FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 16

คู่มือปลูกมะเขือเทศ

คู่มือปลูกมะเขือเทศ ตั้งแต่เพาะกล้า ทำค้าง ตัดแต่ง ดูแล จนเก็บขาย

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

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

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
farmkaset.org/xboard/tomato-guide

เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือปลูกมะเขือเทศฉบับเกษตรกร ตามเอกสารกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่เลือกพันธุ์สีดา เชอร์รี่ ผลใหญ่ เพาะกล้า เตรียมแปลง ระยะปลูก ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง ปุ๋ยตามระยะ น้ำ วัชพืช โรคเหี่ยวเขียว ใบไหม้ ราแป้ง รากปม ไวรัสใบหงิกเหลือง ก้นผลเน่า ผลแตก หนอนเจาะผล แมลงหวี่ขาว หนอนชอนใบ จนถึงเก็บเกี่ยว เก็บรักษา และต้นทุน พร้อมปฏิทินหน้าหนาวและหน้าฝน

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

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

การใช้งานและการเผยแพร่

คู่มือปลูกมะเขือเทศ 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 รู้จักมะเขือเทศ 4

2 ดินและพื้นที่ 6

3 พันธุ์มะเขือเทศ 8

4 ปฏิทินมะเขือเทศหน้าหนาว 10

5 ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน) 14

ช่วงที่ 2 · ปลูก

6 เพาะกล้ามะเขือเทศ 18

7 เตรียมแปลงและย้ายปลูก 20

8 ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น 22

ช่วงที่ 3 · ดูแล

9 ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ 24

10 น้ำ วัสดุคลุม และวัชพืช 27

ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

11 โรคมะเขือเทศ 29

12 โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย 32

13 ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง 34

14 แมลงศัตรูมะเขือเทศ 36

ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

15 เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา 39

16 ต้นทุนและกำไร 41

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

รู้จักมะเขือเทศ

มะเขือเทศโตอย่างไรตั้งแต่เพาะกล้าจนเก็บผล ทำไมต้องปลูกหน้าหนาว ต้นทอดเลื้อยกับไม่ทอดเลื้อยต่างกันอย่างไร และปัญหาหลักของการปลูกมะเขือเทศในไทย

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

สรุปสั้น

- มะเขือเทศชอบอากาศเย็น อุณหภูมิที่เหมาะราว 18–28 °C **ฤดูหนาวจึงเป็นฤดูปลูกที่ดีที่สุด** [1]
- ออกดอกราว 30–45 วันหลังปลูก เริ่มเก็บผลได้ราว 50–60 วันหลังย้ายปลูก และเก็บเป็นรุ่นทุก 5–7 วัน [1][2]
- ปัญหาหลักคือ โรคเหี่ยวที่สะสมในดิน ไวรัสใบหงิกเหลืองที่แมลงหวี่ขาวพาไป และก้นผลเน่าจากการขาดแคลเซียม [1]

มะเขือเทศเป็นพืชแบบไหน

มะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill.) เป็นพืชวงศ์มะเขือ (Solanaceae) เช่นเดียวกับพริก มะเขือ และยาสูบ [2] [3] พืชในวงศ์เดียวกันมีโรคและแมลงศัตรูชุดเดียวกัน จึงไม่ควรปลูกมะเขือเทศซ้ำที่เดิม หรือต่อจากพืชวงศ์มะเขือ [1] (บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))

มะเขือเทศใช้ทั้งบริโภคสดและส่งโรงงานแปรรูปเป็นซอส น้ำมะเขือเทศ และมะเขือเทศเข้มข้น [1][3]

ต้นทอดเลื้อยกับไม่ทอดเลื้อย

ลักษณะการเจริญ	ต้นเป็นอย่างไร	การเก็บเกี่ยว
ไม่ทอดเลื้อย	ต้นหยุดสูงเมื่อออกดอกที่ยอด ต้นเป็นพุ่ม มะเขือเทศอุตสาหกรรมและสีดาส่วนใหญ่เป็นแบบนี้	เก็บได้พร้อมกันทั้งต้น
ทอดเลื้อย	ยอดยืดยาวต่อเนื่อง ต้องทำค้างและตัดแต่ง มะเขือเทศเชอร์รี่ส่วนใหญ่เป็นแบบนี้	ทยอยเก็บได้นานต่อเนื่อง 2–3 เดือน

กรมวิชาการเกษตร [1] ดูกลุ่มพันธุ์ในบท พันธุ์มะเขือเทศ (หน้า 8)

ทำไมต้องปลูกหน้าหนาว

- **อุณหภูมิ** ช่วงที่เหมาะราว 18–28 °C [1] เอกสารผลิตเมล็ดพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรระบุว่า อุณหภูมิสูงกว่า 40 °C ทำให้ดอกร่วง [2]
- **กลางคืนร้อน** ถ้าอุณหภูมิกลางคืนสูงกว่า 22 °C มะเขือเทศไม่ติดผล หรือติดผลน้อยมาก [3]
- **ความชื้นและอุณหภูมิสูง** ทำให้ผลผลิตและคุณภาพลดลง และเกิดโรคง่าย [1]
- **หน้าฝน** ให้ผลผลิตต่ำ แต่เป็นช่วงที่ราคาสูง [1] ดูวิธีปลูกนอกฤดูในบท ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน) (หน้า 14)

จากเมล็ดถึงผลรุ่นแรก



นับวันจากวันย้ายปลูก

เก็บผลทุก 5–7 วัน ทั้งฤดูราว 4–5 เดือนตั้งแต่ปลูก

ระยะเวลาเป็นค่าโดยประมาณ จากกรมวิชาการเกษตร [1][2] และดัชนีเก็บเกี่ยว [4] ต่างกันตามพันธุ์และอากาศ

ผลผลิตต่อไร่มาจากไหน

ตัวคูณ	กำหนดตอนไหน	สิ่งที่ทำได้
ต้นต่อไร่	ตอนย้ายปลูก	กล้าแข็งแรง ระยะปลูกถูกต้อง ปลูกซ่อม (บท เตรียมแปลงและย้ายปลูก (หน้า 20))
ผลต่อต้น	ช่วงออกดอก	ปลูกให้ตรงฤดู น้ำและปุ๋ยพอ ไม่ตัดแต่งมากเกิน (บท ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34))
ผลที่ขายได้	ช่วงติดผล	ป้องกันก้นผลเน่า ผลแตก และหนอนเจาะผล (บท แมลงศัตรูมะเขือเทศ (หน้า 36))
ราคา	ตอนเก็บ	เก็บที่สีพอดีกับตลาด ไม่ช้ำ (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา (หน้า 39))

ตัวอย่างผลผลิตของพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรพัฒนา: สีดาศรีสะเกษ 1 ราว 2–3 ตัน/ไร่ สีดาศรีสะเกษ 2 เฉลี่ยราว 6.62 ตัน/ไร่ [2]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗
4. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ บทที่ 22: มะเขือเทศ (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และ มกอช. 2550). phtnet.org ↗

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ดินและพื้นที่

มะเขือเทศต้องการดินแบบไหน pH เท่าไร ใส่ปูนขาวเท่าไร ทำไมห้ามปลูกต่อจากพริก มะเขือ ยาสูบ และเลือกพื้นที่อย่างไรให้ห่างโรคเหี่ยว

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 3–4 สัปดาห์**

สรุปสั้น

- ดินร่วนที่มีอินทรียวัตถุสูง ระบายน้ำดี pH ราว 6.0–6.8 แสงแดดเต็มวัน และใกล้แหล่งน้ำสะอาดที่น้ำไม่ท่วม [1]
- ดินกรดให้ใส่ปูนขาวราว 200–300 กก./ไร่ ก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน [1]
- **ห้ามปลูกซ้ำที่เดิม** หรือต่อจากพริก มะเขือ ยาสูบ เพราะเชื้อโรคเหี่ยวสะสมในดิน [2]

เลือกพื้นที่

- **แหล่งน้ำ** ใกล้แหล่งน้ำสะอาด ไม่ปนเปื้อนสารพิษ และมีน้ำพอตลอดฤดู [1]
- **น้ำไม่ท่วม** ห่างจากแหล่งมลพิษ และไม่เป็นพื้นที่ที่เคยมีโรคระบาด [1]
- **แสงแดด** ได้แดดเต็มวัน [1][3]
- **ประวัติแปลง** หลีกเลี่ยงแปลงที่เคยมีโรคเหี่ยวเขียวระบาด [2] และแปลงที่เคยมีไส้เดือนฝอยรากปม [2]

ดินแบบไหนเหมาะ

มะเขือเทศปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด แต่ดินที่เหมาะที่สุดคือดินร่วนที่มีอินทรียวัตถุสูง ระบายน้ำดี ถ่ายเทอากาศดี มีความชื้นพอเหมาะ และน้ำไม่ขัง [1][3] คู่มือผลิตเมล็ดพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรแนะนำ pH ราว 6.0–6.8 [1] ส่วนการป้องกันโรคก้นผลเน่า กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ปรับ pH ให้ได้ราว 6.5–6.8 ด้วยปูนขาวก่อนปลูก [2] (บท ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34))

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

เตรียมดิน

1. **ไถลึก** ราว 30–40 ซม. ตากดินไว้ 2–3 สัปดาห์ ช่วยฆ่าวัชพืชและเชื้อโรคในดิน [1][2]
2. **ไถพรวนอีก** 1–2 ครั้ง ย่อยดินให้ละเอียดพอสมควร [1][2] การไถครั้งที่สองยังกำจัดต้นอ่อนวัชพืชที่งอกขึ้นมาหลังไถครั้งแรก แล้วปลูกทันที [2]
3. **ใส่ปูนขาว** 200–300 กก./ไร่ ก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน ถ้าดินเป็นกรด [1]
4. **ใส่ปุ๋ยอินทรีย์** ปุ๋ยคอก 2–4 ตัน/ไร่ คลุกลงในดิน [1] (บท ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ (หน้า 24))

ห้ามปลูกซ้ำที่

ไม่ควรปลูกมะเขือเทศซ้ำที่เดิม หรือในพื้นที่ที่เพิ่งปลูกพืชวงศ์มะเขือ เช่น พริก มะเขือ และยาสูบ เพราะมีโรคและแมลงศัตรูเหมือนกัน โดยเฉพาะโรคเหี่ยวที่เชื้อสะสมอยู่ในดิน [2]

ปัญหาในแปลงเดิม	พืชหมุนเวียนที่กรมวิชาการเกษตรยกตัวอย่าง	นานเท่าไร
โรคเหี่ยวเขียว	ข้าวโพด ข้าว ฝ้าย ถั่วเหลือง	มากกว่า 1 ปี
ไส้เดือนฝอยรากปม	ปอเทือง ดาวเรือง (พืชที่ไม่ใช่พืชอาศัย)	1–2 ฤดูปลูก

กรมวิชาการเกษตร [2] รายละเอียดอาการในบท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29)

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พันธุ์มะเขือเทศ

มะเขือเทศแต่ละกลุ่มต่างกันอย่างไร ขายตลาดไหน พันธุ์สีดาศรีสะเกษ 1 ศรีสะเกษ 2 ศรีสะเกษ 19 ต่างกันอย่างไร และพันธุ์ไหนทนโรคเหี่ยวเขียว

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนเพาะกล้า**

สรุปสั้น

- มะเขือเทศแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่: **อุตสาหกรรม** (ส่งโรงงาน) และ**บริโภคสด** ซึ่งแยกเป็นเชอร์รี่ สีดา และผลใหญ่ [1]
- เลือกพันธุ์ตามตลาดที่จะขาย และตามฤดูปลูก พันธุ์บางพันธุ์ปลูกหน้าฝนได้ดีกว่า [2]
- พื้นที่ที่เคยมีโรคเหี่ยวเขียว ใช้พันธุ์ที่ทนโรค เช่น สีดาศรีสะเกษ 19 [2]

กลุ่มพันธุ์

กลุ่ม	การเจริญ	น้ำหนักผล	ลักษณะและการใช้
อุตสาหกรรม	ไม่ทอดเลื้อยถึงกึ่งทอดเลื้อย	มากกว่า 80 กรัม	ผลสุกแดงจัด สุกพร้อมกันทั้งต้น ขั้วหลุดง่าย เนื้อแน่น น้ำน้อย เปลือกหนา เหนียว ทำน้ำมะเขือเทศเข้มข้นและซอส
เชอร์รี่	กึ่งทอดเลื้อยถึงทอดเลื้อย	ไม่เกิน 15 กรัม	รูปร่างและสีหลากหลาย รสหวาน เมล็ดน้อย กินแบบผลไม้ ขายทั้งช่อหรือปลิดเป็นผล
สีดา	ไม่ทอดเลื้อย	20–40 กรัม	ผลกลม รี หรือทรงแพร์ สุกสีชมพูเข้มถึงแดง เนื้อหนาแน่น รสเปรี้ยวกว่ากลุ่มอื่น ใช้ในยำและส้มตำ
ผลใหญ่ (บริโภคสด)	ไม่ทอดเลื้อยถึงกึ่งทอดเลื้อย	60–80 กรัม	ไม่ค่อยนิยมปลูกในไทย ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์สำหรับแปรรูปมากินสด ใช้ในยำเหมือนสีดา เพราะเนื้อหนาและมาก

การแบ่งกลุ่มของกรมวิชาการเกษตร [1] มาตรฐานสินค้าเกษตรแบ่งมะเขือเทศทางการค้าตามรูปทรงเป็น ผลกลม ผลเป็นพู ผลยาวหรือรี และผลเล็ก (เชอร์รี่และค็อกเทล) [3]

พันธุ์สีดาของกรมวิชาการเกษตร

พันธุ์	จุดเด่น	ผลผลิต
สีดา ศรีสะเกษ 1	ติดผลเร็ว เก็บได้ 55–60 วันหลังปลูก ผลก่อนสุกสีขาวอมชมพู สุกชมพูปนแดง ผลกว้างราว 8 ซม. ยาว 4.8 ซม. ทรงคล้ายผลแพร์ เปลือกหนา ทนการขนส่ง **ปลูกได้ดีในฤดูฝน**	2–3 ตัน/ไร่
สีดา ศรีสะเกษ 2	ผลกว้างราว 3.5 ซม. ยาว 4.6 ซม. วิตามินซีสูงถึง 43.3 มก./100 กรัม **ไม่ทนน้ำขัง หรือพื้นที่ฝนตกชุก**	เฉลี่ยสูงถึง 6.62 ตัน/ไร่
สีดา ศรีสะเกษ 19	**ทนทานต่อโรคเหี่ยวเขียว** (*Ralstonia solanacearum*) ราว 38% ผลสีชมพู ค่อนข้างกลม เก็บได้ 55–60 วันหลังปลูก ให้ผลเร็วในฤดูฝน	ฤดูฝน 1.4 ตัน/ไร่ ฤดูหนาว 4.7 ตัน/ไร่

คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ กรมวิชาการเกษตร 2566 [2]

ตัวเลขของศรีสะเกษ 19 แสดงชัดว่าพันธุ์เดียวกันให้ผลผลิตในฤดูหนาวมากกว่าฤดูฝนหลายเท่า (บท รู้จักมะเขือเทศ (หน้า 4))

เมล็ดพันธุ์

- ซื้อเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ปลอดโรค และตรงพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ปลอดโรคช่วยลดโรคไวรัสบางชนิด [1] (บท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32))
- มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ควบคุมกำหนดให้มะเขือเทศมีความงอกไม่ต่ำกว่า 70% และความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 98% [2]
- ถ้าจะเก็บเมล็ดพันธุ์เอง ต้องปลูกห่างจากมะเขือเทศพันธุ์อื่น 50–100 เมตร และคัดต้นที่ไม่ตรงพันธุ์ทิ้ง 3 ระยะ คือ ก่อนออกดอก เริ่มออกดอก และระยะติดผล [2]
- เก็บเมล็ดในถุงพลาสติกปิดสนิท ในที่อุณหภูมิ 10–15 °C ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำกว่า 60% [2]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ บทที่ 22: มะเขือเทศ (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และ มกอช. 2550). phtnet.org ↗

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินมะเขือเทศหน้าหนาว

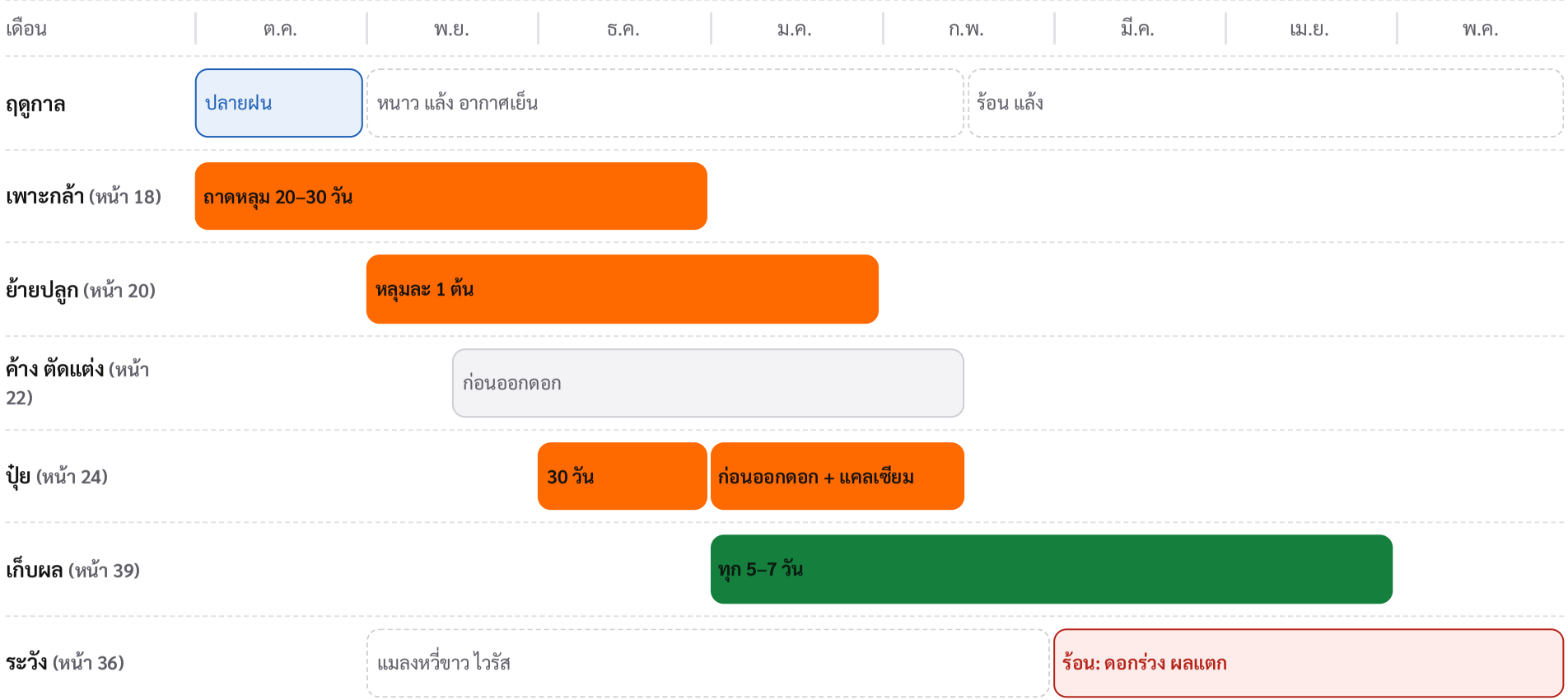
ปลูกมะเขือเทศหน้าหนาวต้องทำอะไรในแต่ละเดือน เพาะกล้าเมื่อไหร่ ใส่ปุ๋ยวันไหน ทำค้างเมื่อไหร่ และเก็บผลช่วงไหน

ทำเมื่อไหร่: **เพาะกล้า ต.ค.–ธ.ค.**

สรุปสั้น

- ฤดูหนาวเหมาะที่สุด อุณหภูมิ 18–28 °C ผลผลิตสูง คุณภาพดี [1] ช่วงเพาะกล้าที่เหมาะราว ต.ค.–ธ.ค. [2]
- แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรปลูกช่วงฤดูแล้ง ต.ค.–พ.ย. [3]
- เก็บผลรุ่นแรกราว 50–60 วันหลังย้ายปลูก ตรงกับปลายหนาวถึงต้นร้อน ผลออกมาก ราคามักต่ำช่วงพีค

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินมะเขือเทศหน้าหนาว (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)



คู่มือปลูกมะพร้าวเทศ โดย FarmKaset.ORG · อนุญาตให้ทุกคนหรือองค์กร ทำสำเนาแจกจ่ายได้ (ไม่ควรแก้ไข) · CC BY-ND 4.0

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ก.ย.–ต.ค. เตรียมดิน

ก่อนปลูก 3–4 สัปดาห์

- **ไถลึก 30–40 ซม.** ตากดิน 2–3 สัปดาห์ แล้วพรวนอีก 1–2 ครั้ง (บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))
- ดินกรด ใส่**ปูนขาว 200–300 กก./ไร่** ก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน
- แปลงที่เคยมีโรคเหี่ยวเขียว อบดินด้วยยูเรีย 80 กก. + ปูนขาว 800 กก./ไร่ ทิ้ง 2–3 สัปดาห์ หรือย้ายแปลง (บท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29))

ต.ค.–ธ.ค. เพาะกล้า

20–30 วันในถาดหลุม

- **บ่มเมล็ด** แล้วหยอดในถาดหลุมพีทมอส หลุมละ 1 เมล็ด ราว 45 กรัมต่อไร่ (บท เพาะกล้ามะเขือเทศ (หน้า 18))
- วางถาดในโรงเรือนพรางแสง กันแมลงหวี่ขาวตั้งแต่ระยะกล้า (บท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32))
- ไม่รดน้ำแฉะ ป้องกันกล้าเน่าคอดิน

พ.ย.–ม.ค. ย้ายปลูก ถึง 30 วัน

ต้นตั้งตัว โตทางลำต้น

- **ยกแปลง** สูง 25–30 ซม. คลุมแปลง รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 200–500 กรัม + 15-15-15 20 กรัม/หลุม (บท เตรียมแปลงและย้ายปลูก (หน้า 20))
- **ปักค้าง**และตัดแขนงก่อนออกดอก (บท ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น (หน้า 22))
- ถากวัชพืชตั้งแต่ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก
- ครบ 30 วัน: **15-15-15 80 กก. + ยูเรีย 20 กก./ไร่** พรวนกลบ ให้น้ำ (บท ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ (หน้า 24))

ธ.ค.–ก.พ. ออกดอก ติดผล

30–60 วันหลังย้ายปลูก

- ก่อนสร้างตาดอก: **12-24-12 30–50 กรัม/ต้น** ร่วมกับพ่นแคลเซียมไนเตรทหรือแคลเซียม-โบรอน
- ติดผลเล็ก: **พ่นแคลเซียมครั้งที่ 2** ป้องกันก้นผลเน่า (บท ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34))
- ตรวจหนอนเจาะผล เก็บกลุ่มไข่ ใช้บีทีเมื่อหนอนยังเล็ก (บท แมลงศัตรูมะเขือเทศ (หน้า 36))
- อากาศหนาว: ตรวจราแป้งที่ใบอ่อนและยอด

ม.ค.–เม.ย. เก็บผล

เริ่ม 50–60 วันหลังย้ายปลูก

- **เก็บทุก 5–7 วัน** เก็บที่สีพอดีกับตลาด (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา (หน้า 39))
- ให้น้ำสม่ำเสมอจนผลเริ่มเปลี่ยนสี แล้วลดน้ำ ป้องกันผลแตก (บท น้ำ วัสดุคลุม และวัชพืช (หน้า 27))
- เข้าหน้าร้อน ดอกร่วงมากขึ้น ผลรุ่นท้ายเล็กลง

รุ่นต่อไปปลูกที่ไหน

หลังเก็บผลหมด ไม่ปลูกมะเขือเทศ พริก มะเขือ ซ้ำแปลงเดิม เพราะเชื้อโรคเหี่ยวสะสมในดิน ย้ายไปแปลงใหม่ หรือปลูกพืชหมุนเวียนก่อน [3]

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน) (หน้า 14) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

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

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗
3. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 5 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน)

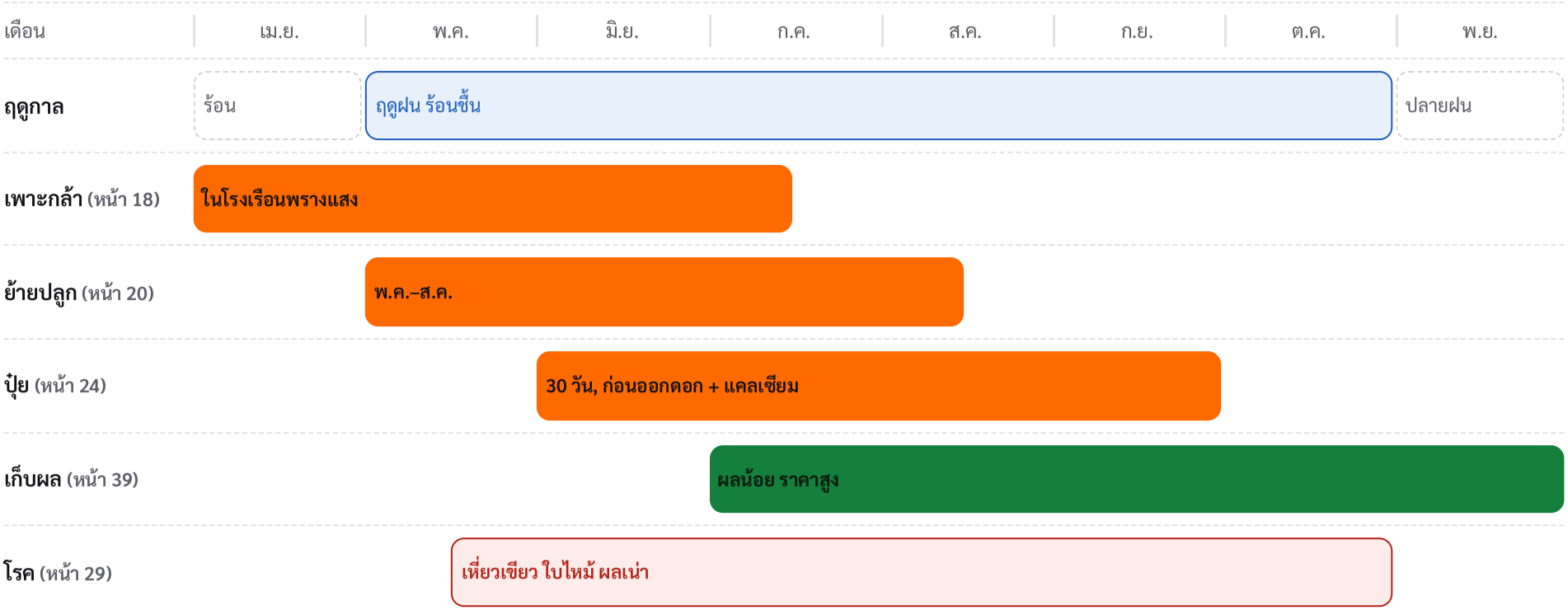
ปลูกมะเขือเทศหน้าฝนต้องทำอะไรต่างจากหน้าหนาว เลือกพันธุ์ ยกแปลงสูง ป้องกันโรคเหี่ยวและใบไหม้ และทำไมติดผลยากเมื่อกลางคืนร้อน

ทำเมื่อไหร่: **ย้ายปลูก พ.ค.–ส.ค.**

สรุปสั้น

- มะเขือเทศให้ผลผลิตต่ำในฤดูฝน แต่เป็นช่วงที่ราคาสูง [1]
- ความชื้นและอุณหภูมิสูงทำให้ผลผลิตและคุณภาพลดลง เกิดโรคง่าย [1] และถ้ากลางคืนร้อนเกิน 22 °C ติดผลน้อยมาก [2]
- เลือกพันธุ์ที่ปลูกหน้าฝนได้ เช่น สีดาศรีสะเกษ 1 และศรีสะเกษ 19 ไม่ใช้ศรีสะเกษ 2 ซึ่งไม่ทนน้ำขังและฝนชุก [3]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน) (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)



คู่มือปลูกมะขือเทศ โดย FarmKaset.ORG · อนุญาตให้ทุกคนหรือองค์กร ทำสำเนาแจกจ่ายได้ (ไม่ควรแก้ไข) · CC BY-ND 4.0

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

เม.ย.–พ.ค. เตรียมดิน เพาะกล้า

ก่อนฝนชุก

- **เลือกแปลงที่น้ำไม่ท่วม** และไม่เคยมีโรคเหี่ยวเขียว (บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))
- ไถตากดิน ใส่ปูนขาวถ้าดินกรด ทำทางระบายน้ำรอบแปลง
- **เพาะกล้าในถาดหลุมในโรงเรือนพรางแสง** ไม่รดน้ำแฉะ กล้าเน่าคอดินระบาดเมื่อความชื้นสูง (บท เพาะกล้ามะเขือเทศ (หน้า 18))

พ.ค.–ส.ค. ย้ายปลูก

ต้นตั้งตัว

- **ยกแปลงสูง 25–30 ซม.** ระหว่างแปลงเป็นร่องระบายน้ำ (บท เตรียมแปลงและย้ายปลูก (หน้า 20))
- หลังปลูกราดชีวภัณฑ์ Bs-DOA24 ทุก 30 วัน ป้องกันโรคเหี่ยว
- ปักค้างก่อนออกดอก ตัดใบล่างให้โปร่ง (บท ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น (หน้า 22))

มิ.ย.–ก.ย. โตและออกดอก

ฝนชุก

- ใส่ปุ๋ยแล้ว**พรวนดินกลบโคน** ไม่ให้น้ำขังโคนต้น (บท ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ (หน้า 24))
- ตรวจ**โรคใบไหม้**ที่ใบล่าง ลุกลามเร็วหลังฝนตกต่อเนื่อง (บท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29))
- ต้นเหี่ยวกลางวันแล้วไม่ฟื้น ตัดลำต้นแช่น้ำดูเมือกขาว ถ้าเป็นเหี่ยวเขียวให้ถอนไปเผา

ก.ค.–พ.ย. เก็บผล

ผลน้อยกว่าหน้าหนาว

- **เก็บทุก 5–7 วัน** ผลที่ถูกฝนช้ำง่าย เก็บใส่ภาชนะรองกระดาษ (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา (หน้า 39))
- ฝนตกหนักหลังแล้งทำให้ผลแตก ดูแลน้ำในแปลงให้สม่ำเสมอ (บท ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34))

หน้าฝนคุ้มไหม

สีดาศรีสะเกษ 19 ให้ผลผลิตฤดูฝนราว 1.4 ตัน/ไร่ เทียบกับฤดูหนาว 4.7 ตัน/ไร่ [3] คิดต้นทุนต่อกิโลกรัมกับราคาที่คาดว่าจะขายได้ก่อนตัดสินใจ (บท ต้นทุนและกำไร (หน้า 41))

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินมะเขือเทศหน้าหนาว (หน้า 10) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

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

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗
3. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 6 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เพาะกล้ามะเขือเทศ

ทำไมมะเขือเทศต้องเพาะกล้าก่อน บ่มเมล็ดอย่างไร เพาะในถาดหลุมหรือแปลงเพาะ ใช้เมล็ดเท่าไรต่อไร่ ป้องกันกล้าเน่าคอดินอย่างไร และย้ายกล้าเมื่อไหร่

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนย้ายปลูก 20–30 วัน**

สรุปสั้น

- มะเขือเทศไม่นิยมหยอดเมล็ดลงแปลง เพราะเมล็ดแพงและต้นโตช้าในช่วงแรก จึงเพาะกล้าแล้วย้ายปลูก [1]
- เพาะในถาดหลุมด้วยพีทมอส ประหยัดเมล็ดและกล้าเสียหายน้อยเมื่อย้ายปลูก ใช้เมล็ดราว 45 กรัมต่อไร่ [1][2]
- ย้ายปลูกเมื่อกล้าอายุราว 20–30 วัน [1][2][3]

บ่มเมล็ดก่อนเพาะ

1. แช่เมล็ดในน้ำสะอาด 1 ลิตร ให้เมล็ดจมน้ำทั้งหมด นาน 20 นาที [3]
2. วางเมล็ดบาง ๆ บนกระดาษเพาะหรือผ้าขาวบางชุบน้ำหมาด ๆ ห่อ แล้วหุ้มด้วยพลาสติกใสหรือใส่ถุง [3]
3. เก็บในที่อุณหภูมิ 28–30 °C ในภาชนะปิดมิดชิด เช่น กระติกน้ำ ราว 24 ชั่วโมง ให้รากแทงออกมา [3]

เพาะในถาดหลุม (แนะนำ)

- **วัสดุเพาะ** วัสดุสำเร็จรูปสำหรับเพาะกล้า เช่น พีทมอส หรือดินผสม [1][2]
- **หยอดเมล็ด** หลุมละ 1 เมล็ด กดเบา ๆ ให้จมในวัสดุ หรือกลบบาง ๆ แล้วรดน้ำให้ชุ่ม [1] ระวังรากอ่อนของเมล็ดที่บ่มแล้วหักหรือแห้ง [3]
- **ที่วางถาด** โรงเรือนที่มีการพรางแสง [2] รดน้ำทุกวันให้วัสดุเพาะชื้นอยู่เสมอ [3]
- **ปริมาณเมล็ด** ราว 45 กรัมต่อไร่ [2]

เพาะในแปลง

- แปลงเพาะกว้าง 1 เมตร ยาว 10 เมตร ทำร่องห่างกัน 10 ซม. [1]
- โรยหรือหยอดเมล็ดในร่องห่าง 2–3 ซม. กลบดินบาง ๆ คลุมด้วยฟางข้าว รดน้ำให้ชุ่ม [1]
- ย่อยดินในแปลงเพาะให้ละเอียด และตากแดดนานพอก่อนหว่านเมล็ด [1]

ป้องกันกล้าเน่าคอดิน

โรคกล้าเน่าคอดินจากเชื้อรา *Pythium* ทำให้เมล็ดเน่าก่อนงอก หรือโคนต้นกล้าฉ่ำน้ำแล้วล้มพับ ทั้งที่ใบเลี้ยงยังเขียว ระบาดเป็นหย่อมเมื่อความชื้นสูง [1]

1. ย่อยดินแปลงเพาะให้ละเอียดและตากแดด [1]
2. ไม่เพาะกล้าแน่นเกินไป และไม่รดน้ำมากเกินไป แปลงกล้าต้องระบายน้ำดี [1]
3. ใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพ หรือคลุกเมล็ดด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา [1]

4. ถ้าระบาด พ่นเมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร และเก็บต้นกล้าที่เป็นโรคไปเผา [1]

แมลงหวี่ขาวที่พาไวรัสใบหงิกเหลืองเริ่มทำลายได้ตั้งแต่ระยะกล้า ถ้ากล้าติดไวรัสตั้งแต่เล็ก ต้นจะแคระแกร็นและไม่ติดดอก [1] ดูการป้องกันในบท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32)

กล้าแบบไหนพร้อมย้าย

- อายุราว 20–25 วัน หรือมีใบจริง 2–3 ใบ [1] เอกสารอื่นให้ไว้ที่ใบจริง 4–5 ใบ หรืออายุไม่เกิน 25–30 วัน [3] และ 30 วัน สูงราว 30 ซม. [2]
- ต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรค [2]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

เมทาแลกซิล โรคกล้าเน่าคอดินจากเชื้อพิเทียม

ดูเปอร์เซ็นต์บนฉลาก ถ้าเป็น 25% WP ใช้ 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อพบการระบาดในแปลงกล้า ตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗

บทที่ 7 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เตรียมแปลงและย้ายปลูก

ขั้นตอนไถตากดิน ยกแปลง คลุมแปลง ระยะปลูกแบบทำค้างและไม่ทำค้าง จำนวนต้นต่อไร่ ปุ๋ยรองก้นหลุม และย้ายกล้าให้รอด

ทำเมื่อไหร่: **วันย้ายปลูก**

สรุปสั้น

- ยกแปลงสูง 25–30 ซม. กว้าง 75 ซม. ปลูกแถวเดี่ยว ระหว่างต้น 30–40 ซม. ระหว่างแถว 100 ซม. [1]
- รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 200–500 กรัม และ 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อหลุม [1]
- รดน้ำหลุมให้ชื้นก่อนย้ายกล้า 1 วัน ย้ายกล้าหลุมละ 1 ต้น แล้วรดน้ำให้ชุ่ม [1]

ยกแปลงและคลุมแปลง

- ยกแปลงสูง 25–30 ซม. กว้าง 75 ซม. ระหว่างแปลงห่าง 30 ซม. [1] ยิ่งปลูกหน้าฝน ยิ่งต้องยกแปลงให้ระบายน้ำดี (บท ปฏิทินมะเขือเทศนอกฤดู (หน้าฝน) (หน้า 14))
- คลุมแปลงด้วยพลาสติกคลุมดิน หรือฟางข้าว ป้องกันวัชพืชและรักษาความชื้น [1]
- ให้น้ำตามร่องก่อนปลูก 1 วัน [2]

ระยะปลูกและจำนวนต้น

แบบปลูก	ระยะ (ต้น × แถว)	ต้นต่อไร่โดยประมาณ	ที่มา
แถวเดี่ยว ทำค้าง	30–40 × 100 ซม.	4,000–5,300	[1]
แถวเดี่ยว (แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์สีดา)	50 × 100 ซม.	3,200	[2]
ไม่ทำค้าง	50 × 50 ซม.	6,400	[3]
ทำค้าง (แถวคู่ บนแปลงกว้าง 1 เมตร)	30–40 × 70 ซม.	5,700–7,600	[3]

จำนวนต้นคิดจาก 1 ไร่ = 1,600 ตร.ม. หาร (ระยะต้น × ระยะแถว) ไม่หักทางเดิน ใช้เพื่อเตรียมกล้าเท่านั้น

แถวเดี่ยวเหมาะกับการปลูกแบบไม่ใช้ค้าง ปลูกในไร่ หรือในนาหลังเก็บเกี่ยวข้าว ส่วนแถวคู่เหมาะกับการปลูกแบบใช้ค้าง [3] เตรียมกล้าเผื่อปลูกซ่อมด้วย

คำนวณจำนวนต้นต่อไร่จากระยะปลูก
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/tomato-guide/planting**

ปุ๋ยรองก้นหลุม

- ปุ๋ยคอก 200–500 กรัมต่อหลุม และ 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อหลุม [1]

- คู่มือผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้ปุ๋ยคอก 2–4 ตัน/ไร่ เชื้อไตรโคเดอร์มา 100 กก./ไร่ และ 15-15-15 อัตรา 80 กก./ไร่ ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนปลูก [2]

ดูโปรแกรมปุ๋ยทั้งฤดูในบท ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ (หน้า 24)

ย้ายกล้า

1. รดน้ำหลุมปลูกให้ชื้นก่อนย้ายกล้า 1 วัน [1]
2. ขุดหลุมลึกราว 10 ซม. [2] ย้ายกล้าหลุมละ 1 ต้น [1]
3. หลังย้ายกล้ารดน้ำให้ชุ่ม เมื่อกล้าตั้งตัวดีแล้วจึงรดน้ำเพียงวันละครั้ง [1]
4. บังแดดให้ต้นกล้าด้วยใบตอง ทางมะพร้าว หรือกรวยกระดาษ ในช่วง 2–3 วันแรก ช่วยให้กล้าตั้งตัวดีขึ้น [3]
5. หลังปลูก ราดชีวภัณฑ์ *Bacillus* Bs-DOA24 อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทั่วแปลงทุก 30 วัน เพื่อป้องกันโรคเหี่ยว [2] (บท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29))

พรวนดินกลบโคน

เมื่อต้นกล้าตั้งตัวแล้ว พรวนดินกลบโคนต้นเพื่อเปิดร่องระหว่างแถวให้ให้น้ำสะดวกและช่วยกำจัดวัชพืช หลังพรวนครั้งแรก 1 เดือนพรวนกลบโคนอีกครั้ง [3] การใส่ปุ๋ยแล้วพรวนดินกลบโคนช่วยลดการสูญเสียปุ๋ย ควบคุมวัชพืช และในฤดูฝนช่วยไม่ให้น้ำขังโคนต้น [1]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗

บทที่ 8 · ช่วงที่ 2 ปลูก

ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น

ทำค้างแบบกระโจมและแบบคานเมื่อไหร่ ตัดกิ่งแขนงและใบล่างอย่างไร ไว้ต้นกี่กิ่งหลัก ตัดแต่งมากเกินมีผลอย่างไร และการช่วยผสมเกสร

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนออกดอก**

สรุปสั้น

- ปักค้าง**ก่อนออกดอก** โดยเฉพาะพันธุ์ทอดเลื้อย ต้นสะอาด พ่นยาทั่วถึง ผลไม่แตะดิน เก็บง่าย [1][2]
- ตัดใบและกิ่งแขนงให้ต้นโปร่ง แต่**อย่าตัดแต่งมากเกิน** แดดจัดทำให้สีผลซีดและหวานน้อยลง [1]
- เด็ดกิ่งกระโดงก่อนยาวเกิน 5 ซม. ตัดแต่งช่วงเช้าให้แผลแห้งเร็ว [3]

ทำค้าง

การปักค้างต้องทำก่อนระยะออกดอก โดยเฉพาะพันธุ์ที่เจริญแบบทอดเลื้อย [1]

- **ค้างรายต้น** ใช้ไม้ปักเป็นค้างให้ต้น คล้องเชือกกับลำต้น แล้วไขว้ด้านปลายและผูกกับค้างด้วยเงื่อนกระตุก [1]
- **ค้างคาน** ปักไม้และทำคานยาวด้านบน ผูกเชือกที่กลางต้นแล้วพันขึ้นไปทางยอด ผูกปลายเชือกกับคานด้านบน [1]
- **ค้างกระโจม** ไม้ไผ่สูง 1–1.5 เมตร ไขว้กันเป็นกระโจม ใช้ในแปลงสีดาของกรมวิชาการเกษตร [2]

ค้างทำให้แปลงสะอาด ดูแลรักษาง่าย พ่นสารป้องกันกำจัดโรคแมลงได้ทั่วถึง ผลไม่สัมผัสดิน และเก็บเกี่ยวง่าย [2]

ตัดแต่งกิ่ง

ตัดแต่งในระยะเจริญเติบโตทางลำต้นก่อนออกดอก และช่วงติดผล ปลิดใบและกิ่งแขนงให้ต้นโปร่ง ไม่เป็นที่สะสมของโรคและแมลง [1]

1. **โคนต้น** ตัดใบและกิ่งแขนงทั้งหมดใต้กิ่งหลักคู่แรก [1]
2. **ซอกใบ** ปลิดกิ่งแขนงที่ออกตามซอกใบออกให้หมด [1] เด็ดกิ่งกระโดงทิ้งก่อนยาวเกิน 5 ซม. ไม่ให้แย่งอาหารผล [3]
3. **ใบแก่** ตัดใบแก่ให้อากาศถ่ายเท ลดโรค [3] ในแปลงที่ทำค้าง ตัดใบล่างให้โปร่งช่วยลดโรคใบไหม้ [1] (บท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29))
4. **เวลา** ตัดแต่งช่วงเช้า แดดช่วยให้แผลแห้งเร็ว ป้องกันโรคเข้าทางบาดแผล [3] ล้างอุปกรณ์ทุกครั้งที่ตัดแต่ง [1]

อย่าตัดแต่งมากเกิน

ถ้าตัดแต่งมากเกินไป แสงแดดจัดจะทำให้สีผลซีด และความหวานลดลง [1]

ไว้กี่กิ่งหลัก และจำกัดผลต่อช่อ

- แผนภาพของกรมวิชาการเกษตรแสดงการไว้ต้นแบบ 2 กิ่งหลัก ใช้เชือกพันลำต้นขึ้นไปตามทิศทางการเจริญ [1]

- มะเขือเทศเชอร์รี่ในโรงเรือน ตัดแต่งแบบไว้ 2 กิ่งหลัก เมื่อติดผลแล้วจำกัดไว้ราว 12–15 ผลต่อช่อ ผลจะใหญ่สม่ำเสมอ และอร่อยขึ้น ถ้าปล่อยทั้งหมด ผลปลายช่อเล็ก และผลโคนช่อไม่หวาน [3]

ช่วยผสมเกสรในโรงเรือน

ดอกมะเขือเทศมีเกสรตัวผู้และตัวเมียในดอกเดียวกัน ในโรงเรือนที่ไม่มีลมและแมลง ช่วยได้สองวิธี [3]

- เลี้ยงชันโรง (ผึ้งจิ๋ว) ตั้งแต่เริ่มเกิดดอกแรก ชันโรงไม่มีเหล็กใน ไม่อันตราย และตอมดอกได้ละเอียด [3]
- เขย่าต้นสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ให้ละอองเกสรตัวผู้ฟุ้งไปผสมเกสรตัวเมีย [3]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น (KAS) (กุมภาพันธ์ 2565). เทคนิคการเพิ่มผลผลิตมะเขือเทศ ให้ลูกดกและอร่อย. เอกสาร AG-ALL-2565-2 ฉบับที่ 90. kas.siamkubota.co.th ↗

บทที่ 9 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ

ใส่ปุ๋ยมะเขือเทศสูตรอะไร อัตราเท่าไร เมื่อไหร่ ใส่ตามเนื้อดินอย่างไร ทำไมต้องเสริมแคลเซียมโบรอนช่วงติดผล และอย่าใส่ไนโตรเจนมากเกิน

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกและ 15-15-15 แล้วใส่เพิ่มหลังย้ายปลูก 30 วัน และก่อนออกดอก ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร [1]
- **เสริมแคลเซียม** ทางใบตั้งแต่ก่อนออกดอกถึงติดผลเล็ก ป้องกันก้นผลเน่า [1]
- ไนโตรเจนแต่พอควร ไนโตรเจนมากเกินเป็นสาเหตุหนึ่งของก้นผลเน่า [1]

โปรแกรมปุ๋ยของกรมวิชาการเกษตร

ช่วง	ปุ๋ยและอัตรา	วิธีใส่
ก่อนปลูก	ปุ๋ยคอก 200–500 กรัม/หลุม + 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/หลุม	รองก้นหลุม
หลังย้ายปลูก 30 วัน	15-15-15 อัตรา 80 กก./ไร่ + ยูเรีย (46-0-0) 20 กก./ไร่	โรยสองข้างแถว พรวนดินกลบโคน แล้วให้น้ำทันที
45–60 วัน หรือก่อนสร้างตาดอก	12-24-12 อัตรา 30–50 กรัม/ต้น	ฝังกลบโคนต้น ร่วมกับพ่นแคลเซียมไนเตรทหรือแคลเซียม-โบรอน 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร (ครั้งที่ 1)
ช่วงติดผลเล็ก	แคลเซียมไนเตรทหรือแคลเซียม-โบรอน 40–60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร (ครั้งที่ 2)	พ่นทางใบ
เชอร์รี่ ก่อนผลเปลี่ยนสี	13-13-21 อัตรา 30–50 กรัม/ต้น	ใส่รอบโคน

สไลด์การผลิตมะเขือเทศ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร [1] สไลด์อีกแผ่นในชุดเดียวกันระบุปุ๋ยหลังย้ายปลูก 30 วันเป็นสูตร 15-15-20 แทน 15-15-15

ตัวอย่างจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์สีดา

- **ก่อนปลูก** ปุ๋ยคอก 2–4 ตัน/ไร่ เชื้อไตรโคเดอร์มา 100 กก./ไร่ และ 15-15-15 อัตรา 80 กก./ไร่ คลุกเคล้าให้เข้ากัน [2]
- **ระยะออกดอก** 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ [2]
- **ระยะติดผลขนาดเล็ก** 13-13-21 อัตรา 50 กก./ไร่ [2]
- **เริ่มติดผลเล็ก** พ่นแคลเซียม-โบรอน 40–60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน ป้องกันก้นผลเน่า [2]

เลือกสูตรตามเนื้อดิน

เนื้อดิน	เน้นธาตุ	สูตรตัวอย่าง
ดินเหนียว	ฟอสฟอรัสสูง	12-24-12 หรือ 15-30-15

ดินร่วน	โพแทสเซียมสูง	10-20-15
ดินทราย	ใกล้เคียงกันและโพแทสเซียมสูง	15-20-20, 13-13-21 หรือ 12-12-17

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี [3] รวมราว 50–100 กก./ไร่ ตามความอุดมสมบูรณ์ของดิน แบ่งใส่ 3 ครั้ง หลังย้ายปลูก 7, 22 และ 40 วัน ถ้าปลูกนอกฤดูควรใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงขึ้น

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

แคลเซียมกับก้นผลเน่า

ก้นผลเน่าเกิดจากการขาดธาตุแคลเซียม [1] ป้องกันโดยปรับ pH ดินให้ได้ราว 6.5–6.8 ด้วยปูนขาวก่อนปลูก ให้น้ำสม่ำเสมอ ให้ปุ๋ยไนโตรเจนแต่พอควร และพ่นแคลเซียมคลอไรด์หรือแคลเซียมไนเตรท 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรทุก 7 วัน เมื่อเริ่มเห็นอาการ หรือพ่นตั้งแต่เริ่มติดผล [1] รายละเอียดในบท ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34)

ข้อควรระวัง

- ใส่ปุ๋ยแล้วพรวนดินกลบโคนและให้น้ำทันที ลดการสูญเสียปุ๋ย [1]
- หลังผลเริ่มเปลี่ยนสี มะเขือเทศต้องการน้ำน้อยลง (บท น้ำ วัสดุคลุม และวัชพืช (หน้า 27)) ไม่ควรใส่ปุ๋ยเม็ดแล้วให้น้ำมากในช่วงนี้

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)



ฮิวมิคFK ปรับปรุงดิน กระตุ้นรากฝอย
ใช้ร่วมกับปุ๋ยรองก้นหลุมและปุ๋ยหลังย้ายปลูก ละลายน้ำราดหรือคลุกกับปุ๋ยเม็ด ตามอัตราบนฉลาก ไม่ใช้แทนปุ๋ยหลัก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน



FK-1 ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + แมกนีเซียม + สังกะสี
เสริมช่วงต้นเจริญเติบโตก่อนออกดอก พ่นตามอัตราบนฉลาก เป็นปุ๋ยเสริม ไม่แทนปุ๋ยทางดิน
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน



แคลฟ่า (แคลเซียม 10% โบรอน 1%) แคลเซียม 10% + โบรอน 1% ป้องกันก้นผลเน่า
พ่นช่วงก่อนออกดอกถึงติดผลเล็ก ตามอัตราบนฉลาก ทุก 7 วันตามคำแนะนำให้เสริมแคลเซียมของกรมวิชาการเกษตร
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน



สตาร์เฟอร์ 15-5-30 ปุ๋ยทางใบโพแทสเซียมสูง
ช่วงผลขยายและเก็บผลต่อเนื่อง พ่นตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน



สารจับใบ FK ช่วยให้ปุ๋ยทางใบเกาะใบ
ผสมกับปุ๋ยทางใบทุกครั้ง ตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗

บทที่ 10 · ช่วงที่ 3 ดูแล

น้ำ วัสดุคลุม และวัชพืช

มะเขือเทศต้องการน้ำแบบไหน ทำไมให้น้ำตอนเช้า ทำไมขาดน้ำแล้วให้มากทันทีผลแตก ลดน้ำเมื่อไหร่ และคุมวัชพืชในแปลงมะเขือเทศ

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- ให้น้ำ**สม่ำเสมอ**ตั้งแต่ปลูกจนผลเริ่มเปลี่ยนสี แล้วลดน้ำลง ป้องกันผลแตก [1][2]
- ระบบที่ทำให้ใบเปียกควรให้ตอนเช้า ใบต้องแห้งก่อนค่ำ ป้องกันโรคจากเชื้อรา [1]
- วัชพืชเป็นปัญหามากตั้งแต่ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก คลุมแปลงและกำจัดตั้งแต่วัชพืชยังเล็ก [1]

ให้น้ำอย่างไร

- **ระบบน้ำ** ให้น้ำได้หลายวิธี เช่น ตามร่อง น้ำหยด สปริงเกลอร์ และสายยางรด [1] โดยทั่วไปนิยมปล่อยน้ำตามร่อง [2]
- **ความถี่** แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ให้น้ำตามร่องก่อนปลูก 1 วัน ให้น้ำทันทีหลังใส่ปุ๋ย และให้น้ำทุก 7 วัน หรือตามความชื้นของดิน [3]
- **เวลา** ระบบที่ทำให้ใบเปียกให้ช่วงเช้า หรือให้เสร็จแล้วใบต้องแห้งก่อนค่ำ [1]
- **อย่าให้มากเกิน** ดินชื้นแฉะทำให้เกิดโรคง่าย [2] แปลงที่มีโรคเหี่ยวเขียว อย่าปล่อยน้ำไหลตามร่องจากแปลงที่เป็นโรค [3] (บท โรคมะเขือเทศ (หน้า 29))

ลดน้ำช่วงผลเปลี่ยนสี

หลังการติดผลควรลดปริมาณน้ำลงเพื่อป้องกันผลแตก และถ้ามะเขือเทศขาดน้ำแล้วได้รับน้ำมากทันที ผลก็แตกได้เช่นกัน [1] มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีแนะนำให้น้ำสม่ำเสมอตั้งแต่ปลูกจนผลเริ่มแก่และเปลี่ยนสี แล้วจึงลดการให้น้ำ [2] สำหรับมะเขือเทศเชอร์รี่ การงดน้ำก่อนเก็บเกี่ยวช่วยเพิ่มความหวานและกลิ่นหอม [1]

วัสดุคลุมแปลง

คลุมแปลงด้วยพลาสติกคลุมดินหรือฟางข้าว ป้องกันวัชพืชและรักษาความชื้น [1] วัสดุอื่นที่ใช้ได้ เช่น เปลือกถั่ว เศษพืช แกลบ [1] คลุมทันทีหลังปลูก

วัชพืช

วัชพืชเป็นปัญหาอย่างมากในแปลงมะเขือเทศ เริ่มตั้งแต่ 2 สัปดาห์หลังย้ายปลูก ปล่อยไว้ทำให้ทั้งปริมาณและคุณภาพผลผลิตลดลง [1]

กลุ่ม	ตัวอย่างที่พบในแปลงมะเขือเทศ
ใบแคบ	หญ้าแพรก หญ้าปากควาย หญ้าดอกขาว หญ้าตีนนก หญ้านกสีชมพู
ใบกว้าง	สาบแร้งสาบกา หญ้าอีหนาว ผักปราบไร่ ผักเบี้ยใหญ่ ผักโขม
กก	หนวดปลาดุก กกทราย

ข้ามปี	หญ้าแห้วหมู หญ้าคา
กรมวิชาการเกษตร [1][3]	

1. **ไถเตรียมดิน** 1–2 ครั้ง ไถกลบวัชพืชครั้งแรกแล้วตากดิน 1–2 สัปดาห์ ไถหรือคราดครั้งที่สองกำจัดต้นอ่อนที่งอกขึ้นมาแล้วปลูกทันที [1]
2. **คลุมดิน** ทันทีหลังปลูก [1]
3. **ถอนหรือถาก** 1–2 ครั้งในช่วงแรกของการเจริญเติบโต ขณะวัชพืชยังเล็ก ใช้จอบถากดินตื้น ๆ [1][3]
4. **แห้วหมู** ขุดทำลายหัวและเหง้าทุกครั้งที่พบ [1][3]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗
3. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 11 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

โรคมะเขือเทศ

อาการโรคเหี่ยวเขียวจากแบคทีเรีย โรคเหี่ยวเหลือง โรคกล้าเน่าคอดิน โรคใบไหม้ โรคราแป้ง และโรครากปมจากไส้เดือนฝอย พร้อมการป้องกันกำจัดตามกรมวิชาการเกษตร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจแปลงทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- **โรคเหี่ยวเขียว** จากแบคทีเรียในดิน ไม่มีสารรักษา ต้องเลี่ยงแปลงที่เคยเป็น ใช้พันธุ์ทนโรค ถอนต้นป่วยไปเผา และปลูกพืชหมุนเวียนมากกว่า 1 ปี [1]
- **โรคใบไหม้** ลุกลามเร็ว ต้นอาจตายภายใน 1 สัปดาห์ ตัดใบล่างให้โปร่ง และพ่นสารเมื่อเริ่มระบาด [1]
- โรคจากไวรัส และก้นผลเน่า แยกไว้ในบท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32) และ ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34)

โรคเหี่ยวเขียว

เชื้อสาเหตุ แบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* race 1 biovar 3 และ 4 [1]

อาการ ใบล่างเหี่ยวและลู่ลง ระยะแรกเหี่ยวเฉพาะกลางวันที่อากาศร้อนจัด ต่อมาเหี่ยวนานขึ้นจนเหี่ยวถาวรทั้งวัน ลามขึ้นไปถึงยอด ขอบใบม้วนลง ถอนต้นขึ้นมาพบรากเน่า ถ้าตัดลำต้นตามขวางแช่น้ำ ภายใน 5–10 นาทีจะมีเมือกสีขาวขุ่นคล้ายน้ำนมไหลออกมาจากรอยตัด เป็นมากภายในลำต้นกลวง และตายในที่สุด [1]

1. หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เคยระบาด หรือใช้พันธุ์ต้านทาน [1] เช่น สีดาศรีสะเกษ 19 ซึ่งทนทานต่อโรคราว 38% [2] (บท พันธุ์มะเขือเทศ (หน้า 8))
2. อบดินฆ่าเชื้อด้วยยูเรีย 80 กก. และปูนขาว 800 กก.ต่อไร่ ทิ้งไว้ 2–3 สัปดาห์ก่อนปลูก [1][2]
3. จุ่มเครื่องมือในแอลกอฮอล์ 70% หรือคลอร็อกซ์ 10% ทุกครั้ง [1]
4. เมื่อพบต้นเป็นโรค ขุดออกนำไปเผา และโรยปูนขาวในหลุม [1] ไม่ปล่อยน้ำไหลตามร่องจากต้นที่เป็นโรค [2]
5. ทำลายพืชอาศัยอื่นและวัชพืช ไม่ให้น้ำมากเกินไป [1]
6. พื้นที่ระบาด ปลูกพืชหมุนเวียน เช่น ข้าวโพด ข้าว ฝ้าย ถั่วเหลือง สลับนานกว่า 1 ปี [1]
7. แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรราดชีวภัณฑ์ Bs-DOA24 อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 30 วันหลังปลูก เพื่อป้องกันโรคเหี่ยว [2]

โรคเหี่ยวเหลือง

อาการ เริ่มจากใบล่าง ใบเหลืองแล้วลุกลามขึ้นด้านบน เหี่ยวตอนกลางวันที่ร้อนจัด กลางคืนกลับปกติ เหี่ยวมากขึ้นเรื่อย ๆ จนยอดเหี่ยวตาย ท่อน้ำท่ออาหารภายในเป็นสีน้ำตาลดำ โคนต้นและรากผุเปื่อยมักมีราสีขาวอมชมพู [2]

- ปรับดินด้วยปูนขาว 200–300 กก./ไร่ และปุ๋ยอินทรีย์ 2–4 ตัน/ไร่ [2]
- ต้นที่เป็นโรครีบถอนไปเผา โรยปูนขาวลงหลุม [2]

โรคกล้าเน่าคอดิน และโคนเน่า

เชื้อรา *Pythium* ทำให้เมล็ดเน่าและกล้าล้มพับในแปลงกล้า [1] เชื้อราอีกกลุ่มทำให้โคนต้นกล้าเป็นแผลสีน้ำตาล มีเส้นใยสีขาว และเม็ดสีน้ำตาลขนาดเท่าเมล็ดผักกาด [2] การป้องกันอยู่ในบท เพาะกล้ามะเขือเทศ (หน้า 18)

โรคใบไหม้

เชื้อสาเหตุ *Phytophthora infestans* [1]

อาการ มักเกิดกับใบล่าง เริ่มเป็นจุดช้ำสีเขียวเข้ม ขยายอย่างรวดเร็ว ด้านล่างใบเหมือนถูกน้ำร้อนลวก พบเส้นใยและกลุ่มสปอร์สีขาวรอบแผล ใบแห้ง บางครั้งเกิดที่กิ่งและลำต้นเป็นจุดช้ำน้ำสีดำ ถ้าเกิดที่โคนกิ่งยอดจะเหี่ยวเฉา ถ้ารุนแรงต้นตายภายใน 1 สัปดาห์ [1]

1. ปลูกแบบยกค้าง ตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง [1]
2. พบต้นเป็นโรค รีบถอนไปเผา [1]
3. หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เคยระบาด [1]
4. เริ่มระบาด พ่นเมทาแลกซิล+แมนโคเซบ 72% WP อัตรา 70 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร [1]

โรคราแป้ง

เชื้อสาเหตุ *Oidiopsis* sp. [1]

อาการ กลุ่มสปอร์และเส้นใยสีขาวเทาบนผิวใบ คล้ายผงแป้ง เริ่มเป็นหย่อม ๆ แล้วขยายเต็มใบ รุนแรงใบแห้งตาย มักเกิดกับใบอ่อนและยอดอ่อน อากาศเย็นเชื้อลุกลามไปถึงกิ่ง [1]

- ตัดแต่งกิ่งและใบให้ทรงต้นโปร่ง เก็บเศษซากพืชที่เป็นโรคไปเผา [1]
- ล้างอุปกรณ์ทุกครั้งที่ตัดแต่ง [1]
- เริ่มระบาด พ่นซัลเฟอร์ (กำมะถัน) 80% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 5–7 วัน [1]

โรครากปม

สาเหตุ ไส้เดือนฝอย *Meloidogyne incognita* และ *M. javanica* [1]

อาการ ต้นเหี่ยวเฉาตอนกลางวัน ถอนต้นพบรากเป็นปุ่มปม ภายในพบตัวเต็มวัยเพศเมียสีขาวขุ่นรูปร่างคล้ายผลฝรั่ง ต้นแคระแกร็น ถ้าเข้าทำลายรุนแรงตั้งแต่ระยะกล้า ต้นไม่เจริญ อ่อนแอ อาจมีโรคเหี่ยวจากแบคทีเรียหรือเชื้อราซ้ำเติม และตายในที่สุด [1]

- ใช้กล้าที่ปลอดโรครากปม ไม่ปลูกในแปลงที่เคยระบาด [1]
- ปลูกพืชที่ไม่ใช่พืชอาศัยหมุนเวียน 1–2 ฤดู เช่น ปอเทือง และดาวเรือง [1]
- ระวังการแพร่ไปแปลงอื่น ไส้เดือนฝอยติดไปกับดิน น้ำที่ให้ และน้ำฝน [1]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗

2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 12 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย

อาการโรคใบหงิกเหลืองจากแมลงหวี่ขาว โรคใบด่างเรียวเล็ก โรคใบด่างยาสูบ และโรคเหี่ยวลาย ทำไมรักษาไม่ได้ และป้องกันอย่างไรตั้งแต่แปลงกล้า

ทำเมื่อไหร่: **ตั้งแต่เพาะกล้า**

สรุปสั้น

- โรคไวรัส**รักษาไม่ได้** ต้นที่เป็นโรคต้องถอนไปเผาทันที แล้วป้องกันไม่ให้ลามไปต้นอื่น [1]
- **ใบหงิกเหลือง** มีแมลงหวี่ขาวยาสูบเป็นพาหะ ใบด่างเรียวเล็กมีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะ [1]
- ติดโรคตั้งแต่ระยะกล้า ต้นแคระแกร็นและไม่ติดผล จึงต้องป้องกันตั้งแต่แปลงกล้า [1]

โรคใบหงิกเหลือง

เชื้อสาเหตุ *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) [1] แมลงหวี่ขาวยาสูบ (*Bemisia tabaci*) เป็นพาหะที่สำคัญ [1]

อาการ ใบอ่อนที่แตกใหม่มีขนาดเล็ก ขอบใบม้วนงอ ผิวใบไม่เรียบและมีสีเหลือง ต่อมาใบยอดเป็นพุ่มและหงิกเหลือง ช่อดอกฝ่อ ดอกหลุดร่วงง่าย ถ้าเชื้อเข้าทำลายตั้งแต่ระยะต้นกล้า ต้นแคระแกร็นและไม่ติดดอก [1]

- ถอนต้นที่เป็นโรคไปเผาทำลายทันที [1]
- กำจัดพืชอาศัยชนิดอื่นในแปลง ซึ่งเป็นแหล่งสะสมของเชื้อและแมลงพาหะ [1]
- ปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช่พืชอาศัยของไวรัส [1]
- ป้องกันแมลงหวี่ขาวตั้งแต่ก่อนเพาะกล้า ดูวิธีและสารในบท แมลงศัตรูมะเขือเทศ (หน้า 36)

โรคใบด่างเรียวเล็ก

เชื้อสาเหตุ *Cucumber mosaic virus* (CMV) [1]

อาการ ใบด่างสีเขียวเข้มสลับเขียวอ่อน ม้วนงอ ต่อมาใบเรียวเล็กกว่าปกติ อาจเรียวยาวเหลือแต่เส้นใบ คล้ายเชือกผูกรองเท้า ถ้าเป็นตั้งแต่ระยะกล้าจะไม่ติดผล หรือผลเล็ก ต้นแคระแกร็น [1]

- ขุดต้นที่เป็นโรคไปเผาทันทีที่พบ [1]
- กำจัดวัชพืชในแปลงและรอบแปลง ไม่ปลูกพืชอาศัยของไวรัสใกล้แปลงมะเขือเทศ [1]
- หลังย้ายกล้า พ่นสารฆ่าแมลงกำจัดเพลี้ยอ่อนที่เป็นพาหะ [1]

โรคใบด่าง

เชื้อสาเหตุ ไวรัสใบด่างยาสูบ (*Tobacco mosaic virus*, TMV) [1]

อาการ ใบด่างเขียวเข้มสลับเขียวอ่อน บางครั้งด่างเหลือง ถ้าเป็นในระยะกล้า ต้นชะงักการเจริญ ใบเล็กลงและลดรูป [1]

- กำจัดวัชพืช เก็บเศษซากพืชที่เป็นโรคก่อนปลูก ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรค [1]
- ทำลายต้นเป็นโรคทันทีที่พบ ระวังการถ่ายทอดโรคขณะไถพรวนหรือใส่ปุ๋ย [1]
- ไม่ปลูกใกล้แปลงยาสูบซึ่งเป็นพืชอาศัยที่สำคัญ และไม่สูบบุหรี่ในแปลง เพราะไวรัสอาจติดมากับใบยาสูบที่ใช้มวนบุหรี่ [1]

โรคเหี่ยวลาย

เชื้อสาเหตุ *Tomato necrotic spot virus* (TNSV) [1]

อาการ ยอดอ่อนสีเทาดำหรือบรอนซ์ เป็นจุดแผลแห้งเล็ก ๆ จำนวนมาก ต่อมาใบและยอดแห้งตายจากปลายใบ ใบแก่เหลืองและเล็กกว่าปกติ ลำต้นและก้านใบมีรอยขีดสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ต้นเจริญด้านเดียวหรือชะงักทั้งต้น ใบลู่ห้อยเหี่ยว ผลสดเป็นวงกลมสีเขียว ผลสุกเป็นจุดสีจางและด่างเป็นวงแหวน [1]

- เลื่อนฤดูปลูก และปรับระยะปลูกให้ถี่ขึ้น [1]
- ปลูกพืชแซมหรือพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช่พืชอาศัย ทำลายต้นเป็นโรคและพืชอาศัยรอบแปลง [1]
- ใช้เมล็ดพันธุ์ปราศจากโรค แปลงควรอยู่ไกลแหล่งปลูกไม้ดอก [1]

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗

บทที่ 13 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง

ทำไมปลายผลมะเขือเทศเน่าดำ แก้ด้วยแคลเซียมอย่างไร ทำไมผลแตก และทำไมดอกร่วงหรือไม่ติดผลเมื่ออากาศร้อน

ทำเมื่อไหร่: **ช่วงออกดอกและติดผล**

สรุปสั้น

- **ก้นผลเน่า** (ปลายผลเน่าดำ) เกิดจากการขาดแคลเซียม ไม่ใช่โรคจากเชื้อ แก้ด้วยปูนขาว น้ำสม่ำเสมอ และพ่นแคลเซียม [1]
- **ผลแตก** เกิดเมื่อให้น้ำมากหลังติดผล หรือขาดน้ำแล้วได้รับน้ำมากทันที [1]
- **ดอกร่วง ไม่ติดผล** เกิดเมื่ออากาศร้อน ร้อนเกิน 40 °C หรือกลางคืนร้อนเกิน 22 °C [2][3]

ก้นผลเน่า (ปลายผลดำ)

สาเหตุ การขาดธาตุแคลเซียม [1]

อาการ เริ่มจากจุดช้ำสีเขียวอ่อนหรือสีน้ำตาลที่ปลายผล ทั้งผลอ่อนที่ยังเขียวและผลแก่ที่สุกแดง จุดขยายใหญ่จนเกือบครึ่งผล เนื้อเยื่อเหี่ยวย่นและยุบตัวลง แล้วเปลี่ยนเป็นสีดำ เน่าแห้ง ถ้ามีแบคทีเรียหรือราเข้าซ้ำเติม เช่น *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium* และ *Rhizopus* ผลจะเน่า [1] บางผลเน่าราว 1 ใน 3 ของผลทำให้ผลร่วง [2]

1. ปรับ pH ดินให้ได้ 6.5–6.8 ด้วยปูนขาวก่อนปลูก [1]
2. ให้น้ำสม่ำเสมอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ดินต้องถ่ายเทน้ำและอากาศดี [1]
3. ให้ปุ๋ยไนโตรเจนแต่พอควร [1]
4. เพิ่มแคลเซียม: พ่นแคลเซียมคลอไรด์หรือแคลเซียมไนเตรท 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วันเมื่อเริ่มเห็นอาการ หรือพ่นตั้งแต่เริ่มติดผล [1] โปรแกรมปุ๋ยของกรมวิชาการเกษตรใช้แคลเซียมไนเตรทหรือแคลเซียม-โบรอน 40–60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนออกดอกและช่วงติดผลเล็ก [1] (บท ปุ๋ยมะเขือเทศตามระยะ (หน้า 24))

ผลแตก

- หลังติดผลควรลดปริมาณน้ำลงเพื่อป้องกันผลแตก [1]
- ถ้ามะเขือเทศขาดน้ำแล้วได้รับน้ำมากทันที ผลจะแตกได้ [1]
- ให้น้ำสม่ำเสมอจนผลเริ่มเปลี่ยนสี แล้วจึงลดน้ำ [3] (บท น้ำ วัสดุคลุม และวัชพืช (หน้า 27))

ดอกร่วง ไม่ติดผล

- **อากาศร้อน** อุณหภูมิสูงกว่า 40 °C ทำให้ดอกร่วง [2] และถ้าอุณหภูมิกลางคืนสูงกว่า 22 °C มะเขือเทศไม่ติดผลหรือติดน้อยมาก [3] ฤดูหนาวจึงเหมาะที่สุด (บท ปฏิทินมะเขือเทศหน้าหนาว (หน้า 10))
- **ไวรัสใบหงิกเหลือง** ทำให้ช่อดอกฝ่อและดอกหลุดร่วงง่าย [1] (บท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32))
- **โรงเรือน** ไม่มีลมและแมลงช่วยผสมเกสร ใช้ชันโรงหรือเขย่าต้น [4] (บท ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น (หน้า 22))

ผลสีซีด ไม่หวาน

ตัดแต่งกิ่งและใบมากเกินไป แสงแดดจัดทำให้สีผลซีดและความหวานลดลง [1] และผลปลายช่อเล็ก ผลโคนช่อไม่หวานถ้าปล่อยให้ติดผลมากเกินในเชอร์รี่ [4]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

แคลฟ่า (แคลเซียม 10% โบรอน 1%) แคลเซียม 10% + โบรอน 1% ป้องกันก้นผลเน่า
พ่นตั้งแต่ก่อนออกดอกถึงช่วงติดผลเล็ก ทุก 7 วัน ตามอัตราบนฉลาก ใช้ร่วมกับการปรับ pH ดินและให้น้ำสม่ำเสมอ
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
3. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เอกสารเผยแพร่ "มะเขือเทศ" (สภาพที่เหมาะสม การเพาะกล้า การปลูก การให้ปุ๋ย การให้น้ำ). ubu.ac.th ↗
4. สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น (KAS) (กุมภาพันธ์ 2565). เทคนิคการเพิ่มผลผลิตมะเขือเทศ ให้ลูกดกและอร่อย. เอกสาร AG-ALL-2565-2 ฉบับที่ 90. kas.siamkubota.co.th ↗

บทที่ 14 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

แมลงศัตรูมะเขือเทศ

อาการที่เกิดจากหนอนเจาะผล แมลงหวี่ขาวยาสูบ หนอนแมลงวันชอนใบ และหนอนกระทู้ ช่วงที่ระบาด ชีวภัณฑ์ และสารที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำพร้อมอัตรา

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจแปลงทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- **หนอนเจาะสมอฝ้าย** กัดกินดอกและเจาะผล หนอนวัย 4–5 ต้านทานสารฆ่าแมลงสูง จึงต้องจัดการตั้งแต่หนอนยังเล็ก [1]
- **แมลงหวี่ขาวยาสูบ** ดูดน้ำเลี้ยงและเป็นพาหะโรคใบหงิกเหลือง ป้องกันตั้งแต่คลุกเมล็ดก่อนเพาะกล้า [1]
- ใช้ชีวภัณฑ์เมื่อหนอนระบาดน้อยและยังเล็ก ใช้สารฆ่าแมลงเมื่อระบาดมาก และสลับกลุ่มสาร ใช้ไม่เกิน 2–3 ครั้งต่อฤดู [1]

แมลง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนที่ถูกทำลาย
หนอนเจาะสมอฝ้าย	*Helicoverpa armigera*	กัดกินดอก เจาะผล
แมลงหวี่ขาวยาสูบ	*Bemisia tabaci*	ดูดน้ำเลี้ยงที่ใบ
หนอนแมลงวันชอนใบ	*Liriomyza sativae*	กัดกินใต้ผิวใบ
หนอนกระทู้ผัก	*Spodoptera litura*	กัดกินใบ ดอก ผล
หนอนกระทู้หอม	*Spodoptera exigua*	กัดกินใบ ดอก ผล

กรมวิชาการเกษตร [1]

หนอนเจาะสมอฝ้าย (หนอนเจาะผล)

เป็นแมลงศัตรูสำคัญของพืชผัก พืชไร่ และไม้ผลหลายชนิด กัดกินดอก ใบ และเจาะผลมะเขือเทศ หนอนขนาดใหญ่ (วัย 4–5) ต้านทานต่อสารฆ่าแมลงสูง [1]

1. **เขตกรรม** ไถพรวนดินตากแดด กำจัดดักแด้ในดิน ทำลายซากพืชอาหาร [1][2]
2. **วิธีกล** เก็บกลุ่มไข่และตัวหนอนไปทำลาย [1][2]
3. **บีที** *Bacillus thuringiensis* subsp. *aizawai* หรือ subsp. *kurstakii* อัตรา 60–80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน ช่วงเย็น [1]
4. **ไวรัสเอ็นพีวี** หนอนเจาะสมอฝ้าย DOA BIO V2 (กรมวิชาการเกษตร) อัตรา 30 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร ช่วงเย็น ผสมสารจับใบ [1]
5. **สารฆ่าแมลง** อินดอกซาคาร์บ 15% SC 15 มล. หรือสไปนีโทแรม 12% SC 20 มล. หรืออีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC 20 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร [1]

แมลงหวี่ขาวยาสูบ

ตัวเต็มวัยวางไข่เป็นกลุ่มใต้ใบ ตัวอ่อนแบนราบติดผิวใบ ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยงที่ใบ และเป็นพาหะของโรคใบหงิกเหลือง ทำให้ใบหงิก ยอดหด ไม่ออกดอก และต้นแคระแกร็น [1] (บท โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32))

1. คลุกเมล็ดก่อนเพาะกล้าด้วยคาร์โบซัลแฟน 25% ST อัตรา 40 กรัมต่อเมล็ด 1 กก. [1]
2. ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง 80 กับดักต่อไร่ [2]
3. พ่นอิมิดาโคลพริด 10% SL หรือฟิโพรนิล 5% SC อัตรา 40 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร อย่างใดอย่างหนึ่ง พ่นซ้ำตามการระบาด [1][2]

หนอนแมลงวันชอนใบ

ตัวเต็มวัยเป็นแมลงวันขนาดเล็ก วางไข่ในผิวใบ หนอนชอนไชในใบเป็นเส้นสีขาวคดเคี้ยว ส่องดูจะเห็นหนอนสีเหลืองอ่อนโปร่งแสง ถ้าระบาดรุนแรงใบเสียหายและร่วง [1]

- เผาทำลายเศษใบที่ถูกทำลายตามพื้นดิน ซึ่งมีดักแด้อยู่ [1][2]
- สารสกัดสะเดา 100 ppm ป้องกันและกำจัดได้ดี [1]
- เบตาไซฟลูทริน 2.5% EC 30 มล. หรือฟิโพรนิล 5% SC 20 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร [1]

หนอนกระทู้ผัก และหนอนกระทู้หอม

หนอนวัยแรกอยู่รวมเป็นกลุ่มแทะกินผิวใบ หนอนกระทู้หอมวัย 3 ขึ้นไปแยกย้ายกัดกินทุกส่วนของพืช หนอนกระทู้ผักกัดกินใบ ดอก ผลอย่างรวดเร็ว ความเสียหายเกิดเป็นหย่อมตามจุดที่วางไข่ และระบาดได้ทั้งปี [1]

- ไถตากดินและเก็บเศษซากพืชอาหาร เก็บกลุ่มไข่และหนอนทำลาย [1]
- ระบาดน้อยและหนอนยังเล็ก ใช้ชีวภัณฑ์หรือสารยับยั้งการลอกคราบ ระบาดมากใช้สารฆ่าแมลง ตามตาราง [1]

สาร	ความเข้มข้น	อัตราต่อน้ำ 20 ลิตร	ใช้เมื่อ
คลอร์ฟีนาเพอร์	10% SC	30–40 มล.	หนอนยังเล็ก ระบาดมากใช้อัตราสูงและพ่นถี่ขึ้น สลับกลุ่มสาร ใช้ไม่เกิน 2–3 ครั้งต่อฤดู
อินดอกซาคาร์บ	15% SC	15–30 มล.	
สไปนีโทแรม	12% SC	20–30 มล.	
อีมาเมกตินเบนโซเอต	1.92% EC	15–20 มล.	
ลูเฟนนูรอน	5% EC	20–30 มล.	ระบาดน้อยและหนอนเล็ก ถ้าระบาดมากใช้สารฆ่าแมลงด้านบน
คลอร์ฟลูอาซูรอน	5% EC	20–40 มล.	
บีที *aizawai* / *kurstakii*	WG / WP	60–80 กรัม	ระบาดน้อยและหนอนเล็ก
ไวรัสเอ็นพีวี		30 หรือ 50 มล.	

ตารางสารป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอมและหนอนกระทู้ผัก กรมวิชาการเกษตร [1] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลากทุกครั้ง

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ลูเฟนนูรอน 5% EC หนอนกระทู้ผัก หนอนกระทู้หอม ระยะหนอนเล็ก

ลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20–30 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร ตามตารางของกรมวิชาการเกษตร ใช้เมื่อระบาดน้อยและหนอนยังเล็ก เว้นระยะก่อนเก็บผลตามฉลาก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 15 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา

มะเขือเทศอายุเท่าไรเก็บได้ ดูสีผลแค่ไหน ส่งโรงงานกับขายสดเก็บต่างกันอย่างไร เก็บรักษาที่อุณหภูมิเท่าไร และบรรจุอย่างไรไม่ให้ช้ำ

ทำเมื่อไหร่: **50–60 วันหลังย้ายปลูกเป็นต้นไป**

สรุปสั้น

- เริ่มเก็บได้ราว 50–60 วันหลังย้ายปลูก หรือราว 70–90 วันนับจากเพาะเมล็ด [1][2]
- เก็บเมื่อผลเริ่มเป็นสีชมพู หรือเปลี่ยนเป็นสีแดงราว 50% ของผล ส่วนตลาดท้องถิ่นมักเก็บเมื่อเกือบแดงทั้งผล [2]
- เก็บทุก 5–7 วัน ทั้งฤดูราว 4–5 เดือนตั้งแต่ปลูก [2] ผลสุกเก็บที่ 11 °C ได้ 8–12 วัน [2]

เก็บเมื่อไหร่

- **อายุ** ทุกพันธุ์ออกดอกราว 30–45 วันหลังปลูก และเริ่มเก็บได้ตั้งแต่ 70–90 วันนับจากวันเพาะเมล็ด [2] หรือราว 50–60 วันหลังย้ายปลูก [1]
- **สีผล** เก็บเมื่อผลมีสีชมพูเรื่อ ๆ หรือเปลี่ยนเป็นสีแดง 50% ของผล ตลาดท้องถิ่นมักเก็บเมื่อแดงเกือบทั้งผล [2]
- **ส่งโรงงาน** เก็บเมื่อผลยังเขียวและเริ่มเปลี่ยนสี แล้วปลิดขั้วออก [1][2]
- **บริโภคสด** เก็บเมื่อผลสุก และให้มีขั้วติดผล [1][2]
- **แปลงเมล็ดพันธุ์** เลือกเก็บผลที่เริ่มมีสีแดง ไม่มีโรคและแมลง บ่มในร่ม 2–3 วันให้สุกเต็มที่ [3]

ลักษณะต้น	การเก็บเกี่ยว
ไม่ทอดเลื้อย	เก็บได้พร้อมกันทั้งต้น
ทอดเลื้อย	ทยอยเก็บได้ต่อเนื่อง 2–3 เดือน

กรมวิชาการเกษตร [1]

ในแปลง

- เก็บด้วยความระมัดระวัง วางในภาชนะที่พื้นผิวเรียบ หรือรองด้วยกระดาษ ลดความเสียหาย [1][2]
- นำผลไปไว้ในร่ม วางกระจายเพื่อระบายความร้อน และคัดคุณภาพเบื้องต้น [1][2]
- เว้นระยะเก็บเกี่ยวหลังพ่นสารตามฉลากทุกครั้ง (บท แมลงศัตรูมะเขือเทศ (หน้า 36))

คุณภาพและการคัดเกรด

มาตรฐานสินค้าเกษตรแบ่งมะเขือเทศเป็น 3 ชั้นคุณภาพ คือ ชั้นพิเศษ ชั้นหนึ่ง และชั้นสอง โดยคุณภาพขั้นต่ำทุกชั้นต้องเป็นผลทั้งผล สด ไม่เน่าเสีย ไม่มีรอยช้ำ ไม่มีรอยปริแตก สะอาด ไม่มีศัตรูพืชและความเสียหายจากศัตรูพืช ไม่มีกลิ่นและรสชาติผิดปกติ ถ้าเป็นช่อ ก้านช่อต้องสดและสะอาด [2] ชั้นพิเศษต้องมีขนาดและสีสม่ำเสมอ ตรงพันธุ์ ไม่มีสีเขียวเป็นปื้น [2]

บรรจุ

- **ค้าปลีก** บรรจุในถุงหรือฟิล์มพลาสติกโพลิเอทิลีน (PE) หรือโพลิโพรพิลีน (PP) ที่เจาะรูระบายความชื้นและอากาศ หรือกล่องพลาสติกเจาะรู ชะลอการสุกและการสูญเสียน้ำหนัก [1][2]
- **ค้าส่ง** บรรจุในตะกร้าพลาสติกที่รองด้วยกระดาษ ลดรอยกดจากภาชนะ [1] ในประเทศใช้ถุงหรือตะกร้าน้ำหนัก 5–10 กก. ส่งออกใช้กล่องกระดาษ 5–10 กก. [2]

เก็บรักษา

ระยะผล	อุณหภูมิ	เก็บได้
ผลสุก	ราว 11 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 85–90%	8–12 วัน
ผลแก่ที่ยังไม่สุก	ราว 13–21 °C	2–6 สัปดาห์

ดัชนีคุณภาพมะเขือเทศ ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว [2] ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะราว 85–95%

มะเขือเทศเป็นผลไม้ประเภทที่สุกต่อได้หลังเก็บ (climacteric) และเอทิลีนเร่งการสุกของผลที่ยังไม่สุกเต็มที่ได้ [2] จึงเก็บผลแก่ที่ยังไม่สุกไว้ขายได้นานกว่าผลสุก

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗
2. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ บทที่ 22: มะเขือเทศ (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และ มกอช. 2550). phtnet.org ↗
3. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗

บทที่ 16 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

ต้นทุนและกำไร

รายการต้นทุนปลูกมะเขือเทศต่อไร่ เมล็ดพันธุ์ ค้าง ปุ๋ย แรงงานเก็บ วิธีคิดกำไร และเครื่องคำนวณที่ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูกและหลังขาย**

สรุปสั้น

- มะเขือเทศเก็บผลเป็นรุ่นหลายครั้ง **ค่าแรงเก็บ**และค่าค้างเป็นต้นทุนก้อนใหญ่ ต่างจากพืชที่เก็บครั้งเดียว
- ผลผลิตต่อไร่ต่างกันมากตามพันธุ์และฤดู เช่น สีดาศรีสะเกษ 19 ได้ 4.7 ตัน/ไร่ในฤดูหนาว แต่ 1.4 ตัน/ไร่ในฤดูฝน [1]
- หน้าฝนผลผลิตต่ำแต่ราคาสูง [2] คิดต้นทุนต่อกิโลกรัมของแต่ละฤดูแยกกันก่อนตัดสินใจ

ต้นทุนมีอะไรบ้าง

- **ก่อนปลูก** เมล็ดพันธุ์ ถาดเพาะ ปูนขาว ปุ๋ยคอก ไถเตรียมดิน (บท เพาะกล้ามะเขือเทศ (หน้า 18), บท ดินและพื้นที่ (หน้า 6))
- **ระหว่างปลูก** ค้าง เชือก ปุ๋ย สารป้องกันโรคแมลง น้ำ ค่าแรงตัดแต่ง (บท ทำค้าง ตัดแต่งกิ่ง และจัดต้น (หน้า 22))
- **เก็บเกี่ยว** ค่าแรงเก็บทุก 5–7 วัน ภาชนะบรรจุ ค่าขนส่ง (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา (หน้า 39))

คำนวณต้นทุนและกำไร

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

เพิ่มกำไรได้จากตรงไหน

จุดที่ทำได้	ผลต่อกำไร	บทที่เกี่ยวข้อง
ปลูกให้ตรงฤดู เลือกพันธุ์ตามฤดูและตลาด	ผลผลิตต่อไร่ต่างกันหลายเท่า	พันธุ์มะเขือเทศ (หน้า 8)
ไม่ปลูกซ้ำที่ ป้องกันโรคเหี่ยว	ไม่สูญเสียต้นทั้งแปลง	โรคมะเขือเทศ (หน้า 29)
ป้องกันแมลงหวี่ขาวตั้งแต่ระยะกล้า	ลดไวรัสใบหงิกเหลืองที่ทำให้ไม่ติดผล	โรคไวรัสใบหงิกเหลือง ใบด่าง และเหี่ยวลาย (หน้า 32)
ปูนขาว น้ำสม่ำเสมอ เสริมแคลเซียม	ลดผลก้นเน่าและผลแตกที่ขายไม่ได้	ก้นผลเน่า ผลแตก และดอกร่วง (หน้า 34)
เก็บที่สีพอดีกับตลาด บรรจุไม่ให้ช้ำ	ได้เกรดและราคาดี เก็บไว้ขายได้นานขึ้น	เก็บเกี่ยว คัดเกรด และเก็บรักษา (หน้า 39)

แหล่งอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร (มกราคม 2566). *คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ*. โครงการกระจายพืชพันธุ์ดีสู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร. *การผลิตมะเขือเทศ* (ชุดรู้จริงเรื่องพืชกับกรมวิชาการเกษตร: พันธุ์และการปลูก การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว). สถาบันวิจัยพืชสวน. doa.go.th ↗

ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

ตั้งกระทู้ถาม
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

อ่านฉบับล่าสุด
คู่มือปลูกมะเขือเทศ ออนไลน์

สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

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