

คู่มือการผลิต

มะละกอ

คุณภาพ



โซตัส
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ

พันธุ์มะละกอ

พันธุ์มะละกอที่ตลาดมีความต้องการสูง เป็นที่นิยมปลูกของเกษตรกรทั่วไป แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

มะละกอพันธุ์โรครดิว สายพันธุ์ก๊อเบม ไถ่กั

- มะละกอพันธุ์แขกนวล** เป็นพันธุ์ที่กลายพันธุ์มาจากพันธุ์แขกดำ มีการปลูกที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อส่งโรงงานแปรรูป ลักษณะต้นเดี่ยว ใบสีเขียวเข้ม ผลมีขนาดปานกลาง มีลักษณะกลมยาว น้ำหนักประมาณ 1 กิโลกรัมต่อผล เมื่อผลสุกเนื้อมีสีเหลืองเข้ม รสหวาน เมล็ดมีขนาดใหญ่สีดำ
- มะละกอพันธุ์แขกนวลกำแพงแสน** เป็นพันธุ์ที่มีลำต้นใหญ่ แข็งแรง การติดผลดก ความสูงของดอกแรกต่ำ มีจำนวนข้อมาก ให้ผลผลิตสูง อีกทั้งยังทนทานต่อสภาพอากาศหนาวจัดและร้อนจัด ทนทานต่อการขนส่ง ทนทานต่อโรคจุดวงแหวน ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัส และโรครากเน่า ผลเน่า เหมาะสำหรับการทำส้มตำ เนื่องจากเนื้อกรอบ อร่อย เก็บไว้ได้นาน
- มะละกอพันธุ์แขกมาเลย์** เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์มาจากมะละกอพันธุ์แขกดำ พันธุ์แขกนวล และพันธุ์สายน้ำผึ้ง ทำให้มีจุดเด่นที่เนื้อกรอบ หวาน ผลมีลักษณะยาว ใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ยอยู่ที่ 1-3 กิโลกรัม
- มะละกอพันธุ์ครึ่ง** เมื่ออายุ 1-3 เดือน จะมีสีแดงอมม่วงอ่อนตามก้านใบ และเป็นจุดๆ ตามลำต้นสีเหมือนครึ่งดิบ ชาวบ้านจึงเรียกกันว่า มะละกอพันธุ์ครึ่ง และเมื่ออายุ 5 เดือน สีที่ก้านและจุดตามลำต้นจะหายไป เมื่อติดผลแต่ละข้อจะมี 1-5 ผล มีความยาวเฉลี่ย 47 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 9 เซนติเมตร น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.9 กิโลกรัม จุดเด่นของมะละกอพันธุ์ครึ่งนี้ เมื่อปลิดจากต้นแล้วทิ้งไว้เป็นสัปดาห์ก็ยังคงความกรอบอยู่ โดยผลดิบเนื้อจะมีสีขาวขุ่น กรอบ มีรสหวานเล็กน้อย เหมาะสำหรับการทำส้มตำ ต้นติดผลเฉลี่ย 38 ผล หากให้น้ำให้ปุ๋ยเพียงพอตลอดปี จะออกดอกติดผลต่อเนื่องตลอดทั้งปี

มะละกอพันธุ์โรคลูก สายพันธุ์ก๊อเบม ไถ่กั

- มะละกอพันธุ์แขกดำ** นิยมปลูกกันมากในแทบทุกภาคของประเทศไทย เป็นมะละกอต้นเดี่ยว ก้านใบสั้น ใบมีสีเขียว เนื้อผลหนา กว่ามะละกอพันธุ์อื่นๆ ผลยาวรี ขนาดผลมีส่วนหัวและท้ายของผลเกือบเท่ากัน ผิวขรุขระเล็กน้อย ผลสุกมีรสหวาน น้ำหนักผลประมาณ 1.2-1.5 กิโลกรัม มีเมล็ดน้อย ช่องว่างภายในผลแคบ
- มะละกอพันธุ์แขกดำท่าพระ** มีลักษณะเด่น คือ มีความทนทานต่อโรคจุดวงแหวนมะละกอ ให้ผลเร็ว โดยเริ่มเก็บเกี่ยวผลสุกได้ภายใน 6-7 เดือนหลังปลูก ต้นเตี้ยสูงเฉลี่ย 1.3 เมตร ผลมีน้ำหนักเฉลี่ย 1.5 กิโลกรัม รูปทรงผลกระบอกยาว เมื่อสุกเนื้อผลจะมีสีแดงส้ม
- มะละกอพันธุ์ปากช่อง 1** พัฒนาสายพันธุ์โดยสถานีวิจัยปากช่อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำต้นสีเขียวปนม่วงเล็กน้อย ใบมี 7 แฉกใหญ่ กว้าง 50-60 เซนติเมตร ยาว 45-50 เซนติเมตร ก้านใบสีเขียวปนม่วงยาว 70-75 เซนติเมตร อายุ 8 เดือน ก็เริ่มเก็บผลได้ มีน้ำหนักผล 350-500 กรัม เนื้อสีส้มหนา 1.8 เซนติเมตร เมื่อสุกเนื้อไม่เละและมีรสหวาน กลิ่นหอม ในระยะเวลา 18 เดือน จะให้ผลผลิตต้นละ 30-40 กิโลกรัม ค่อนข้างทนต่อโรคใบด่าง การตลาดยังไม่ค่อยแพร่หลาย แต่ความต้องการของตลาดต่างประเทศสูง เหมาะสำหรับบริโภคผลสุก



- 4. มะละกอพันธุ์ขอนแก่น 80** เป็นพันธุ์มะละกอที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ให้มีความทนทานต่อโรคจุดวงแหวน ซึ่งเป็นการผสมข้ามพันธุ์โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ ต้นเตี้ยมีความสูงเฉลี่ย 1.32 เมตร ผลแรกเริ่มสุกภายใน 7 เดือน โดยให้ผลผลิต 6,300 กิโลกรัมต่อไร่ ผลมีขนาดเล็ก น้ำหนักเฉลี่ย 770 กรัม ผิวเป็นมัน เปลือกเรียบ เนื้อแน่น สุกช้า ทนทานต่อการขนส่ง เมื่อผลสุกเนื้อมีสีแดงอมส้ม รสชาติหอมหวาน ทั้งยังมีความทนทานต่อโรคจุดวงแหวนได้ดีอีกด้วย
- 5. มะละกอพันธุ์ฮอลแลนด์หรือพันธุ์ปลักไม่ลาย** เป็นสายพันธุ์มะละกอที่นิยมบริโภคและนิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นผลดิบหรือผลสุก เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก เป็นสายพันธุ์มะละกอที่ให้ผลผลิตสูงมาก หากมีการดูแลให้น้ำให้ปุ๋ยอย่างดี จะได้ผลผลิตประมาณ 100 กิโลกรัม/ต้น เหมาะสำหรับบริโภคสุก

การเลือกพื้นที่ปลูกมะละกอ

มะละกอเป็นไม้ผลที่ชอบดินร่วนปนดินทราย ดินเหนียวปนดินร่วน หรือดินร่วนที่มีการระบายน้ำดี มีอินทรีย์วัตถุมาก ไม่ชอบน้ำขัง และควรมีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ช่วงระดับความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่เหมาะสมคือ 5.5-7 มะละกอไม่ทนดินเค็มและไม่ทนลม จึงควรหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีลมแรง ถ้าหลีกเลี่ยงในการเลือกพื้นที่ที่มีลมแรงไม่ได้ ควรทำแนวไม้กันลมโดยรอบด้วย มะละกอจะเจริญเติบโตได้ดีถ้าได้รับแสงแดดเต็มที่ มะละกอมีกลุ่มใบมากที่ยอด และก้านใบยาว จึงไม่ควรปลูกมะละกอให้ชิดกันเกินไป จะทำให้ไม่สะดวกในการป้องกันกำจัดศัตรูมะละกอ

การเตรียมแปลงปลูก

เนื่องจากการปลูกมะละกอสามารถปลูกได้ทั้งแบบยกร่องในพื้นที่ราบลุ่ม และแบบไม่ยกร่องในที่ดอน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- 1. การเตรียมแปลงปลูกแบบยกร่องในที่ราบลุ่ม** ขนาดของหลังร่อง ซึ่งจะกว้าง 4 หรือ 6 เมตร ความกว้างร่องน้ำ 1.50 เมตร ลึกประมาณ 1.50 เมตร หลังยกร่องแล้วควรตากดินให้แห้งสนิท (ดินสุก) แล้วจึงทำการพลิกหน้าดิน และย่อยหน้าดินไปเลยในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะใส่ปูนขาวเพื่อปรับสภาพดินและคลุกเคล้าปุ๋ยคอกในดินที่ย่อยเลย
- 2. การปลูกมะละกอในที่ดอน** ควรทำการไถพรวนดินเพื่อกำจัดวัชพืชและปรับพื้นที่ อีกทั้งยังช่วยทำให้ดินร่วนซุย ขณะทำการไถ ควรทำการยกร่องแบบหลังเต่าสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร กว้าง 1.50-2 เมตร และร่องระบายน้ำหลังเต่ากว้าง 1-2 เมตร

การกำหนดระยะปลูก

ระยะปลูกมะละกอที่เหมาะสม คือ ระยะ 2.5 x 3 เมตร หรือ 3 x 3 เมตร หรือ 4 x 3 เมตร หลังเลือกระยะปลูกเหมาะสมกับแปลงปลูกแล้ว ใช้เชือกขึงกำหนดระยะระหว่างต้นและระยะระหว่างแถว แล้วปักไม้เป็นจุดๆ เอาไว้ หลุมปลูกส่วนใหญ่มีขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ขณะขุดหลุมให้แยกหน้าดินไว้ข้างหนึ่งและดินล่างไว้อีกข้างหนึ่ง หลังจากนั้นผสมปุ๋ยคอก 5 กิโลกรัม หรือคอปอสเฟต 100 กรัม และดินหน้า แล้วกลบลงในหลุมให้เต็ม แหล่งปลูกมะละกอควรอยู่ใกล้เมือง หรือมีทางคมนาคมสะดวก เนื่องจากผิวมะละกอบาง ทำให้เกิดความสูญเสียระหว่างขนส่งได้ง่ายกว่าผลไม้ชนิดอื่น



การปลูกมะละกอ

สามารถปลูกได้ 2 วิธี

- 1. ปลูกจากเมล็ดโดยตรง** วิธีนี้จะคัดเลือกเมล็ดพันธุ์มะละกอที่แข็งแรง ไม่ลีบ แล้วนำไปหยอดลงในหลุมปลูก หลุมละ 3-5 เมล็ด หลังงอกเป็นต้นกล้าแล้ว เลี้ยงจนได้ต้นประมาณ 3 ต้น และเมื่อต้นมะละกอออกดอกแล้ว ก็จะคัดเลือกต้นที่ให้ดอกกะเทยไว้เพียงต้นเดียว ต้นอื่นๆ ก็ตัดทิ้ง
- 2. การปลูกด้วยต้นกล้า** วิธีนี้จะเพิ่มเมล็ดพันธุ์มะละกอในถุงเพาะชำ ขนาด 2 x 6 นิ้ว แบบมีช่องระบายน้ำถุงละ 1 เมล็ด เมื่อเมล็ดงอก ต้นกล้าโตพร้อมที่จะปลูก จึงย้ายต้นกล้าปลูกลงในหลุมที่เตรียมไว้ โดยกรีดถุงพลาสติกที่ใส่ต้นกล้ามะละกอจากกันถุงขึ้นมายังปากถุงเป็น 2 แนว ตรงข้ามกันแล้วดึงถุงพลาสติกออก และกลบดินให้เต็มจนพูนเป็นโคก หลังจากนั้น ปักไม้ผูกเชือกยึดต้นกันลมโยก และทำร่มเงา เสร็จแล้วรีบริดน้ำตามทันทีให้ชุ่ม หากทิ้งไว้อาจทำให้ต้นมะละกอเหี่ยวเฉาได้

การปฏิบัติดูแลรักษา

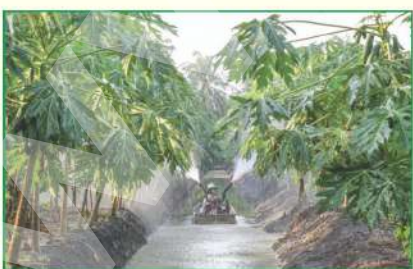
เนื่องจากมะละกอเป็นพืชล้มลุก ลำต้นอวบน้ำ และให้ผลผลิตเร็ว อีกทั้งติดผลดกมาก ดังนั้นในการผลิตมะละกอให้มีคุณภาพดี จึงต้องดูแลเอาใจใส่อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงจะทำให้การผลิตมะละกอประสบความสำเร็จ โดยต้องปฏิบัติดูแลรักษา ดังนี้



การให้น้ำ

หลังจากปลูกมะละกอไปแล้ว ในระยะแรกควรดูแลเรื่องการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอทุกวันจากนั้นค่อยห่างขึ้น ประมาณ 3-5 วัน/ครั้ง หลังจากที่มีมะละกอตั้งตัวได้แล้ว วิธีการให้น้ำย่อมแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่และวิธีการปลูก การให้น้ำมะละกอแบ่งออกเป็น 3 แบบใหญ่ๆ ดังนี้

- **การให้น้ำด้วยเรือ** วิธีการนี้เหมาะสำหรับการให้น้ำในร่องสวน ในที่ราบลุ่มภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ขณะที่ให้น้ำต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำที่ให้ และความแรงของน้ำจากเครื่องบีบน้ำด้วย ซึ่งถ้าให้น้ำมากและแรงเกินไปก็จะทำให้เกิดการทำลายหน้าดิน การชะล้างปุ๋ย และอินทรีย์วัตถุออกไปจากหน้าดินได้
- **การให้น้ำด้วยสายยาง** ส่วนมากจะใช้กับแปลงปลูกมะละกอที่เป็นสภาพพื้นที่ดอน ขนาดของแปลงปลูกไม่ใหญ่มากเกินไป การให้น้ำแบบนี้จะต้องมีเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ไฟฟ้า มีการวางท่อส่งน้ำหลักและมีประตูเปิดน้ำ เป็นระยะตามตำแหน่งที่ต้องการจะให้น้ำ
- **การให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงฝอย (มินิสปริงเกอร์)** เป็นการให้น้ำที่ค่อนข้างประหยัดน้ำ ปริมาณน้ำสม่ำเสมอ อีกทั้งสามารถให้ปุ๋ยและสารเคมีไปกับน้ำได้ ลดการชะล้างของหน้าดิน สะดวกประหยัดเวลาและแรงงาน การให้น้ำแบบนี้มีความเหมาะสมกับการผลิตมะละกอแปลงใหญ่และการลงทุนค่อนข้างสูง



การใส่ปุ๋ยทางดิน

● ปุ๋ยคอก

ช่วยปรับโครงสร้างดิน ทำให้ดินร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี ระบบรากมะละกอแข็งแรง ในการปลูกมะละกอควรใส่ปุ๋ยคอกทุกปี อย่างน้อย 1 ครั้งๆ ละ 5-10 กิโลกรัม/ต้น ปุ๋ยคอกที่ใช้ควรผ่านการย่อยสลายหมดแล้ว (ซึ่งปุ๋ยต้องไม่มีความร้อนอยู่)

● ปุ๋ยเคมี

- หลังปลูกและต้นมะละกอตั้งตัวได้ดีแล้ว ควรใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 15-15-15 อัตราต้นละ 50 กรัม ทุกๆ เดือน จนถึงเดือนที่ 3 จึงเพิ่มเป็น 100 กรัม/ต้น ทุกเดือน
- เมื่อมะละกอติดผลแล้ว ควรใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น 15-15-15 อัตรา 100 กรัม ผสมกับยูเรียอัตรา 50 กรัม/ต้น ในการใส่ควรพรวนดินตื้นๆ หลังหว่านปุ๋ยแล้วจึงกลบดินเพื่อไม่ให้ปุ๋ยถูกชะล้าง

การคัดเลือกต้นมะละกอเพื่อการผลิตทางการค้า

หลังจากปลูกมะละกอไปได้ประมาณ 90-110 วัน มะละกอก็จะเริ่มออกดอกชุดแรก ต้นมะละกอจะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ตามเพศของดอกมะละกอ

1. ต้นตัวผู้ เป็นต้นที่ให้ดอกตัวผู้ทั้งต้น โดยช่อดอกที่เกิดจากมะละกอต้นตัวผู้จะมีช่อดอกยาวมาก ตั้งแต่ 30-50 เซนติเมตร ที่ปลายมีดอกเป็นกลุ่มขนาดเล็กๆ แต่ละดอกมีกลีบดอก 5 กลีบ ที่โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด ภายในมีเกสรตัวผู้

2. ต้นตัวเมีย เป็นต้นที่ดอกมีขนาดโต ทรงป้อมมีกลีบดอกหุ้มอยู่ 5 กลีบ แต่ละกลีบแยกจากกัน ขณะดอกบานจะเห็นรังไข่ กลมป้อมขนาดเล็กได้ชัด ไม่มีเกสรตัวผู้ อาจพบทั้งที่เป็นดอกเดี่ยวหรือดอกเป็นช่อก็ได้ เมื่อติดผลก็จะให้ผลทรงกลม เนื้อผลบาง มีช่องว่างในผลมาก จึงไม่เป็นที่นิยมของท้องตลาด

3. ต้นสมบูรณ์เพศ หรือต้นกะเทย จะมีดอกสมบูรณ์เพศ คือ มีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย ติดอยู่บนดอกเป็นกลุ่ม ลักษณะดอกเป็นทรงกระบอก มีกลีบหุ้มอยู่ 5 กลีบ ภายในมีรังไข่ยาวทรงกระบอก ดอกสมบูรณ์เพศจำแนกออกได้ 3 ชนิด

- ดอกสมบูรณ์เพศที่มีเกสรตัวผู้ ปกติจะให้ผลทรงกระบอกสวยงามเป็นที่ต้องการของตลาด
- ดอกสมบูรณ์เพศที่มีเกสรตัวผู้ติดกับรังไข่ จะให้ผลทรงบิดเบี้ยว
- ดอกสมบูรณ์เพศที่ให้ผลเป็นพู่ลิก ซึ่งไม่เป็นที่ต้องการของตลาด



ดอกกะเทย



ดอกตัวเมีย



ดอกตัวผู้

ขอบคุณข้อมูล

- ศิริกุล วะสี และอำไพวรรณ ภราดรรัตน์. 2553. การปลูกมะละกอส่งโรงงาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- หทัยรัตน์ อุไรวงศ์, ณัฐหทัย เอพานิช, เสริมพร กิ่งพุทธพงศ์. 2543. เอกสารวิชาการมะละกอ. กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ
- จิรภา พุทธิวงศ์, สมพงษ์ สุขเขตต์, เอนก บางฆ่า และโกมินทร์ วิโรจน์วัฒน์กุล. 2551. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอแขกดำศรีสะเกษและการนำไปใช้ประโยชน์

การผลิตมะละกอคุณภาพ



ระยะเริ่มปลูก



เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูและแมลงพาหะนำโรคไวรัส



สตาร์เจล จี

อัตรา 10 กรัมต่อต้น
(รองกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น)

เร่งการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ ต้นแข็งแรง



ออสโมไคท์

อัตรา 10 กรัมต่อต้น
(รองกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น)

สตาร์เจล จี ใช้รองกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น ป้องกันกำจัดแมลงทั้งเพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ และแมลงหวี่ขาว สาเหตุของการเกิดโรคไวรัส รวมถึงแมลงใต้ดิน เช่น มด ปลวก



ลิโอเทค® สารปรับปรุงคุณภาพดิน สูตรเข้มข้น ละลายน้ำ 100% ปรับปรุงดินให้ร่วนซุย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารได้ดี และระบบรากแข็งแรง

- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์และเคมี ลดการถูกชะล้างของปุ๋ย
- ลิโอเทค ทำหน้าที่ในการดูดซับธาตุอาหาร ไม่ให้ถูกชะล้าง จึงทำให้พืชดูดกินธาตุอาหารได้นานยิ่งขึ้น
- ช่วยปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดีขึ้น
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของจุลินทรีย์ในดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
- ช่วยกระตุ้นการแตกรากใหม่ เพิ่มปริมาณรากฝอย จึงช่วยดูดน้ำและธาตุอาหารได้ดีขึ้น
- พืชเจริญเติบโตได้ดี สมบูรณ์แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง

ใช้อัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อไร่

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร



ระยะเริ่มเจริญเติบโต

เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต ต้นสมบูรณ์แข็งแรง



นูแทค ซุปเปอร์-เอ็น
อัตรา 30 กรัม

นูแทค ซุปเปอร์-เค
อัตรา 10 กรัม

ยูทีไลท์
อัตรา 3 กรัม

อามานี่
อัตรา 10 ซีซี

หรือ

นูแทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม

เกอมาร์ พลัส
อัตรา 10-20 ซีซี

พ่นทุก 7-10 วัน



ระยะเริ่มให้ผลผลิต

เพื่อให้ต้นมะละกอ ออกดอก ติดผลได้สมบูรณ์



นูแทค ซุปเปอร์-เค
อัตรา 20-30 กรัม

นูบา-สเปรย์ แคลเซียมโบรอน
อัตรา 10 ซีซี

อามานี่
อัตรา 10-20 ซีซี

พ่นทุก 7-10 วัน



นูบา-สเปรย์ แคลเซียมโบรอน/โพแทสเซียม แคลเซียมโบรอน400/นูบา ไฮแคล

- ช่วยเพิ่มการผสมเกสร
- ลดการหลุดร่วง
- เนื้อแน่น น้ำหนักดี

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

**ระยะติดผลอ่อน**

ช่วยขยายขนาดผล และเพิ่มความสมบูรณ์ของผล


นูเทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม

เกอมาร์ พลัส
อัตรา 10-20 ซีซี
**ระยะขยายขนาดผล**

ช่วยขยายขนาดผล เพิ่มปริมาณผลผลิต


นูบา-สเปร์ย์
แคลเซียม โบรอน
อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ


โฟแมกซ์
แคลเซียม โบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

หรือ


นูบา ไฮแคล
อัตรา 10 ซีซี

พ่นทุก 7-10 วัน

**ระยะก่อนเก็บเกี่ยว**

เพิ่มคุณภาพผลผลิต ผลสวย น้ำหนักดี เก็บเกี่ยวได้นานขึ้น

สำหรับมะละกอกินผลดิบ


นูเทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม

นูบา-สเปร์ย์
แคลเซียม โบรอน
อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ


โฟแมกซ์
แคลเซียม โบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

หรือ


นูบา ไฮแคล
อัตรา 10 ซีซี

สำหรับมะละกอกินผลสุก


นูเทค ซุปเปอร์-เค
อัตรา 30-40 กรัม

นูบา-สเปร์ย์
แคลเซียม โบรอน
อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ


โฟแมกซ์
แคลเซียม โบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

หรือ


นูบา ไฮแคล
อัตรา 10 ซีซี

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

ปัญหาที่พบในการปลูก มะละกอ

เพลี้ยแป้ง

ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนที่อ่อนของลำต้น ใบ และผล ทำให้บริเวณนั้นเหลือง และแห้งตาย

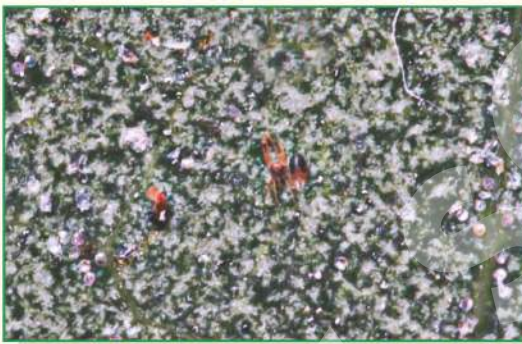


ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paracoccus marginatus*

<p>ไอฮิน อัตรา 10 กรัม</p>	<p>หรือ</p> <p>สลบ</p>	<p>นาปาม เอสซี อัตรา 15-20 ซีซี</p>
<p>เทียนจู อัตรา 5-10 กรัม</p>		<p>อะมิทราซ อัตรา 10 ซีซี</p>

ไรแดง

ทั้งในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณด้านบนใบพืชโดยเฉพาะใบแก่และใบเพสลาด ทำให้ใบสีจางลงเป็นสีเขียวซีด และเหลืองซีดเนื่องจากใบพืชสูญเสียคลอโรฟิลล์

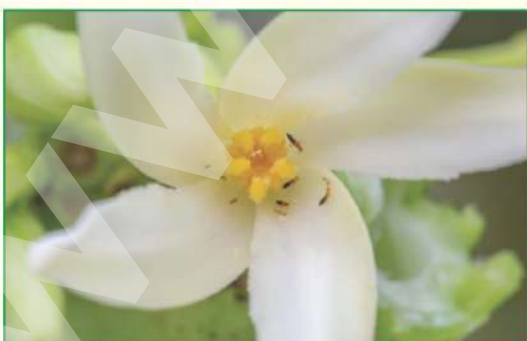


ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Eutetranychus africanus* (Tucker)

<p>ไพดาเบ็น อัตรา 10-15 กรัม</p>	<p>สลบ</p>	<p>อะมิทราซ อัตรา 10 ซีซี</p>
---	-------------------	--

เพลี้ยไฟ

ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ใบอ่อน ดอก และผลอ่อน ทำให้ใบอ่อนบิดเบี้ยว และผลอ่อนร่วง หรือมีรอยแผลเป็นเมื่อผลใหญ่



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Scirtothrips dorsalis*

<p>เอ็กซอล อัตรา 10-15 ซีซี</p>	<p>สลบ</p>	<p>มอร์ดกิน อัตรา 20 ซีซี</p>
<p>ซานโตส อัตรา 5 กรัม</p>		<p>หรือ</p>

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

เพลี้ยหอย

ดูดกินน้ำเลี้ยงจากลำต้น ก้านใบ และผล ทำให้ผลแคระแกร็น และถ่ายมูลหวานเพื่อให้มดเป็นตัวพาไปยังที่ต่างๆ และมูลหวานยังทำให้ราคาจำหน่ายเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตไม่สวย ขายได้ราคาต่ำ



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Coccus hesperidum*, *Aspidiotus destructor*,
Aonidiella aurantii



ไออิน
อัตรา 10 กรัม

หรือ



เห็นจู
อัตรา 5-10 กรัม

สลับ



นาปาม เอสซี
อัตรา 15-20 ซีซี

โรคจุดวงแหวน

ใบจะแสดงอาการต่างเหลืองสลับเขียว ใบอ่อนที่เกิดใหม่จะค่อยๆ เล็กลง บนผลจะเห็นลักษณะวงแหวนซ้อนกัน เมื่อผลสุกงวงแหวนมักจะ ไม่เปลี่ยนแปลงเป็นสีเหลืองทำให้เห็นจุดสีเขียบบนผล สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส โดยมี **เพลี้ยอ่อนเป็นแมลงพาหะ**



เพลี้ยอ่อน

กำจัดแมลงพาหะ

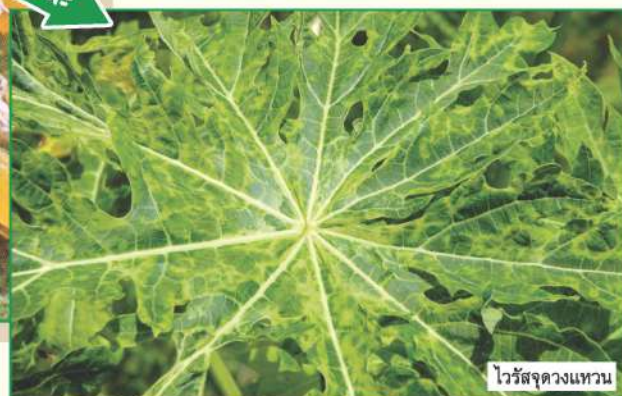


เห็นจู
อัตรา 5-10 กรัม

+



นาปาม เอสซี
อัตรา 15-20 ซีซี



ไวรัสจุดวงแหวน

คำแนะนำ เมื่อพบต้นที่เป็นโรคนี้อแล้ว ควรตัดต้นที่แสดงอาการออกไปทำลายนอกแปลง

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

โรคแอนแทรคโนส

ใบแสดงอาการจุดเล็กๆ สีเทาบนใบ ต่อมาขยายตัวและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เนื้อเยื่อกลางแผลเป็นจุดขีด มักฉีกขาดเป็นรู ที่ผลมักเกิดเป็นจุดแผลสีน้ำตาลบวม ส่วนมากเกิดบริเวณบนผลและก้นผล



เชื้อสาเหตุ : *Colletotrichum gloeosporioides*



ไทเทเนียม เอ็ม
อัตรา 30-40 กรัม



เบ็นตัส เอสบี
อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ



จัมเปอร์
อัตรา 10 ซีซี

โรครากเน่าโคนเน่า

เกิดจากเชื้อราฟิเทียมและเชื้อราไฟทอปธอรา เข้าทำลายรากพืชและโคนต้น ทำให้ต้นหักพับบริเวณโคนต้นได้ง่าย หรืออาจจะยืนต้นตายได้



เชื้อสาเหตุ : *Pythium splendens* H. Braun, *Phytophthora palmivora*



เอสโคเดค
อัตรา 100 กรัม
(พ่นบริเวณโคนต้น)

หรือ



ทาพิกาเร็น
อัตรา 20-40 ซีซี
เพื่อป้องกันกำจัดเชื้อฟิเทียม
(แผลแห้ง)

หรือ

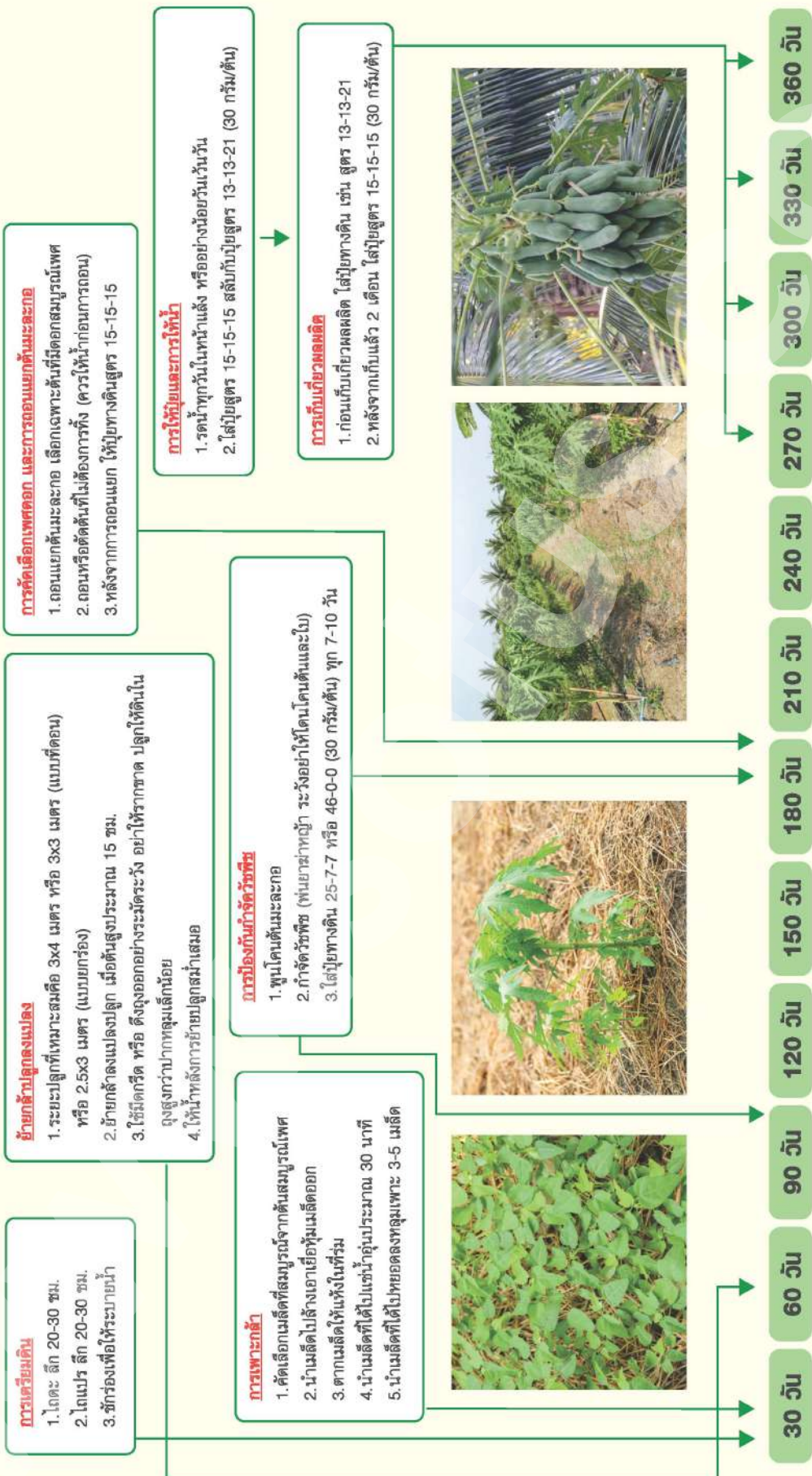


อามิกโก
อัตรา 50 กรัม
เพื่อป้องกันกำจัดเชื้อไฟทอปธอรา
(แผลฉ่ำน้ำ)



การปลูกมะละกอ และการปฏิบัติดูแลรักษามะละกอ

ข้อมูล : ดร.ศิริกุล วะสี และ รศ.ดร.อำไพวรรณ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553. การปลูกมะละกอสำหรับบ้าน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



การให้น้ำ

1. มะละกอในระยะต้นอ่อน อายุ 2-3 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโตทางต้น กิ่ง ก้าน โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 30 กรัม/ต้น (หากเป็นสวนผลไม้เดิม อาจเลือกใช้ปุ๋ย 46-0-0)
2. ต้นมะละกออายุ 4-6 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30-50 กรัม/ต้น
3. ต้นมะละกออายุ 9-10 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตรา 50 กรัม/ต้น
4. ต้นมะละกออายุ 10-11 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 อัตรา 50 กรัม/ต้น เพื่อทำการเร่งสีเนื้อ
5. ต้นมะละกออายุ 12 เดือนขึ้นไป ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กรัม/ต้น เพื่อทำการบำรุงต้น

หยุดปัญหาโรคไวรัสจุดวงแหวน...

มะละกอ

สตาร์เกิล จี

ป้องกันกำจัดแมลงปากดูดที่เป็นพาหะของโรคไวรัสต่างๆ เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง แมลงหริั่วขาว เป็นต้น

ระยะเริ่มปลูก อัตรา 10 กรัมต่อต้น

ระยะต้นโต อัตรา 50 กรัม ต่อความสูงของต้นทุกๆ 1 เมตร

ใช้โรยรอบโคนต้น หรือรองกันหลุมปลูก



อาการที่ใบ



เพลี้ยอ่อน

แมลงพาหะ

แมลงพาหะ

แมลงพาหะ



อาการที่ผล

โรคไวรัสจุดวงแหวน (Papaya ring spot virus ; PRV)

เมื่อเข้าทำลายใบจะทำให้ใบมะละกอด่างเหลือง เนื้อใบแข็ง ระยะใบอ่อนปลายใบและขอบใบจะม้วนลง เมื่อใบแก่ขอบใบม้วนขึ้นและหยัก ใบแคบเรียวยาวผิดปกติ บริเวณผลจะเห็นลายวงแหวนสีเขียวเข้มจำนวนมาก ทำให้มะละกอที่สุกแข็ง ความหวานลดลง

ดกดีด (ไม่) ล้ม... ...ก้มการพืชโรตรากเน่าโคนเน่าในมะละกอ



มะละกอ เป็นไม้ผลที่นิยมปลูกกันอยู่ทั่วไป แต่ปัญหาหนึ่งที่มีกพบในการปลูกมะละกอ คือ การระบาดของโรตรากเน่าโคนเน่า ซึ่งจะทำให้ต้นมะละกอแสดงอาการรากเน่า ใบเหลืองเหี่ยวแห้ง โคนต้นเน่าเปื่อยยุ่ย ถ้าระบาดรุนแรงจะทำให้ลำต้นหักพับ และล้มตายไปในที่สุด



โรตรากเน่าโคนเน่า

การป้องกันกำจัด... โรตรากเน่า โคนเน่า ในมะละกอ



แนะนำ

เอสโตเคด สำหรับป้องกันกำจัดโรตรากเน่าโคนเน่าในมะละกอที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora*

สลับ



ทาชิกาเร็น สำหรับป้องกันกำจัดโรตรากเน่าโคนเน่าในมะละกอที่เกิดจากเชื้อรา *Pythium aphanidermatum*

หมายเหตุ : เพื่อการป้องกันกำจัดเชื้อราที่มีประสิทธิภาพ ควรใช้ เอสโตเคด สลับกับ ทาชิกาเร็น



ตารางการใช้ปุ๋ยในมะละกอ



ระยะเริ่มปลูก	ระยะเจริญเติบโต	ระยะเริ่มให้ผลผลิต	ระยะติดผลอ่อน	ระยะขยายขนาดผล	ระยะก่อนเก็บเกี่ยว
					
ปุ๋ยแตก 25-7-8+6.5	ปุ๋ยแตก 25-7-8+6.5	ปุ๋ยแตก 7-21-21+5S	ปุ๋ยแตก 16-16-16+5S	ปุ๋ยแตก 15-5-20+TE หรือ ปุ๋ยแตก 12-12-17+TE	ปุ๋ยแตก 7-21-21 หรือ ปุ๋ยแตก 12-12-17+TE
ไฮเฟิร์ท-เอ็น	ไฮเฟิร์ท-เอ็น	ไฮเฟิร์ท-ค	ไฮเฟิร์ท-เอ็น	ไฮเฟิร์ท-เอ็กซ์	ไฮเฟิร์ท-ค ไฮเฟิร์ท-โกร
25-7-8	25-7-8	7-21-21	16-16-16	15-5-20	7-21-21
20 ลิตร	20 ลิตร	20 ลิตร	20 ลิตร	20 ลิตร	20 ลิตร

ใส่ทางดิน ใช้อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ทุก 20 วัน

พ่นทางใบ ใช้อัตรา 20-30 ลิตรต่อไร่ 20 ลิตร

ก่อนผสมไฮเฟิร์ททุกครั้ง ควรปรับสภาพน้ำให้เป็นกรดอ่อนๆ เพื่อลดปัญหาการเกิดตะกอนขณะผสม



โซตัส
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ

**มุ่งมั่น พัฒนา
เพื่อความก้าวหน้าของเกษตรกร**

เอกสารแจกฟรีห้ามจำหน่าย



บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
อาคารโซตัส เลขที่ 77 หมู่ 9 เมืองทองธานี ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02 984 0999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย) โทรสาร 02 984 0997-8

