FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 17

คู่มือปลูกมะเขือ

คู่มือปลูกมะเขือเปราะ มะเขือยาว ตั้งแต่เพาะกล้า ดูแล จนเก็บขาย

14 บท · 5 ช่วง: ก่อนปลูก · ปลูก · ดูแล · แก้ปัญหาในแปลง · เก็บเกี่ยวและขาย

ฉบับปรับปรุง 21 พ.ย. 2569
ตรวจแหล่งอ้างอิง 21 พ.ย. 2569

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
farmkaset.org/xboard/eggplant-guide

เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือปลูกมะเขือฉบับเกษตรกร มะเขือเปราะ มะเขือยาว มะเขือม่วง ตามเอกสารกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่เลือกพันธุ์พิจิตร 1 คางกบ เพาะกล้าในถาดหลุม ระยะปลูกแถวคู่ 50 × 50 ซม. ปุ๋ยตามระยะและตามค่าดิน น้ำ ตัดแต่งต้นให้เก็บได้นาน หนอนเจาะยอดและผล เพลี้ยจักจั่นฝ้าย เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง โรคใบจุด ใบไหม้ ไวรัส โคนเน่า จนถึงเก็บเกี่ยวและต้นทุน พร้อมปฏิทินหน้าฝนและหน้าแล้ง

คู่มือเล่มนี้เรียบเรียงจากงานวิจัย เอกสารวิชาการ และคำแนะนำของหน่วยงานรัฐ ตัวเลขสำคัญมีเลขอ้างอิง [1] [2] ... ตรงกับรายการแหล่งอ้างอิงท้ายบท ข้อมูลที่หาแหล่งยืนยันไม่ได้ถูกตัดออก คำแนะนำเรื่องสารเคมีให้อ่านฉลากและปฏิบัติตามฉลากทุกครั้ง

เนื้อหาปรับปรุงอยู่เสมอ ฉบับพิมพ์นี้เป็นฉบับวันที่ 21 พ.ย. 2569 อ่านฉบับล่าสุดได้ที่ **farmkaset.org/xboard/eggplant-guide**

การใช้งานและการเผยแพร่

คู่มือปลูกมะเขือ โดย FarmKaset.ORG อนุญาตให้ทุกบุคคลหรือองค์กร ทำสำเนาและแจกจ่ายได้ ทั้งไฟล์และฉบับพิมพ์ โดยไม่ต้องขออนุญาต แต่ไม่ควรแก้ไขเนื้อหา และต้องคงชื่อ FarmKaset.ORG ไว้ ตามสัญญาอนุญาต Creative Commons แสดงที่มา–ห้ามดัดแปลง 4.0 (CC BY-ND 4.0) **creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.th**

มีคำถามเรื่องการปลูก ตั้งกระทู้ถามได้ฟรีที่ **farmkaset.org** สอบถามเรื่องปุ๋ยและยาที่แนะนำในคู่มือ โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

สารบัญ

ช่วงที่ 1 · ก่อนปลูก

1 รู้จักมะเขือ 4

2 ดินและพื้นที่ 6

3 พันธุ์มะเขือ 8

4 ปฏิทินมะเขือหน้าฝน 10

5 ปฏิทินมะเขือหน้าแล้ง 14

ช่วงที่ 2 · ปลูก

6 เพาะกล้ามะเขือ 18

7 เตรียมแปลง ระยะปลูก และย้ายกล้า 20

ช่วงที่ 3 · ดูแล

8 ปุ๋ยมะเขือตามระยะ 22

9 น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น 25

ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

10 หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ 27

11 เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว 29

12 โรคมะเขือ 32

ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

13 เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ 34

14 ต้นทุนและกำไร 36

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

รู้จักมะเขือ

มะเขือเปราะกับมะเขือยาวต่างกันอย่างไร ต้นโตอย่างไร ดอกผสมตัวเองได้ เก็บผลได้นานแค่ไหน และปัญหาหลักของการปลูกมะเขือในไทย

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

สรุปสั้น

- มะเขือเปราะ (*Solanum melongena* L.) เป็นผักกินผลที่มีอายุได้หลายปี โตได้ดีในดินร่วน ต้องการแดดเต็มวัน และ**ปลูกได้ตลอดทั้งปีทุกภาค** [1][2]
- ดอกผสมตัวเองได้ เริ่มเก็บผลราว 60–85 วันหลังย้ายปลูก แล้วเก็บต่อเนื่องหลายเดือน [2][3]
- ศัตรูหลักคือ**หนอนเจาะยอดและผล** เพลี้ยจักจั่น และเพลี้ยไฟ ซึ่งเป็นปัญหาของมะเขือส่งออกด้วย [1]

มะเขือเป็นพืชแบบไหน

มะเขือเปราะเป็นพืชวงศ์มะเขือ (Solanaceae) เช่นเดียวกับพริก มะเขือเทศ และยาสูบ ทรงพุ่มสูงราว 2–4 ฟุต ใบเดี่ยว ขนาดใหญ่ ขอบใบเว้า ดอกเดี่ยวขนาดใหญ่ สีขาวหรือสีม่วง เป็นดอกสมบูรณ์เพศ ผลรูปกลมแป้น ผิวผลสีขาวปนเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง [1] คู่มือนี้ใช้ข้อมูลของมะเขือเปราะเป็นหลัก เพราะเป็นมะเขือที่กรมวิชาการเกษตรทำงานวิจัยไว้มากที่สุด มะเขือยาวและมะเขือม่วงดูแลแบบเดียวกันในเรื่องดิน ปุ๋ย น้ำ และศัตรูพืช

คนไทยนิยมบริโภคมะเขือเปราะเป็นผักสด เช่น จิ้มน้ำพริก และใช้ปรุงอาหารหลายประเภท [1]

ทำไมเก็บได้นาน

- มะเขือไม่ใช่พืชที่ออกผลครั้งเดียวแล้วตาย ต้นออกดอกและติดผลต่อเนื่อง จึงเก็บผลได้เรื่อย ๆ หลายเดือน [3]
- หลังเก็บผลไปราว 2 เดือน การตัดแต่งกิ่งช่วยให้ต้นแตกกิ่งใหม่ที่แข็งแรงและให้ผลรุ่นใหม่อีก [3] (บท น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น (หน้า 25))
- ระหว่างเก็บผลต้องใส่ปุ๋ยต่อเนื่อง ไม่เช่นนั้นผลรุ่นหลังจะเล็กลง (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))



ระยะเวลาเป็นค่าโดยประมาณ จากกรมวิชาการเกษตร [2][3][4] ต่างกันตามพันธุ์และฤดู

มะเขือเปราะส่งออก

เดิมมะเขือเปราะปลูกเพื่อบริโภคในประเทศ แต่ต่อมามีการส่งออกมากขึ้น ในปี 2549 ส่งออกกว่า 400 ตัน มูลค่ากว่า 11 ล้านบาท โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูกเพื่อส่งออก ประเทศผู้นำเข้าหลักอยู่ในกลุ่มสหภาพยุโรป เช่น เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน และนอร์เวย์ ซึ่งเคยแจ้งเตือนว่าพบแมลงศัตรูพืชติดไปกับผลมะเขือเปราะ [1]

งานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรระบุว่า ปัจจุบันมะเขือเปราะยังไม่มีคำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตทางหลักวิชาการที่ชัดเจน เกษตรกรมักปลูกชิดกันมาก ทำให้อากาศถ่ายเทไม่ดี โรคและแมลงระบาดง่าย และต้องใช้สารเคมีมาก [1] คู่มือเล่มนี้จึงรวบรวมผลการทดลองเรื่องระยะปลูก ปุ๋ย และการป้องกันศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรไว้ในที่เดียว

แหล่งอ้างอิง

1. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
4. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือในการผลิตมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ดินและพื้นที่

มะเขือต้องการดินแบบไหน pH เท่าไร เตรียมดินอย่างไร ทำไมต้องแดดเต็มวัน และทำไมไม่ควรปลูกซ้ำที่หรือต่อจากพืชวงศ์มะเขือ

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 2–3 สัปดาห์**

สรุปสั้น

- เลือกที่โล่งแจ้ง แสงแดดส่องเต็มที่ตลอดวัน ระบายน้ำดี น้ำไม่ท่วมขัง ใกล้แหล่งน้ำ ดิน pH 5.5–6.8 [1]
- ไถตากดิน 7–10 วัน หว่านปูนขาวตามค่าวิเคราะห์ดิน แล้วไถพรวน 1–2 ครั้ง [1]
- ไม่ปลูกซ้ำที่หรือต่อจากพืชวงศ์มะเขือ หลีกเลี่ยงแปลงที่เคยมีโรคระบาด [1]

เลือกพื้นที่

- ใกล้แหล่งน้ำ สะดวกนำมาใช้ การคมนาคมสะดวก ห่างไกลจากมลพิษ [1]
- ดินระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง เป็นที่โล่งแจ้ง แสงแดดส่องเต็มที่ตลอดวัน [1]
- ดินมีค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ระหว่าง 5.5–6.8 [1]
- ปลูกได้ทุกพื้นที่ของประเทศไทย และตลอดทั้งปี [1]

เตรียมดิน

1. **ไถตากดิน** ไว้ 7–10 วัน [1] งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรไถลึกราว 30–40 ซม. [2]
2. **ถ้ามีวัชพืช** คลุมแปลงเฉพาะแถวปลูกด้วยฟางข้าว [1]
3. **ปรับดิน** หว่านปูนขาวตามอัตราแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน [1]
4. **อินทรียวัตถุ** ใส่ปุ๋ยหมักราว 500 กก./ไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากัน [2] หรือปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักคลุกกับดินในหลุม [3]
5. **ไถพรวน** 1–2 ครั้ง ย่อยดินให้ละเอียด [1]

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

ส่งตัวอย่างดินเข้าตรวจวิเคราะห์ได้ที่ iLab (ilab.work) ดูวิธีเก็บตัวอย่างให้ถูกต้องได้ที่ วิธีเก็บตัวอย่างดินส่งตรวจ หรือสอบถามสถานีพัฒนาที่ดินในจังหวัดของกรมพัฒนาที่ดิน เมื่อได้ผลแล้วนำค่า pH อินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มาใช้เลือกสูตรและอัตราปุ๋ยในคู่มือเล่มนี้

งานทดลองเรื่องปุ๋ยของกรมวิชาการเกษตรพบว่า ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้การเจริญเติบโตและผลผลิตใกล้เคียงกับการใส่ปุ๋ยมากกว่านั้น [4] การตรวจดินจึงช่วยไม่ให้จ่ายค่าปุ๋ยเกินจำเป็น (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))

ไม่ปลูกซ้ำที่

- หลีกเลี่ยงการปลูกมะเขือซ้ำในแปลงที่มีโรคระบาดมาก่อน [1]
- แปลงที่มีโรคโคนเน่าระบาดมาก ควรปลูกพืชอื่นหมุนเวียน [3] (บท โรคมะเขือ (หน้า 32))

- มะเขือเป็นพืชวงศ์เดียวกับพริกและมะเขือเทศ ซึ่งมีโรคบางชนิดร่วมกัน เช่น โรคเหี่ยวเขียว ดูเรื่องปลูกหมุนเวียนเพิ่มในคู่มือปลูกมะเขือเทศ บท ดินและพื้นที่

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
4. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พันธุ์มะเขือ

มะเขือเปราะพันธุ์พิจิตร 1 คางกบ 1 คางกบ 2 ของกรมวิชาการเกษตรต่างกันอย่างไร อายุเก็บเกี่ยวเท่าไร และเลือกพันธุ์ตามตลาดอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนเพาะกล้า**

สรุปสั้น

- กรมวิชาการเกษตรมีมะเขือเปราะ 3 พันธุ์ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์กระจายให้เกษตรกร: **พิจิตร 1 คางกบ 1 และคางกบ 2** [1]
- ผลอ่อนทั้งสามพันธุ์รสหวาน กรอบ เก็บเกี่ยวได้ราว 60–85 วันหลังย้ายปลูก [1]
- เลือกพันธุ์ตามสีและรูปผลที่ตลาดของคุณต้องการ และซื้อเมล็ดจากแหล่งที่เชื่อถือได้

มะเขือเปราะของกรมวิชาการเกษตร

พันธุ์	กลีบเลี้ยง	ลักษณะผล	ขนาดผล (กว้าง × ยาว)	อายุเก็บเกี่ยวหลังย้ายปลูก
พิจิตร 1	สีขาว	ทรงกลม สีขาวมีลายสีเขียวอ่อน ผิวเรียบ เป็นมัน	5 × 4.6 ซม.	60–80 วัน
คางกบ 1	สีม่วง	ค่อนข้างกลม สีเขียวเข้ม ปะขาวที่ท้ายผล ผิวเรียบ เป็นมัน	5 × 4.6 ซม.	60–85 วัน
คางกบ 2	สีม่วง	ทรงรี สีเขียวเข้ม ปะขาวที่ท้ายผล ผิวเรียบ เป็นมัน	5.2 × 5.9 ซม.	60–85 วัน

คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ กรมวิชาการเกษตร 2566 [1] ผลอ่อนทั้งสามพันธุ์รสชาติหวานกรอบ

มะเขือยาวและมะเขือชนิดอื่น

มะเขือยาว มะเขือม่วง และมะเขือเปราะที่ปลูกเป็นการค้าในไทยมีทั้งพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสมจากบริษัทเมล็ดพันธุ์หลายราย ลักษณะผล อายุเก็บเกี่ยว และความทนโรคต่างกันตามพันธุ์ ให้อ่านข้อมูลบนซองเมล็ดและถามผู้ซื้อในพื้นที่ว่าต้องการผลแบบไหน วิธีปลูกและดูแลในคู่มือนี้ใช้ได้กับมะเขือทุกแบบ

เมล็ดพันธุ์

- มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ควบคุมกำหนดให้มะเขือเปราะมีความงอกไม่ต่ำกว่า 70% และเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 98% [1]
- ถ้าปลูกในฤดูฝน แช่เมล็ดในน้ำอุ่น 50 °C นาน 30 นาที ก่อนปลูก เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด [1] (บท เพาะกล้ามะเขือ (หน้า 18))
- ถ้าจะเก็บเมล็ดไว้ปลูกเอง ต้นมะเขือผสมตัวเองได้ แต่ผึ้งช่วยให้ผสมข้ามได้มาก จึงต้องปลูกห่างจากพันธุ์อื่นอย่างน้อย 50 เมตร [1] เก็บผลแก่สีเหลืองเมื่ออายุราว 90 วันหลังปลูก บ่มในที่ร่ม 1 สัปดาห์ แล้วแยกเมล็ด ผลสด 1 กก. ได้เมล็ดราว 75 กรัม [1]
- เก็บเมล็ดในถุงพลาสติกปิดสนิท ที่ 10–15 °C ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 60% [1]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินมะเขือหน้าฝน

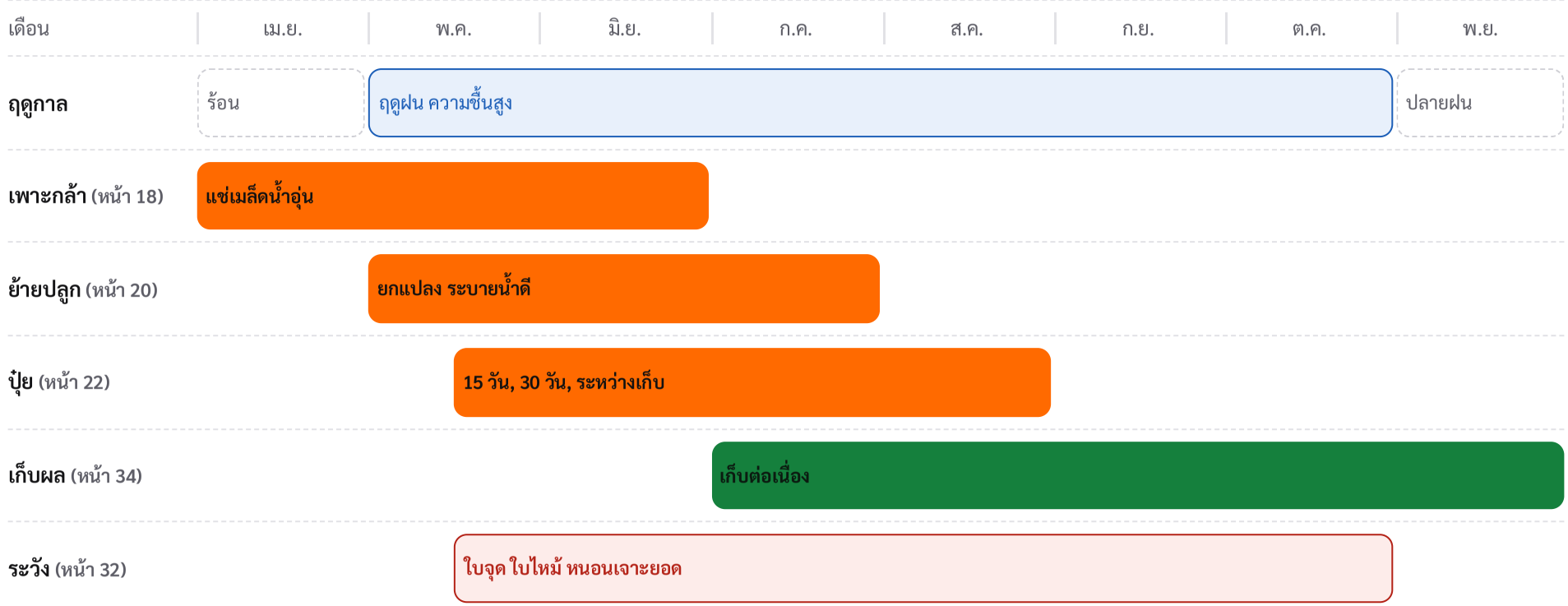
ปลูกมะเขือหน้าฝนต้องทำอะไรในแต่ละเดือน แช่เมล็ดน้ำอุ่นทำไม ยกแปลงอย่างไร และป้องกันโรคใบไหม้ ใบจุด และหนอนเจาะยอดอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **ย้ายปลูก พ.ค.–ก.ค.**

สรุปสั้น

- หน้าฝนน้ำฝนช่วยให้ต้นโตเร็ว แต่โรคใบจุด ใบไหม้ และใบด่างเหลือง ระบาดช่วงความชื้นสูง [1]
- หนอนเจาะผลมะเขือทำลายยอดมากในฤดูฝน [2]
- แช่เมล็ดน้ำอุ่นก่อนปลูก ระบายน้ำดี และตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง [1]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินมะเขือหน้าฝน (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)



คู่มือปลูกมะขือ โดย FarmKaset.ORG · อนุญาตให้ทุกบุคคลนำไปใช้ได้ (ไม่ควรแก้ไข) · CC BY-ND 4.0

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

เม.ย.–พ.ค. เพาะกล้า เตรียมดิน

ก่อนย้ายปลูก 1 เดือน

- **แช่เมล็ด** ในน้ำอุ่น 50 °C นาน 30 นาที จุ่มสารละลายจุนสี 1.25 กรัม/ลิตร ป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด (บท เพาะกล้ามะเขือ (หน้า 18))
- เพาะในถาดหลุม พ่นแมนโคเซบป้องกันเน่าคอดิน
- ไถตากดิน 7–10 วัน ใส่ปูนขาวตามค่าดิน (บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))

พ.ค.–ก.ค. ย้ายปลูก

ต้นตั้งตัว

- **ยกแปลง** กว้าง 75 ซม. สูง 25–30 ซม. ปลูกแถวคู่ 50 × 50 ซม. (บท เตรียมแปลง ระยะปลูก และย้ายกล้า (หน้า 20))
- รองก้นหลุม 15-15-15 และไตรโคเดอร์มา ให้น้ำทันที
- หลังย้าย 2 สัปดาห์ ตรวจเพลี้ยจักจั่นฝ้าย (บท เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว (หน้า 29))
- ใส่ยูเรีย 15 วัน และ 12-24-12 ที่ 30 วัน (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))

ก.ค.–ก.ย. ออกดอก เก็บผล

ฝนชุก

- **ตัดยอดที่ถูกหนอนเจาะ** และผลที่มีรูไปทำลายนอกแปลง (บท หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ (หน้า 27))
- ตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง ระบายน้ำไม่ให้ขังโคน ลดโรคใบไหม้และใบจุด (บท โรคมะเขือ (หน้า 32))
- เริ่มเก็บผลราว 60–85 วันหลังย้ายปลูก (บท เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ (หน้า 34))

ก.ย.–พ.ย. เก็บผลต่อเนื่อง

ปลายฝน

- ใส่ปุ๋ยระหว่างเก็บผลทุก 2 เดือน
- เก็บมาราว 2 เดือน **ตัดแต่งกิ่ง** ให้ต้นแตกกิ่งใหม่ออกผลรุ่นใหม่ (บท น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น (หน้า 25))
- ถอนต้นที่เป็นไวรัสใบด่างเหลืองทิ้งทันที

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินมะเขือหน้าแล้ง (หน้า 14) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ย้ายปลูกไม่ตรงเดือนในตาราง? คำนวณวันที่จากวันย้ายปลูกของคุณ
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/eggplant-guide/rainy**

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗

บทที่ 5 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินมะเขือหน้าแล้ง

ปลูกมะเขือหน้าแล้งต้องทำอะไรในแต่ละเดือน ให้น้ำอย่างไร ทำไมเพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น และหนอนเจาะผลระบาดหนัก และป้องกันอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **ย้ายปลูก ต.ค.–ม.ค.**

สรุปสั้น

- หน้าแล้งโรคน้อยกว่า แต่ต้องมีน้ำพอตลอดฤดู และให้น้ำสม่ำเสมอโดยเฉพาะช่วงติดผล [1][2]
- หนอนเจาะผลมะเขือทำลายผลมากในฤดูแล้ง [3] เพลี้ยไฟระบาดในช่วงอากาศร้อน [1]
- พ่นน้ำช่วงอากาศร้อนแล้งช่วยลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ [3]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินมะเขือหน้าแล้ง (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

เดือน	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ฤดูกาล	ปลายฝน		หนาว แล้ง			ร้อน แล้ง		
เพาะกล้า (หน้า 18)	ถาดหลุม							
ย้ายปลูก (หน้า 20)		ต.ค.–ม.ค.						
น้ำ (หน้า 25)		ให้น้ำสม่ำเสมอ คลุมฟาง						
เก็บผล (หน้า 34)				เก็บต่อเนื่องถึงหน้าร้อน				
ระวัง (หน้า 29)			เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น หนอนเจาะผล					

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ก.ย.–ต.ค. เพาะกล้า เตรียมดิน

ก่อนย้ายปลูก 1 เดือน

- เพาะในถาดหลุม หลุมละ 1–2 เมล็ด รดน้ำจนกล้าอายุราว 1 เดือน (บท เพาะกล้ามะเขือ (หน้า 18))
- ไถตากดิน ใส่ปูนขาวและปุ๋ยหมัก (บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))

ต.ค.–ม.ค. ย้ายปลูก

ต้นตั้งตัว

- ปลูกแถวคู่ 50 × 50 ซม. **คลุมฟางข้าว** รักษาความชื้น (บท เตรียมแปลง ระยะปลูก และย้ายกล้า (หน้า 20))
- ระยะแรกรดน้ำเช้าเย็น เมื่อต้นโตลดเหลือวันละครั้ง (บท น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น (หน้า 25))
- หลังย้ายราว 2 สัปดาห์ แปลงที่เพลี้ยจักจั่นเคยระบาด ราดโคนต้นครั้งเดียว (บท เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว (หน้า 29))
- ใส่ยูเรีย 15 วัน และ 12-24-12 ที่ 30 วัน (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))

ธ.ค.–ก.พ. ออกดอก เริ่มเก็บผล

หนาว แล้ง

- ตรวจ**เพลี้ยไฟ**ทุกสัปดาห์ เคาะยอดและดอกบนกระดาษขาว พบ 3 ตัวต่อยอดเริ่มจัดการ
- ให้น้ำสม่ำเสมอช่วงติดผล
- เริ่มเก็บผลราว 60–85 วันหลังย้ายปลูก (บท เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ (หน้า 34))

ก.พ.–เม.ย. เก็บผลต่อเนื่อง

ร้อน แล้ง

- **เก็บผลที่มีรูหนอนเจาะ**ไปทำลาย หน้าแล้งผลถูกทำลายมาก (บท หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ (หน้า 27))
- พ่นน้ำช่วงร้อนจัด ลดเพลี้ยไฟ
- เก็บมาราว 2 เดือน ตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ย ให้ออกผลรุ่นใหม่

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินมะเขือหน้าฝน (หน้า 10) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ย้ายปลูกไม่ตรงเดือนในตาราง? คำนวณวันที่จากวันย้ายปลูกของคุณ
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/eggplant-guide/dry**

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 6 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เพาะกล้ามะเขือ

เพาะกล้ามะเขืออย่างไร ใช้ถาดกี่หลุม หยอดกี่เมล็ด แช่เมล็ดน้ำอุ่น 50 °C ทำไม ป้องกันกล้าเน่าคอดินอย่างไร และย้ายกล้าเมื่ออายุเท่าไร

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนย้ายปลูก 25–35 วัน**

สรุปสั้น

- เพาะในถาดหลุมด้วยพีทมอส หลุมละ 1–2 เมล็ด รดน้ำจนกล้าอายุราว 1 เดือน [1]
- ปลูกฤดูฝน แช่เมล็ดในน้ำอุ่น 50 °C นาน 30 นาที แล้วจุ่มสารละลายจุนสี ป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด [1]
- ย้ายปลูกเมื่อกล้าอายุ 25–35 วัน สูง 10–15 ซม. หรือมีใบจริง 3–4 ใบ [1][2]

เตรียมเมล็ด

กรณีปลูกในฤดูฝน แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 50 °C นาน 30 นาที แล้วจุ่มในสารละลายจุนสี (คอปเปอร์ซัลเฟต) อัตรา 1.25 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ก่อนนำไปปลูก เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด [1] วิธีเดียวกันนี้กรมวิชาการเกษตรใช้ป้องกันโรคใบจุดด้วย [1] (บท โรคมะเขือ (หน้า 32))

เพาะในถาดหลุม

1. **วัสดุ** ใส่วัสดุเพาะพีทมอสในถาดเพาะ 104 หลุม [1] งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรใช้ถาด 100 หลุม หลุมละ 1 เมล็ด [2]
2. **หยอดเมล็ด** หลุมละ 1–2 เมล็ด รดน้ำให้ชุ่ม [1]
3. **ป้องกันโรคและแมลง** ตั้งแต่เริ่มเพาะ พ่นแมนโคเซบ 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ป้องกันโรคเน่าคอดิน และคาร์บาริล 80% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ป้องกันแมลงทำลายยอดและแทะกัดกินใบ [1]
4. **รดน้ำ** จนกล้าอายุราว 1 เดือน [1]

เพาะด้วยดินผสม

ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่นแนะนำให้ใช้ดินละเอียดผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอัตรา 2:1 ใส่ถาดหรือกระบะเพาะ ใช้ไม้เล็ก ๆ ขนาดเท่าไม้จิ้มฟันกดเป็นหลุมลึก 0.5 ซม. หยอดหลุมละ 1–2 เมล็ด กลบดินบาง ๆ เมล็ดงอกใน 7–10 วัน รดน้ำทุกวันเช้าเย็น จนกล้าอายุ 25–30 วันจึงย้ายปลูก [3]

กล้าพร้อมย้าย

- อายุ 25–30 วัน สูง 10–15 ซม. ต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรค [1]
- งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรย้ายกล้าอายุราว 35 วัน หรือเมื่อมีใบจริง 3–4 ใบ เลือกต้นแข็งแรง ขนาดและความสูงใกล้เคียงกัน ไม่มีโรคแมลง [2]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

แพนน่อน (แมนโคเซบ) โรคเน่าคอดินในแปลงกล้า

แมนโคเซบ 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ด ตามคู่มือของกรมวิชาการเกษตร ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗

บทที่ 7 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เตรียมแปลง ระยะปลูก และย้ายกล้า

ปลูกมะเขือระยะเท่าไรได้ผลผลิตสูงสุด แถวเดี่ยวกับแถวคู่ต่างกันอย่างไร ยกแปลงกว้างเท่าไร รองก้นหลุมอะไร และดูแลหลังย้ายกล้าอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **วันย้ายปลูก**

สรุปสั้น

- ยกแปลงกว้าง 75 ซม. สูง 25–30 ซม. ร่องระหว่างแปลง 30 ซม. [1]
- งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรพบว่า **ปลูกแถวคู่ระยะ 50 × 50 ซม.** ให้ผลผลิตสูงสุด ราว 7,430 กก./ไร่ [2]
- ปลูกชิดเกินไป อากาศถ่ายเทไม่ดี โรคและแมลงระบาดง่าย [2]

เตรียมแปลง

- เตรียมแปลงปลูกกว้าง 75 ซม. สูง 25–30 ซม. ร่องระหว่างแปลง 30 ซม. [1]
- คลุมดินด้วยฟางข้าว รักษาความชื้นและลดการระเหยของน้ำ [1]
- ขุดหลุมลึกราว 15–20 ซม. ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักคลุกกับดิน [3]

ระยะปลูก

คู่มือผลิตเมล็ดพันธุ์ปลูกแถวเดี่ยว ระหว่างต้น 50 ซม. ระหว่างแถว 75–100 ซม. [1] ส่วนศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่นใช้ระยะ 50 × 50 ซม. [3] งานทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐมเปรียบเทียบระยะปลูก 5 แบบ ได้ผลดังนี้ [2]

ระยะปลูก	ต้น/ไร่	ผลผลิต (กก./ไร่)
แถวคู่ 50 × 50 ซม. ระหว่างแถวคู่ 100 ซม.	ราว 1,600	7,430.74
50 × 100 ซม.	3,200	7,009.96
70 × 100 ซม. (ระยะที่เกษตรกรใช้)	2,286	6,993.58
100 × 100 ซม.	1,600	6,333.28
75 × 100 ซม.	2,133	5,776.36

ผลการทดลองระยะปลูกมะเขือเปราะ ศวพ.นครปฐม 2557–2558 [2] แถวคู่ 50 × 50 ซม. ต้นสูงที่สุด (88.30 ซม.) และผลผลิตสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะ 100 × 100 ซม. ทรงพุ่มกว้างที่สุด

ข้อสังเกต: แถวคู่ 50 × 50 ซม. ใช้ต้นน้อยกว่าระยะ 50 × 100 ซม. ครึ่งหนึ่ง แต่ได้ผลผลิตสูงกว่า เพราะทางเดินกว้าง 100 ซม. ระหว่างแถวคู่ช่วยให้อากาศถ่ายเท แสงเข้าถึง และเดินดูแลพ่นยาเก็บผลสะดวก ซึ่งตรงกับข้อสรุปของงานวิจัยว่าการปลูกชิดเกินไปเป็นต้นเหตุของโรคแมลงระบาด [2]

คำนวณจำนวนต้นต่อไร่จากระยะปลูก (แถวเดี่ยว)
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/eggplant-guide/planting**

ย้ายกล้า

1. เลือกกล้าที่แข็งแรงสมบูรณ์ ขนาดและความสูงใกล้เคียงกัน ไม่มีโรคแมลง ย้ายปลูกหลุมละ 1 ต้น [2]
2. รองก้นหลุมด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า [2] และปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 25–30 กก./ไร่ [1] (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))
3. ให้น้ำทันทีหลังปลูก [1] ระยะแรกรดน้ำวันละ 2 ครั้งเช้าเย็นให้ต้นตั้งตัวเร็ว เมื่อต้นโตขึ้นลดเหลือวันละครั้ง [2]
4. หลังย้ายกล้าราว 2 สัปดาห์ ตรวจเพลี้ยจักจั่นฝ้าย ซึ่งเริ่มทำลายตั้งแต่ต้นยังเล็ก [4] (บท เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว (หน้า 29))

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
4. สมรวย รวมชัยอภิกุล และอุราพร หนูนารถ. ทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงบางชนิดในการป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายและเพลี้ยไฟพริกโดยวิธีการราดโคน. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร (ทดลองในมะเขือเปราะ จ.กาญจนบุรี พ.ศ. 2554 และ 2556). doa.go.th ↗

บทที่ 8 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ปุ๋ยมะเขือตามระยะ

ใส่ปุ๋ยมะเขือสูตรอะไร เมื่อไหร่ อัตราเท่าไร ทำไมใส่มากเกินค่าดินผลผลิตเพิ่มน้อย และการใส่ต่อเนื่องระหว่างเก็บผล

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- คู่มือของกรมวิชาการเกษตรแบ่งใส่ 3 ครั้ง: รองก้นหลุม 15-15-15 ใส่ยูเรียหลังปลูก 15 วัน และ 12-24-12 หลังปลูก 30 วัน [1]
- มะเขือเก็บผลได้หลายเดือน ช่วงออกดอกติดผลใส่ 13-13-21 หรือ 8-24-24 อัตรา 50–100 กก./ไร่ แบ่งใส่ทุก 2 เดือน [2]
- งานทดลองพบว่าใส่ตามค่าวิเคราะห์ดินได้ผลใกล้เคียงกับใส่มากกว่านั้น การใส่เพิ่มเกินค่าดินได้ผลผลิตเพิ่มน้อย [3]

โปรแกรมปุ๋ยของคู่มือผลิตเมล็ดพันธุ์

ครั้งที่	เวลา	ปุ๋ยและอัตรา	วิธีใส่
1	ก่อนปลูก	15-15-15 อัตรา 25–30 กก./ไร่	รองก้นหลุม
2	หลังปลูก 15 วัน	ยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กก./ไร่	ใส่สองข้างแถว แล้วพรวนดินกลบ
3	หลังปลูก 30 วัน	12-24-12 อัตรา 50 กก./ไร่	ใส่สองข้างแถว แล้วพรวนดินกลบ

คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ กรมวิชาการเกษตร 2566 [1] ให้น้ำทันทีหลังใส่ปุ๋ย

ระหว่างเก็บผล

งานทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐมใส่ยูเรียราว 30 กก./ไร่ หลังย้ายกล้า 7–10 วันเพื่อเร่งการเจริญเติบโต เมื่อเริ่มออกดอกติดผลใส่ 13-13-21 หรือ 8-24-24 อัตรา 50–100 กก./ไร่ โดยทยอยแบ่งใส่ทุก 2 เดือน [2] ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่นให้แนวทางสำหรับแปลงเล็ก: หลังย้ายปลูก 7–10 วันใส่ 15-15-15 ต้นละ ¼ ช้อนชา ห่างโคนต้น 2–3 ซม. แล้วรดน้ำ และใส่ซ้ำทุก 15 วัน [4]

ใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน

ศวพ.นครปฐมเปรียบเทียบการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (สำหรับดินแปลงทดลองคือ N-P-K 24-4-12 กก./ไร่) กับการใส่ 0.25, 0.5, 1.25 และ 1.5 เท่า แบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรก 30 กก./ไร่หลังย้ายกล้า 7–10 วัน ครั้งที่สอง 50 กก./ไร่เมื่อเริ่มออกดอกติดผล [3]

อัตราปุ๋ย	N-P-K (กก./ไร่)	ผลผลิต (กก./ไร่)
1.5 เท่าของค่าดิน	36-6-18	3,361.37
1.25 เท่า	30-5-15	3,309.56
ตามค่าวิเคราะห์ดิน	24-4-12	3,270.31

0.5 เท่า	12-2-6	3,132.15
0.25 เท่า	6-1-3	2,838

ศวพ.นครปฐม 2557–2558 [3] ใส่ตามค่าดินได้ทรงพุ่มกว้างและต้นสูงที่สุด ส่วนใส่ 1.5 เท่าได้ผลผลิตสูงสุด แต่เพิ่มจากอัตราตามค่าดินเพียงราว 90 กก./ไร่

สรุปจากงานวิจัย: ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้การเจริญเติบโตและผลผลิตใกล้เคียงกับการเพิ่มปุ๋ยมากขึ้น [3] ก่อนเพิ่มปุ๋ยให้คิดค่าปุ๋ยที่เพิ่มเทียบกับผลผลิตที่ได้เพิ่ม (บท ต้นทุนและกำไร (หน้า 36))

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

ส่งตัวอย่างดินเข้าตรวจวิเคราะห์ได้ที่ iLab (ilab.work) ดูวิธีเก็บตัวอย่างให้ถูกต้องได้ที่ วิธีเก็บตัวอย่างดินส่งตรวจ หรือสอบถามสถานีพัฒนาที่ดินในจังหวัดของกรมพัฒนาที่ดิน เมื่อได้ผลแล้วนำค่า pH อินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มาใช้เลือกสูตรและอัตราปุ๋ยในคู่มือเล่มนี้

ผลเน่าแห้งปลายผล

งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรป้องกันโรคผลเน่าแห้งสีดำหรือปลายผลดำ โดยใส่หินปูนหรือปูนขาวรองก้นหลุม 10–20 กรัมต่อหลุม และพ่นแคลเซียมในช่วงระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยว [2] (บท โรคมะเขือ (หน้า 32))

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK ปรับปรุงดิน กระตุ้นรากฝอย
ใช้ร่วมกับปุ๋ยรองก้นหลุมและปุ๋ยระหว่างเก็บผล ละลายน้ำราดหรือคลุกกับปุ๋ยเม็ด ตามอัตราบนฉลาก ไม่ใช้แทนปุ๋ยหลัก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

FK-1 ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + แมกนีเซียม + สังกะสี
เสริมช่วงต้นโตก่อนออกดอก และหลังตัดแต่งกิ่งให้แตกกิ่งใหม่ พ่นตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แคลฟ่า (แคลเซียม 10% โบรอน 1%) แคลเซียม 10% + โบรอน 1%
พ่นช่วงติดผลจนถึงเก็บเกี่ยว ตามแนวทางเสริมแคลเซียมในงานทดลองของกรมวิชาการเกษตร อัตราตามฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

สตาร์เฟอร์ 15-5-30 ปุ๋ยทางใบโพแทสเซียมสูง
ระหว่างเก็บผลต่อเนื่อง ช่วยให้ผลรุ่นหลังไม่เล็กลง พ่นตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

สารจับใบ FK ช่วยให้ปุ๋ยทางใบเกาะใบ
ผสมกับปุ๋ยทางใบทุกครั้ง ตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
4. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗

บทที่ 9 · ช่วงที่ 3 ดูแล

น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น

มะเขือต้องการน้ำอย่างไร คลุมแปลงด้วยอะไร คุมวัชพืชอย่างไร และตัดแต่งกิ่งหลังเก็บผลราว 2 เดือนเพื่อให้ต้นแตกกิ่งใหม่ออกผลอีก

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- ให้น้ำสม่ำเสมอตามร่องหรือสปริงเกลอร์ และให้น้ำทันทีหลังปลูกและหลังใส่ปุ๋ย ช่วงติดผลต้องระวังไม่ให้ขาดน้ำ [1][2]
- คลุมแปลงด้วยฟางข้าวหรือพลาสติก คุมวัชพืชตั้งแต่ยังเล็ก ขุดทำลายหัวแห้วหมู [1]
- หลังเก็บผลราว 2 เดือน ตัดแต่งกิ่งออกบ้าง ต้นจะแตกกิ่งใหม่ที่แข็งแรงและให้ผลรุ่นใหม่อีก [2]

ให้น้ำ

- ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ตามร่องหรือฉีดฝอย (สปริงเกลอร์) และให้น้ำทันทีหลังปลูกและหลังใส่ปุ๋ย [1]
- ระยะแรกหลังย้ายกล้า รดน้ำวันละ 2 ครั้งเช้าเย็น เมื่อต้นโตขึ้นลดเหลือวันละครั้ง [3]
- รดน้ำทุกวัน และในช่วงติดผลต้องระมัดระวังให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ [2]
- หน้าแล้งที่อากาศร้อน การพ่นน้ำช่วยลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟได้ [3] (บท เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว (หน้า 29))

คลุมแปลง

คลุมดินด้วยฟางข้าวเพื่อรักษาความชื้นของดินและลดการระเหยของน้ำ [1] หรือคลุมเฉพาะแถวปลูกด้วยฟางข้าว เศษพืช หรือพลาสติกทึบแสงเพื่อคุมวัชพืช [1]

วัชพืช

- **วัชพืชฤดูเดียว** ครบวงจรชีวิตในฤดูเดียว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด [1]
- **วัชพืชข้ามปี** ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัว และไหล ได้ดีกว่าด้วยเมล็ด เช่น หญ้าแห้วหมู [1]

1. ไถพรวนดิน ตากดิน 7–10 วัน [1]
2. คลุมแปลงเฉพาะแถวปลูกด้วยฟางข้าว เศษพืช หรือพลาสติกทึบแสง [1]
3. กำจัดขณะวัชพืชยังเล็ก ใช้ถอน หรือพรวนถากดินตื้น ๆ และขุดทำลายหัวแห้วหมูทุกครั้งที่พบ [1]

ตัดแต่งต้นให้ออกผลรุ่นใหม่

หลังย้ายปลูก 45–60 วัน มะเขือเปราะเริ่มให้ผลผลิต และเก็บได้เรื่อย ๆ หลังจากเก็บผลผลิตไปราว 2 เดือน ควรตัดแต่งกิ่งออกบ้าง เพื่อให้ต้นแตกกิ่งก้านใหม่ที่แข็งแรง และให้ผลผลิตรุ่นใหม่อีก [2]

- ตัดกิ่งแห้ง กิ่งที่เป็นโรค และกิ่งที่ถูกหนอนเจาะยอดออก แล้วนำไปทำลายนอกแปลง [3] (บท หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ (หน้า 27))

- ตัดแต่งใบล่างให้ทรงพุ่มโปร่ง ช่วยลดโรคใบไหม้และใบด่าง [1] (บท โรคมะเขือ (หน้า 32))
- หลังตัดแต่ง ใส่ปุ๋ยและให้น้ำ ให้ต้นแตกกิ่งใหม่ได้เร็ว (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 10 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ

หนอนเจาะผลมะเขือทำลายยอดและผลอย่างไร ระบาดหน้าไหน ตัดยอดและผลทำลายทำไม ใช้บีทีและสารสกัดสะเดาอย่างไร และผลทดลองของกรมวิชาการเกษตร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจแปลงทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- หนอนเจาะเข้ากินในลำต้นใต้ยอดราว 10 ซม. ทำให้ยอดเหี่ยว และเจาะเข้ากินในผล ทำให้ส่งขายไม่ได้ [1]
- หน้าฝนทำลายยอดมาก หน้าแล้งทำลายผลมาก [2]
- หลักคือ**ตัดยอดและผลที่ถูกทำลายไปทำลายทั้งหมด** ใช้ชีวภัณฑ์ และใช้สารตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรเมื่อระบาดมาก [1][2][3]

อาการ

- **ยอด** ตัวหนอนเจาะเข้าไปกัดกินภายในลำต้นที่สูงจากยอดราว 10 ซม. ยอดมะเขือเหี่ยวในเวลาที่แดดจัด เพราะท่อส่งน้ำส่งอาหารถูกทำลาย [1]
- **ผล** หนอนเจาะเข้าไปกัดกินในผล ทำให้ผลเสียหายส่งจำหน่ายไม่ได้ เกษตรกรสูญเสียรายได้มาก [1]
- **ฤดู** พบการทำลายยอดมากในฤดูฝน และทำลายผลมากในฤดูแล้ง [2]

การป้องกันกำจัด

1. **วิธีกล** เก็บยอดและผลที่ถูกทำลายทั้งที่มีหนอนและไม่มีหนอน ไปทำลายนอกแปลง ช่วยลดการระบาด [1][2]
2. **ชีวภัณฑ์** เชื้อแบคทีเรียบีที (*Bacillus thuringiensis*) หรือเชื้อราเมตาไรเซียม [1]
3. **สารสกัดสะเดา** พ่นป้องกัน [2]
4. **สารเคมีเมื่อระบาดมาก** ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร [2] และสลับกลุ่มสาร เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลาก

ผลทดลองในแปลงเกษตรกร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐมทดสอบในแปลงมะเขือเปราะของเกษตรกร 10 แปลง ที่อำเภอกำแพงแสนและอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ปี 2557–2558 [3]

วิธี	สารและอัตรา	ผลผลิตเสียหายจากหนอน
ตามคำแนะนำของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	เบตาไซฟลูทริน 2.5% EC อัตรา 80 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร	948.67 กก./ไร่ (24.24% ของผลผลิตทั้งหมด)
ตามวิธีของเกษตรกร	ไซเปอร์เมทริน และอะบาเมกติน 30–40 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร	1,423.39 กก./ไร่ (35.50%)

ศวพ.นครปฐม 2557–2558 [3] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

สรุปจากงานวิจัย: วิธีตามคำแนะนำควบคุมหนอนเจาะผลได้ดีกว่าวิธีที่เกษตรกรใช้ แต่ยังพบการทำลายอยู่ จึงควรใช้หลายวิธีผสมผสานกัน [3] คือ ตัดยอดตัดผลทำลาย ใช้ชีวภัณฑ์ และใช้สารเฉพาะเมื่อจำเป็น

มะเขือส่งออก

ประเทศในสหภาพยุโรปที่นำเข้ามะเขือเปราะจากไทยเคยแจ้งเตือนว่าพบแมลงศัตรูพืชติดไปกับผล [2] แปลงที่ผลิตเพื่อส่งออกจึงต้องคัดผลที่มีรอยเจาะออกให้หมดก่อนบรรจุ (บท เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ (หน้า 34))

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือในการผลิตมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 11 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาว

อาการใบเหลืองขอบไหม้จากเพลี้ยจักจั่น ใบหงิกจากเพลี้ยไฟ ยอดหงิกจากเพลี้ยแป้ง และแมลงหวี่ขาวพาหะไวรัส พร้อมวิธีราดโคนและชีวภัณฑ์ที่กรมวิชาการเกษตรทดสอบ

ทำเมื่อไหร่: **ตั้งแต่ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก**

สรุปสั้น

- **เพลี้ยจักจั่นฝ้าย** ทำลายตั้งแต่ต้นยังเล็ก ใบเหลือง ขอบใบไหม้ ต้นชะงัก การราดสารที่โคนต้นครั้งเดียวหลังย้ายกล้า 2 สัปดาห์คุมได้หลายสัปดาห์ [1]
- **เพลี้ยไฟ** ระบาดหนักช่วงร้อนแล้ง ใบหงิก ขั้วผลเป็นสีน้ำตาล ตรวจด้วยการเคาะลงบนกระดาษขาว [2][3]
- **แมลงหวี่ขาว** เป็นพาหะของไวรัสใบด่างเหลือง [2]

เพลี้ยจักจั่นฝ้าย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยเริ่มทำลายตั้งแต่ต้นยังเล็ก ดูดน้ำเลี้ยงใต้ใบ ทำให้ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ขอบใบงอลง และเหี่ยวแห้งในที่สุด ถ้าระบาดรุนแรงพืชชะงักการเจริญเติบโต [1] คู่มือของกรมวิชาการเกษตรระบุอาการของเพลี้ยจักจั่นเขียวว่า ใบที่ถูกทำลายเหลือง เหี่ยว ขอบใบเป็นสีน้ำตาล ต้นชะงักและตายในที่สุด [2]

ราดสารที่โคนต้น

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชทดสอบในแปลงมะเขือเปราะ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2554 และ 2556 โดยราดสารรอบโคนต้นครั้งเดียว หลังย้ายกล้าราว 2 สัปดาห์ ต้นละ 100 มล. ของน้ำยาที่ผสมแล้ว [1]

สาร	อัตราต่อน้ำ 20 ลิตร	ผล
ไดโนทีฟูแรน 10% WP	40 กรัม	ได้ผลดีที่สุดทั้ง 2 การทดลอง
ไดโนทีฟูแรน 10% WP	20 กรัม	ได้ผลดี
ไทอะมีทอกแซม 25% WG	10 หรือ 20 กรัม	ได้ผลดี
โคลไทอะนิดิน 16% SG	10 หรือ 20 กรัม	ได้ผลรองลงมา
อิมิดาโคลพริด 10% SL	20 หรือ 40 มล.	ได้ผลรองลงมา

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร [1] หลังราด 7 วัน แปลงที่ราดสารพบตัวอ่อน 3–15 ตัวต่อ 10 ยอด เทียบกับ 77 ตัวในแปลงที่ไม่ราด และยังคุมได้ถึง 21 วัน ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

สารกลุ่มนี้ดูดซึมจากรากขึ้นไปในต้น จึงป้องกันได้นานตั้งแต่ระยะแตกใบจนก่อนติดผล [1] เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลากทุกครั้ง

ทางเลือกจากพืชสมุนไพร

รากโล่ติ๊นสดทุบละเอียด 1 กก. แช่น้ำ 20 ลิตร นาน 24–48 ชั่วโมง คนเป็นครั้งคราว กรองน้ำสีขาวขุ่น พ่นทุก 7 วันเมื่อพบการระบาด แต่ห้ามใช้ใกล้บ่อเลี้ยงปลา เพราะเป็นพิษต่อปลา [2]

เพลี้ยไฟ

ดูดกินของเหลวในส่วนที่อ่อนนุ่ม เช่น ใบหรือยอดอ่อน ใบเหี่ยวเฉา ย่นเข้าหากันคล้ายท้องเรือ หรือเหมือนถูกไฟลน [2] ใบหงิก แข็ง กรอบ ขอบใบม้วนขึ้น ยอดเป็นสีน้ำตาล ต้นไม่เจริญ และดอกร่วง [3] ถ้าทำลายที่ขั้วผลทำให้ขั้วผลเป็นสีน้ำตาล [4]

1. **สำรวจ** โดยเฉพาะช่วงแตกใบอ่อน แทงช่อดอก ติดผลอ่อน และช่วงอากาศร้อน เคาะใบอ่อน ช่อดอก และผลอ่อนลงบนกระดาษขาว [2]
2. **ถ้าพบ 3 ตัวต่อช่อหรือต่อยอด** พ่นเชื้อราบิวเวอเรีย 200 กรัม ผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร [2]
3. **กับดักกาวเหนียวสีเหลือง** 80 กับดักต่อไร่ [2]
4. **สารสกัดสะเดา** 0.1% อัตรา 100 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วันจนการระบาดลดลง [2]
5. **พ่นน้ำ** ช่วงอากาศร้อนแล้ง ช่วยลดการเข้าทำลาย [4]

ผลทดสอบเดียวกันข้างต้นพบว่า ไดโนทีฟูแรน 10% WP 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดโคน คุมเพลี้ยไฟพริกได้ดีที่สุด [1] แต่การทดสอบเพลี้ยไฟทำในพริก ไม่ใช่มะเขือ

เพลี้ยแป้ง

ดูดกินน้ำเลี้ยง มักรวมกันเป็นกลุ่ม ต้นหยุดเจริญ ใบผิดรูป ร่วง หรือเหลือง ต้นอาจตายเมื่อระบาดรุนแรง เพลี้ยแป้งผลิตน้ำหวานเคลือบต้นและผิวใบ ทำให้ราดำขึ้น [2] ใบหงิกหด ยอดหงิก ข้อสั้น ใบอัดกันเป็นพุ่มสีเขียวเข้ม และมีสิ่งสีขาวคล้ายแป้งเกาะ [3]

- ป้องกันมด ซึ่งเป็นตัวพาเพลี้ยแป้ง เช่น ใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่องผูกรอบโคนต้นกันมด [2]
- ตัดใบและกิ่งที่มีเพลี้ยแป้งไปทำลาย [2]
- ใช้เชื้อราบิวเวอเรีย ฉีดพ่น 3 ครั้งติดกัน เว้นระยะห่างกัน 3 วัน ในแปลงที่ระบาด และทุก 7 วันเพื่อป้องกัน [2]

แมลงหวี่ขาว

เป็นพาหะของโรคใบด่างเหลือง [2] ควบคุมโดยใช้เชื้อราบิวเวอเรีย 200 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน [2] ดูอาการไวรัสในบท โรคมะเขือ (หน้า 32)

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

อินเวท (ไดโนทีฟูแรน) เพลี้ยจักจั่นฝ้าย เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว
ดูความเข้มข้นบนฉลาก ถ้าเป็นไดโนทีฟูแรน 10% ใช้ 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดโคนต้นละ 100 มล. ครั้งเดียวหลังย้ายกล้าราว 2 สัปดาห์ ตามผลทดสอบของกรมวิชาการเกษตร เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลาก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สมรวย รวมชัยอภิกุล และอุราพร หนูนารถ. ทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงบางชนิดในการป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายและเพลี้ยไฟพริกโดยวิธีการราดโคน. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร (ทดลองในมะเขือเปราะ จ.กาญจนบุรี พ.ศ. 2554 และ 2556). doa.go.th ↗

2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
4. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 12 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

โรคมะเขือ

อาการโรคใบจุด โรคใบไหม้ โรคใบด่างเหลืองจากไวรัส โรคโคนเน่า โรคผลเน่า และกล้าเน่าคอดินในมะเขือ ฤดูที่ระบาด และการป้องกันกำจัด

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจแปลงทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- โรคใบจุด ใบไหม้ และใบด่างเหลือง ระบาดช่วงความชื้นสูงในฤดูฝน [1]
- ป้องกันด้วยการแช่เมล็ดน้ำอุ่นก่อนปลูกหน้าฝน ระบายน้ำดี ตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง และไม่ปลูกซ้ำแปลงที่เคยมีโรค [1]
- โรคไวรัสรักษาไม่ได้ ต้องควบคุมแมลงหวี่ขาวที่เป็นพาหะ และถอนต้นที่เป็นโรคทันที [1]

โรคใบจุด

เชื้อสาเหตุ เชื้อรา *Alternaria* [1]

อาการ เริ่มจากใบแก่เป็นจุดเล็ก ๆ สีน้ำตาล แผลบนใบมีขนาดเล็ก การขยายตัวของโรคเกิดเป็นวงไม่ค่อยชัดเจน และแผลมักมีสีเหลืองล้อมรอบ บนผลเป็นจุดเล็ก ๆ กระจายทั่วไป แผลสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน [1]

ช่วงระบาด ช่วงที่มีความชื้นในอากาศสูงในฤดูฝน [1]

- แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น 50 °C นาน 30 นาที แล้วจุ่มในสารละลายจุนสีก่อนนำไปปลูก [1]
- รักษาความชื้นในแปลงปลูกอย่าให้สูงเกินไป จัดการระบายน้ำไม่ให้น้ำขังโคนต้น [1]
- หลีกเลี่ยงการปลูกมะเขือซ้ำในแปลงที่มีโรคระบาดมาก่อน [1]

โรคใบไหม้

เชื้อสาเหตุ เชื้อรา *Phytophthora infestans* [1]

อาการ ปรากฏอยู่บนใบส่วนล่าง ๆ ของต้นก่อน เป็นจุดฉ่ำน้ำสีเขียวเข้มเหมือนใบถูกน้ำร้อนลวก รอยช้ำขยายออกไปอย่างรวดเร็วทางด้านใต้ใบ โดยเฉพาะขอบแผลเห็นเส้นใยสีขาวอยู่รอบ ๆ เมื่อเชื้อเจริญมากขึ้นใบจะแห้ง อาการที่กิ่งและลำต้นเป็นแผลสีดำ บนผลมีรอยช้ำเหมือนถูกน้ำร้อนลวก [1]

ช่วงระบาด ช่วงความชื้นในอากาศสูงในฤดูฝน [1] การป้องกันกำจัด: ตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง [1]

โรคใบด่างเหลือง

เชื้อสาเหตุ ไวรัส (mosaic virus) มีแมลงหวี่ขาวเป็นพาหะ [1]

อาการ เริ่มจากยอดอ่อนของมะเขือ ใบเหลืองที่ละยอดก่อน จนใบเหลืองหมดทั้งต้น หรืออาจจะด่างลายสีเหลืองสลับเขียว ต้นชะงักการเจริญเติบโต ผลมะเขือจะเหลืองด่างลาย ผลบิดเบี้ยว ขนาดเล็กกว่าปกติ ถ้าเกิดกับมะเขือที่ยังเล็กและไม่สมบูรณ์ จะไม่ให้ผลผลิต [1]

- ตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง [1]
- ใช้สารกำจัดแมลงพาหะ หรือควบคุมแมลงหวี่ขาวไม่ให้ระบาด หากปล่อยไว้จนระบาดมากแล้วจะแก้ไขยาก [1]

- ทางเลือกชีวภัณฑ์: เชื้อราบิวเวอเรีย 200 กรัม ผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน [1]
- สำรวจแปลงเป็นประจำ ถ้าพบต้นเป็นโรค ถอนทิ้งทันทีแล้วปลูกต้นใหม่แทน เพื่อป้องกันโรคแพร่ไปแปลงใกล้เคียง [1]

โรคโคนเน่า

อาการ ต้นเหี่ยวเฉาตาย เมื่อถอนต้นขึ้นมาตรวจพบเส้นใยสีขาวที่โคนต้นระดับดิน โคนต้นแห้งเป็นสีน้ำตาล และมีเม็ดราสีขาวแล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลขนาดเท่าเมล็ดผักกาด แทรกอยู่ระหว่างก้อนดินโคนต้น [2]

- ถอนต้นที่เป็นโรคไปเผาทั้งดินโคนต้น ใส่ปูนขาวในหลุม หรือใช้ปูนขาวละลายน้ำ หรือสารป้องกันเชื้อรา รดโคนต้นเมื่อปลูกใหม่ [2]
- ปรับดินด้วยปูนขาวและใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์มาก ๆ ปลูกพืชอื่นหมุนเวียนในแปลงที่มีโรคระบาดมาก [2]
- รองก้นหลุมด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มาตอนย้ายปลูก ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า [3]

โรคผลเน่า และปลายผลดำ

โรคผลเน่า เกิดจากเชื้อรา อาการของผลและกิ่งเป็นสีน้ำตาลแล้วลามเข้าไปทั้งผล กิ่งแห้งตาย บนกิ่งแห้งพบเม็ดราสีดำขนาดเล็กกว่าเข็มหมุดขึ้นตรงกลางแผลสีน้ำตาล ป้องกันโดยตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคและผลเน่าออกจากแปลง และพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา [2]

โรคผลเน่าแห้งสีดำหรือปลายผลดำ งานทดลองของกรมวิชาการเกษตรป้องกันโดยใส่หินปูนหรือปูนขาวรองก้นหลุม 10–20 กรัมต่อหลุม และพ่นแคลเซียมในช่วงระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยว [3]

โรคเน่าคอดินในแปลงกล้า

ป้องกันโดยพ่นแมนโคเซบ 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ด [1] ดูบท เพาะกล้ามะเขือ (หน้า 18)

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

แพนน่อน (แมนโคเซบ) โรคเน่าคอดินในแปลงกล้า และโรคจากเชื้อราบนใบ

แมนโคเซบ 80% WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ตามคู่มือของกรมวิชาการเกษตรสำหรับแปลงกล้า ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลาก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 13 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ

มะเขือเปราะเก็บได้เมื่อไหร่ นับวันจากดอกบานอย่างไร เก็บผลขนาดไหนให้ไม่อ่อนหรือแก่เกิน คัดผลอย่างไร และบรรจุถุงเจาะรูให้สด

ทำเมื่อไหร่: **60–85 วันหลังย้ายปลูกเป็นต้นไป**

สรุปสั้น

- มะเขือเปราะเริ่มเก็บได้ราว 60–85 วันหลังย้ายปลูก ตามพันธุ์ [1] หรือราว 7–10 วันหลังดอกบาน [2]
- เก็บผลขนาดเหมาะสม ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป ให้มีขั้วผลติดมาด้วย [2]
- เก็บไว้ในที่ร่ม คัดผลที่มีโรคและแมลงออก บรรจุถุงพลาสติกเจาะรู [2]

เก็บเมื่อไหร่

พันธุ์	อายุเก็บเกี่ยวหลังย้ายปลูก
พิจิตร 1	60–80 วัน
คางกบ 1	60–85 วัน
คางกบ 2	60–85 วัน

กรมวิชาการเกษตร [1]

- งานทดลองของศวพ.นครปฐมเก็บผลเมื่อมะเขือเปราะอายุ 65–70 วัน หรือหลังจากดอกบานแล้ว 7–10 วัน [2]
- ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่นระบุว่า หลังย้ายปลูก 45–60 วันมะเขือเปราะเริ่มให้ผลผลิต และเก็บได้เรื่อย ๆ [3]
- มะเขือเปราะกินผลอ่อน ผลที่แก่เกินไปจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ใช้ทำเมล็ดพันธุ์ ไม่เหมาะขายเป็นผัก [1][2]

วิธีเก็บ

- เก็บผลที่มีขนาดเหมาะสม ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป ให้มีขั้วผลติดมาด้วย [2]
- เก็บเป็นรอบสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยผลแก่ค้างต้น ต้นจะออกดอกติดผลรุ่นใหม่ได้ต่อเนื่อง (บท น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น (หน้า 25))
- เว้นระยะเก็บเกี่ยวหลังพ่นสารตามฉลากทุกครั้ง (บท หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ (หน้า 27))

หลังเก็บเกี่ยว

1. นำผลผลิตที่เก็บรวบรวมไว้ในที่ร่ม [2]
2. คัดผลที่มีโรคและแมลงออก [2] โดยเฉพาะผลที่มีรูหนอนเจาะ ซึ่งเป็นปัญหาที่ประเทศผู้นำเข้าเคยแจ้งเตือน [2][4]
3. บรรจุถุงพลาสติกเจาะรู เพื่อเตรียมวิเคราะห์คุณภาพหรือส่งขาย [2]

ผลผลิต

งานทดลองระยะปลูกของกรมวิชาการเกษตรได้ผลผลิต 5,776–7,430 กก./ไร่ ตามระยะปลูก [2] ส่วนงานทดลองปุ๋ยในอีกแปลงได้ 2,838–3,361 กก./ไร่ ตามอัตราปุ๋ย [5] ผลผลิตจริงต่างกันมากตามพันธุ์ ฤดู ดิน และความเสียหายจากหนอนเจาะผล

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗
4. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือในการผลิตมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
5. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗

บทที่ 14 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

ต้นทุนและกำไร

รายการต้นทุนปลูกมะเขือต่อไร่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ค่าแรงเก็บ ความเสียหายจากหนอนเจาะผล วิธีคิดกำไร และเครื่องคำนวณที่ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูกและหลังขาย**

สรุปสั้น

- มะเขือเก็บผลหลายเดือน ค่าแรงเก็บและค่าป้องกันหนอนเจาะผลเป็นต้นทุนก้อนใหญ่
- ความเสียหายจากหนอนเจาะผลในงานทดลองของกรมวิชาการเกษตรสูงถึง 24–36% ของผลผลิต [1] ลดความเสียหายได้เท่าไร กำไรเพิ่มเท่านั้น
- ใส่ปุ๋ยเกินค่าวิเคราะห์ดินได้ผลผลิตเพิ่มน้อย [2] คิดค่าปุ๋ยที่เพิ่มเทียบผลที่ได้ทุกครั้ง

ต้นทุนมีอะไรบ้าง

- **ก่อนปลูก** เมล็ดพันธุ์ ถาดเพาะ ปูนขาว ปุ๋ยหมัก ไถเตรียมดิน (บท เพาะกล้ามะเขือ (หน้า 18), บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))
- **ระหว่างปลูก** ปุ๋ย วัสดุคลุมแปลง สารป้องกันโรคแมลง น้ำ ค่าแรงตัดแต่ง (บท ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22))
- **เก็บเกี่ยว** ค่าแรงเก็บเป็นรอบ ถุงบรรจุ ค่าขนส่ง (บท เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ (หน้า 34))

คำนวณต้นทุนและกำไร

เครื่องคำนวณต้นทุนและกำไรต่อไร่ต่อรุ่น
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/eggplant-guide/cost**

เพิ่มกำไรได้จากตรงไหน

จุดที่ทำได้	ผลต่อกำไร	บทที่เกี่ยวข้อง
ปลูกแถวคู่ 50 × 50 ซม. ไม่ปลูกชิดเกิน	ผลผลิตสูงสุดในงานทดลอง โรคแมลงน้อยลง [3]	เตรียมแปลง ระยะปลูก และย้ายกล้า (หน้า 20)
ตัดยอดตัดผลที่หนอนเจาะทำลาย ใช้สารตามคำแนะนำ	ลดผลเสียหายจาก 35.5% เหลือราว 24% ในงานทดลอง [1]	หนอนเจาะยอดและผลมะเขือ (หน้า 27)
ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	ไม่จ่ายค่าปุ๋ยเกินที่จำเป็น [2]	ปุ๋ยมะเขือตามระยะ (หน้า 22)
ตัดแต่งต้นหลังเก็บราว 2 เดือน	ได้ผลรุ่นใหม่โดยไม่ต้องลงทุนปลูกใหม่ [4]	น้ำ วัชพืช และตัดแต่งต้น (หน้า 25)
คัดผลที่มีรูหนอนออกก่อนขาย	รักษาเกรดและความเชื่อถือของผู้ซื้อ	เก็บเกี่ยว คัดผล และบรรจุ (หน้า 34)

แหล่งอ้างอิง

1. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือในการผลิตมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
2. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
3. เพทาย กาญจนเกษร และคณะ (2558). การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม กรมวิชาการเกษตร. doa.go.th ↗
4. ศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร. เอกสารเผยแพร่ การปลูกและการดูแลรักษามะเขือเปราะ. doa.go.th ↗

ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

ตั้งกระทู้ถาม
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

อ่านฉบับล่าสุด
คู่มือปลูกมะเขือ ออนไลน์

สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

คู่มือปลูกมะเขือ โดย FarmKaset.ORG · อนุญาตให้ทุกบุคคลหรือองค์กร ทำสำเนาแจกจ่ายได้ (ไม่ควรแก้ไข) · CC BY-ND 4.0