มีรากฝอยขึ้นอยู่ ต้นทุเรียนที่มีอายุ 1-5 ปี ใช้อัตรา 2-3 กิโลกรัม ต่อต้น ส่วนต้นที่มีอายุมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป ให้ใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น หรือสามารถรองกันหลุมก่อนปลูกพืช ในอัตรา

50-100 กรัมต่อตารางเมตร แล้วใช้เศษซากพืชกลบทับ ปีละ 1-2 ครั้ง จะให้ผลดียิ่งขึ้น หรือลดปริมาณเชื้อโรคที่อยู่บนกิ่งและลำต้น โดยใช้เชื้อ *Bacillus subtilis* ในรูปผง ผสมน้ำอัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ทาบนแผลเน่า โดยต้องตากเปลือกออกบาง ๆ ก่อน แม้การใช้เชื้อจุลินทรีย์จะไม่สามารถรักษาให้ทุเรียนหายจากโรคได้รวดเร็วเหมือนการใช้สารเคมี แต่ได้ประโยชน์ในแง่ของการรักษาสภาพแวดล้อมและสมดุลของธรรมชาติ และลดปริมาณสารเคมีที่อาจปนเปื้อนไปกับผลผลิตได้

8.3.3 กรณีทุเรียนที่ปลูกใหม่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน ใช้ก้อนเชื้อเห็ดเรืองแสงรองกันหลุมก่อนปลูก อัตรา 40 กรัมต่อดัน

8.4 การควบคุมหรือลดปริมาณของเชื้อรา *Phytophthora* โดยใช้โดยใช้สารเคมี

8.4.1 การลดปริมาณของเชื้อในดินโดยโรย เมทาแลกซิล (metalaxyl) ชนิดเม็ดบริเวณใต้ทรงพุ่ม

8.4.2 การลดปริมาณเชื้อในต้นพืช จากผลการทดสอบรดดินหรือพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชในสภาพการเกิดโรคโดยการปลูกเชื้อราสาเหตุนั้น พบว่าไม่สามารถรักษาโรคที่โคนหรือลำต้นให้หายได้ การทาด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่การรักษาโรคจะได้ผลก็ต่อเมื่อเกษตรกรต้องหมั่นตรวจตราต้นทุเรียนในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ซึ่งเชื้อราจะเริ่มระบาดเข้าทำลายต้นทุเรียน เมื่อพบอาการของโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ให้รีบดำเนินการรักษาแต่เนิ่น ๆ จะช่วยให้การรักษาประสบความสำเร็จโดยง่ายและไม่สิ้นเปลืองมาก หากปล่อยให้เชื้อโรคลูกกลมเข้าทำลายต้นอย่างกว้างขวางจนแผลมีขนาดใหญ่ การรักษาจะทำได้ยากและสิ้นเปลืองมากขึ้น ต้นชะงักการเจริญเติบโตมีอาการทรุดโทรม ต้องใช้เวลาพักฟื้นนานกว่าที่จะฟื้นตัวและแข็งแรงจนให้ดอกผลตามปกติได้

ถ้าพบอาการโรคไม่มากนัก การรักษาอาการโรคโคนเน่า หรือลำต้นเน่า หรือกิ่งเน่า ให้ตากเอาส่วนที่เป็นโรคออกให้หมดจนถึงเนื้อไม้ส่วนที่ยังมีสภาพดี หลังจากนั้นทารอยแผลด้วยปูนแดง หรือสารป้องกันกำจัดโรคพืชประเภทสารประกอบทองแดง เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 45-60 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร เพื่อป้องกันเชื้อโรคอื่นเข้าทำลายภายหลัง

หากพบอาการโรคลูกกลมมาก ให้ตากบริเวณที่เน่าเสียออกบาง ๆ เก็บรวบรวมส่วนต่าง ๆ ของลำต้นที่เป็นโรคที่ตากออกไปทำลายนอกแปลง การตากเอาส่วนที่เป็นโรคออกนั้น นอกจากไม่สามารถกำจัดส่วนที่เป็นโรคออกได้อย่างหมดจด ยังอาจทำให้ต้นทรุดโทรมได้ง่าย เนื่องจากท่อน้ำท่ออาหารถูกตัดขาดมากเกินไป หลังจากขุดหรือตากต้นจากนั้นให้ทาดด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชประเภททุซิมที่มีประสิทธิภาพเฉพาะกับเชื้อรา *Phytophthora* เช่น เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 50-60 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 35% SD อัตรา 45 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 80-150 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร เป็นต้น หลังจากทาสารป้องกันกำจัดโรคพืชแล้ว จากนั้นประมาณ 15-20 วัน ควรตรวจดูผลที่ทำไว้ หากยังมีลักษณะฉ่ำน้ำ ควรทาซ้ำอีก 3-4 ครั้ง หรือจนกว่าแผลจะแห้ง

หากพบโรคมีอาการรุนแรง ให้ใช้ ฟอสโฟนิก แอซิด (phosphonic acid) 40% SL ฉีดเข้าลำต้นหรือกิ่งใหญ่ บริเวณตรงข้ามกับส่วนที่เป็นโรคหรือส่วนที่เป็นไม้เนื้อดี ใกล้บริเวณที่เป็นโรค และ/หรือ ฉีดเข้าลำต้นเหนือระดับดิน การใช้สารนี้ทำโดยผสมสารกับน้ำสะอาด ในอัตราส่วน 1:1 ใส่ในกระบอกฉีดยาขนาดความจุประมาณ 50 ซีซี เจาะเปลือกลำต้นสูงกว่าพื้นดินประมาณ 1-2 ฟุต ด้วยสว่าน 2 หุน เจาะให้เฉียงลงเล็กน้อย ลึกประมาณ 1 1/2 -2 นิ้ว หรือ 4-5 เซนติเมตร ขนาดของรูที่เจาะต้องพอดีกับปลายของกระบอกฉีดยา อัดฉีดน้ำยาเข้าไปในต้นที่เป็นโรคอย่างช้า ๆ จนหมด ภายใน 10-20 นาที ระวังอย่าให้ยาไหลซึมออกมาภายนอก หลังจากนั้นอุดรูที่เจาะด้วยปูนแดง ปริมาณน้ำยาที่ใช้ขึ้นอยู่กับขนาดของเส้นรอบวงของลำต้นทุเรียน ต้นทุเรียนอายุ 7-8 ปี ใช้น้ำยาประมาณ 1 กระบอกฉีดยา ถ้าต้น

ทุเรียนอายุ 10 ปี ขึ้นไปและวัดเส้นรอบวงได้ประมาณ 65 เซนติเมตร ก็จำเป็นต้องฉีดสารผสมนี้ 3-4 กระจอกฉีดต่อต้น ส่วนความถี่ของการฉีดยานั้นพิจารณาจากระดับการเป็นโรคว่าเป็นมากหรือน้อย ถ้าเป็นโรคมกมีต้นโทรม ทั้งใบเกิน 50% ก็จำเป็นต้องฉีดทุก 1-2 เดือน จนกว่าจะฟื้นเป็นปกติ ทั้งนี้การปฏิบัติควรทำในช่วงเช้า ซึ่งพืชกำลังสังเคราะห์อาหาร และเวลาที่ใช้ได้ดีที่สุดคือ ตั้งแต่ช่วงต้นฝนถึงปลายฝน ในฤดูร้อนหรือหน้าแล้ง วิธีการนี้นับว่าเป็นวิธีการควบคุมโดยใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีประสิทธิภาพมาก หลังการฉีดสารประมาณ 1-2 เดือน อาการเนาของเปลือกจะค่อย ๆ แห้ง ในกรณีที่ดินเป็นโรครุนแรงมาก ๆ อาจใช้วิธีอัดฉีดสารป้องกันกำจัดโรคพืชเข้าต้นร่วมกับการทาแผลเนาที่ลำต้นและโคนด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช

สำหรับอาการรากเนา หากพบการระบาดของโรคไม่รุนแรงมากนัก ให้ใช้ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP หรือ 35% SD อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอสอีทิล-อลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดให้ทั่วผิวดินบริเวณใต้ทรงพุ่ม หรือหว่านด้วย เมทาแลกซิล (metalaxyl) 5% G อัตรา 40 กรัมต่อตารางเมตร การพ่นหรือราดดินด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดต่างๆ ทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อป้องกันการเกิดโรคกับต้นทุเรียนปกติ นอกจากเป็นการสิ้นเปลืองแล้ว เชื้อราสาเหตุโรคในดิน เมื่อได้รับหรือสัมผัสกับสารเคมีบ่อยครั้ง จะมีโอกาสในการพัฒนาสายพันธุ์ที่ต้านทานหรือต่อต่อสารป้องกันกำจัดโรคพืชได้ และอาจป้องกันกำจัดได้ยากขึ้นในอนาคต หรือใช้ ฟอสโฟนิก แอซิด (phosphonic acid) 40% SL ฉีดเข้าลำต้น ในอัตรา 1:1 จากนั้นเมื่อพืชฟื้นตัว ให้บำรุงโดยการกระตุ้นให้รากงอกและเร่งการพัฒนา โดยการกระตุ้นให้รากงอกและเร่งการพัฒนา โดยการให้ปุ๋ยเกร็ดที่มีธาตุหลัก (N P K) เช่นสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 อัตรา 60 กรัม ผสมกับกรดฮิวมิคชนิดน้ำ อัตรา 100-200 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 20-20-20 อัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับกรดฮิวมิคชนิดเม็ดอัตรา 200-300 กรัมต่อต้น ราดหรือหว่านใต้ทรงพุ่มให้ทั่ว

สำหรับการเกิดโรคที่ใบเช่น ใบจุด ใบไหม้ หรือใบติด หากพบการเกิดโรคที่รุนแรง ควรใช้สารป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ พ่นให้ทั่วทั้งภายนอกและภายในทรงพุ่มทุก 1-2 เดือน และสำหรับโรคที่ผล ในช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผล โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือมีความชื้นในอากาศสูง เชื้อสาเหตุโรคอาจติดกับผลโดยยังไม่แสดงอาการ การเก็บเกี่ยวต้องระมัดระวังไม่ให้ผลสัมผัสดิน หรือปูพื้นดินบริเวณที่จะวางผลด้วยวัสดุ หรือกระสอบที่สะอาด เพื่อลดโอกาสที่ผลจะสัมผัสกับดิน การขนย้ายต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดบาดแผลที่จะเกิดขึ้นกับผล หมั่นสำรวจตรวจผลในแปลงอย่างสม่ำเสมอทุกต้น 7 วันต่อครั้ง หากพบผลเนา 1 ผลต่อต้น ให้ตัดผลที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก โรคผลเนาสามารถป้องกันกำจัดได้โดยใช้สารเคมีเช่นเดียวกับที่ใช้สำหรับการเกิดโรคที่ใบ พ่นให้ทั่วทรงพุ่ม 1-2 ครั้ง ในช่วง 1 เดือน ก่อนการเก็บเกี่ยว และพ่นครั้งสุดท้ายก่อนการเก็บผลไม่น้อยกว่า 20 วัน

9. หมั่นตรวจดูตามลำต้นของทุเรียน ถ้าพบกิ่งแห้งที่ถูกมอดทำลายร่วมด้วย ควรตัดและทำลายทิ้งเสีย อย่าปล่อยให้ไวให้มอดขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณและระบาดไปยังต้นอื่น

โรคใบติดทุเรียนหรือใบไหม้ (Rhizoctonia Leaf Fall/Leaf Blight)

สาเหตุ เชื้อรา *Rhizoctonia solani*

ความสำคัญ

พบได้ทั่วไปในแปลงปลูกทุเรียนที่มีความชื้นสูง เกิดกับทุเรียนที่มีความสมบูรณ์สูง ทรงพุ่มหนา พบมากกับพันธุ์ชะนีและหมอนทอง

ลักษณะอาการ

อาการเริ่มแรกพบแผลคล้ายถูกน้ำร้อนลวกบนใบ ต่อมาแผลขยายตัวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ขนาดและรูปร่างไม่แน่นอน จากนั้นลุกลามไปยังใบปกติข้างเคียง ถ้ามีความชื้นสูงเชื้อราสาเหตุโรคจะสร้างเส้นใยมีลักษณะคล้ายใยแมงมุมยึดใบให้ติดกัน ใบที่เป็นโรคจะแห้งติดอยู่กับกิ่ง ก่อนหลุดร่วงไปสัมผัสกับใบที่อยู่ด้านล่าง โรคจะลุกลามทำให้ใบไหม้เห็นเป็นหย่อม ๆ อาการไหม้อาจจะเกิดที่บริเวณขอบใบด้านปลายใบ กลางใบหรือทั้งใบ ใบแห้งติดกันเป็นกระจุกแขวนค้างตามกิ่ง ต่อมาใบจะร่วงจนเหลือแต่กิ่ง และกิ่งแห้งในที่สุด ทำให้ต้นเสียรูปทรง

การแพร่ระบาด

เชื้อราแพร่กระจายจากใบที่เป็นโรคร่วงหล่นไปค้างอยู่กับใบอ่อนที่อยู่ถัดลงมาและบริเวณโคนต้น เชื้อราสามารถพักตัวอยู่ในดินได้เป็นเวลานาน โดยเฉพาะอาศัยในเศษซากพืช แพร่ระบาดเข้าทำลายพืชได้ในระยะใบอ่อน ช่วงฤดูฝน ที่มีความชื้นสูง อากาศร้อนและหนาวในเวลากลางวัน

การป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อรับแสงแดดได้ทั่วถึง โดยเฉพาะใบที่อยู่ด้านล่าง และกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เพื่อลดความชื้นสะสมใต้ทรงพุ่ม
2. ในพื้นที่ปลูกที่มีความชื้นสูงและมีการระบาดของโรคเป็นประจำ ไม่ควรใส่ปุ๋ยที่มีปุ๋ยไนโตรเจนสูง เพื่อลดการแตกใบไหม้
3. หมั่นสำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาดของโรค ตัดส่วนที่เป็นโรคและเก็บเศษพืชที่เป็นโรค และใบที่ร่วงหล่น นำไปทำลายนอกแปลงปลูก และพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช เฮกซะโคนาโซล (hexaconazole) 5% SC อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ (copper hydroxide) 77% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คิวปรัสออกไซด์ (cuprous oxide) 86.2% WG อัตรา 10-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน โดยพ่นที่ใบให้ทั่วทั้งต้น



อาการเริ่มแรกพบแผลคล้ายถูกน้ำร้อนลวก ต่อมาแผลขยายตัวเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล
ขนาดและรูปร่างไม่แน่นอน



ลักษณะใบที่ยึดติดกันเนื่องจากเส้นใยของเชื้อรา

โรคราสีชมพู (Pink Disease)

สาเหตุ เชื้อรา *Corticium salmonicolor*

ความสำคัญ

โรคราสีชมพูมีความสำคัญและทำความเสียหายในแหล่งปลูกทุเรียนที่มีความชื้นสูง ขาดการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เชื้อเจริญลุกลาม และก่อความเสียหายให้กับต้นทุเรียน นอกจากต้นทุเรียนแล้วเชื้อราครอที่เชื่อมโยงสามารถเข้าทำลายพืชได้หลายชนิด เช่น มะม่วง กาแฟ ลองกอง ส้มเขียวหวาน ส้มจุก เป็นต้น

ลักษณะอาการ

ต้นทุเรียนที่เป็นโรคจะมีอาการใบเหลืองและร่วงเป็นหย่อมๆ คล้ายกับอาการกิ่งแห้ง หรือโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora* พบเส้นใยของเชื้อราลักษณะสีขาวเจริญคลุมกิ่งหรือลำต้น ต่อมาเจริญลุกลามเมื่อเชื้อมีอายุมากขึ้น เส้นใยเปลี่ยนเป็นสีครีมถึงชมพูอ่อน เมื่อลากกิ่งที่เชื้อราขึ้นปกคลุมจะพบเนื้อไม้แห้งเป็นสีน้ำตาล

การแพร่ระบาด

โรคราสีชมพูพบระบาดในฤดูฝน ซึ่งสภาพอากาศมีความชื้นสูง มักพบเกิดขึ้นกับต้นทุเรียนที่ขาดการดูแลรักษาที่ดี ไม่มีการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม ไม่มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก โดยเชื้อราจะเข้าทำลายบริเวณกิ่งที่อยู่ในทรงพุ่ม หรือกิ่งที่ซ้อนกันหนาแน่นทำให้เกิดการสะสมความชื้น ทำให้เชื้อราเข้าทำลายพืชได้ง่ายขึ้นและก่อให้เกิดอาการกิ่งแห้งและใบเหลืองร่วง

การป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง และกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เพื่อลดเป็นการลดความชื้นสะสม
2. ในฤดูฝนหมั่นสำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบอาการของโรคที่กิ่งให้ตัดและนำไปทำลายนอกแปลง หรือเผื่อนเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก และใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP ผสมน้ำขึ้นๆ ทาบริเวณแผลที่ตัด
3. เมื่อพบอาการใบเหลือง ควรตรวจดูบริเวณกิ่ง หากพบอาการของโรค ให้ตัดกิ่งที่เป็นโรค นำไปทำลายนอกแปลง หรือพบอาการของโรคบริเวณง่ามกิ่ง หรือโคนกิ่งที่มีขนาดใหญ่ ให้ฉีกแผลบริเวณที่เป็นโรคออกแล้วทาด้วยสารตาม ข้อ 2 จากนั้นพ่นให้ทั่วต้น โดยเฉพาะที่บริเวณกิ่ง และลำต้นด้วยสารสารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ไรต์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ไรต์ไรต์ (copper oxychloride) 62% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์เบนดาซิม (carbendazim) 50% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
4. ในแปลงปลูกทุเรียนที่เคยพบโรคระบาดรุนแรง ในช่วงฤดูฝนควรป้องกันการเกิดโรคโดยพ่นด้วยสารดังกล่าวตามกิ่งก้านที่อยู่ในทรงพุ่มเสมอ



ลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อรา *Corticium salmonicolor* บนกิ่งทุเรียน



ลักษณะเส้นใยสีขาวครีมของเชื้อรา *Corticium salmonicolor* ที่ขึ้นบนกิ่งทุเรียน และลักษณะเนื้อไม้สีน้ำตาล เนื่องจากถูกเชื้อราเข้าทำลาย

ข้อพึงระวังของโรครากเน่าโคนเน่า เชื้อราที่เข้ามาเจริญคลุมบนกิ่งทุเรียนที่เป็นโรครากเน่าโคนเน่า

สำหรับโรครากเน่าโคนเน่าที่เชื้อรา *Phytophthora palmivora* เข้าทำลายที่กิ่งและลำต้น อาการเริ่มแรกทุเรียนจะแสดงอาการใบเหลืองที่กิ่งใดกิ่งหนึ่ง และสังเกตเห็นคล้ายคราบน้ำบนผิวเปลือกได้ชัดเจน ในช่วงที่สภาพอากาศแห้ง เมื่อใช้มีดถากบริเวณคราบน้ำจะพบเนื้อเยื่อเปลือกเน่ามีสีน้ำตาล บางต้นมีน้ำเยิ้ม ๆ สีน้ำตาลอมชมพูเป็นหยดออกมา เมื่อถากบริเวณดังกล่าวจะพบเนื้อไม้มีสีน้ำตาล หรือสีน้ำตาลเข้ม โรคขยายลุกลามจนรอบโคนต้น ทำให้ใบเหลือง ใบสดไม่เป็นมัน แล้วร่วงหมดต้น ยืนต้นแห้งตายในเวลาต่อมา ถ้าสภาพอากาศชื้นมาก ๆ มักพบเชื้อราสีขาวครีมออกชมพู แดงหรือส้ม เจริญคลุมอยู่บนกิ่งทุเรียน

หรือโคนต้นซึ่งเมื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง ก็พบว่าเชื้อราในกลุ่ม Nectriaceae ซึ่งเป็นราในระยะการสืบพันธุ์แบบมีเพศของเชื้อรา *Fusarium* sp. ซึ่งทำให้เกษตรกรเข้าใจผิดและเกิดการสับสนกับโรคราสีชมพูสาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Corticium salmonicolor* เจริญอยู่บนกิ่งเป็นจำนวนมากให้พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ได้แก่ คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 30-50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทีบูโคนาโซล (tebuconazole) 43% SC และ อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ที่บริเวณกิ่งและลำต้น

เชื้อราในกลุ่ม Nectriaceae เป็นราที่อยู่ในระยะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของเชื้อรา *Fusarium* sp. เข้ามาเจริญบนกิ่งทุเรียน ซึ่งไม่ใช่สาเหตุของโรคทุเรียน





โรคราสีชมพูสาเหตุเกิดจากเชื้อรา
Corticium salmonicolor



เชื้อราในกลุ่ม Nectriaceae สีขาว,
สีชมพู หรือสีส้มเกาะตามเปลือกของกิ่ง



เชื้อราในกลุ่ม Nectriaceae สีขาว,
สีชมพู หรือสีส้มเกาะตามเปลือกของกิ่ง



เมื่อถากเปลือกออกพบเนื้อเปลือกภายใน
ถูกทำลายด้วยเชื้อรา *Phytophthora*
palmivora สาเหตุโรครากเน่าโคนเน่า

โรคราแป้งทุเรียน (Powdery Mildew)

สาเหตุ เชื้อรา *Oidium* sp.

ความสำคัญ

โรคนี้อาจทำลายผลทุเรียนได้ตั้งแต่เริ่มติดผลอ่อนจนกระทั่งผลแก่ (จำหน่ายได้) ทำให้ผลอ่อนร่วงหรือทำให้สีผิวของเปลือกทุเรียนผิดปกติ หนามทุเรียนเป็นรอยแตกไม่เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค และยังทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำได้

ลักษณะอาการ

โรคนี้อาจเข้าทำลายผลทุเรียนได้ตั้งแต่เริ่มติดผลอ่อนจนกระทั่งผลแก่ หากเข้าทำลาย ระยะช่อดอกและผลอ่อนจะปรากฏกลุ่มเชื้อราสีขาวมีลักษณะคล้ายฝุ่นแป้งปกคลุมกลีบดอกและผลอ่อนเห็นเป็นผงสีขาว (คือเส้นใยและส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อรา) ขึ้นปกคลุมทั้งผลหรือด้านใดด้านหนึ่งของผล ถ้าการเข้าทำลายรุนแรงในระยะติดผลใหม่ ๆ อาจทำให้ผลอ่อนร่วงได้ หรือถ้าเป็นกับผลที่กำลังเจริญเติบโต จะทำให้สีผิวของเปลือกทุเรียนผิดปกติ (เป็นสีน้ำตาลแดง ไม่เป็นมัน) และทำให้หนามทุเรียนเป็นรอยแตกเล็ก ๆ

การแพร่ระบาด

สปอร์ของเชื้อราปลิวไปกับลมในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งและเย็น พบได้ทั่วไปในแหล่งปลูกทุเรียน แต่ไม่พบการระบาดมากนัก นอกจากในสวนทุเรียนที่อยู่ใกล้สวนยางพารา หรือใกล้ป่าไม้ ซึ่งมีสภาพความชื้นสูง พบมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน (ทุเรียนที่ปลูกในภาคตะวันออก) และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม (ทุเรียนที่ปลูกในภาคใต้)

การป้องกันกำจัด

หากพบว่า เริ่มมีการระบาดของโรค พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์เบนดาซิม (carbendazim) 50% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไพราโซฟอส (pyrazophos) 25.4% W/V EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร



เชื้อราสีขาวมีลักษณะคล้ายฝุ่นแป้ง (เส้นใยและส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อรา) ปกคลุมใต้ใบ

โรคใบจุด ใบไหม้ หรือโรคแอนแทรคโนส (Leaf Spot/Leaf Blight/Anthracnose)

สาเหตุ เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides*

ความสำคัญ

เป็นโรคที่เกิดในช่วงใบอ่อนหรือช่วงที่พืชอ่อนแอ เช่น ในสภาพที่พืชขาดน้ำในฤดูแล้ง โดยเฉพาะในช่วงติดผลของทุเรียน

ลักษณะอาการ

เกิดจุดแผลสีน้ำตาลบนใบ หากรุนแรงแผลจะขยายทำให้ใบไหม้เป็นสีน้ำตาล ส่วนใหญ่เกิดบริเวณขอบใบหรือกลางใบ บริเวณเนื้อใบที่ไหม้จะเป็นสีน้ำตาลอ่อน ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม บริเวณแผลพบส่วนของเชื้อราเป็นจุดสีดำขนาดเล็กเรียงเป็นวงซ้อนกัน ใบที่ไหม้จะยังคงติดอยู่กับกิ่งไม่ร่วงหล่นง่าย การเกิดโรคจะกระจายไปทั่วทั้งต้น ไม่เหมือนโรคใบดิดที่เกิดเป็นหย่อม ๆ ต้นที่เป็นโรครุนแรง มีใบที่เป็นโรคจำนวนมาก จะเป็นแหล่งสะสมเชื้อสาเหตุโรค เชื้ออาจติดไปยังผลของทุเรียน ทำให้เกิดโรคผลเน่าหลังการเก็บเกี่ยว ในระยะต้นกล้าหรือต้นที่เจริญเติบโตยังไม่เต็มที่จะทำให้การเจริญโตช้า หรือชะงักการเจริญเติบโต หากอาการรุนแรงจะทำให้กิ่งแห้ง หรือต้นตาย

การแพร่ระบาด

เชื้อราสาเหตุโรคแพร่ระบาดไปตามลม ติดไปกับน้ำ เข้าทำลายพืชเมื่อมีสภาพแวดล้อมเหมาะสม โรคนี้พบได้ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่จะเห็นอาการชัดเจนในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นระยะที่ทุเรียนกำลังออกดอก ติดผล

การป้องกันกำจัด

1. ให้น้ำ และธาตุอาหารในปริมาณที่เหมาะสม ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป
2. กำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี เป็นการลดความชื้นสะสม
3. แหล่งที่พบการระบาดของโรคเป็นประจำ ในระยะที่ทุเรียนแตกใบอ่อนและมีการเจริญเติบโตทางใบควรป้องกันกำจัดโรค โดยพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ แมนโคเซบ (mancozeb) 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เบนอิมิล (benomyl) 50% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วต้น ทุก 7-10 วัน จำนวน 1-2 ครั้ง
4. หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบเริ่มมีอาการของโรค ตัดใบ หรือส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลง เพื่อลดปริมาณและไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อสาเหตุโรค หากโรครยังคงระบาดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามข้อ 3 โดยพ่นทุก 7-10 วัน หรือตามคำแนะนำในร่างฉลาก



อาการแผลไหม้สีน้ำตาลบนใบ ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม
บริเวณแผลพบส่วนของเชื้อราเป็นจุดสีดำขนาดเล็กเรียงเป็นวงซ้อนกัน



แผลไหม้ที่ปลายใบ และจุดแผลบริเวณขอบใบ

อาการ



ต้นกล้าทุเรียน มีอาการแผลไหม้สีน้ำตาลที่ปลายใบ และขอบใบ
เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* และ *Phomopsis durionis*

โรคใบจุด (Leaf Spot)

สาเหตุ เชื้อรา *Phomopsis durionis*

ความสำคัญ โรคใบจุดเป็นโรคที่พบได้โดยทั่วไปไม่ก่อความเสียหายต่อทุเรียนต้นโตและกำลังให้ผลผลิต แต่หากมีการสะสมของโรคจะส่งผลต่อผลผลิตทุเรียนอาจทำให้เกิดโรคผลเน่าหลังการเก็บเกี่ยวได้ โรคใบจุดมักพบส่งผลกระทบต่อทุเรียนต้นเล็กในแปลงเพาะชำมากกว่าทุเรียนต้นโต

ลักษณะอาการ

อาการของโรคบนใบ เริ่มต้นจะมีลักษณะเป็นจุดขนาดเล็กรูปร่างกลมหรือรี ลักษณะคล้ายหัวเข็มหมุด มีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร และตรงกลางมีขาวถึงสีน้ำตาลล้อมรอบด้วยสีเหลืองกระจายทั่วไปบนใบ ทำให้ใบมีลักษณะเหลือง และเป็นจุดกระจายทั่วไป หากรุนแรงแผลจะมีขนาดกว้างขึ้นและส่งผลต่อการสังเคราะห์แสง ทำให้พืชสังเคราะห์แสงได้น้อยลง เมื่อนำใบที่เป็นโรคมาส่องใต้กล้องสแตโรไอจะพบจุดสีน้ำตาลมีลักษณะกลมกระจายอยู่ทั่วบริเวณเนื้อเยื่อพืชที่เป็นสีน้ำตาล

การแพร่ระบาด

ส่วนใหญ่พบในทุเรียนขนาดเล็ก ระยะต้นกล้า ไม่มีผลกระทบต่อทุเรียนต้นโตหรือต้นที่ให้ผลผลิต เชื้อราจะเข้าทำลายในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และหากมีแมลงรบกวนส่งผลให้เชื้อสามารถเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น

การป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง และกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก เพื่อเป็นการลดความชื้นสะสมที่ส่งผลต่อการเกิดโรค
2. หากพบใบที่เกิดโรคให้ทำการตัดออกและนำไปทำลายนอกแปลงปลูก
3. หากพบระบาดรุนแรง ให้ใช้สารกำจัดเชื้อรา เบนอิมิล (benomyl) หรือ คาร์เบนดาซิม (carbendazim)



ลักษณะอาการใบจุดบนใบทุเรียน

โรคใบจุดสนิม หรือโรคใบจุดสาหร่าย (Algal Leaf Spot)

สาเหตุ สาหร่ายสีเขียว *Cephaleuros virescens*

ความสำคัญ

เป็นโรคที่พบได้ทั่วไปในแหล่งปลูกทุเรียนที่มีความชื้นสูง มีการปลูกกระยะชิดกันเกินไป ต้นทุเรียนมีทรงพุ่มแน่นทึบ ในสวนทุเรียนที่มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงอย่างสม่ำเสมอมักจะไม่พบการระบาดของโรคนี้

ลักษณะอาการ

มักเกิดบนใบแก่ อาการเริ่มแรกพบสาหร่ายเป็นจุดเล็ก ๆ สีเขียวปนเทา ขอบไม่เรียบ หนาขึ้นจากผิวใบเล็กน้อย ในสภาพที่มีความชื้นสูงและได้รับแสงแดดเพียงพอดังกล่าวจะพัฒนาขยายขนาดขึ้น มีสีคล้ายสนิมหรือน้ำตาลแดง ลักษณะฟูเป็นขุยคล้ายกำมะหยี่ เกิดกระจายทั่วไป ที่ผิวด้านล่างของใบบริเวณตรงข้ามจุดนั้นจะมีสีซีด หากโรคระบาดรุนแรงใบที่มีจุดสาหร่ายมากจะซีดเหลือง และแห้งตาย โรคที่เกิดบนใบไม่ทำให้ทุเรียนเสียหายมาก เพียงแต่บังพื้นที่ใบที่ใช้ในการสังเคราะห์แสง ทำให้การสังเคราะห์แสงลดลง นอกจากนี้ยังพบอาการของโรคได้ที่ก้านและกิ่ง หากอาการรุนแรงบริเวณที่ถูกทำลายเปลือกจะแตกและแห้ง ทำให้ให้กิ่งแห้งและทรุดโทรม

การแพร่ระบาด

การระบาดของโรคจะเกิดในพื้นที่ที่มีความชื้นสูงโดยเฉพาะฤดูฝน ส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อสาเหตุโรคสามารถปลิวไปกับลม ติดไปกับน้ำไปสู่ต้นอื่น

การป้องกันกำจัด

1. กำจัดวัชพืชในแปลง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี เป็นการลดความชื้นสะสม
2. หมั่นตรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบเริ่มมีอาการของโรค ตัดใบ หรือส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลาย หรือฝังดินนอกแปลง ไม่ทิ้งไว้ในบริเวณแปลงหรือข้างแปลง เพื่อลดปริมาณและไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อสาเหตุโรค หากโรคยังคงระบาดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
3. ช่วงการตัดแต่งกิ่ง ดูแลการตัดแต่งกิ่งให้เหมาะสม ไม่ให้ต้นมีทรงพุ่มแน่นทึบ เพื่อให้ทุเรียนได้รับแสงแดดและอากาศถ่ายเทได้ดี เป็นการลดความชื้น ทำให้สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค
4. หลังจากตัดแต่งกิ่งในช่วงหลังการเก็บผลผลิตแล้ว พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วต้น



อาการของโรค พบจุดสีคล้ายสีสนิมหรือน้ำตาลแดง ลักษณะฟูเป็นขุยคล้าย
กำมะหยี่ เกิดกระจายทั่วไป

โรคราดำ (Sooty Mold)

สาเหตุ เชื้อรา *Polychaeton* sp., *Tripaspermum* sp.

ความสำคัญ

เป็นโรคที่พบได้ในแหล่งปลูกทุเรียนที่มีความชื้นสูง ต้นทุเรียนมีทรงพุ่มแน่นทึบ มีการระบาดของแมลงปากดูด เช่น เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยหอย ในสวนทุเรียนที่มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงอย่างสม่ำเสมอมักจะไม่พบการระบาดของโรคนี

ลักษณะอาการ

พบคราบราสีดำติดตามส่วนของใบ กิ่ง ในบางครั้งพบที่ผล โดยเชื้อราเจริญบนสารเหนียวที่แมลงปากดูด เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และเพลี้ยไก่แจ้ขับถ่ายไว้ ทุเรียนที่ให้ผลผลิตแล้ว การเกิดโรคที่ใบไม่ทำให้เสียหายมาก เพียงแต่บังพื้นที่ใบที่ใช้ในการสังเคราะห์แสง ทำให้การสังเคราะห์แสงลดลง แต่ในระยะต้นกล้า หรือต้นที่เจริญเติบโตยังไม่เต็มที่ จะทำให้การเจริญโตช้า หรือชะงักการเจริญเติบโต ส่วนที่ผลหากมีคราบราดำ จะทำให้ผิวผลไม่สวย ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

การแพร่ระบาด

โรคราดำมักพบในช่วงที่มีการระบาดของแมลงปากดูด เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และเพลี้ยไก่แจ้

การป้องกันกำจัด

1. กำจัดวัชพืชในแปลง เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก เป็นการลดความชื้นสะสม
2. หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบคราบราสีดำ พ่นด้วยน้ำเปล่าล้างคราบราสีดำ และสารเหนียวที่แมลงปากดูดขับถ่ายไว้ เพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรค
3. เนื่องจากเชื้อราเจริญบนสารเหนียวที่แมลงปากดูด เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และเพลี้ยไก่แจ้ขับถ่ายไว้ จึงควรป้องกันกำจัดแมลง ดังนี้
 - เมื่อพบการระบาดของเพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย หรือเพลี้ยไก่แจ้พ่นด้วยสารฆ่าแมลง ได้แก่ สารคลอร์ไพริฟอส (chlorpyrifos) 40% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอร์ไพริฟอส (chlorpyrifos)/ไซเปอร์เมทริน (cypermethrin) 50% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นสารเฉพาะต้นที่พบเพลี้ยแป้ง หรือเพลี้ยหอยทำลาย
 - เนื่องจากเพลี้ยแป้งแพร่ระบาดโดยมีมดพาไป ป้องกันมด โดยใช้ผ้าชุบสารฆ่าแมลง เช่น มาลาไทออน (malathion) 83% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คาร์บาริล (carbaryl) 85% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นไว้ที่กิ่งของทุเรียน หรือพ่นสารฆ่าแมลงดังกล่าวที่โคนต้น



คราบราสีดํา พบได้ทั้งด้านบนใบและใต้ใบ ที่กิ่ง และผลของทุเรียน

การขาดธาตุอาหารของทุเรียน

ไนโตรเจน (N)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

ธาตุอาหารมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช หากพืชเกิดการขาดธาตุอาหารจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและแสดงอาการผิดปกติออกมา ซึ่งบางอาการจะมีลักษณะคล้ายกับอาการที่เกิดจากเชื้อโรคเข้าทำลาย

ลักษณะอาการ

พืชจะแสดงอาการที่ใบแก่ โดยมีลักษณะสีเขียวซีดทั้งแผ่นใบ และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ต่อมาใบพืชจะร่วงหล่นไป หลังจากนั้นใบบนจะเริ่มมีสีเหลือง กิ่งบริเวณปลายยอดลีบเล็ก และสั้นกว่าปกติ การติดผลน้อยลง ผลมีขนาดเล็ก และเปลือกบาง



ลักษณะอาการขาดธาตุไนโตรเจนในทุเรียน
(ภาพโดย : ปัญจพร เลิศรัตน์)

ฟอสฟอรัส (P)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

เกี่ยวข้องกับขบวนการสังเคราะห์แสงและการหายใจของพืช ส่งเสริมกระบวนการสุกแก่ การสร้างเมล็ดของพืชต่าง ๆ แหล่งเก็บกักพลังงาน และส่งผ่านพลังงานให้พืชเป็นองค์ประกอบของกรดนิวคลีอิก ฟอสโฟไลปิด อะดีโนซีน ไตรฟอสเฟต และโคเอนไซม์

ลักษณะอาการ

อาการขาดธาตุฟอสฟอรัสมักพบที่ใบแก่ โดยใบมีสีเขียวถึงเขียวหม่น ผิวใบด้าน ใบที่ยอด เจริญเติบโตช้า ใบแก่ร่วงมากผิดปกติ ออกดอกช้า จำนวนดอกผล และผลผลิตเมล็ดต่ำ

โพแทสเซียม (K)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

ควบคุมการเปิดและปิดของปากใบ และเป็นส่วนสำคัญในขบวนการออสโมซิส กระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแป้งกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแป้งส่งเสริมขบวนการสังเคราะห์แสง และขบวนการหายใจของพืช

ลักษณะอาการ

อาการขาดธาตุโพแทสเซียมมักพบที่ใบแก่ก่อน โดยใบมีสีเหลืองซีด ขอบใบ และปลายใบเป็นสีน้ำตาลแห้ง ใบหลุดร่วงง่าย ลำต้นอ่อนแอ ผลไม่เติบโต สีผิวของผลจางลง

แคลเซียม (Ca)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

เสริมสร้างความแข็งแรงของเนื้อเยื่อและเซลล์พืชกระตุ้นการดูดซับธาตุอาหารของราก และการเคลื่อนที่ธาตุอาหารในพืช แคลเซียมเป็นธาตุอาหารที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตของพืชไม้ผลและพืชผักต่าง ๆ แคลเซียมช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิต ทำให้การเนาเปื่อยช้าลง ความสำคัญของแคลเซียมต่อคุณภาพผลผลิตนั้นวันจะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับบทบาท ของ แคลเซียม ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกมีความต้องการแคลเซียมมากกว่าธัญพืช เช่นข้าวหรือข้าวโพด ความเข้มข้นของแคลเซียมในพืชอยู่ระหว่าง 0.2-5.0% ในใบพืชส่วนมากมีความเข้มข้นของแคลเซียมระหว่าง 0.3-3.0% ความเข้มข้นของแคลเซียมในใบแก่สูงกว่าใบอ่อนเนื่องจากแคลเซียมเป็นธาตุที่ไม่เคลื่อนที่ในพืช

ลักษณะอาการ

อาการขาดธาตุแคลเซียมแคลเซียมมักเกิดที่ใบอ่อน หรือส่วนของพืชที่กำลังเจริญเติบโต เนื่องจากพืชไม่สามารถเคลื่อนย้ายแคลเซียมจากใบแก่ไปเลี้ยงส่วนที่กำลังเจริญเติบโตได้ทัน ใบอาจจะมีบิดเบี้ยวหรือมีวงงในไม่ผล อาการขาดแคลเซียมที่ใบสังเกตยาก เนื่องจากพืชมักไม่แสดงอาการที่ใบชัดเจน ส่วนมากมักแสดงออกที่ผล ที่พบมากคือ อาการที่ผลเป็นก้นเนา เช่น ทูเรียนพันธุ์กระดุม

สภาพที่ส่งเสริมให้พืชไม่ผลหรือพืชขาดแคลเซียม

1. รากพืชมีความสามารถในการดูดใช้แคลเซียมต่ำกว่าธาตุที่มีประจุบวกอื่น เช่น โพแทสเซียม แมกนีเซียม และแอมโมเนียม หากใช้ธาตุเหล่านี้ในปริมาณมาก จะทำให้ขาดแคลเซียมได้ง่าย
2. ในเขตร้อนที่ดินเป็นกรด และฝนตกชุก แคลเซียมจะถูกชะล้างออกจากดินได้ง่าย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการใส่ปุ๋ยเพื่อปรับค่าความเป็นกรดของดินและให้แคลเซียมแก่พืช
3. การเคลื่อนย้ายของแคลเซียมจากรากไปยังผลเป็นไปได้ช้ามาก มีรายงานว่า เมื่อใส่ปุ๋ยซั่มแก่พืชอาจต้องใช้เวลา 2-4 ปี แคลเซียมที่ใส่จึงเคลื่อนย้ายไปที่ผล หากต้องการให้ผลมีแคลเซียมเพียงพอจำเป็นต้องฉีดพ่นแคลเซียมไปที่ผลโดยตรง และต้องใช้ความเข้มข้นสูง การฉีดพ่นแคลเซียม-โบรอนที่เกษตรกรทำอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถให้แคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของผล
4. ใบและผลเป็นคู่แข่งที่สำคัญในการดูดใช้แคลเซียมถ้าพืชมีการเจริญเติบโตทางกิ่งก้านและใบมากจะทำให้การเคลื่อนย้ายแคลเซียมไปที่ผลเกิดได้น้อย

วิธีการแก้ไข

1. ปรับปรุงดินให้มีค่าความชื้นกรด-ด่างที่เหมาะสม (ระหว่าง 5.5-6.5)
2. ใส่ปุ๋ยซั่มเพื่อเพิ่มปริมาณแคลเซียมให้แก่ดินปุ๋ยซั่มจะละลายและเป็นประโยชน์แก่พืชเร็วกว่าปุ๋ยและเคลื่อนที่ลงไปที่ดินล่างได้ดีกว่า การใส่ปุ๋ยซั่มอาจทำให้การดูดใช้โพแทสเซียมและแมกนีเซียมลดลงเนื่องจากธาตุทั้ง 3 ชนิดในกลุ่มนี้เป็นปฏิปักษ์ (antagonism) ต่อกัน จึงควรวิเคราะห์ใบเพื่อตรวจสอบว่าพืชได้รับโพแทสเซียมและแมกนีเซียมอย่างเพียงพอ ในดินที่เป็นกรดจัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสวนไม้ผลทางภาคตะวันออกของประเทศไทยที่มีแคลเซียมในดินน้อย อาจต้องใส่ปุ๋ยซั่มติดต่อกันเป็นเวลาหลายปีจนกว่าดินจะมีการสะสมแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอ จะดีกว่าการใส่ปุ๋ยซั่มครั้งเดียวในปริมาณมาก ๆ เพราะอาจเกิดการเป็นปฏิปักษ์กับโพแทสเซียมและแมกนีเซียมดังที่กล่าวมาแล้ว
3. ฉีดพ่นแคลเซียมให้แก่ผลโดยตรง วิธีที่ดีที่สุดคือฉีดพ่นเมื่อผลมีขนาดเล็กเนื่องจากแคลเซียมที่ใช้ในการเจริญเติบโตของผลจะมาจากแคลเซียมที่ผลสะสมไว้ในขณะที่ยังเล็กอยู่เมื่อผลโตจนถึงระดับหนึ่งการสะสมแคลเซียมจะไม่เพิ่มขึ้น การฉีดพ่นแคลเซียม จะต้องใช้ความเข้มข้นสูง ในแอลบีลจะใช้แคลเซียมคลอไรด์เข้มข้นระหว่าง 2-4% และ ฉีดพ่นทุก 2 สัปดาห์เมื่อผลมีขนาดเล็ก 6 ครั้งติดต่อกันแคลเซียมคลอไรด์ที่ใช้จะเป็นเกรดอาหาร (food grade) ถ้าใช้เกรดปุ๋ย อาจมีสารเคมีบางอย่างปนเปื้อนทำให้สีผิวผลไม่สวยหรือเกิดอาการไหม้

แมกนีเซียม (Mg)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

อาการขาดแมกนีเซียมในไม้ผลและพืชสวนพบเห็นได้ทั่วไป และสังเกตได้ง่ายไม้ผลที่ปลูกกันแพร่หลาย เช่น ส้ม ทุเรียน มังคุด เงาะ สละ กล้วย เป็นต้น ที่ปลูกในบริเวณภาคตะวันออกของไทย จะพบอาการขาดแมกนีเซียมเสมอ อาการขาดแมกนีเซียมจะเกิดที่ใบแก่ก่อนเนื่องจากแมกนีเซียมเป็นธาตุที่เคลื่อนที่ได้ในพืช เมื่อพืชได้รับแมกนีเซียมไม่เพียงพอ จะเคลื่อนย้ายแมกนีเซียมที่สะสมอยู่ที่ใบแก่ไปยังใบอ่อน ลักษณะการขาดแมกนีเซียมเป็นดังนี้ ขอบใบและพื้นที่ระหว่างเส้นใบมีสีเหลืองเห็นได้ชัด แต่เส้นใบยังเขียวอยู่ อาจมีสีแดงเกิดตามแถบสีเหลืองบนใบด้วย ในพืชตระกูลส้ม บริเวณโคนใบจะยังมีสีเขียว ลักษณะเหมือนอักษรตัว v (v shape)

การตรวจสอบว่าพืชได้รับแมกนีเซียมเพียงพอหรือไม่ ทำได้โดยการวิเคราะห์ใบ ซึ่งจะได้ข้อมูลที่ค่อนข้างแม่นยำและชี้บ่งได้ชัดเจน ส่วนการวิเคราะห์ดินนั้นไม่สามารถชี้บ่งว่าพืชจะขาดแมกนีเซียมหรือไม่ เนื่องจากปริมาณแมกนีเซียมที่พืชดูดไปใช้ขึ้นกับธาตุแคลเซียม และโพแทสเซียมดังที่กล่าวมาแล้ว แต่การวิเคราะห์ดินจะทำให้ทราบว่า การที่พืชขาดแมกนีเซียมนั้น เกิดจากการที่ดินมีแมกนีเซียมน้อย หรือเกิดจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร เมื่อพืชขาดแมกนีเซียมรุนแรง ใบแก่จะร่วงก่อนกำหนด นอกจากนั้น ยังพบว่ารากที่หาอาหาร (feeder root) ตายด้วย ทำให้มีรากที่ใช้ดูดธาตุอาหารลดลง

ลักษณะอาการ

พืชจะแสดงอาการที่ใบแก่ก่อน เนื่องจากแมกนีเซียมเป็นธาตุที่เคลื่อนที่ได้ในพืช เมื่อพืชได้รับแมกนีเซียมไม่เพียงพอ จะเคลื่อนย้ายแมกนีเซียมที่สะสมอยู่ที่ใบแก่ไปยังใบอ่อน โดยพืชมีลักษณะขอบใบและพื้นที่ระหว่างเส้นใบมีสีเหลืองเห็นได้ชัด แต่เส้นใบยังเขียวอยู่

วิธีการแก้ไข

ทุเรียนพันธุ์ชะนีจะพบอาการขาดแมกนีเซียมมากกว่าพันธุ์หมอนทอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการเก็บเกี่ยว จะพบอาการขาดแมกนีเซียมมาก เนื่องจากมีการเคลื่อนย้ายแมกนีเซียมออกจากใบแก่ เมื่อพืชขาดแมกนีเซียมสามารถแก้ไขได้โดยการให้แมกนีเซียมซัลเฟตทางดิน และฉีดพ่นแมกนีเซียมซัลเฟตทางใบช่วย ในดินที่เป็นกรดและขาดแมกนีเซียม ควรใส่ปุ๋ยในรูปโดโลไมท์ อย่างไรก็ตาม ปูนโดโลไมท์ละลายช้า และอาจต้องใช้เวลานานมากกว่าจะเคลื่อนที่ลงไปยังดินล่าง ควรแก้ปัญหาโดยการใส่แมกนีเซียมซัลเฟตร่วมกับการใส่ปูนโดโลไมท์



ลักษณะอาการขาดธาตุแมกนีเซียมในทุเรียน
(ภาพโดย : ปัญญาพร เลิศรัตน์)

ลักษณะอาการขาดธาตุแมกนีเซียมในทุเรียน
(ภาพโดย : L.T. Kwee)

กำมะถัน (S)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

เป็นส่วนสำคัญต่อขบวนการสังเคราะห์โปรตีนพืชและการทำหน้าที่ของโปรตีนเหล่านั้นเป็นองค์ประกอบของกรดอะมิโนในเอนไซม์ เป็นองค์ประกอบของสารระเหยในพืช

ลักษณะอาการ

อาการขาดธาตุกำมะถันจะมีลักษณะคล้ายกับอาการขาดธาตุไนโตรเจน คือ ใบมีสีเหลืองซีด แต่จะเกิดที่ใบอ่อน

วิธีการแก้ไข

อาการขาดกำมะถันจะ คล้ายกับอาการขาดไนโตรเจนคือใบมีสีเหลืองซีด แต่จะเกิดที่ใบอ่อน พืชทั่วไปมีความเข้มข้นของกำมะถันที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 0.2-0.4% การศึกษาเกี่ยวกับกำมะถันในไม้ผลและไม้ดอกต่าง ๆ มีน้อย และอาการขาดกำมะถันก็ไม่พบบ่อยนัก อาจเนื่องจากในไม้ผลและไม้ดอกต่าง ๆ มีการใช้ปุ๋ยที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ เช่น แอมโมเนียมซัลเฟต (21 -0-0) หรือโพแทสเซียมซัลเฟต (0-0-50) ทำให้ไม่เห็นการขาดกำมะถันบ่อยนัก ดินที่มักพบการขาดกำมะถันได้แก่ดินที่มีเนื้อหยาบ มีอินทรีย์วัตถุต่ำหรือหน้าดินถูกชะล้างหายไป เนื่องจากอินทรีย์วัตถุแหล่งสำคัญของกำมะถัน การวิเคราะห์กำมะถันในดินและพืชค่อนข้างยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่ายมากทำให้ไม่นิยมใช้กันแพร่หลาย

สังกะสี (Zn)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

สังกะสีเป็นธาตุเสริมที่พบขาดมากที่สุดใผลไม้ของไทย เนื่องจากเกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสในปริมาณมากและต่อเนื่องติดต่อกันมานานทำให้สังกะสีทำปฏิกิริยากับฟอสฟอรัส และไม่ละลายอาหารขาดสังกะสีพบในไม้ผลเกือบทุกชนิดทุกภาคของประเทศ อาการตั้งแต่ไม่รุนแรงจนถึงรุนแรงมากในกรณีมีอาการรุนแรงมาก พืชจะไม่ออกดอกออกผล จากประสบการณ์งานวิจัยในภาคตะวันออกในบริเวณจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตลาดซึ่งมีการปลูกไม้ผลมาก พบว่า มังคุดและทุเรียนมีอาการขาดสังกะสีรุนแรง โดยเฉพาะมังคุดพบอาการขาดที่รุนแรงมาก อาการขาดสังกะสีจะแตกต่างกันในไม้ผลแต่ละชนิด อาการที่พบทั่วไปคือ ใบอ่อนมีพื้นที่สีเขียวอ่อนหรือเหลืองระหว่างพื้นใบโดยเส้นใบยังเขียวอยู่ถ้าขาดมากใบจะมีขนาดเล็กกว่าปกติมาก (ซึ่งแตกต่างจากเหล็กและแมงกานีสที่ใบมักไม่เล็กลง) ข้อสั้นทำให้ใบอยู่รวมกันเป็นกระจุก (rosette) ในพืชหลายชนิดรวมทั้งมังคุด ใบจะมีลักษณะโค้งคล้ายรูปเคียวเพราะพื้นที่ใบข้างหนึ่งของใบเจริญเติบโตไม่ดี ใบหนาและแข็งกระด้าง ในทุเรียนใบจะมีขนาดเล็ก มีสีเขียวอ่อนหรือจุดสีเหลืองบนพื้นที่สีเขียวอ่อน ขอบหยัก ในพืชตระกูลส้ม และมะนาว พบอาการขาดสังกะสีมากเช่นกัน การวิเคราะห์ใบจะทำให้ทราบว่าพืชได้รับสังกะสีเพียงพอหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาขนาดของใบประกอบการแปลผลการวิเคราะห์ด้วย เนื่องจากใบที่มีขนาดเล็กอาจมีความเข้มข้นของสังกะสีสูง ทำให้เข้าใจผิดได้ ถ้าผลการวิเคราะห์ต่ำแสดงว่าพืชขาดสังกะสี แต่ถ้าผลการวิเคราะห์สูง ไม่ได้หมายความว่าพืชมีสังกะสีเพียงพอ เพราะอาจปนเปื้อนจากการฉีดพ่นปุ๋ยหรือสารกำจัดศัตรูพืชจำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องพิจารณาจากลักษณะและขนาดของใบประกอบ

ลักษณะอาการ

ใบจะมีขนาดเล็ก มีสีเขียวอ่อนหรือจุดสีเหลืองบนพื้นที่สีเขียวอ่อน ขอบหยัก

วิธีการแก้ไข

อาการขาดสังกะสี ทำได้โดยการใส่ปุ๋ยทางดิน แต่ดินที่มีฟอสฟอรัสสูง มักพบปัญหาคือสังกะสีที่ใส่ลงดินไม่เป็นประโยชน์เท่าที่ควร จึงต้องใช้วิธีฉีดพ่นทางใบช่วย ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ต้องฉีดพ่นบ่อย ๆ วิธีที่ถูกคือลดการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสลง การฉีดพ่นสังกะสีต้องทำเมื่อใบแผ่ขยายเต็มที่แต่ยังไม่แก่ และใช้ความเข้มข้นค่อนข้างสูง เพราะสังกะสีดูดซึมทางใบได้น้อย ในกรณีที่ขาดสังกะสีรุนแรงต้องใช้อัตราสูงกว่าที่แนะนำในฉลากที่ขายกันอยู่ทั่วไป และอาจต้องฉีดพ่นมากกว่าหนึ่งครั้งแต่ไม่ต้องทำเป็นประจำ

เหล็กและแมงกานีส (Fe & Mn)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

เหล็กและแมงกานีสละลายได้ดีในดินที่เป็นกรดจัด โดยทั่วไปดินที่เป็นกรดมักไม่ขาดเหล็กและแมงกานีสแต่ในดินที่มีฟอสฟอรัสสูง พืชอาจขาดเหล็กหรือแมงกานีสได้เช่นกันซึ่งพบได้บ่อยในสวนทุเรียนและมังคุดในภาคตะวันออก เพราะเหล็กและแมงกานีสจะทำปฏิกิริยากับฟอสฟอรัส ทำให้ตกตะกอนและไม่เป็นประโยชน์

ลักษณะอาการ

อาการขาดเหล็กและแมงกานีสมีลักษณะคล้ายกัน คือ ใบอ่อนมีพื้นที่ระหว่างเส้นใบสีเหลือง แต่เส้นใบยังเขียวอยู่ โดยทั่วไปอาการขาดธาตุเหล็ก ใบจะมีสีซีดกว่าอาการขาดธาตุแมงกานีส แต่ผู้ที่ไม่ได้ประสบการณ์เพียงพอ อาจแยกไม่ออก หรือวิเคราะห์อาการผิดพลาด ถ้าพืชขาดเหล็ก แต่ไปใส่ปุ๋ยหรือฉีดพ่นแมงกานีสจะเป็นการซ้ำเติมอาการให้หนักยิ่งขึ้น เนื่องจากเหล็กและแมงกานีสเป็นปฏิปักษ์ต่อกัน คือถ้ามีแมงกานีสมาก พืชจะดูดเหล็กได้น้อย และในทางกลับกัน ถ้ามีเหล็กมาก พืชจะดูดแมงกานีสได้น้อย ในสละที่ปลูกในแถบจังหวัดจันทบุรี ที่พบอาการเป็นพิษของแมงกานีสที่ใบแก่ มักจะแสดงอาการขาดเหล็กที่ใบอ่อน การวิเคราะห์พืชจะทำให้ทราบว่าพืชได้รับเหล็กและแมงกานีสเพียงพอหรือไม่ ถ้าค่าวิเคราะห์ต่ำแสดงว่าพืชขาด แต่ค่าวิเคราะห์ที่ฟังไม่ได้แสดงว่าเพียงพอ เพราะอาจเกิดจากการปนเปื้อน สำหรับค่าวิเคราะห์ดินไม่สามารถบอกได้ว่าพืชจะได้รับธาตุทั้ง 2 เพียงพอหรือไม่

วิธีการแก้ไข

ดินที่เป็นด่างมีโอกาสที่จะขาดเหล็กและแมงกานีสมาก เพราะธาตุทั้ง 2 ละลายได้ไม่ดีการขาดเหล็กและแมงกานีสที่เกิดจากการที่มีฟอสฟอรัสสูง ต้องลดการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสลง แต่การขาดเหล็กในดินด่าง ต้องทำให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้นโดยการใส่กำมะถันผง หรือ ใส่ปุ๋ยที่มีผลตกค้างเป็นกรด เช่น แอมโมเนียมซัลเฟต

ทองแดง (Cu)

สาเหตุ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ หรือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

ความสำคัญ

กระตุ้นการสร้างลิกนินของผนังเซลล์

ลักษณะอาการ

อาการขาดทองแดงจะพบที่ยอดหรือใบอ่อนก่อน ตายอดชะงักการเจริญเติบโต ต้นแคระแกร็น ใบอ่อนเหลืองซีด บิดเบี้ยว เยื่อเจริญที่ยอดตาย และกลายเป็นสีน้ำตาลปลายกิ่งแห้ง แล้วลุกลามลงมาหาโคนกิ่ง



ลักษณะอาการขาดธาตุทองแดงในทุเรียน
(ภาพโดย : L.T. Kwee)

กรมวิชาการเกษตร

การใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชในทุเรียนที่ถูกต้องและเหมาะสม

การใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชในทุเรียนที่ถูกต้องและเหมาะสม มีข้อแนะนำและควรปฏิบัติดังนี้

ต้องรู้จักชนิดของโรคพืชในทุเรียน

โรคทุเรียน ที่พบได้แก่ รากเน่าโคนเน่าผลเน่า ใบดัด ราสีชมพู ราแป้ง ใบไหม้แอนแทรคโนส ใบจุดโพมอบซิส ใบจุดสาหร่าย ราดำ รวมถึงอาการผิดปกติหรือโรคที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร เมื่อทราบชนิดของโรคพืช จะทำให้พิจารณาวิธีการที่เหมาะสมที่จะเลือกใช้ในการป้องกันกำจัด เช่น การทำเกษตรกรรม ใช้ชีววิธี หรือหากมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ก็จะสามารถเลือกชนิดของสารที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดนั้น ๆ ได้

ต้องรู้จักหรือทราบพื้นฐานของการใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช

สารป้องกันกำจัดโรคพืชสามารถแบ่งตามคุณสมบัติได้หลายแบบ ได้แก่

แบ่งตามกลุ่มชนิดของเชื้อสาเหตุโรคพืช เช่น สารป้องกันกำจัดเชื้อรา สารป้องกันกำจัดแบคทีเรีย สารป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอย

แบ่งตามคุณสมบัติการเข้าสู่พืช ได้แก่ สารที่ออกฤทธิ์แบบสัมผัส และ สารดูดซึม สารที่ออกฤทธิ์แบบสัมผัส เมื่อพ่นลงบนพืช สารจะปกคลุมอยู่ที่ผิวภายนอก ไม่ดูดซึมเข้าไปต้น สามารถยับยั้งเชื้อรา หรือเชื้อสาเหตุเมื่อเชื้อสัมผัสกับสารโดยตรง เป็นสารที่ใช้ในการป้องกันก่อนที่จะติดเชื้อ สารกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดโรคได้กว้างขวาง ออกฤทธิ์ได้หลายจุด จึงมีโอกาสน้อยที่โรคพืชจะสร้างความต้านทานต่อสาร ส่วนสารชนิดดูดซึม เมื่อฉีดพ่นลงบนพืชแล้วจะถูกดูดซึมเข้าไปภายในเนื้อเยื่อพืช สามารถเคลื่อนย้ายไปยังส่วนต่าง ๆ เหมาะสำหรับการรักษาพืชเพิ่งเริ่มเป็นโรค หรือเมื่ออาการของโรคยังไม่รุนแรง สารเข้าไปฆ่าหรือทำให้ราไม่เจริญเติบโต ควบคุมกระบวนการขยายพันธุ์ของเชื้อสาเหตุ สารชนิดดูดซึมที่มีการใช้ในการปลูกทุเรียน เพื่อใช้ในการป้องกันหรือควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า หรือโรคผลเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora* ได้เป็นอย่างดี เช่น fosetyl-aluminum metalaxyl และ phosphonic acid โดยวิธีการใช้ที่เหมาะสมของสารป้องกันกำจัดโรคพืชดังกล่าวมีดังนี้

- fosetyl-aluminum เหมาะสำหรับการพ่นทางใบ ราดลงดิน และทาแผลบนลำต้น
- metalaxyl เหมาะสำหรับการพ่นทางใบ ราดลงดิน และทาแผลบนลำต้น
- phosphorous acid เหมาะสำหรับการฉีดเข้าลำต้น และราดลงดิน

สาร fosetyl-aluminum และ phosphonic acid เป็นสารประกอบ phosphonate ที่มีคุณสมบัติเฉพาะคือสามารถเคลื่อนที่ภายในท่อน้ำ ท่ออาหาร ทำให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อราในวงศ์ *Phytophthora* และมีพิษต่ำต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

แบ่งตามบทบาทและฤทธิ์ของสาร ได้แก่ สารป้องกัน มีคุณสมบัติป้องกันการเข้าทำลายของเชื้อ ทำหน้าที่กีดกันไม่ให้เชื้อราสัมผัสกับผิวพืชโดยตรง ลดการกระจายของเชื้อสาเหตุ ทำลายส่วนของเชื้อราที่ตกลงบนส่วนของพืชทำให้ไม่สามารถงอกเข้าทำลายพืช แต่ไม่มีการดูดซึมโดยพืช สารรักษา ส่วนใหญ่ใช้เมื่อปรากฏอาการของโรคแล้ว สามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา มีคุณสมบัติดูดซึม (เฉพาะที่ เคลื่อนที่ได้ตามท่อน้ำหรือท่ออาหาร เคลื่อนที่ได้ทั่วในพืช) สามารถป้องกันการเข้าทำลายของเชื้อสาเหตุได้ เชื้อสาเหตุสามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมีนี้มากกว่าสารเคมีที่ใช้ในการป้องกัน สารกำจัด มีคุณสมบัติยับยั้งการพัฒนาของเชื้อที่เข้าทำลายพืชและแสดงอาการของเชื้อ สารยับยั้งการสร้างสปอร์ มีคุณสมบัติลดปริมาณของเชื้อหยุดการเจริญเติบโตของเชื้อ และสารดูดซึม มีคุณสมบัติในการเข้าสู่พืชโดยการดูดซึมทางใบหรือรากและเคลื่อนย้ายภายในพืชทางท่อน้ำท่ออาหาร

แบ่งตามรหัสกลไกความต้านทาน (FRAC code) รหัสกลไกความต้านทานของเชื้อราจัดตั้งโดยคณะกรรมการศึกษากลไกความต้านทานสารป้องกันกำจัดเชื้อรา (Fungicide Resistance Action Committee) เพื่อกำหนดหรือบ่งชี้ถึงความต้านทานของเชื้อราหรือการดื้อ ที่มีต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อรา โดยกำหนดเป็นรหัสตัวเลขและตัวอักษร เพื่อแยกสารตามกลไกการออกฤทธิ์ของสารที่ไปรบกวนกระบวนการเจริญของเชื้อราสาเหตุ และกลุ่มสารเคมีออกฤทธิ์ เพื่อเป็นแนวทางจัดการความต้านทานของเชื้อราที่มีต่อสารเคมี ยืดเวลาออกฤทธิ์ของสารป้องกันกำจัดเชื้อราให้นานขึ้น และจำกัดการสูญเสียเมื่อเชื้อราเกิดความต้านทานขึ้น ซึ่งความต้านทานของเชื้อราต่อสารป้องกันกำจัดโรคพืช เกิดจากการใช้สารกลุ่มเดียวกันติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะสารดูดซึม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเชื้อ ทำให้เชื้อเกิดความต้านทานหรือดื้อต่อสารเคมี เชื้อสาเหตุโรคพืชที่ต้านทานหรือดื้อต่อสารชนิดนั้น สามารถขยายพันธุ์จนมีจำนวนมากกว่าเชื้อสายพันธุ์อ่อนแอ และความต้านทานนี้สามารถถ่ายทอดสู่ลูกหลานได้

การป้องกันการเกิดความต้านทานหรือการดื้อต่อสารป้องกันกำจัดโรคพืช ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารกลุ่มเดียวกัน หรือประเภทเดียวกัน ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะสารดูดซึม อีกทั้งไม่ควรใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชเกินความจำเป็น ควรใช้วิธีอื่นผสมผสานกันไป และไม่ควรใช้สารที่มีกลุ่มรหัสตาม FRAC code เดียวกัน ผสมรวมกัน ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์เหมือนกัน จะทำให้เชื้อราอาจมีโอกาสดื้อต่อสารชนิดนั้นได้ทั้งหมด ดังแสดงในตารางกลุ่มของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในทุเรียน

ต้องใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชอย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากต้องรู้จักชนิดของโรคพืชแล้ว ระยะการเจริญเติบโตของพืชก็มีความจำเป็นที่ต้องนำมาพิจารณาด้วย เช่น ระยะใบแก่ มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคใบติด ใบไหม้ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาเลือกชนิดของสารป้องกันกำจัดโรคพืชให้เหมาะสม ใช้กับเชื้อให้ถูกชนิด ถูกประเภท และถูกวิธี อัตราการใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชควรเป็นไปตามคำแนะนำบนฉลาก และจำนวนครั้งให้ถูกต้องตามคำแนะนำ การเลือกใช้เครื่องพ่นสารและอุปกรณ์ เช่น ชนิดของหัวพ่นที่ถูกต้อง รวมทั้งวิธีการใช้ต้องเหมาะสม สภาพอากาศ ระยะเวลาในการพ่นที่เหมาะสมซึ่งสามารถทำการป้องกันกำจัดได้ตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บเกี่ยว แต่ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและความปลอดภัยของผู้ใช้ตลอดจนสภาพแวดล้อม ไม่ควรผสมสารหลายชนิดใช้เองพร้อมกันโดยไม่มีคำแนะนำ และห้ามผสมสารที่ควรฉีดพ่นเดี่ยวเช่น ฮอร์โมน ชีวภัณฑ์ และสารปฏิชีวนะ กับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรผสมด้วยน้ำที่มีฤทธิ์เป็นกรด-ด่างเหมาะสม (กรดอ่อน ค่า pH 6.5-7) โดยผสมสารหลายชนิดด้วยถังเล็กก่อนเทรวมใส่ถังใหญ่ การผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก ผังการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชบางชนิด

อย่างไรก็ตามวิธีการที่ได้ผลที่สุดในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ การใช้วิธีแบบผสมผสาน เช่น การทำเกษตรกรรม ใช้พันธุ์ต้านทานเพื่อลดการเกิดโรค บำรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของพืช กำจัดวัชพืช ตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง กำจัดส่วนที่เป็นโรค เพื่อเพื่อลดประชากรของเชื้อสาเหตุ

ตารางกลุ่มของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในทุเรียน

ชื่อสามัญ	ชนิดของโรคพืช	รหัส FRAC*	การออกฤทธิ์ต่อเชื้อสาเหตุโรคพืช	ความเสี่ยงต่อการดื้อของเชื้อราสาเหตุโรคพืช**
ฟอสโฟนิก แอซิด	รากเน่าโคนเน่า ผลเน่า	P 07 (33)	กระตุ้นให้พืชแข็งแรง-สร้างขบวนการป้องกัน	มีความเสี่ยงต่ำ
เมทาแลกซิล	รากเน่าโคนเน่า ผลเน่า	4	รบกวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก	มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะเชื้อรา <i>Phytophthora</i>
ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม	รากเน่าโคนเน่า ผลเน่า	P 07 (33)	กระตุ้นให้พืชแข็งแรง-สร้างขบวนการป้องกัน	มีความเสี่ยงต่ำ
เฮกซะโคนาโซล	ใบติด ใบไหม้	3	รบกวนการสังเคราะห์สเตอรอลในผนังเซลล์	มีความเสี่ยงปานกลาง
คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์	ใบติด ใบไหม้ ราสีชมพู ใบจุดสนิม ใบจุดสาหร่าย	M 01	เข้าทำลายหลายจุด	มีความเสี่ยงต่ำ และยังไม่มียางานว่ามี การดื้อของเชื้อ
คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์	ใบติด ใบไหม้	M 01	เข้าทำลายหลายจุด	มีความเสี่ยงต่ำ และยังไม่มียางานว่ามี การดื้อของเชื้อ
คิวปริสออกไซด์	ใบติด ใบไหม้	M 01	เข้าทำลายหลายจุด	มีความเสี่ยงต่ำ และยังไม่มียางานว่ามี การดื้อของเชื้อ
คาร์เบนดาซิม	ใบจุด ราสีชมพู ราแป้ง	1	รบกวนการขยายพันธุ์และการแบ่งเซลล์	มีความเสี่ยงสูง
อะซอกซิสโตรบิน	ใบจุด ใบไหม้ แอนแทรคโนส	11	รบกวนขบวนการหายใจ	มีความเสี่ยงสูง
แมนโคเซบ	ใบจุด ใบไหม้ แอนแทรคโนส	M 03	เข้าทำลายหลายจุด	มีความเสี่ยงต่ำ และยังไม่มียางานว่ามี การดื้อของเชื้อ
โพรคลอราซ	ใบจุด ใบไหม้ แอนแทรคโนส ราแป้ง	3	รบกวนการสังเคราะห์สเตอรอลในผนังเซลล์	มีความเสี่ยงปานกลาง
เบนโนมิล	ใบจุด ใบไหม้ แอนแทรคโนส ราแป้ง	1	รบกวนการขยายพันธุ์และการแบ่งเซลล์	มีความเสี่ยงสูง
ฟลูไตรอะฟอล	ใบติด ใบไหม้	3	รบกวนการสังเคราะห์สเตอรอลในผนังเซลล์	มีความเสี่ยงปานกลาง
กำมะถันผง	ราแป้ง	M 02	เข้าทำลายหลายจุด	มีความเสี่ยงต่ำ และยังไม่มียางานว่ามี การดื้อของเชื้อ
ทีบูโคนาโซล + ไตรฟลอกซีสโตรบิน	ใบติด ใบไหม้	3	รบกวนการสังเคราะห์สเตอรอลในผนังเซลล์	มีความเสี่ยงปานกลาง
เพนทีโอแตรด	ใบติด ใบไหม้	7	รบกวนขบวนการหายใจ	มีความเสี่ยงปานกลาง-ความเสี่ยงสูง

*ที่มา FRAC Code List[©] 2019

**ความเสี่ยงต่อการเกิดความต้านทานหรือการดื้อยาของเชื้อราสาเหตุโรคพืชเมื่อมีการใช้อย่างต่อเนื่อง



รายละเอียด

1. อามีทราช ผสมกับ แมนโคเซบ ได้
2. คาร์บาริล ผสมกับ ไดเมโทเอต อาจเกิดอันตรายกับ ถั่วเหลือง และมะเขือเทศ
คาร์บาริล ผสมกับ ไดเมโทเอต หรือ มาลาไทออนอาจ เป็นอันตรายต่อฝ้ายได้
3. คาร์บาริล ผสมกับ ปีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ อาจเกิดอันตรายต่อ แอปเปิ้ลได้
4. คาร์บาริล ผสมกับ แคปทาโฟล ทำให้ผลมะเขือเทศอ่อน เป็นจุดๆ ในช่วงฤดูร้อนหรือขาดน้ำ
5. หลังก่อน ซัลเฟอร์ (ผง) 2 สัปดาห์ จึงจะพ่น ไดโคโฟล ได้
6. ไดโคโฟล ผสมกับแคปแทน ในรูปผงได้
7. อย่าผสม ไดเมโทเอต กับ ปีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ พ่นบนไม้ประดับ
8. มาลาไทออน ผสมกับ แคปแทน ในรูปผงเท่านั้น
9. ควรผสมมาลาไทออน กับ ไฮโดรไดโอน ในเครื่องพ่นที่มีระบบกวน และรีบพ่นทันที
10. อย่าผสม เบโนมิล และ แคปแทน พ่นส้ม
11. เบโนมิล ผสมกับ แมนโคเซบ แต่ไม่จำเป็นต้องผสมกับ ไทแรม
12. ต้องผสมสารจับใบ ตามที่ระบุฉลาก
13. ผสมกันได้แต่ต้องใช้ภายใน 6 ชั่วโมง
14. ผสมกันได้แต่ต้องรีบใช้ทันที
15. อย่าผสม ไฮโดรไดโอน (สูตรน้ำ) กับ คอปเปอร์ออกไซด์ คลอไรด์ พ่นบนมันฝรั่ง

16. อย่าผสมสารที่มีส่วนประกอบของทองแดง (คอปเปอร์) กับ ไทแรม
17. สารฮอร์โมนพืช (Growth regulators) สารประกอบของ แนพทาลีนแอซิติก, แนพทาลีนแอซิทามีน และ Phenoxy ส่วนใหญ่ เช่น NAA สามารถเข้ากับสารฆ่าแมลงและสารป้องกันโรคพืชได้ ยกเว้นสารที่มีฤทธิ์เป็นด่างมาก หากจำเป็นต้องแยกพ่นทีละชนิด หรือใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
18. สารปฏิชีวนะให้ผลดีที่สุดเมื่อไม่ผสมกับสารชนิดอื่นๆ สเตปโตมัยซิน, แอกรี-สเตป และแอกริมัยซินสามารถ ผสมได้กับ ไดเมโทเอต แคปแทน และ ซัลเฟอร์ (ผง) แต่ห้ามผสมกับ บอร์โดมิกเจอร์ หรือสารที่มีฤทธิ์เป็นด่างมาก
19. ไวรัส NPV (Nuclear Polyhedrosis Virus) สามารถ ผสมกับสารฆ่าแมลงได้ทุกชนิด โดยเฉพาะสารที่มีประสิทธิภาพในการทำลายไข่ เช่น คลอร์ไดเมทอร์ม และ เมโทมิล เป็นต้น
20. แบคทีเรีย BT (*Bacillus thuringiensis*) โดยส่วนใหญ่ สามารถเข้ากับสารฆ่าแมลงและสารป้องกันโรคพืชได้ ผสมแล้วพ่นทันที ยกเว้นสารเหล่านี้คือ อามีทราช, อะซิน ฟอสเมทิล, แคปทาโฟล, ไดเมโทเอต, ไดโนแคป, ไฮโซ โพรคาร์บ, เฟนโทเอต, โฟซาโลน และ บอร์โดมิกเจอร์
21. อย่าผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสภาพที่เป็นต่างจัด ซึ่งอาจรวมถึงการผสมปุ๋ยบางชนิดที่ละลายแล้วมีสภาพเป็นต่าง

22. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในฝักรข้างบนนี้ เป็นชื่อสามัญทั้งหมด
23. ฝักรข้างบนนี้ไม่ใช่เป็นการแนะนำให้ใช้แต่เป็นเอกสารที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การผสมสารบางอย่าง อาจเกิดอันตรายต่อมนุษย์สัตว์และพืชได้

ข้อควรระวัง

- การผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างๆ อาจแตกต่างจากฝักรผสมนี้ เนื่องจากสูตรของสารเหล่านั้น ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

- ที่มา : 1. สมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย. 2546. คู่มือการเกษตรกรรมและผู้ค้า : ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช. 78-79 หน้า
2. กลุ่มงานวิจัยการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
 3. กลุ่มงานวิทยาไมโค กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
 4. สำเนา คำขอ. 2538. เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรคพืช. ภาควิชาเทคโนโลยีการกำจัดศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 34 หน้า.

การจัดการโรคทุเรียนรอบ 12 เดือน

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	หนาว	ร้อน			ฝน				หนาว			
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล			ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล		
โรคพืชและความผิดปกติที่อาจพบ	ราแป้ง การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ใบจุด ใบไหม้ โรครากเน่าโคนเน่า			โรคผลเน่า รากเน่าโคนเน่า การหักโค่น ผลร่วง ใบจุด ใบไหม้ ใบจุด ใบไหม้ ราสีชมพู		โรครากเน่าโคนเน่า ราสีชมพู ใบติด ใบจุด ใบไหม้ ใบจุดสนิม ใบจุดสาหร่าย ราดำ				ใบจุด ใบไหม้ ราแป้ง รากเน่าโคนเน่า		
พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฝน	ร้อน			ฝน							
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล		ระยะพัฒนาของผล			ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				
โรคพืชและความผิดปกติที่อาจพบ	โรครากเน่าโคนเน่า อาการขาดน้ำ ราสีชมพู ใบจุดสนิม ใบจุดสาหร่าย ราแป้ง		ราแป้ง โรครากเน่าโคนเน่า การหักโค่น ผลร่วง ใบจุด ใบไหม้			โรคผลเน่า รากเน่าโคนเน่า การหักโค่น ผลร่วง ใบจุด ใบไหม้		โรครากเน่าโคนเน่า ใบติด ราสีชมพู ใบจุดสนิม ใบจุดสาหร่าย ราดำ				

เดือนมกราคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	หนาว	ร้อน		ฝน		หนาว						
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ		ระยะพัฒนาของผล			ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล		

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

เมื่อเริ่มติดผลได้ 1 สัปดาห์ ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณการให้น้ำขึ้นเรื่อย ๆ สามารถให้น้ำในอัตราปกติหลังการติดผล 3 สัปดาห์ การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งผลครั้งสุดท้าย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล โดยใส่ปุ๋ยเมื่อผลมีอายุ 7 สัปดาห์ ร่วมกับการพ่นโพแทสเซียมไนเตรท เพื่อควบคุมการแตกใบอ่อน

3. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลายให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

4. สำรองการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

4.1 โรคกลากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ฉากหรือชุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

4.2 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

4.3 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

4.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
ฤดูกาล	ฝน	ร้อน			ฝน							
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

ระยะออกดอก ระยะดอกบาน และติดผล

1. การให้น้ำ

รดน้ำในช่วงปลายฝน เพื่อชักนำการออกดอก จากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ และต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยทางดินโดยใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณ 1 เดือน เพื่อส่งเสริมการออกดอก

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ฉากหรือชุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

3.3 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

3.4 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 อาการขาดน้ำ ใบทุเรียนแสดงอาการเหี่ยว และร่วง รวมถึงดอกทุเรียนอาจร่วงได้ หากมีการขาดน้ำอย่างรุนแรงอาจทำให้ต้นทุเรียนตายได้ ควรให้น้ำทุเรียนในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอ จัดหาแหล่งน้ำและให้น้ำเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของทุเรียนในระยะนี้

เดือนกุมภาพันธ์

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	ฤดูกาล	หนาว		ร้อน	ฝน					หนาว		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล			ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล			

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

เมื่อเริ่มติดผลได้ 1 สัปดาห์ ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณการให้น้ำขึ้นเรื่อย ๆ สามารถให้น้ำในอัตราปกติหลังการติดผล 3 สัปดาห์ การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งผลครั้งสุดท้าย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล โดยใส่ปุ๋ยเมื่อผลมีอายุ 7 สัปดาห์ ร่วมกับการพ่นโพแทสเซียมไนเตรท เพื่อควบคุมการแตกใบอ่อน

3. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลายให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

4. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

4.1 โรครากรำเนาและโคนเน่า ตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรครำเนาไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครำเนาโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

4.2 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

4.3 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

4.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
ฤดูกาล	ฝน		ร้อน	ฝน								
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

ระยะออกดอก ระยะดอกบาน และติดผล

1. การให้น้ำ

รดน้ำในช่วงปลายฝน เพื่อชักนำการออกดอก จากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ และต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยทางดินโดยใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณ 1 เดือน เพื่อส่งเสริมการออกดอก

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

3.3 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 อาการขาดน้ำ ใบทุเรียนแสดงอาการเหี่ยว และร่วง รวมถึงดอกทุเรียนอาจร่วงได้ หากมีการขาดน้ำอย่างรุนแรงอาจทำให้ต้นทุเรียนตายได้ ควรให้น้ำทุเรียนในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอ จัดหาแหล่งน้ำและให้น้ำเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของทุเรียนในระยะนี้

เดือนมีนาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก										
ฤดูกาล	หนาว		ร้อน		ฝน					หนาว	
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย. ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล	

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้									
ฤดูกาล	ฝน		ร้อน		ฝน					
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค. พ.ย. ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้อย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยหลังการตัดแต่งผลครั้งสุดท้าย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล โดยใส่ปุ๋ยเมื่อผลมีอายุ 7 สัปดาห์ ร่วมกับการพ่นด้วยไพโรแทสเซียมไนเตรท เพื่อควบคุมการแตกใบอ่อน

3. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลาย ให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

4. สสำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

4.1 โรคกลากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

4.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

4.3 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โปรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

4.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนเมษายน

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน					หนาว		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล		

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
ฤดูกาล	ฝน	ร้อน			ฝน							
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล			ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)						

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลาย ให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

3.1 โรครากรเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ฉากหรือชุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

3.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนพฤษภาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	หนาว	ร้อน				ฝน				หนาว		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล		

ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว

1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ทำการเก็บเกี่ยวตามอายุผลของแต่ละพันธุ์ ห้ามตัดทุเรียนอ่อน การนับอายุผลเก็บเกี่ยว ให้นับตั้งแต่วันที่ดอกบาน จนถึงวันที่ทำการเก็บเกี่ยว

2. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอ

3. สรรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชหากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 การหักโคนของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยกกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฤดูกาล	ฝน	ร้อน				ฝน					
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลายให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

3. สำรองการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

3.1 โรคครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

3.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนมิถุนายน

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
ฤดูกาล	หนาว	ร้อน				ฝน				หนาว		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล	

ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว

1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ทำการเก็บเกี่ยวตามอายุผลของแต่ละพันธุ์ ห้ามตัดทุเรียนอ่อน การนับอายุผลเก็บเกี่ยว ให้นับตั้งแต่วันที่ดอกบาน จนถึงวันที่ทำการเก็บเกี่ยว

2. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอ

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากรเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถ้ากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยกกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฤดูกาล	ฝน	ร้อน					ฝน				
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล					ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

ระยะพัฒนาของผล

1. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การตัดแต่งผล

ตัดแต่งผลที่มีขนาด ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลายให้ตัดทิ้ง เมื่อผลเริ่มโตควรดำเนินการโยงผล

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคพืชที่สำคัญ

3.1 โรครากรเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยงกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนกรกฎาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน			หนาว			
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			ระยะออกดอกและติดผล		

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การเตรียมต้น

หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา

2. การให้น้ำ

ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

3.5 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

3.6 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราดำ

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฤดูกาล	ฝน	ร้อน							ฝน		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล					ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว

1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ทำการเก็บเกี่ยวตามอายุผลของแต่ละพันธุ์ ห้ามตัดทุเรียนอ่อน การนับอายุผลเก็บเกี่ยว ให้นับตั้งแต่วันที่ดอกบาน จนถึงวันที่ทำการเก็บเกี่ยว

2. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอ

3. สำรองการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรคครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 โรคผลเน่า มีเชื้อสาเหตุชนิดเดียวกับโรครากเน่าและโคนเน่า ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันกำจัดโรคได้ผลดี ควรทำการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าไปพร้อมกัน

3.3 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยกกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนสิงหาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน						หนาว	
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะเวลา เจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่ และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			ระยะออก ดอกและติดผล		

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การเตรียมต้น

หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา

2. การให้น้ำ

ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

3.4 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

3.5 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

3.6 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราดำ

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฤดูกาล	ฝน	ร้อน						ฝน			
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล					ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			

ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว

1. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ทำการเก็บเกี่ยวตามอายุผลของแต่ละพันธุ์ ห้ามตัดทุเรียนอ่อน การนับอายุผลเก็บเกี่ยว ให้นับตั้งแต่วันที่ดอกบาน จนถึงวันที่ทำการเก็บเกี่ยว

2. การให้น้ำ

การให้น้ำต้องให้เพียงพอและสม่ำเสมอ

3. สรรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ฉากหรือชุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 โรคผลเน่า มีเชื้อสาเหตุชนิดเดียวกับโรครากเน่าและโคนเน่า ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันกำจัดโรคได้ผลดี ควรทำการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าไปพร้อมกัน

3.3 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.4 การหักโค่นของลำต้นและผลร่วง ควรมีการโยกกิ่งและผลทุเรียนเพื่อป้องกันการร่วงของผล

เดือนกันยายน

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	หนาว	ร้อน			ฝน				หนาว			
ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน				หนาว			
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			ระยะออกดอกและติดผล		

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฝน	ร้อน			ฝน				ฝน			
ฤดูกาล	ฝน	ร้อน			ฝน				ฝน			
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล		ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การดูแล หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

2. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

2.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.2 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

2.3 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

2.4 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

2.5 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราด

เดือนตุลาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน							หนาว
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล	

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
ฤดูกาล	ฝน	ร้อน			ฝน							
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล		ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)			

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การดูแล หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

2. สำรองการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

2.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.2 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

2.3 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

2.4 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

2.5 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราดำ

เดือนพฤศจิกายน

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	ฤดูกาล	หนาว	ร้อน			ฝน					หนาว	
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				ระยะออกดอกและติดผล	

ระยะออกดอก ระยะดอกบาน และติดผล

1. การให้น้ำ

รดน้ำในช่วงปลายฝน เพื่อชักนำการออกดอก จากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ และต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยทางดินโดยใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณ 1 เดือน เพื่อส่งเสริมการออกดอก

3. สักรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากรเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซีสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

3.4 อาการขาดน้ำ ใบทุเรียนแสดงอาการเหี่ยว และร่วง รวมถึงดอกทุเรียนอาจร่วงได้ หากมีการขาดน้ำอย่างรุนแรงอาจทำให้ต้นทุเรียนตายได้ ควรให้น้ำทุเรียนในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอ จัดหาแหล่งน้ำและให้น้ำเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของทุเรียนในระยะนี้

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฝน	ร้อน			ฝน							
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การดูแล หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

2. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

2.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.2 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

2.3 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

2.4 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

2.5 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราดำ

เดือนธันวาคม

พื้นที่การผลิต	ภาคตะวันออก											
	หนาว	ร้อน			ฝน					หนาว		
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว	การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)					ระยะออกดอกและติดผล	

ระยะออกดอก ระยะดอกบาน และติดผล

1. การให้น้ำ

รดน้ำในช่วงปลายฝน เพื่อชักนำการออกดอก จากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ และต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

2. การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยทางดินโดยใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ก่อนสิ้นฤดูฝนประมาณ 1 เดือน เพื่อส่งเสริมการออกดอก

3. สำรวจการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

3.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคนกิ้งหรือที่โคนต้น ฉากหรือชุดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3.2 ใบจุด ใบไหม้ พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่อาการจะพบมากในช่วงฤดูแล้ง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช อะซอกซิสโตรบิน (azoxystrobin) 25% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ใบไหม้

3.3 ราแป้ง พบได้ในช่วงที่อากาศแห้งแล้งและเย็น หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราแป้ง

3.4 อาการขาดน้ำ ใบทุเรียนแสดงอาการเหี่ยว และร่วง รวมถึงดอกทุเรียนอาจร่วงได้ หากมีการขาดน้ำอย่างรุนแรงอาจทำให้ต้นทุเรียนตายได้ ควรให้น้ำทุเรียนในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอ จัดหาแหล่งน้ำและให้น้ำเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของทุเรียนในระยะนี้

พื้นที่การผลิต	ภาคใต้											
	ฤดูกาล	ฝน	ร้อน			ฝน						
เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะการเจริญ	ระยะออกดอกและติดผล	ระยะพัฒนาของผล				ระยะผลแก่และเก็บเกี่ยว		การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)				

การเตรียมต้น (ระยะการเจริญทางใบ)

1. การดูแล หลังเก็บเกี่ยว ให้รีบตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งแห้ง กิ่งแขนง ทารอยแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ โดยให้น้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน

2. สำรองการเข้าทำลายและดำเนินการป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

2.1 โรครากเน่าและโคนเน่า ตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบอาการของโรค ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคนำไปทำลายนอกแปลงปลูก แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช หากพบอาการโรคบนกิ่งหรือที่โคนต้น ถากหรือขูดผิวเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออก แล้วทาแผลด้วยด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช โดยสามารถใช้ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า เช่น ฟอสฟิทธิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminum) 80% WP อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล (metalaxyl) 25% WP อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.2 ราสีชมพู มักพบในช่วงหน้าฝน เมื่อพบการเข้าทำลาย ทำการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราสีชมพู

2.3 ใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย พบได้ทั้งในช่วงฤดูฝน หรือในสภาพที่มีความชื้นสูง หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสนิม หรือใบจุดสาหร่าย

2.4 ใบติด พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูง มักเกิดกับต้นทุเรียนที่ทรงพุ่มหนา หากพบอาการ พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) 85% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคใบติด

2.5 ราดำ พบในแปลงทั่วไปที่มีความชื้นสูงและในช่วงที่มีการระบาดของเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง การป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคราดำ

การส่งออกทุเรียนไปสาธารณรัฐประชาชนจีน

ทุเรียน เป็นสินค้าตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ ว่าด้วยการส่งสินค้าออกไปนอกราชอาณาจักร (ฉบับที่ ๙๑) พ.ศ.๒๕๔๒ ซึ่งกำหนดให้ผู้ส่งออกผลทุเรียนสดออกไปนอกราชอาณาจักร ต้องจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผลทุเรียนสดออกไปนอกราชอาณาจักรกับกรมวิชาการเกษตร

การส่งออกทุเรียนไปสาธารณรัฐประชาชนจีน จึงต้องจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออก ดังนี้

๑. จดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผลทุเรียนสดออกไปนอกราชอาณาจักร ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนเป็นผู้ส่งผลทุเรียนสดออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยการส่งออกต้องจัดทาสติกเกอร์ติดขั้วผลทุเรียนตามแบบแนบท้ายประกาศ

๒. จดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผักและผลไม้ไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนผู้ส่งออกผักและผลไม้ พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยผลผลิตที่ส่งออก ต้องมาจากแปลงที่ได้รับการรับรอง GAP และใช้โรงคัดบรรจุที่ได้รับการรับรอง GMP

การขอใบรับรองสุขอนามัยพืช และการปฏิบัติตามเงื่อนไขการนำเข้า ดังนี้

การส่งออกทุเรียนจากไทยไปจีน (ไม่ผ่านประเทศที่สาม) อ้างอิงพิธีสารระหว่างกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ แห่งราชอาณาจักรไทยและกระทรวงควบคุมคุณภาพและตรวจสอบกักกันโรคแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ว่าด้วยข้อกำหนดด้านการกักกันโรคและตรวจสอบสำหรับสินค้าผลไม้เมืองร้อนที่ส่งออกจาก ประเทศไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน กำหนดให้ทุเรียน (*Durio zibethinus*) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการนำเข้า ดังนี้

๑. ทุเรียนต้องปลอดจากศัตรูพืชควบคุมของจีน

๒. ต้องมาจากสวนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) และโรงคัดบรรจุที่ผ่านการรับรองคุณภาพและมาตรฐานตามระบบการผลิตที่ดี (GMP)

๓. ต้องไม่มีดิน ใบ และกิ่ง

๔. ภาชนะบรรจุต้องใหม่ สะอาด และติดฉลากโดยแสดงรายละเอียด ดังนี้ ชื่อผู้ส่งออก ชื่อผลไม้ หมายเลขทะเบียนสวน หมายเลขทะเบียนโรงคัดบรรจุ วันที่ผลิต ระบุข้อความ “Export to the People’s Republic of China” เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาจีน

๕. ทุเรียนต้องกำกับด้วยใบรับรองสุขอนามัยพืชและระบุข้อความรับรองพิเศษ

“This fruit is in compliance with the Protocol on Inspection and Quarantine Conditions of Tropical Fruits to be Exported from Thailand to China”

การส่งออกทุเรียนจากไทยไปจีนผ่านประเทศที่สาม ตามเส้นทาง R9 (ด้านตรวจพืชผักอาหาร-ด้านผิงเสียง)

อ้างอิงพิธีสารว่าด้วยข้อกำหนดในการกักกันโรคและตรวจสอบสำหรับการขนส่งผลไม้ไทยที่ส่งออก ผ่านประเทศที่สามเข้าสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงควบคุมคุณภาพและตรวจสอบกักกันโรคแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัยพืชสำหรับผลไม้ที่ส่งออกผ่าน ประเทศที่สามเข้าสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน พ.ศ.๒๕๕๒ กำหนดให้ทุเรียน (*Durio zibethinus*) ต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขการนำเข้า ดังนี้

๑. ต้องจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผลไม้ไทยไปจีนโดยผ่านประเทศที่สาม

๒. ต้องมาจากสวนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) และโรงคัดบรรจุที่ผ่านการรับรองคุณภาพและมาตรฐานตามระบบการผลิตที่ดี (GMP)

๓. ทุเรียนต้องปลอดจากศัตรูพืชควบคุมของจีน

๔. กล่องบรรจุต้องใหม่ สะอาด และระบุข้อความ ดังนี้

หมายเลขทะเบียนผู้ส่งออก พื้นที่ปลูกและหมายเลขทะเบียนสวน (GAP) หมายเลขทะเบียนโรงคัดบรรจุ (GMP) ระบุข้อความ “Export to the People’s Republic of China” เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาจีน

๕. ต้องบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิตลอดการขนส่ง

๖. ต้อง seal ตู้คอนเทนเนอร์ด้วย seal ของกรมวิชาการเกษตร

๗. ทุเรียนต้องกักด้วยใบรับรองสุขอนามัยพืชและระบุข้อความรับรองพิเศษ

“This fruit is in compliance with the Protocol on Inspection and Quarantine Conditions of Tropical Fruit to be exported from Thailand to China and the Protocol on the Inspection and Quarantine Requirement for Thai Fruit Export from Thailand to China through Territories of Third Countries” ระบุหมายเลขตู้คอนเทนเนอร์ และระบุหมายเลข seal ๖ หลัก

การส่งออกทุเรียนจากไทยไปจีนตามเส้นทาง R3 (ด่านตรวจพืชเชียงของ - โม่หนาน (จีน) - บ่อเต็น (ลาว))

อ้างอิงพิธีสารว่าด้วยข้อกำหนดในการกักกันโรคและตรวจสอบสำหรับการส่งออกและนำเข้าผลไม้ ผ่านประเทศที่สามารถระหว่างราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีนและประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการนำเข้าและส่งออกผลไม้ระหว่างราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พ.ศ.๒๕๕๔ กำหนดให้ทุเรียน (*Durio zibethinus*) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการนำเข้า ดังนี้

๑. ต้องจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผลไม้ไทยไปจีน (ผ่านลาว)

๒. ต้องมาจากสวนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) และโรงคัดบรรจุที่ผ่านการรับรองคุณภาพและมาตรฐานตามระบบการผลิตที่ดี (GMP)

๓. ทุเรียนต้องปลอดจากศัตรูพืชควบคุมของจีน ๔. กล่องบรรจุต้องใหม่ สะอาด และระบุข้อความ ดังนี้ ชื่อผู้ส่งออก ชื่อผลไม้ หมายเลขทะเบียนสวน (GAP) หมายเลขทะเบียนโรงคัดบรรจุ (GMP) วันที่บรรจุ ระบุข้อความ “Export to the People’s Republic of China” เป็นภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาจีน

๕. ต้องบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิตลอดการขนส่ง

๖. ต้อง seal ตู้คอนเทนเนอร์ด้วย seal ของกรมวิชาการเกษตร

๗. ทุเรียนต้องกักด้วยใบรับรองสุขอนามัยพืชและระบุข้อความรับรองพิเศษ

“This fruit is in compliance with the Protocol on Inspection and Quarantine Conditions of Tropical Fruits to be exported from Thailand to China and the Protocol on the Inspection and Quarantine Requirement for Exportation and Importation of Fruits between Thailand and China through Territories of the Third Countries” ระบุหมายเลขตู้คอนเทนเนอร์ และระบุหมายเลข seal ๖ หลัก

ที่มาของข้อมูลและการติดต่อ :

การจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออก : กลุ่มจดทะเบียนและออกใบรับรอง กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร

การขอใบรับรองสุขอนามัยพืช : กลุ่มบริการส่งออกสินค้าเกษตร หรือ ด่านตรวจพืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

บรรณานุกรม

-คำแนะนำการป้องกันกำจัดโรคพืชด้วยสารเคมี. กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 171 หน้า.
-2542. โรคไม้ผล. กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 120 หน้า.
- นิพนธ์ วิสารทนนท์. 2542. โรคไม้ผลเขตร้อนและการป้องกันกำจัด. บริษัท เจ फिल्म โปรเซส จำกัด. กรุงเทพฯ. 172 หน้า.
- สาส์น ชินสถิต และ พูลสวัสดิ์ อาจละกะ. 2542. การป้องกันกำจัดโรครากเน่าทุเรียนเนื่องจากเชื้อไฟทอปธอรา โดยใช้วิธีผสมผสาน. เอกสารวิชาการ ฝ่ายฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร. จันทบุรี. 14 หน้า.
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2561. การป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าและปัญหาศัตรูพืชอื่น ๆ ของทุเรียน สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ. 61 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2562. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร. 186 น. <http://impexp.oae.go.th/service/export.php> สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2562
- ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี. 2551. เทคโนโลยีการผลิตทุเรียนให้มีคุณภาพ. เอกสารวิชาการ หน่วยถ่ายทอดเทคโนโลยี ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. จันทบุรี. 52 หน้า.
- อรพรรณ วิเศษสังข์. 2552. คู่มือการใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ. 128 หน้า.
- Elliott, M.L. and T.K. Broschat. 2012. Detection of thiabendazole fungicide in coconut palm using bioassay. Systematic Fungicide 56: 21-27.
- Guest, D. and B. Grant. 1991. The complex action of phosphonates as antifungal agents. Biological Reviews 66: 139-187.
- FRAC. 2019. FRAC Code List[©] 2019: Fungal control agents sorted by cross resistance pattern and mode of action (including FRAC Code numbering). FRAC. Retrieved on August 2019 from https://www.frac.info/docs/default-source/publications/frac-code-list/frac-code-list-2019.pdf?sfvrsn=98ff4b9a_2.

ครรชนี



กรด-ด่าง	จุลินทรีย์ปฏิปักษ์
กรดนิวคลีอิก	ชีวภัณฑ์
กรดอะมิโน	เชื้อรา
กรดฮิวมิก	ซัลเฟอร์
กลไก	ซูโอสปอร์
กล้วย	ไซเปอร์เมทริน
กาแฟ	ไซฟลูทริน
กำมะถัน	เดททาเมทริน
กำมะหยี่	โตโลไมท์
กิ่งแขนง	ไดคลอร์วอส
กิ่งแห้ง	ไดโคโพล
ขอบหยัก	ไดฟลูเบนซูรอน
เขตกรรม	ไดฟลูมูรอน
คลอร์ไพริฟอส	ไดเมโทเอท
คลอร์ฟลูอาซูรอน	ไดอะซินอน
คลอร์ไพริฟอส	ไตรโคเดอร์มา
คลอร์โรเบนซิลเลท	ไตรฟลอกซีลโตรบิน
คลอโรอกซ์	ไตรฟอสเฟต
คลอโรทาโลนิล	ไตรอะโซฟอส
คลาไมโดสปอร์	ไตรอะติมิฟอน
ความต้านทาน	ถั่วเหลือง
คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์	ทรงพุ่ม
คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์	ทองแดง
คาร์บาริล	ทีบูโคนาโซล
คาร์เบนดาซิม	ทุเรียน
คิวปรัสออกไซด์	ทุเรียนกวน
แคบทาโพล	ทุเรียนแช่เย็นจนแข็ง
แคบแทน	ทุเรียนสด
แคลเซียม	ทุเรียนอบแห้ง
แคลเซียมคลอไรด์	โทแรม
โคเอนไซม์	ไทโอดีคาร์บ
เงาะ	แนฟทาลีนแอซิทามีน

แนพทาสิ้นแอซิทิก

ไนโตรเจน

ไนโตรเจน

บอร์โดมิกเจอร์

เบตา-ไซฟลูทริน

เบนโอมิล

แบคทีเรีย

แบคทีเรีย BT

โบรอน

ไบจุดโหมอบซิส

ไบจุดสาหร่าย

ไบตีด

ไบหมั

ไบหมัโรค

ไบเฟนทริล

ปฎิปักซ์

ปากใบ

ปีโตรเลียมสเปร์ย์ออยล์

ปุ๋ยคอก

ปุ๋ยฟอสฟอรัส

ปุ๋ยหมัก

ปูนขาว

ปูนแดง

ผลเน่า

ผลร่วง

ผสมผสาน

ฝุ่นแป้ง

พันธุ์กระดุม

พันธุ์ชะนี

พริมิฟอส-เมทิล

เพนทีโอเรด

เพลี่ยแป้ง

เพลี่ยหอย

โพแทสเซียม

โพแทสเซียมซัลเฟต

โพแทสเซียมไนเตรท

โพรคลอราช

โพรพาไกด์

โพรพินออส

ไพราโซฟอส

ฟลูไตรอะพอล

ฟลูเฟนออกซุรอน

ฟอสไฟไลปิด

ฟอสฟอรัส

ฟอสโฟนิค-แอซิด

ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม

เฟนิโทรไทออน

ภาคตะวันออก

ภาคใต้

มด

มะเขือเทศ

มะนาว

มะม่วง

มังกด

มาลาไทออน

เมทาแลกซิล

เมทิดาไทออน

เมโทมิล

แมกนีเซียม

แมกนีเซียมซัลเฟต

แมงกานีส

แมนโคเซบ

ยิบซัม

โยงกิ่ง

รากอร์ที่เซียม

ราแป้ง

ราไฟทอปธอรา พาล์มมิโวรา

โรคใบจุด

โรคใบจุด

โรคใบจุดสนิม

โรคใบจุดสาหร่าย

โรคใบติด

โรคใบติดทุเรียน

โรคใบไหม้

โรคผลเน่า

โรครากเน่าโคนเน่า

โรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน

โรคราดำ

โรคราแป้งทุเรียน

โรคราสีชมพู

โรคใบจุด

ลองกอง

ลิกนิน

แลมปี้ดา-ไซฮาโลทริน

ไวรัส NPV

สเตรปโตมัยซิน

สเตอโรล

ส้ม

ส้มเขียวหวาน

ส้มจุก

สละ

สังกะสี

สารปฏิชีวนะ

สารป้องกันกำจัดเชื้อรา

สารป้องกันกำจัดแบคทีเรีย

สารป้องกันกำจัดไส้เดือนฝอย

ไส้เดือนฝอย

หนามแดง

เหล็ก

ออสโมซิส

อะซอกซีสโตรบิน

อะดีโนซิน

อะมีทราซ

อินทรียัตถุ

อิมิดาโคลพริด

เอนไซม์

แอกริมัยซิน

แอกริ-สเตรป

แอนแทรกโนส

แอปเปิล

แอมโมเนียม

แอมโมเนียมซัลเฟต

แอลกอฮอล์

ไอโพรไดโอน

ฮอร์โมน

เฮกซะโคนาโซล



Index

- 
- Algal Spot
anatanogism
Anthracnose
azinphos-ethyl
azoxystrobin
Bacillus subtilis
benomyl
carbamate
carbaryl
carbendazim
Cephaleuros virescens
chlorpyrifos
clorox
Colletotrichum gloeosporioides
copper hydroxide
copper oxychloride
Cortricium salmonicolor
cuprous oxide
cyfluthrin
cyhalothrin
cypermethrin
delthamethrin
diazinon
dicrotophos
dimethoate
endrosulfan
EPN
ethion
feeder root
fenitrothion
fenvalerate
food grade
fosetyl-aluminium
Fungicide Resistance Action
Committee
Fusariums sp.
Hexaconazole
Leaf Blight
Leaf Spot
malathion
mancozeb
metalaxyl
methidathion
mevinphos
monocrotophos
Nectriaceae
Oidium sp.
omethoate
organophosphate
parathion
parathion methyl
permethrin
Phomopsis durionis
phosalone
phosphate
Phosphonic acid
phytophthora
Phytophthora palmivora
Pink Disease
pirimiphos ethyl
pirimiphos methyl
Polychaeton sp.
Powdery Mildew
prochloraz

profenofos
propiconazole
prothiophos
pyrazophos
pyrethroid
Rhizoctonia Leaf Fall
Rhizoctonia solani

rosette
Sooty Mould
tebuconazole
triazophos
Trichoderma
Tripaspermum sp.



ทำเนียบผู้ทรงความรู้และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคทุเรียน สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

1. ชื่อ-สกุล นางสาวศรีสุรางค์ ลิขิตเอกราช
ตำแหน่ง อธิบดีผู้เชี่ยวชาญด้านโรคพืช
ที่อยู่ เลขที่ 508 หมู่บ้านชลนิเวศน์ ถนนประชาชื่น แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
E-mail sew_surang@yahoo.com
โทรศัพท์ 081-866-8405
ความเชี่ยวชาญ ด้านโรคทุเรียน
2. ชื่อ-สกุล นายอุดร อุณหวุฒิ
ตำแหน่ง ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตรด้านกักกันพืช
ที่อยู่ 52/075 หมู่บ้านเมืองเอก ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
E-mail unahawatti@yahoo.com
โทรศัพท์ 081-927-7290
ความเชี่ยวชาญ ด้านกักกันพืช
3. ชื่อ-สกุล นางปัญญาพร เลิศรัตน์
ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและปุ๋ย กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
ที่อยู่ กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
E-mail -
โทรศัพท์ -
ความเชี่ยวชาญ ด้านดินและปุ๋ยในไม้ผล



คณะกรรมการจัดการองค์ความรู้ “โรคทุเรียน”

นางวิไลวรรณ พรหมคำ	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	ที่ปรึกษา
นางสาวพรพิมล อธิปัญญาคม	ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคพืช	ประธานคณะกรรมการ
นางณัฐธิดา โฆษิตเจริญกุล	นักวิชาการโรคพืชชำนาญการพิเศษ	รองประธานคณะกรรมการ
นางบุญทิวา วาทีรอยุธยา	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
นางสาวสุนิรัตน์ สีมะเต็อ	นักวิชาการโรคพืชชำนาญการ	คณะกรรมการ
นางสาวชนินทร ดวงสอาด	นักวิชาการโรคพืชชำนาญการ	คณะกรรมการ
นางสาวมะโนรัตน์ สุดสงวน	นักวิชาการโรคพืชปฏิบัติการ	คณะกรรมการ
นางสาวอมรรีษฐ์ คัดใจเดียว	นักวิชาการโรคพืชชำนาญการ	คณะกรรมการและเลขานุการ
นายสุรศักดิ์ แสนโคตร	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรมวิชาการเกษตร