



คู่มือ

“การจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม”

ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2562
เรื่อง การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะปรางเชิงพาณิชย์



คำนำ

มะปรางเป็นไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง และมีศักยภาพสูงในการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ มะปรางเป็นผลไม้ที่นิยมรับประทานมาก โดยเฉพาะประเทศมาเลเซีย ฮองกง และสิงคโปร์ มีแหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ นครนายก อ่างทอง ปราจีนบุรี นครสวรรค์ พิษณุโลก พิจิตร สุโขทัย อุตรดิตถ์ ชัยนาท และกำแพงเพชร เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องมาจากประเทศไทยมีสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมจึงทำให้สามารถผลิตมะปรางได้เป็นจำนวนมากและยังเป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดี แต่มะปรางที่มีคุณภาพดีที่สามารถส่งออกได้มีปริมาณน้อยมากเพียงร้อยละ 5 ของผลผลิตทั้งหมด ขณะที่ตลาดในต่างประเทศมีความต้องการมะปรางคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้นทุกปี เกษตรกรบางพื้นที่ยังขาดความรู้ และเทคโนโลยีในการผลิตมะปราง จึงมักประสบปัญหาด้านคุณภาพ และปริมาณของมะปรางไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการ เช่น การหลุดร่วงของผล และเกิดการร่วงของดอกก่อนการผสม ขนาดผลไม่ได้ตามต้องการ ผิวเปลือกของมะปรางเป็นรอยแผล และถูกแมลงเข้าทำลายทำให้สภาพของผลมีรอยแผล

คณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการ “การจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะปรางเชิงพาณิชย์” ขึ้น โดยหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการได้มีการสะสมความรู้จากการเข้าไปคลุกคลีกับเกษตรกรผู้ปลูกมะปรางในเขตภาคเหนือตอนล่าง เช่น จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และสุโขทัย เป็นต้น ทำให้ได้รับรู้ปัญหาของเกษตรกรโดยตรง โดยมีการจัดอบรมต่อยอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีการผลิต และคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวมะปรางเพื่อการพาณิชย์ของเกษตรกร และการประเมินคุณภาพมะปรางเพื่อการส่งออก หากปัญหาของการผลิตมะปรางได้รับการแก้ไขจะเป็นการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรผู้ประกอบการค้า ตลอดจนเพิ่มศักยภาพและสร้างมาตรฐานมะปราง

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
การจัดจำแนกมะปรางตามรสชาติ	3
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	4
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกมะปราง	6
สรีรวิทยาของการออกดอกและการติดผลของมะปราง	7
การปลูกมะปราง - มะยงชิด	9
การปฏิบัติดูแลรักษา	10
เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	13
โรคที่สำคัญของมะปราง	14
แมลงศัตรูที่สำคัญของมะปราง	17
แนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิต	23
เอกสารอ้างอิง	25
ผู้จัดทำ	26

❖ การผลิตมะปรางเชิงพาณิชย์

เรียบเรียงโดย ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท และคณะ

มะปรางเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Anacardiaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Bouea burmanica* Griff. มีถิ่นกำเนิดในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ พม่า ไทย ลาว กัมพูชา มาเลเซีย เป็นต้น และชื่อสามัญ ได้แก่ Marian Plum, Ma-prang, Garsturia, Gandaria Kundang, Rembunia, Setar คนไทยแต่ละภาคเรียกมะปรางแตกต่างกัน เช่น ภาคเหนือเรียก “มะผาง” ภาคใต้เรียก “ลูกปราง” และสุรินทร์เรียก “โคง” ชื่อพ้องทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ *Bouea oppositifolia* Meinn. *Bouea microphylla* Griff. *Bouea macrophylla* Griff. *Bouea gandaria* B1. (เต็ม, 2523)



การจัดจำแนกมะปรางตามรสชาติ

มะปรางเปรี้ยว หมายถึง มะปรางที่มีรสชาติเปรี้ยวแม้ผลจะสุกแล้วก็ตาม ภาษาไทยโบราณ เรียก มะปรางลักษณะนี้ว่า “กาวาง” มีทั้งขนาดผลเล็กและใหญ่ พบทั้งในป่าและสวน เหมาะสำหรับนำมาแปรรูปเป็นมะปรางดอง มะปรางแช่อิ่มและน้ำมะปรางมากกว่าการบริโภคสดโดยตรง

มะปรางหวาน หมายถึง มะปรางที่มีรสชาติดหวานทั้งผลขนาดเล็กและใหญ่ ความหวานจะแตกต่างกันไปตามพันธุ์ ขณะที่ผลยังอ่อนอาจมีรสเปรี้ยว หรือฝาดเล็กน้อย มียางมากบริเวณซั้วผล ทำให้ระคายคอโดยเฉพาะผลอ่อน ส่วนผลแก่จัดความเปรี้ยวจะลดลง ยางมีสีเหลืองหรือเหลืองอมเขียวจะหายไป บริเวณซั้วผลจะมีสีเขียวเรื่อ ๆ เมื่อสุกจัดเนื้อจะเหลวและขาวสวนเรียกว่า “ท้องขึ้น”

มะยง หมายถึง มะปรางที่มีรสหวานอมเปรี้ยวเมื่อผลแก่จัด เมื่อรับประทานแล้วไม่ระคายคอ ลักษณะผลอ่อนมีสีผิวฉนวนลเข้มเขียวจัดกว่ามะปราง ส่วนผลสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเข้ม นอกจากนี้มะยงแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- 1) ชนิดที่มีรสหวานอมเปรี้ยว เรียกว่า “มะยงชิด”
- 2) ชนิดที่มีรสเปรี้ยวอมหวาน เรียกว่า “มะยงห่าง”

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์



ลำต้น สูงประมาณ 4-9 เมตร ลำต้นกลม มีทรงพุ่มแน่น จัดเป็นไม้เนื้อแข็ง เปลือกไม้ขรุขระมีสะเก็ดและยางมีสีขาว มีระบบรากแก้วที่แข็งแรงจึงอยู่ในสภาพแห้งแล้งได้ดีพอสมควร (วิทยา, 2548; นรินนาม, 2542; ปฐพีชล, 2542)

ใบ ใบเดี่ยวมีรูปร่างคล้ายใบมะม่วงแต่มีขนาดเล็กกว่า จัดเรียงแบบตรงกันข้าม (opposite) แผ่นใบเรียบ ใบมีรูปร่างยาวรีขอบขนาน (elliptic-oblong) จนถึงรูปใบหอก (lanceolate) (สุรชัย, 2535; สุรชัย, 2541) โคนและปลายใบเรียวสอบ ลักษณะใบอ่อนจะมีสีม่วงแดง ใบแก่สีเขียวจัดเป็นมัน มีเส้นใบเด่นชัด ขอบใบเรียบ การแตกใบเช่นเดียวกับมะม่วง (วิทยา, 2528; สุพรรณหงส์, 2529; นรินนาม, 2542; ปฐพีชล, 2542) แผ่นใบเหนียว แตกใบอ่อน 1 - 3 ครั้งต่อปี (นรินทร์, 2537)





ดอกมะปราง มีลักษณะเป็นช่อแตกแขนง (panicle) เกิดบริเวณปลายกิ่งแขนงที่อยู่ภายในทรงพุ่ม ช่อดอกยาว 8-15 เซนติเมตร ดอกย่อยมีขนาดเล็ก มีประมาณ 250-450 ดอก/ช่อ ประกอบด้วยดอกสมบูรณ์เพศหรือดอกกระเทย และดอกตัวผู้อยู่ร่วมกันภายในช่อดอก ดอกจะบานในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม การบานเริ่มจากด้านล่างไปสู่ปลายช่อดอก ก้านดอกยาวประมาณ 3.5 มิลลิเมตร กลีบดอกสีเหลืองมีขนาดเท่ากันจำนวน 4 กลีบ ส่วนของฐานกลีบเลี้ยงจะเชื่อมติดกัน มีเกสรตัวผู้ 10 อัน อับละอองเกสรมี 2 ท้องแตกตามยาว มี 1 รังไข่ จะบานหมดภายใน 3-5 วัน (สุรชัย, 2535; นรินทร์, 2537; สุรชัย, 2541) ยกเว้นบางปีที่มีอากาศหนาวเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ อาจแทงช่อดอก 2-3 รุ่นได้ (วิทยา, 2528; สุพรรณหงส์, 2529; นรินาม, 2542; ปฐพีชล, 2542)

ผลมะปราง เป็นชนิดเมล็ดแข็ง (drupe) มีขนาดผลยาวตั้งแต่ 3-10 เซนติเมตร (สุรชัย, 2541) มีทั้งทรงกลมและรูปไข่ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ผลเมื่อยังอ่อนมีสีเขียวจาง ๆ พอโตขึ้นมีสีเขียวเข้ม ฤดูเก็บเกี่ยวในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม (นรินทร์, 2537) เมื่อสุกผิวผลเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอ่อน เหลืองส้ม เนื้อสีเหลือง เหลืองส้มและเหลืองแดง รสชาติมีทั้งหวาน หวานอมเปรี้ยว หวานมันถึงเปรี้ยวจัด (วิทยา, 2528; สุพรรณหงส์, 2529; นรินาม, 2542; ปฐพีชล, 2542) ในหนึ่งผลจะมีเพียงเมล็ดเดียวรูปร่างเมล็ดค่อนข้างแบนยาวรี ส่วนผิวของเปลือกหุ้มเมล็ด มีลักษณะเป็นเส้นใยสีน้ำตาลปนเหลืองค่อนข้างแข็ง เนื้อของเมล็ดมีทั้งสีขาวและสีชมพูม่วง มีรสฝาดและขม (สุรชัย, 2541) ขนาดของเมล็ดขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ โดยเฉลี่ยจะมีความยาว 2-6 เซนติเมตร บางพันธุ์เมล็ดลีบ (สุรชัย, 2541) ใน 1 เมล็ด สามารถใช้เพาะเป็นต้นกล้ามะปรางได้ 1 ต้น (นรินทร์, 2537)



สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกมะปราง

1. **น้ำและความชื้นสัมพัทธ์** มะปรางสามารถเจริญเติบโตได้ดีในแหล่งที่มีฝนตกชุกและฝนตกน้อยถึงค่อนข้างแห้งแล้ง เพราะช่วงแล้งจะมีความสำคัญต่อการออกดอกของมะปราง โดยช่วงแล้งจะทำให้ต้นมะปรางมีการพักตัวชั่วคราว เกิดการชะงักการเจริญเติบโตทางกิ่งใบเพื่อสะสมอาหาร (นรินทร์, 2537) ในระยะที่มะปรางแทงช่อดอก (พฤศจิกายน-มีนาคม) มะปรางต้องการน้ำ เพื่อการเจริญเติบโตของผล จึงควรให้น้ำเป็นระยะโดยให้ครั้งละน้อย ๆ เพื่อให้ต้นมะปรางปรับตัวได้ดี ไม่ควรให้น้ำในปริมาณมากทันที เพราะต้นมะปรางจะปรับตัวไม่ทันจะทำให้ผลร่วงได้ แต่ถ้าขาดน้ำจะทำให้ผลเล็กและร่วง เป็นสาเหตุให้ผลผลิตต่ำกว่าปกติ (นรินทร์, 2537) ควรให้น้ำเฉลี่ย 7 วันต่อครั้ง ในขณะที่ผลเจริญเติบโตและจะหยุดให้เมื่อเห็นผลมะปรางเริ่มเปลี่ยนสีจากเขียวเป็นเหลือง เพราะถ้ายังให้น้ำต่อไปจะทำให้ขนาดผลใหญ่ขึ้น แต่รสชาติจะด้อยลงมาก (ทวีศักดิ์, 2542)

2. **อุณหภูมิ** อุณหภูมิเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการแทงช่อดอก การติดผล และระยะการสุกของผลมะปราง ถ้าอุณหภูมิต่ำเป็นช่วงระยะเวลาานพอสมควร จะทำให้มะปรางออกดอกและติดผลได้ดีขึ้น และภายหลังจากมะปรางติดผลแล้ว ถ้ามีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจะทำให้มะปรางแก่เร็วขึ้น พื้นที่ปลูกมะปรางส่วนใหญ่มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 20 - 30 องศาเซลเซียส (นรินทร์, 2537) ไม่ควรปลูกมะปรางในพื้นที่ที่มีช่วงฤดูหนาวอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส หากต้นมะปรางออกดอกเร็ว ดอกจะไปกระทบอากาศหนาว ทำให้ดอกไหม้หรือถ้ามีการติดผลอ่อนจะทำให้ผลไหม้ได้เช่นกัน

3. **แสง** มะปรางเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ในที่ที่มีแสงรำไร (แสงแดด 50%) จนถึงแสงแดดโดยตรง (แสงแดด 100%)

4. **ดิน** มะปรางปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด ลักษณะดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนปนดินเหนียว ไม่เป็นดินเค็ม ดินควรมีความอุดมสมบูรณ์และหน้าดินลึก เพื่อรากจะได้สามารถหาอาหารได้ดี (นรินทร์, 2537) ดินควรมีการระบาย

น้ำและอากาศได้ดี ระดับน้ำใต้ดินควรอยู่ลึกพอสมควรเพื่อรากมะพร้าวจะได้หยั่งลงลึกได้ ทำให้ระบบรากแข็งแรงไม่ล้มง่าย และน้ำไม่ท่วมขัง (สุรชัย, 2541) มีระดับความเป็นกรดและด่างของดิน (pH) เท่ากับ 6 - 7 (นรินทร์, 2537)

5. ความสูงและเส้นละติจูด มะพร้าวสามารถเจริญได้ตั้งแต่ระดับเหนือน้ำทะเลจนถึงความสูงประมาณ 1,000 เมตร พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม คือ ระดับความสูงไม่เกิน 600 เมตร เพราะถ้าสูงเกินไปมะพร้าวอาจไม่ค่อยติดผล นอกจากนี้ความสูงของพื้นที่ปลูกมีอิทธิพลต่อระยะเวลาการออกดอกของมะพร้าว กล่าวคือ ทุก ๆ ความสูง 130 เมตร มะพร้าวจะออกดอกเข้าไป 4 วัน

สรีรวิทยาของการออกดอกและการติดผลของมะพร้าว

ระยะการเกิดดอกสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระยะ คือ

1. ระยะชักนำการเกิดดอก (floral initiation) เป็นช่วงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อตรงจุดกำเนิดดอก (floral primordia)

2. ระยะสร้างตาดอก (floral organization) เป็นช่วงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อที่จะพัฒนาเป็นส่วนของดอก

3. ระยะบริบูรณ์ของดอก (floral maturation) เป็นช่วงการพัฒนาการเจริญของแต่ละองค์ประกอบของดอก

4. ระยะดอกบาน (anthesis) เป็นช่วงการเจริญเต็มที่ของดอก โดยเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียพร้อมรับการผสมเกสร

มะพร้าวเป็นไม้ผลที่สามารถออกดอกติดผลได้สม่ำเสมอทุกปี ยกเว้นต้นมะพร้าวที่ปล่อยแบบธรรมชาติและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ในต้นที่อายุมากอาจติดผลตกหนึ่งปีและติดผลน้อยในปีถัดไป แต่ถ้ามีการดูแลรักษาที่ดีมะพร้าวจะออกดอกทุกปี มะพร้าวมีทั้งดอกตัวผู้และดอกสมบูรณ์เพศอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ทำให้โอกาสในการผสมเกสร และการติดผลมีมาก นอกจากนี้การออกดอกยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่

1. อายุและขนาดของต้น พืชต้องมีการเจริญทางด้านกิ่งใบจนกระทั่งถึงช่วงอายุที่เหมาะสม จึงมีการสร้างดอก (สมบุญ, 2538) โดยมะปรางเริ่มออกดอกเมื่ออายุ 3 - 4 ปี ในต้นที่ได้จากการต่อยอดหรือทาบกิ่ง ซึ่งต้นยังคงเล็กอยู่จึงให้ผลผลิตน้อย ส่วนต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดเริ่มออกดอกในปีที่ 6 - 7 ขนาดของต้นขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษาของแต่ละสวน ต้นที่มีขนาดใหญ่จะให้ผลผลิตมาก เนื่องจากมะปรางออกดอกและติดผลตามปลายยอดของกิ่ง (สุรชัย, 2541)

2. ความอุดมสมบูรณ์ของต้นมะปราง ต้นที่ได้รับการดูแลรักษาดี มีปริมาณธาตุอาหารสะสมมากจะสามารถออกดอกได้ดี เนื่องจากการเกิดดอกในไม้ผลยืนต้นมีความสัมพันธ์กับปริมาณคาร์โบไฮเดรตและไนโตรเจนในต้น (C/N ratio) (สุรชัย, 2541) การเกิดดอกเป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณคาร์โบไฮเดรตซึ่งเป็นแหล่งเริ่มต้นและสะสมพลังงานในส่วนต่าง ๆ ของพืช

3. ระดับฮอร์โมนในต้นพืช การออกดอกอาจควบคุมโดยสมดุลฮอร์โมนหลายชนิด ได้แก่ จิบเบอเรลลิน เอทิลีน ไซโตไคนิน เป็นต้น

4. น้ำ ในช่วงก่อนการออกดอกจะงดให้น้ำแก่ต้นมะปรางอายุ 2 - 3 เดือน ซึ่งตามธรรมชาติอยู่ในช่วงฤดูแล้งอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อปรับระดับธาตุอาหารภายในต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัดส่วนระหว่างคาร์โบไฮเดรตต่อไนโตรเจน ในสภาพดินแห้งแล้งพืชไม่สามารถนำไนโตรเจนจากดินไปใช้ได้ ทำให้มีการสะสมคาร์โบไฮเดรตมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการออกดอก หากฝนตกในช่วงนี้หรือมีการให้น้ำจะทำให้แตกใบอ่อนและออกดอกล่าช้า หรือถ้าแตกใบอ่อนขณะออกดอกจะทำให้ดอกร่วง เนื่องจากใบอ่อนและดอกแย่งอาหารกัน

5. อุณหภูมิ มะปรางมีนิสัยการออกดอกต้องกระทบอากาศหนาวเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนจึงออกดอก (ทวีศักดิ์, 2539) ถ้าอากาศหนาวในช่วงหลายครั้งมะปรางจะออกดอก 2 - 3 รุ่น (นรินทร์, 2537) โดยอุณหภูมิต่ำจะยับยั้งการเจริญเติบโตทางกิ่งใบของมะปราง ทำให้มีอาหารสะสมมากและมีผลต่อการปรับระดับฮอร์โมนภายในต้นให้อยู่ในสภาวะที่ส่งเสริมการออกดอก ถ้ามะปรางได้รับอุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลายาวนานจะยัง

ออกดอกมากขึ้น แต่อุณหภูมิต้องไม่ต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส เพราะถ้าอุณหภูมิต่ำเกินไปจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและหากมีอุณหภูมิต่ำในระยะออกดอก อาจทำให้ดอกไหม้และร่วงได้ (สุรชัย, 2541)

6. การใช้สารเคมีเร่งการออกดอก การใช้สารเคมีเร่งการออกดอก ส่วนใหญ่จะเป็นธาตุอาหารเสริมผสมฮอร์โมนที่จำเป็นต่อการออกดอก ฉีดพ่นในระยะที่กำลังออกดอก จะช่วยเร่งการออกดอกของมะปรางได้ ทั้งนี้ต้นต้องได้รับการดูแลเป็นอย่างดี มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะออกดอก หรือในระยะติดผลขนาดเล็กเท่าหัวไม้ขีด อาจมีการใช้ธาตุอาหารเสริมหรือฮอร์โมนเพื่อช่วยให้มีการติดผล และเพิ่มขนาดผลได้ (สุรชัย, 2541)

การปลูกมะปราง - มะยงชิด



การเตรียมต้นพันธุ์

- พันธุ์ควรซื้อจากแหล่งปลูกที่เชื่อถือได้
- ควรเว้นระยะเวลาให้ต้นพันธุ์สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูก



การเตรียมหลุมปลูก

- ขุดหลุมกว้าง ยาว และลึกอย่างละ 0.5 - 1 เมตร ขึ้นอยู่กับต้นพันธุ์ที่นำมาปลูก
- ขุดดินแยกดินชั้นบนและล่างออกจากกัน
- ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก หลุมละประมาณ 1 - 3 กิโลกรัม ใส่ดินชั้นบนลงก่อนดินชั้นล่าง



ระยะปลูก

- ระยะห่าง 8 x 8 เมตร (25 ต้น/ไร่)
- ระยะชิด 4 x 4 เมตร (50 ต้น/ไร่)



การปลูก

- ต้นฤดูฝน เหมาะสำหรับการปลูกมะปรางเพราะเจริญเติบโตเร็ว
- ขุดหลุมลึก 25 เซนติเมตร เพื่อให้รากของมะปรางสามารถเจริญเติบโตได้ดี
- ตัดกิ่งกิ่งค้ำออก วางต้นมะปรางลงในหลุมให้ต้นตั้งตรง ดึงกิ่งค้ำขึ้นด้านบนให้หลุดออกจากต้นมะปราง
- กลบดินให้สูงกว่าระดับดินเดิมเล็กน้อย
- ใช้มือกดบริเวณรอบ ๆ โคนต้น
- ปักหลักไม้ไผ่ เพื่อค้ำยันและป้องกันการโยกของต้นมะปราง
- คลุมโคนต้นด้วยฟางหรือเศษหญ้าแห้ง
- สร้างร่มเงาให้แก่ต้นมะปรางที่ปลูกใหม่ เพื่อให้เกิดการปรับตัวได้ดี

การปฏิบัติดูแลรักษา

การให้น้ำ

- หากต้นเล็กขาดน้ำจะแสดงอาการใบไหม้ จะเริ่มแห้งจากปลายยอดมาหาโคนต้นและตายในที่สุด
- ระยะ 3 เดือนแรกหลังปลูก ควรให้น้ำสม่ำเสมอ 3 - 5 วัน/ครั้ง
- อายุ 4 - 6 เดือน ให้น้ำ 7 - 10 วัน/ครั้ง
- อายุ 1 ปีขึ้นไป ช่วงฝนตกงดการให้น้ำ ฤดูแล้งควรมีการให้น้ำ 15 - 20 วัน/ครั้ง
- ทุกครั้งที่มะปรางแตกใบอ่อนใหม่ ๆ ควรให้น้ำอยู่เสมอ เพื่อให้ใบสมบูรณ์มีการแตกกิ่งก้านและยอดใหม่ ควรงดการให้น้ำประมาณ 2 - 3 เดือนก่อนออกดอก (พฤศจิกายน - ธันวาคม)

- หลังการออกดอกติดผลควรให้น้ำเป็นระยะครั้งละน้อย ๆ หากให้มากเกินไปจะทำให้ผลร่วง



การใส่ปุ๋ย

ขึ้นอยู่กับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ปลูก ควรใส่ปุ๋ยตามระยะการเจริญเติบโต ดังนี้

1. ระยะมะปรางกำลังเจริญเติบโต

- เพิ่มปุ๋ยคอก อัตรา 1 - 3 กิโลกรัม/ต้นทุกปี
- ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ช่วง 6 เดือนแรก อัตรา 0.1 กิโลกรัม/ต้น
- ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ช่วง 6 เดือน ถึง 2 ปี อัตรา 0.25 กิโลกรัม/ต้น
- ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ช่วง 2 - 3 ปี อัตรา 0.50 กิโลกรัม/ต้น

2. ระยะมะปรางใกล้ออกดอก งดใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงในเดือนกันยายนถึงตุลาคมของทุกปี โดยใส่ปุ๋ย 12 - 24 - 12 อัตรา 0.5 กิโลกรัม/ต้น ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของทรงพุ่ม

3. ระยะมะปรางติดผลแล้ว ใส่ปุ๋ย 13 - 13 - 21 อัตรา 0.25 กิโลกรัม/ต้น ขึ้นอยู่กับอายุ ขนาดของทรงพุ่ม โดยชุดหลุมลึกประมาณ 10 - 15 เซนติเมตรรอบชายพุ่ม โรยปุ๋ย กลบดินและรดน้ำภายหลังการใส่ปุ๋ย (ยกเว้นในช่วงฤดูฝน)



การกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชพวกเถาเลื้อยและอื่น ๆ โดยใช้การกำจัดด้วยมิดจอบ เครื่องตัดหญ้าหรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช พวกดูดซึมหรือสัมผัส



การตัดแต่งกิ่ง ควรตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อให้ได้รับแสงอย่างทั่วถึง ตัดกิ่งน้ำค้างหรือกิ่งกระโดงหรือกิ่งที่มีโรคและแมลงทำลาย จัดทรงพุ่มให้สมดุล เพื่อป้องกันการหักล้ม



การห่อผล การปลุกมะปร่างในเชิงการค้า ปัจจุบันนิยมห่อผลเพื่อต้องการให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี ผลมีสีสวย สะอาด ไม่มีตำหนิจากแมลงและศัตรูชนิดอื่น ๆ เข้าทำลาย การห่อผลในปัจจุบันใช้กระดาษรีเมย์หรือถุงกระดาษสีน้ำตาลชนิดพิเศษ



การเก็บเกี่ยว

มะปรางเป็นไม้ผลที่นิยมบริโภคตั้งแต่ผลอ่อน (ผลดิบ) จนถึงผลแก่และสุกสีเหลือง ส่วนมะยงชิดจะนิยมบริโภคผลสุก เพราะมีรสชาติอร่อย รสหวานติดเปรี้ยวเล็กน้อย ดัชนีการเก็บเกี่ยวมะปรางในปัจจุบัน คือ การดูสีของผลที่สุก โดยมีสีเหลืองทั้งผล ในช่วงที่มีอากาศร้อนหรืออุณหภูมิสูงจะทำให้ผลสุกเร็วกว่าปกติ หากเก็บเกี่ยวล่าช้าจะทำให้ผลมะปรางร่วงได้ ในการเก็บเกี่ยวแต่ละครั้งควรทำด้วยความระมัดระวัง หากมะปรางร่วงหล่นลงพื้นดินผลจะแตกไม่น่ารับประทาน ไม่ควรทำให้เกิดรอยขีดหรือบาดแผลจะทำให้สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน ส่วนการเก็บเกี่ยวมะยงชิดสังเกตสีของผลเช่นเดียวกับมะปราง โดยผลมีสีเหลืองอมส้มทั้งผล (สีขึ้นอยู่กับพันธุ์) และถ้าต้องการให้มีรสชาติอร่อยต้องปล่อยให้ผลสุกเต็มที่ ระมัดระวังไม่ให้ร่วงหล่นหรือบอบช้ำ



เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 80 - 95 % สามารถเก็บได้นาน 2 - 3 สัปดาห์ นอกจากนี้การใช้สารดูดซับเอทิลีน ($KMnO_4$) เพื่อช่วยดูดซับเอทิลีนซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เร่งการสุกของผลมะปราง ทำให้มะปรางมีอายุหลังการเก็บเกี่ยวนานขึ้น



โรคที่สำคัญของมะปราง

1. โรคแอนแทรคโนส

สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อรา (*Collectotrichum* sp.) ซึ่งสามารถเข้าทำลายได้เกือบทุกส่วนของมะปราง ไม่ว่าจะเป็นต้นกล้าเล็ก ๆ ยอดอ่อน ใบอ่อน กิ่งอ่อน ช่อดอก ผลอ่อนจนถึงผลแก่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการเก็บเกี่ยวมีการระบาดมากในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิที่เหมาะสมของโรคนี้อยู่ระหว่าง 24 - 32 องศาเซลเซียส เป็นสาเหตุทำให้เกิดจุดและแผลสีน้ำตาลเข้มตามกิ่งและผล หากโรคแอนแทรคโนสระบาดรุนแรงจะทำให้เกิดอาการใบแห้งบิดและเบี้ยวร่วงหล่น ช่อดอกแห้งไม่ติดผล ผลอาจจะร่วงหรือผลเน่าหลังเก็บเกี่ยวได้



ลักษณะอาการ

ในระยะต้นกล้า

พบอาการของโรคแอนแทรคโนสทั้งใบและต้น อาการเริ่มแรกจะเป็นจุดเล็ก ๆ บนใบอ่อน สังเกตดูจะพบว่าใสมากกว่าเนื้อใบรอบ ๆ จุดนั้น ต่อจากนั้นจะขยายออกเป็นวงกว้าง ขนาดขึ้นอยู่กับความชื้นและความอ่อนแก่ของใบ ขอบแผลชัดเจนเป็นสีน้ำตาลเข้ม ส่วนอาการที่ยอดอ่อนหรือกิ่งแขนงจะเป็นแผลสีน้ำตาลค่อนข้างดำ ลักษณะแผลเป็นรูปไข่ยาวไปตามความยาวของลำต้น หากอาการรุนแรงแผลจะขยายอย่างรวดเร็วและจะทำให้ยอดแห้งเป็นสีน้ำตาลและแห้งตายในที่สุด

ในระยะต้นโต

เชื้อราจะเข้าทำลายบนใบอ่อน ยอดอ่อนหรือช่อดอก ลักษณะอาการคล้าย ๆ กับในระยะต้นกล้า สำหรับช่อดอกจะมีอาการเป็นจุดสีน้ำตาลดำประปรายบนก้านดอก จะทำให้ดอกเหี่ยวและหลุดร่วงไม่ติดผล และผลอ่อนอาจจะถูกโรคนี้อเข้าทำลายทำให้เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำและร่วงหล่น ส่วนผลที่มีขนาดโตขึ้นแต่ยังไม่แก่ลักษณะอาการบนผลเป็นจุดสีดำ รูปร่างกลมรีขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุดจนถึงการเก็บเกี่ยวผลสุก การเก็บรักษาในหีบห่อที่บรรจุเพื่อการขนส่ง ถ้าหากมีความชื้นสูงจะพบโรคแอนแทรคโนสเข้าทำลาย

การป้องกันกำจัด

โรคแอนแทรคโนส สามารถป้องกันกำจัดได้โดยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชหลายชนิด เช่น สารเบนโนมิล แมนโคเซบ แคปแทน คอปเปอร์ฮ็อกซีคลอไรด์ เป็นต้น ในช่วงที่มีอากาศชื้นโดยเฉพาะในฤดูฝน เชื้อโรคนี้อาจระบาดได้มาก ควรมีการพ่นสารดังกล่าวอย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้วิธีการพ่นสลับกันตามความเหมาะสม นอกจากนี้ควรมีการตัดแต่งกิ่งหรือส่วนที่เป็นโรคเผาทำลาย



2. โรคราดำ

เกิดจากแมลงพวกปากดูด ซึ่งจะดูดกินน้ำเลี้ยงของพืชตามยอดอ่อน ช่อดอก แล้วจะถ่ายสารซึ่งมีลักษณะคล้ายน้ำหวานออกมาตามบริเวณใบและช่อดอก ซึ่งเชื้อราดำในอากาศจะสามารถเจริญเติบโตได้ มีผลทำให้การติดดอกออกผลของมะปรางลดลง หรือไม่ติดผล



การป้องกันกำจัด

เนื่องจากโรคราดำนี้เกิดจากแมลงเป็นสาเหตุสำคัญ จึงควรมีการป้องกันกำจัดแมลงพวกเพลี้ยจักจั่น หรือแมลงชนิดปากดูดอื่น ๆ ในช่วงที่มะปรางเริ่มแทงช่อดอก ควรฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงพวกสารคาร์บาริล หรือสารคาร์โบซัลแฟน หากพบมีการทำลายจากแมลงปากดูดอีกควรพ่นสารเคมีอีกครั้งในระยะดอกตูม การป้องกันกำจัดเชื้อราดำควรพ่นสารเคมีพวกแคปแทน แมนโคแซบ หรือคอปเปอร์อ็อกไซด์ คลอไรด์



3. โรคมลเน่า

ลักษณะอาการผลเน่านี้มักจะพบหลังจากผลมะปรางถูกแมลงวันทองเจาะทำลายหรือเกิดบาดแผลในระหว่างการเก็บเกี่ยวหรือขนส่ง บริเวณที่เป็นโรคมลจะนิ่มมีสีเทาหรือดำ ควรมีการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงวันทองหรือใช้วิธีการห่อผล นอกจากนี้การเก็บเกี่ยวและขนส่งสู่ตลาดควรทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้ผลกระทบกระเทือนหรือเกิดบาดแผลขณะขนส่ง เพราะอาจก่อให้เกิดการเข้าทำลายของเชื้อสาเหตุได้



แมลงศัตรูที่สำคัญของมะปราง

1. เพลี้ยไฟ (Thrips)



รูปร่างลักษณะ

เพลี้ยไฟเป็นแมลงขนาดเล็ก ลำตัวยาว 1 - 2 มิลลิเมตร ตัวอ่อนสีเหลือง ตัวแก่สีน้ำตาลปนเหลืองขอบปีกมีขนเป็นแผง เพลี้ยไฟมักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม

ลักษณะการทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยใช้ปากเจาะและดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์พืชบริเวณใบอ่อน ยอดอ่อน

ตาใบ ช่อดอก โดยเฉพาะฐานรองดอกและขั้วของผลอ่อน ทำให้เซลล์บริเวณนั้นถูกทำลาย นอกจากนี้ยังพบว่าใบแตกใหม่แคระแกร็น ขอบใบและปลายใบไหม้ ใบอาจร่วงตั้งแต่ยังเล็ก ๆ สำหรับใบที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว เพลี้ยไฟจะทำลายตามขอบใบ ใบม้วนงอ ปลายใบไหม้ ส่วนยอดแห้งไหม้ ช่อดอกหงิกงอ ดอกร่วงไม่ติดผลหรือติดผลน้อยและเจริญเติบโตเป็นผลที่ไม่สมบูรณ์



การป้องกันกำจัด

หากระบาดไม่มากใช้กรรไกรตัดส่วนที่แมลงทำลายไปเผาทำลาย ซึ่งโดยปกติแมลงพวกนี้จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม การใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ได้แก่ สารคาร์โบซัลแฟน เช่น พอสซ์ อัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร หรือสารคาร์บาริล เช่น เซฟวิน 85 อัตรา 45 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือใช้การควบคุมแบบชีววิธี ด้วยการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยไฟ ได้แก่ แมงมุม และแมลงช้าง เป็นต้น

2. เพลี้ยจักจั่น (Hopper)

รูปร่างลักษณะ

เพลี้ยจักจั่นมะพร้าวส่วนหัวจะโตและป้าน ลำตัวเรียวยาวแหลมมาทางด้านหาง ลำตัวสีเทาปนดำหรือสีน้ำตาลปนเทา เคลื่อนไหวได้รวดเร็วเพราะมีขาคู่หลังที่แข็งแรง

ลักษณะการทำลาย

จะทำลายใบอ่อน ยอดอ่อนและช่อดอก ซึ่งช่วงระยะที่ทำความเสียหายแก่มะพร้าวมากที่สุดจะเป็นช่วงระยะที่มะพร้าวกำลังออกดอก โดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากช่อ

ดอกทำให้ช่อดอกแห้ง ดอกร่วง ติดผลน้อยหรือไม่ติดผลเลย ในระหว่างการดูकिनน้ำ เลี้ยงจะถ่ายสารที่มีลักษณะเป็นน้ำเหนียว ๆ ซึ่งมีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบทำให้เกิดการแพร่ระบาดของราดำซึ่งทำให้พื้นที่ใบถูกทำลายและส่งผลทำให้การสังเคราะห์แสงลดลง นอกจากนี้ยังทำให้ใบบิดโค้งงอ ส่วนขอบใบมีอาการปลายใบแห้ง

การป้องกันกำจัด

ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง พันในระยะเวลาก่อนมะปรางออกดอก และเริ่มแทงช่อดอกอีกครั้ง เมื่อดอกบานแล้วไม่ควรพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงอีก เพราะอาจจะเป็นอันตรายต่อแมลงที่มาช่วยผสมเกสร และควรหมั่นตรวจดูช่อดอกมะปรางอยู่เสมอ หากตรวจพบควรมีการพ่นสารเคมีอีก 1 - 2 ครั้ง หลังจากมะปรางติดผลแล้วสารที่ใช้ ได้แก่ สารคาร์บาริล เช่น เซฟวิน 85% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารเพอร์มาวิน เช่น แอมบุซ อัตรา 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

3. แมลงค่อมทอง (Leaf eating weevil)



รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นด้วงวงขนาดกลางมีเส้นแบ่งกลางหัว ออก และปีกชัดเจน ส่วนหัวสั้น ทุยยืนตรงไม่หุ้มเข้าได้ออก เพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมีย แมลงค่อมจะอยู่เป็นคู่หรือรวมเป็นกลุ่ม เมื่อต้นมะปรางได้รับความกระทบกระเทือนแมลงค่อมทองจะทิ้งตัวลงสู่พื้นเพื่อหลบภัย

ลักษณะการทำลาย

ตัวเต็มวัยสามารถทำลายพืชหลายชนิดทั้งมะปรางและมะม่วง โดยจะกัดกินใบพืชในช่วงแตกใบอ่อน ลักษณะใบที่ถูกทำลายใบมีลักษณะเว้า ๆ แหว่ง ๆ ถ้ารุนแรงจะเหลือแค่ก้านใบ

การป้องกันกำจัด

1. ตัวเต็มวัยของแมลงค่อมทองมีจุดอ่อน คือ ชอบทิ้งตัวเมื่อได้รับความกระทบกระเทือน ควรใช้สวิงรูดอยู่ใต้กิ่งหรือใบ เมื่อเชยงกิ่งของต้นมะปรางแมลงค่อมทองจะตกลงในสวิง จากนั้นนำแมลงไปทำลาย

2. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงฉีดพ่นในช่วงระยะที่มะปรางแตกใบอ่อนหรือการระบาดของแมลงค่อมทอง ได้แก่ สารคาร์บาริล เช่น เซพวิน 85% WP อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือสารเมธาไมโดฟอส เช่น ทามารอน 600 56% SL อัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร

4. แมลงวันทอง (Fruit fly)



รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นแมลงวันมีปีกใสมีขนาดลำตัวยาว 0.8 เซนติเมตร มีลักษณะเด่น คือ สีเหลืองสดที่ส่วนอกและส่วนท้อง เพศเมียจะมีอวัยวะวางไข่เรียวยาวแหลมคล้ายเข็ม

ลักษณะการทำลาย

แมลงวันทองวางไข่ที่ผลมะปรางในช่วงผลใกล้สุกจนถึงผลสุกสีเหลือง ทำให้ภายในผลมีหนอนเข้าทำลาย ผลเน่าและร่วงหล่นในที่สุด

การป้องกันกำจัด

1. เก็บผลที่ถูกแมลงวันทองทำลายมาเผาทำลายหรือขุดหลุมฝัง

2. ใช้สารล่อแมลงวันทอง เช่น สารเมทิลยูจินอลผสมสารฆ่าแมลง เช่น มาลาไรออนในอัตราส่วน 1:1 โดยหยอดสารล่อและสารป้องกันกำจัดแมลงลงบนสำลีแล้วใส่ในกับดักและเติมสารดังกล่าวทุก ๆ เดือน ใช้กับดัก 5 - 10 จุดต่อพื้นที่ 1 ไร่ วางกลางทรงพุ่มของมะปราง

3. การห่อผล ใช้ถุงกระดาษสีขาวห่อผลมะปราง ขณะผลยังเล็กอยู่

5. ตัวงวงกัดใบมะพร้าว (Leaf cutting weevil)

รูปร่างลักษณะ

เป็นแมลงขนาดเล็ก ลำตัวยาวประมาณ 3 - 4 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 1.2 - 1.5 มิลลิเมตร งวงยาวมากเกือบเท่าครึ่งหนึ่งของลำตัว หัวและอกสีส้ม ตากลมใหญ่สีดำ ตัวเมียมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้ ปีกแข็งสีน้ำตาลปนขาว

ลักษณะการทำลาย

แมลงชนิดนี้จะกัดเฉพาะใบอ่อนเท่านั้น โดยตัวเมียจะวางไข่ด้านบนของใบอ่อน เมื่อไข่เสร็จจะกัดใบห่างจากข้อใบประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร เหลือแต่โคนใบทำให้ใบอ่อนส่วนที่มีไข่ติดอยู่ร่วงลงบนพื้นดิน

การป้องกันกำจัด

1. เก็บใบอ่อนที่ถูกตัวงวงกัดร่วงหล่นตามโคนต้นเอาไปเผาทำลาย เพื่อทำลายไข่และตัวอ่อน
2. ในระยะที่มะพร้าวเริ่มแตกใบอ่อน ใช้สารเคมีพวกคาร์บาริล ได้แก่ เซฟวิน 85% WP อัตรา 45 - 80 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

6. ตัวเจาะลำต้นมะพร้าว (Stem boring beetle)

รูปร่างลักษณะ

เป็นตัวหนอนยาวสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ หนอนยาวสีน้ำตาล ลำตัวมีความยาวประมาณ 3 - 4 เซนติเมตร เพศเมียมีขนาดลำตัวเล็กกว่าเพศผู้

ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนของแมลงชนิดนี้จะเจาะลำต้นหรือกิ่งมะพร้าว ทำให้ต้นมะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต ตัวเมียหลังผสมพันธุ์จะวางไข่ตามรอยแผลหรือตามเปลือกที่แตกเมื่อไข่ฟักออกเป็นหนอนเริ่มใช้ปากเจาะเข้าไปในลำต้นบริเวณที่กัดกิน คือ เนื้อเยื่อเจริญใต้เปลือกและท่อน้ำท่ออาหารโดยมีทิศทางไม่แน่นอน เนื่องจากตัวเจาะลำต้นกัดกินทำลายท่อน้ำท่ออาหาร ทำให้ลำต้นมะพร้าวอ่อนแอและชะงักการเจริญเติบโต มีผล

ทำให้ไม่มีการแตกใบอ่อนชุดใหม่ ใบแก่เริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและร่วงหล่นทำให้ต้นมะพร้าวตายอย่างรวดเร็ว



การป้องกันกำจัด

1. กิ่งที่ถูกหนอนทำลาย ควรตัดไปเผาไฟทำลาย
2. เมื่อพบตัวแก่ซึ่งเป็นด้วงปีกแข็งควรจับและเผาทำลาย
3. ต้นที่ถูกแมลงทำลายจนตาย ควรรีบโค่นต้นมะพร้าวแล้วเลื่อยเป็นท่อนสั้น ๆ เผาทำลาย
4. ระยะที่พบหนอนเริ่มทำลายให้แกะเปลือกออกแล้วพ่นสารเคมีชนิดดูดซึม
5. ทาหรือฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงชนิดดูดซึมที่โคนต้นจากพื้นดินจนถึงระดับความสูง 2 เมตร เดือนละครั้ง

7. เพลี้ยหอย (Scale insects)

เพลี้ยหอยจะดูดกินน้ำเลี้ยงตามยอดใบ ช่อดอก และผลอ่อนของมะพร้าว เพลี้ยหอยจะเกาะเป็นกลุ่ม ๆ ทำให้เป็นรอยยุบเล็กน้อย ถ้ามีการทำลายมากจะทำให้มะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต ผลมะพร้าวเจริญเติบโตผิดปกติ ผิวไม่สวยไม่น่ารับประทาน

การป้องกัน

1. ถ้าพบไม่มากควรตัดทำลายทิ้ง
2. ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงชนิดดูดซึมในช่วงที่มีการระบาด ได้แก่ คาร์บาริล เป็นต้น

แนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิต

เรียบเรียงโดย ผศ.ดร. พีระศักดิ์ ฉายประสาท

เดือน	การปฏิบัติดูแล	การป้องกันโรค/แมลง
เมษายน - พฤษภาคม	เป็นช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำเป็นต้องเร่งบำรุงต้นให้สมบูรณ์ เริ่มจากการตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชแล้ว ใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งการแตกยอดใหม่ โดยใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 5 - 20 กิโลกรัม/ต้น ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 0.5 - 1.5 กิโลกรัม/ต้น อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของทรงพุ่ม	ตัดแต่งกิ่งที่โรคแมลงทำลาย ได้แก่ กิ่งแห้ง กิ่งฉีกหัก กิ่งน้ำค้าง กิ่งรา่ว เพื่อให้แสงแดดส่องทั่วทรงพุ่ม นอกจากนี้ควรกำจัดวัชพืชที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นมะปราง
มิถุนายน - สิงหาคม	ระยะนี้เป็นช่วงที่มะปรางแตกใบอ่อนและเจริญเติบโตทางใบ ต้นมะปรางที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป ควรให้น้ำ 5 - 7 วัน/ครั้ง หากฝนทิ้งช่วงการกำจัดควรทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เป็นแหล่งสะสมของแมลงดังกล่าว ซึ่งมักจะปล่อยสารที่มีองค์ประกอบของน้ำตาลที่ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อราตามมา	การป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยเฉพาะโรคแอนแทรคโนส ราดำ และราแป้ง ซึ่งจะทำลายใบและกิ่ง หากมีการระบาดควรทำการฉีดพ่นด้วยเบนโนมิล เคปแทนหรือแมนโคเซป และหากพบแมลงเข้าทำลายใบและลำต้น ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย แมลงคอมทอง และเพลี้ยจักจั่น ควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดแมลง เช่น คาร์บาริล, เคปแทน, เอ็นโดซัลแฟน, ไซเปอร์เมธริน หรือสารเคมีชนิดดูดซึมอื่น ๆ
กันยายน - ตุลาคม	ระยะที่ใบเริ่มแก่จัดต้นมะปรางจะเข้าสู่ระยะพักตัวและสะสมอาหาร ในช่วงนี้ควรรดให้น้ำ และให้ปุ๋ย	เพื่อเร่งการติดดอก 12 - 24 - 12 สำหรับต้นมะปรางอายุ 4 - 5 ปี อัตรา 0.5 กิโลกรัม/ต้นและควรรดให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง เพราะจะทำให้เกิดการพัฒนาคาดอกเป็นใบ
พฤศจิกายน	ช่วงระยะเริ่มแทงช่อดอกและดอกเริ่มบาน ควรให้น้ำอย่างระมัดระวังเพียงเล็กน้อย และเมื่อแทงช่อ	การป้องกันกำจัดโรคและแมลงช่วงที่มะปรางเริ่มแทงช่อดอก ควรป้องกัน

	<p>ดอกยาวประมาณ 5 - 7 เซนติเมตร การให้น้ำควรให้แค่หน้าดินเปียกและต่อเนื่องเพื่อให้ดอกมีความสมบูรณ์ซึ่งจะทำให้ติดผลดี</p>	<p>กำจัดแมลงประเภทเพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย แมลงค่อมทอง เพลี้ยจักจั่น ที่จะเข้าทำลายดอกอาจจะฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงชนิดดูดซึ่ม 1 - 2 ครั้ง และฉีดพ่นป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนสและราดำ โดยฉีดพ่นครั้งแรก เมื่อช่อดอกยาว 10 เซนติเมตร ครั้งสองในระยะมีการยึดของช่อดอก แต่ยังไม่มีการบานของดอก</p>
<p>ธันวาคม</p>	<p>ระยะที่ดอกทยอยบานและติดผลขนาดเล็ก จำเป็นต้องปฏิบัติดูแลรักษาเป็นกรณีพิเศษ โดยการให้น้ำในช่วงที่ติดผลแล้วควรเพิ่มปริมาณน้ำมากขึ้นทีละน้อยอย่าให้แบบทันที หากมีการให้น้ำมากเกินไป อาจทำให้เกิดการร่วงของผลอ่อนได้ การใส่ปุ๋ยเมื่อติดผลอ่อนขนาดเท่าหัวไม้ขีด ต้องใส่ปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโตทางดินที่มีธาตุโปแตสเซียมสูง เช่น สูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 - 2 กิโลกรัม/ต้น อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของทรงพุ่ม</p>	<p>การป้องกันกำจัดโรคและแมลงในระยะดอกบานไม่ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงเพราะจะทำให้มีผลกระทบต่อการผสมเกสร ในขณะที่ผลโตเท่าหัวไม้ขีด ควรฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย เช่น คาร์บาริล และผสมสารเคมีป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากรา เช่น เบนโนมิล ไธอะเบนดาโซล เพื่อป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส ราดำ และราแป้ง</p>
<p>มกราคม</p>	<p>ระยะที่ผลกำลังเจริญเติบโตในช่วงนี้ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ 3 - 5 วัน/ครั้ง ควรใส่ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนและโปแตสเซียมสูง ได้แก่ 24 - 4 - 24 อัตราการใช้ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของทรงพุ่ม</p>	<p>การป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยใช้คาร์บาริลเพื่อป้องกันกำจัดแมลงพวกเพลี้ยไฟและเพลี้ยหอย ผสมสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น เบนโนมิล ไธอะเบนดาโซล เพื่อป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส ราดำ และราแป้ง และฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงอีกครั้งเมื่อผลอายุประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อป้องกันแมลงผลไม้</p>

กุมภาพันธ์ - มีนาคม

ระยะผลเริ่มแก่จนถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 75 วัน หลังจากดอกบาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่ปลูก การให้น้ำ ในช่วงนี้ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอและลดปริมาณให้น้อยลงเมื่อผลเริ่มแก่ และต้องให้อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันผลแตก นอกจากนี้ควรมีการห่อผลเพื่อป้องกันแมลงวันทองเข้าทำลายในระยะผลสุก การเก็บเกี่ยวควรใช้กรรไกรตัดขั้วผลให้มีก้านผลติดมาด้วยอย่างน้อย 2 - 3 เซนติเมตร เพื่อยืดอายุการเก็บรักษามะปรางหรือมะยงชิดได้นานขึ้น การเก็บเกี่ยวควรทำอย่างระมัดระวังไม่ให้ผลช้ำหรือเกิดบาดแผล เนื่องจากเปลือกของผลบางง่ายต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง

เอกสารอ้างอิง

- วิจิตร ไกรสรสวัสดิ์. 2547. มะยงชิด - มะปรางหวานใหญ่. สำนักพิมพ์เลิศอักษร, กรุงเทพฯ. 112 น.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2539. มะปราง - มะยงชิด. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ. 80 น.
- ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ. 2542. คัมภีร์มีโออาชีพมะปรางหวาน - มะยงชิด. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ. 84 น.
- นรินทร์ พูลเพิ่ม. 2537. รวมกลยุทธ์มะปราง. เจริญรัตน์การพิมพ์. กรุงเทพฯ. 117 น.
- ปฐพีชล วาอุคคี. 2542. มะปราง. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม 2 (24) : 9 - 16.
- สมบัติ ทัพไทย. 2547. มะปราง มะยงชิด. บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, สมุทรปราการ. 189 น.
- สุพรรณหงส์ (นามแฝง). 2529. มะปรางพันธุ์ทำอิฐ. เกษตรการเกษตร 10 (112) : 14 -17, 29.
- สุรชัย มัจฉาชีพ. 2535. พืชเศรษฐกิจในประเทศไทย. สำนักพิมพ์พรพิทยา, กรุงเทพฯ. 275 น.
- สุรชัย มัจฉาชีพ. 2541. เอกสารประกอบคำสอนเรื่องมะปราง. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก, พิษณุโลก. 51 น.

ผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล

ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท

ที่ทำงาน

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 ม.9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก 65000

E-mail

peerasak@gmail.com

โทรศัพท์

081-9713510, 055-963014