FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 42

# คู่มือปลูกเมล่อน

คู่มือปลูกเมล่อนและแคนตาลูป โรงเรือนและแปลงเปิด วัสดุปลูก ตัดแขนง ผสมเกสร ปุ๋ย EC ทำหวาน โรคแมลง และต้นทุน

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

**ฉบับปรับปรุง 24 พ.ย. 2569**
ตรวจแหล่งอ้างอิง 24 พ.ย. 2569

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
**farmkaset.org/xboard/melon-guide**

# เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือปลูกเมล่อนและแคนตาลูปฉบับปฏิบัติจริง เรียบเรียงจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยไทย 9 ฉบับ ร่วมกับคู่มือมหาวิทยาลัยสหรัฐอเมริกา (University of Georgia, Oklahoma State University และ APS) แยกป้ายข้อมูลไทยกับต่างประเทศชัดเจน ครบตั้งแต่สเปกโรงเรือน ล้างแทนนินขุยมะพร้าว เทียบวัสดุปลูก บ่มเมล็ด เด็ดแขนงข้อ 1–8 ผสมเกสร ปุ๋ย AB และน้ำหยด เทคนิคคุมน้ำทำหวาน โรคราน้ำค้าง ราแป้ง ต้นแตกยางไหล ไวรัส เพลี้ยไฟ ดัชนีเก็บเกี่ยว ห้องเย็น ไปจนถึงต้นทุนและเครื่องคำนวณกำไร

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

เนื้อหาปรับปรุงอยู่เสมอ ฉบับพิมพ์นี้เป็นฉบับวันที่ 24 พ.ย. 2569 อ่านฉบับล่าสุดได้ที่ **farmkaset.org/xboard/melon-guide**

**การใช้งานและการเผยแพร่**

คู่มือปลูกเมล่อน 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 รู้จักเมล่อน และเล่มนี้เขียนจากอะไร 4

2 โรงเรือน ดิน และวัสดุปลูกเมล่อน 8

3 พันธุ์เมล่อนและแคนตาลูป 12

4 ปฏิทินเมล่อนปลูกในโรงเรือน 15

5 ปฏิทินเมล่อนแปลงเปิดฤดูแล้ง 19

## ช่วงที่ 2 · ปลูก

6 บ่มเมล็ดและเพาะกล้าเมล่อน 23

7 เตรียมถุงปลูก แปลงดิน และย้ายกล้า 26

## ช่วงที่ 3 · ดูแล

8 พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด 29

9 ผสมเกสร คัดผล และแขวนลูก 32

10 ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ 35

11 การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน 40

## ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

12 ราน้ำค้าง ราแป้ง ต้นแตกยางไหล เหี่ยว และไวรัส 43

13 เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน ไรแดง แมลงวันแตง 47

## ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

14 ดัชนีเก็บเกี่ยว ความหวาน และการเก็บรักษา 51

15 เงินลงทุนโรงเรือน ต้นทุนต่อรอบ และกำไร 54

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

# รู้จักเมล่อน และเล่มนี้เขียนจากอะไร

เมล่อนและแคนตาลูปต่างกันอย่างไร พื้นที่ปลูกและผลผลิตในไทย โรงเรือนต่างจากแปลงเปิดตรงไหน เอกสารไทยและต่างประเทศที่ใช้เขียนเล่มนี้ และเรื่องใดที่ยังไม่มีผลทดลอง

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

**สรุปสั้น**

- เมล่อน แคนตาลูป และฮันนี่ดิวเป็นพืชชนิดเดียวกัน (*Cucumis melo* L.) ต่างกันที่กลุ่มพันธุ์และลักษณะผิว–ขั้วผล ในไทยปลูกทั้งแบบโรงเรือนมุ้งกันแมลง (3–4 รอบ/ปี) และแปลงเปิดฤดูแล้ง ข้อมูลไทย [1][3]
- ธรรมชาติของเมล่อนคือ **ไม่สร้างน้ำตาลเพิ่มหลังตัดจากต้น** ความหวานเกือบครึ่งหนึ่งสะสมในช่วงไม่กี่วันสุดท้ายก่อนผลแก่จัด จึงต้องไว้เพียงต้นละ 1 ผลและรักษาใบเลี้ยงผลให้สมบูรณ์จนวันตัด ต่างประเทศ [10]
- คู่มือเล่มนี้แยกป้าย ข้อมูลไทย (งานวิจัยและเอกสารราชการไทย 9 ฉบับ) กับ ต่างประเทศ (คู่มือมหาวิทยาลัยสหรัฐอเมริกาและสมาคมโรคพืชอเมริกัน 3 ฉบับ) ชัดเจนทุกจุด พร้อมระบุเรื่องที่ยังไม่มีผลทดลองในไทย

## เมล่อน แคนตาลูป และแตงเทศ ต่างกันอย่างไร

ในทางพฤกษศาสตร์ เมล่อน แคนตาลูป ฮันนี่ดิว และแตงเทศจัดเป็นพืชสปีชีส์เดียวกันคือ *Cucumis melo* L. วงศ์แตง (Cucurbitaceae) ผสมข้ามกันได้และให้เมล็ดที่งอกต่อได้ แต่แบ่งกลุ่มทางการค้าตามผิวผล กลิ่นหอม และการหลุดของขั้วผลเมื่อแก่ ข้อมูลไทย [3][6] ต่างประเทศ [10]

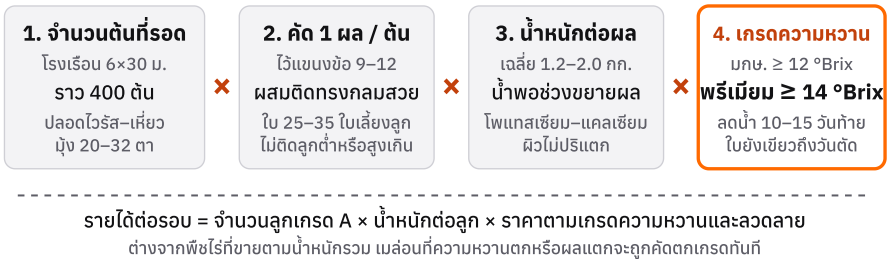
| กลุ่มย่อย | ชื่อที่ตลาดเรียก | ผิวผลและเนื้อ | การหลุดของขั้วผลเมื่อแก่ |
|---|---|---|---|
| *reticulatus* (Netted melon) | เมล่อนผิวตาข่าย (ญี่ปุ่น กาเลีย ตาข่ายเนื้อส้ม–เขียว) และแคนตาลูปการค้าในสหรัฐฯ | ผิวมีลายร่างแหคลุมทั้งผล มีกลิ่นหอมเฉพาะ เนื้อสีส้มหรือเขียว | หลายพันธุ์เกิดชั้นสลัดขั้ว (Slip) มีรอยปริรอบขั้วเมื่อแก่ (บางพันธุ์อย่างเมล่อนเปอร์เซียไม่หลุด) [3][10] |
| *cantaloupensis* (True cantaloupe) | แคนตาลูปแท้ยุโรป / ร็อกเมล่อน | เปลือกแข็งขรุขระหรือเป็นเกล็ด มีร่องลึกตามยาว ไม่เป็นร่างแห | ขั้วไม่หลุดง่ายเหมือนแคนตาลูปผิวตาข่าย นิยมปลูกในยุโรป [3][10] |
| *inodorous* (Winter melon) | ฮันนี่ดิว (Honeydew) แคนารี คาซาบา และกลุ่มผิวเรียบ | ผิวเรียบหรือเป็นร่องเล็กน้อย เปลือกเขียวขาวหรือเหลือง มักไม่มีกลิ่นมัสก์ เก็บได้นาน | ไม่เกิดรอยสลัดขั้ว ต้องใช้กรรไกรตัดขั้วและดูสีผิว–ขนละเอียดบนเปลือกแทน [3][10][11] |

จำแนกตามเอกสารมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ข้อมูลไทย [3] และ University of Georgia ต่างประเทศ [10] ในตลาดไทยมักเรียกพันธุ์ผิวตาข่ายทรงกลมปลูกขึ้นค้างในโรงเรือนว่า "เมล่อน" และเรียกพันธุ์ผิวเรียบหรือตาข่ายบางที่ปลูกเลื้อยแปลงเปิดว่า "แคนตาลูป" (รายละเอียดพันธุ์ดูบท พันธุ์เมล่อนและแคนตาลูป (หน้า 12))

## ต้น ราก ดอก และธรรมชาติการสะสมน้ำตาล

- **ระบบรากตื้นและแผ่กว้าง** ปลูกลงดินรากแก้วหยั่งลึกได้ราว 1 เมตร แต่เมื่อปลูกในถุงวัสดุปลูกรากจะลึกประมาณ 30 ซม. และรากแขนงหาอาหารหนาแน่นอยู่ในชั้น 30 ซม. แรก ข้อมูลไทย [3] คู่มือ Oklahoma State เตือนว่ารากเมล่อนแผ่ออกด้านข้างเร็วกว่าเถาและอยู่ตื้นมาก การพรวนดินลึกจึงตัดรากและทำให้ต้นชะงัก ต่างประเทศ [11]

- **ดอกแยกเพศบนต้นเดียวกัน (Monoecious / Andromonoecious)** ดอกตัวผู้มักเกิดเป็นกระจุกบนลำต้นหลักและบานก่อน (อายุราว 13–15 วันหลังย้ายปลูกในโรงเรือนสงขลา) ส่วนดอกตัวเมียหรือดอกสมบูรณ์เพศที่มีรังไข่ป่องใต้กลีบดอกจะเกิดบนข้อแรกของกิ่งแขนง บานช้ากว่าดอกตัวผู้ราว 7–10 วัน (อายุราว 21–25 วันหลังย้ายปลูก) บานช่วงเช้าและหุบตอนบ่าย เพียงไม่กี่ชั่วโมงในวันที่บานเท่านั้นที่เกสรตัวเมียพร้อมรับการผสม ข้อมูลไทย [3][4] ต่างประเทศ [10][11]
- **อุณหภูมิที่เหมาะสม** เมล่อนเป็นพืชฤดูร้อนที่ชอบแดดจัดตลอดวัน กรมส่งเสริมการเกษตรระบุช่วง 18–28 °C [1] งานวิจัยโรงเรือนในไทยระบุช่วงเจริญเติบโตดี 25–30 °C หรือกลางวัน 25–35 °C (ไม่เกิน 43 °C) กลางคืน 18–20 °C ข้อมูลไทย [3][4][5] ส่วนข้อมูลสหรัฐฯ ระบุว่าเมล็ดจะไม่งอกเลยถ้าอุณหภูมิดินต่ำกว่า 60 °F (ราว 15.6 °C) และงอกเร็วที่สุดที่ 90 °F (ราว 32 °C) ต่างประเทศ [11]
- **ไม่หวานเพิ่มหลังตัด** แม้เนื้อเมล่อนจะนิ่มและหอมขึ้นหลังเก็บเกี่ยวเพราะสร้างก๊าซเอทิลีน แต่ปริมาณน้ำตาลทั้งหมดสะสมจากใบขณะที่ผลยังติดอยู่บนต้นเท่านั้น โดยน้ำตาลเกือบครึ่งหนึ่งถูกส่งเข้าผลในช่วงไม่กี่วันสุดท้ายก่อนแก่จัด ต่างประเทศ [10] หากใบเสียหายจากราน้ำค้าง ราแป้ง ไรแดง หรือรีบตัดก่อนกำหนด เนื้อจะจืดถาวร




ภาพแนวคิด ไม่ใช่ค่าที่วัดจริง — องค์ประกอบทั้ง 4 ตัวที่กำหนดรายได้ของสวนเมล่อน สรุปจากระบบปลูกโรงเรือนไทย [3][4][5][8]

## พื้นที่ปลูก ผลผลิต และเปรียบเทียบ 2 ระบบในไทย

ข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตรที่อ้างในงานวิจัยปี 2563 ระบุว่า ปี 2555 ไทยมีพื้นที่ปลูกเมล่อนและแคนตาลูป 8,146 ไร่ ผลผลิตรวม 16,440 ตัน ต่อมาในปี 2559 มีเกษตรกรขึ้นทะเบียน 570 ราย พื้นที่ 6,120 ไร่ ผลผลิต 9,548 ตัน เฉลี่ย 2,035 กก./ไร่ จังหวัดที่ปลูกมากได้แก่ ลพบุรี นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครราชสีมา ยโสธร ตาก ลำพูน สระแก้ว และสิงห์บุรี ส่วนบนพื้นที่สูงโครงการหลวงปลูกในโรงเรือนที่เชียงใหม่ น่าน เพชรบูรณ์ และกำแพงเพชร ข้อมูลไทย [4][8]

| หัวข้อเปรียบเทียบ | ปลูกในโรงเรือนมุ้งกันแมลง | ปลูกแปลงเปิด (คลุมพลาสติก) |
|---|---|---|
| ฤดูปลูกและจำนวนรอบ | ตลอดปี 3–4 รอบ/ปี [3][7] | นิยมฤดูแล้ง/หลังนา (พ.ย.–ก.พ.) เลี่ยงฝนชุก [1] |
| วัสดุปลูก | ถุงขุยมะพร้าว กาบมะพร้าว แกลบดำ หรือแปลงดินในโรงเรือน [2][3][6] | ยกร่องดินคลุมพลาสติกสีเทาเงิน [1] |
| การผสมเกสร | ต้องผสมด้วยมือทุกเช้า 06:00–10:00 น. หรือนำผึ้งเข้าโรงเรือน [3][4] | อาศัยผึ้งและแมลงธรรมชาติ (ต้องงดพ่นยาช่วงเช้า) [10][11] |
| ความเสี่ยงหลัก | ไรแดง ราแป้ง เกลือสะสมในวัสดุปลูก และเงินลงทุนโรงเรือนสูง [3][6][7] | แมลงวันแตง เพลี้ยไฟ–แมลงหวี่ขาวพาหะไวรัส ราน้ำค้าง และฝนทำผลแตก [1][9] |
| ตัวอย่างต้นทุนและรายได้/ไร่ (อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี ปี 2562 อ้างใน [7]) | ต้นทุนเฉลี่ย 33,257 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 216,656 บาท/ไร่/รอบ | ต้นทุนเฉลี่ย 33,287 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 154,726 บาท/ไร่/รอบ |

ข้อมูลไทย เปรียบเทียบจากเอกสารไทย [1][3][7][9] และหลักการผสมเกสรแปลงเปิด ต่างประเทศ [10][11] (รายละเอียดต้นทุนและเงินลงทุนโรงเรือนดูบท เงินลงทุนโรงเรือน ต้นทุนต่อรอบ และกำไร (หน้า 54))

## เล่มนี้เขียนจากอะไร และอ่านป้ายอย่างไร

- ทุกตัวเลขในเล่มนี้มาจากเอกสารที่เปิดอ่านต้นฉบับจริงและผูกเลขอ้างอิงไว้ท้ายบท ไม่มีตัวเลขจากการคาดเดา
- ข้อมูลไทย คือข้อมูลจากงานวิจัยในโรงเรือนไทย การสำรวจต้นทุนเกษตรกรไทย คู่มือกรมส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต–สวทช. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง และประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตร [1]–[9], [13]
- ต่างประเทศ คือข้อมูลจากคู่มือส่งเสริมการเกษตรของ University of Georgia (Bulletin 1179) [10], Oklahoma State University (HLA-6237) [11] และหนังสือโรคพืชตระกูลแตงของสมาคมโรคพืชอเมริกัน (APS) [12] นำมาใช้เสริมในประเด็นที่เอกสารไทยไม่ได้ระบุตัวเลขละเอียด เช่น อุณหภูมิต่ำสุดที่เมล็ดงอก ค่ามาตรฐานธาตุอาหารในใบ ความตึงความชื้นดิน เกณฑ์จำนวนผึ้งในแปลงเปิด ความสูงการตกกระแทกที่ทำให้ผลช้ำ และการบาดเจ็บจากความเย็นในห้องเย็น โดยดินและภูมิอากาศสหรัฐฯ ต่างจากไทย จึงควรทดลองในพื้นที่เล็กก่อนเสมอ
- **ข้อจำกัดของเอกสารไทยที่ควรทราบตรงไปตรงมา:** แผ่นพับกรมส่งเสริมการเกษตรปี 2560 [1] และคู่มือโรงเรือน [2] [3] เป็นคำแนะนำเชิงปฏิบัติ ไม่ใช่ผลการทดลองเปรียบเทียบสูตรปุ๋ยหรือระยะปลูก ส่วนงานวิจัยไทยที่มีผลทดลองเทียบสถิติจริงในเล่มนี้ได้แก่ การเทียบพันธุ์ 4 พันธุ์ที่สงขลา [4] การเทียบระดับน้ำ 4 ระดับที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [5] และการเทียบวัสดุปลูก 4 ชนิด [6] นอกจากนี้ยังไม่พบงานทดลองไทยที่เทียบสูตรปุ๋ยเอบีหลายสูตรในเมล่อนโดยตรงในเอกสารที่เปิดอ่านได้
- **สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช:** เล่มนี้อ้างอิงชื่อสามัญและอัตราตามประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตรปี 2569 [9] เท่านั้น ก่อนซื้อและพ่นต้องตรวจทะเบียนและอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ในไทยทุกครั้ง ทั้งนี้ **พาราควอตและคลอร์ไพริฟอสถูกห้ามใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563** [13] (แม้เอกสารเก่าก่อนปี 2563 เช่น [1] จะเคยกล่าวถึงคลอร์ไพริฟอส จึงห้ามนำมาใช้โดยเด็ดขาด)

## วิธีอ่านคู่มือเล่มนี้ตามงานจริง

- **กำลังตัดสินใจลงทุน** — เริ่มจาก ต้นทุนและกำไร (หน้า 54) คู่กับ โรงเรือนและวัสดุปลูก (หน้า 8) และ พันธุ์เมล่อน (หน้า 12) เพื่อดูงบสร้างโรงเรือนเทียบแปลงเปิดและเลือกพันธุ์ให้ตรงตลาด
- **กำลังจะเริ่มเพาะเมล็ด** — เปิดปฏิทิน ปลูกในโรงเรือน (หน้า 15) หรือ แปลงเปิดฤดูแล้ง (หน้า 19) ใส่วันย้ายกล้าในเครื่องคำนวณวันทำงาน แล้วทำตามบท บ่มเมล็ดและเพาะกล้า (หน้า 23) และ เตรียมถุงแปลงและย้ายกล้า (หน้า 26)
- **ต้นกำลังขึ้นค้าง ออกดอก และขยายผล** — ดูผังข้อเถาใน พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด (หน้า 29) วิธีผสมดอกใน ผสมเกสร คัดผล และแขวนลูก (หน้า 32) คู่กับตาราง ปุ๋ยและค่า EC (หน้า 35) และ การให้น้ำและทำหวาน (หน้า 40)
- **ใบผิดปกติหรือใกล้ตัดขาย** — ไล่อาการใน โรคเมล่อนและไวรัส (หน้า 43) กับ แมลงและไรศัตรูพืช (หน้า 47) และเช็กความสุกแก่ใน เก็บเกี่ยวและเก็บรักษา (หน้า 51)

---

### แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗

4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗
6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗
7. เนตรนภา แววกระโทก และกันต์กนิษฐ์ จูรัตน์. *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกเมล่อนของกลุ่มสมาชิกเกษตรกรสหกรณ์นิคมแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก*. วารสารการจัดการและการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 4(2): 59–80 (2564; สำรวจโรงเรือนปิดขนาด 100 ตารางวา) so11.tci-thaijo.org ↗
8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗
9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗
12. Keinath, A.P., Wintermantel, W.M. & Zitter, T.A. (Eds.) (2017). *Compendium of Cucurbit Diseases and Pests* (2nd ed.). APS Press.
13. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2563 มีผล 1 มิถุนายน 2563 (พาราควอตและคลอร์ไพริฟอสเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4).

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

# โรงเรือน ดิน และวัสดุปลูกเมล่อน

สเปกโรงเรือนมุ้งกันแมลง 20–32 ตา ผลทดลองเทียบวัสดุปลูก 4 ชนิด วิธีแช่ล้างสารแทนนินในขุยมะพร้าว การเตรียมแปลงดินคลุมพลาสติก และค่า pH 5.5–6.5

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนเพาะกล้า 2–4 สัปดาห์**

**สรุปสั้น**

- โรงเรือนเมล่อนใช้หลังคาพลาสติกใสกันยูวีหนา 150 ไมครอน ล้อมมุ้งกันแมลงขนาด 20–32 ตา/ตารางนิ้ว พร้อมประตู 2 ชั้นเพื่อกันเพลี้ยไฟและแมลงหวี่ขาวพาหะไวรัส ข้อมูลไทย [3][4][9]
- ปลูกในถุงไม่ใช้ดิน ถ้าใช้ขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับ (2 : 1) **ต้องแช่น้ำและชะล้างสารแทนนินอย่างน้อย 3 วัน** ก่อนปลูก เพราะขุยมะพร้าวใหม่มีค่าการนำไฟฟ้า (EC) สูงถึง 4.85 dS/m ทำให้รากชะงัก [3][6]
- ปลูกแปลงดินต้องระบายน้ำดี ไม่เป็นแอ่งขัง ปรับ pH ให้อยู่ช่วง 5.5–6.5 (ในวัสดุปลูก) หรือ 6.0–6.5 (ในแปลงดิน) และงดปลูกซ้ำที่เดิมหลังพืชตระกูลแตงอย่างน้อย 2–3 ปี ข้อมูลไทย [1][3] ต่างประเทศ [10][11]

## สเปกโรงเรือนและการฆ่าเชื้อก่อนเริ่มรอบปลูก

หัวใจของโรงเรือนเมล่อนในเขตร้อนชื้นของไทยไม่ใช่การเก็บความอบอุ่น แต่คือ **การกันฝนไม่ให้โดนใบและราก** (ป้องกันราน้ำค้างและผลแตกช่วงทำหวาน) ร่วมกับ **การกันแมลงปากดูดขนาดเล็ก** ไม่ให้นำเชื้อไวรัสเข้าแปลง ข้อมูลไทย [3][9]

- **ทิศทางและขนาดโรงเรือน** ตั้งในที่โล่งรับแสงแดดเต็มวัน ไม่ถูกเงาไม้ใหญ่หรืออาคารบัง วางแนวโรงเรือนขวางทิศทางลมหรือแนวเหนือ–ใต้เพื่อให้แสงกระจายทั่วแถว ขนาดที่นิยมในไทยตั้งแต่ 6 × 20 เมตร (ราว 250–300 ต้น) ถึง 6 × 30 เมตร (ราว 400 ต้น) สันหลังคาสูงโปร่งเพื่อให้ความร้อนลอยตัวออกด้านบน [3][8]
- **หลังคาและมุ้งตาข่าย** มุงหลังคาด้วยพลาสติกใสป้องกันรังสียูวีหนา 150 ไมครอน ด้านข้างขึงมุ้งตาข่ายไนลอนกันแมลงความถี่ 20–32 ตา (mesh) หากพื้นที่ระบาดของเพลี้ยไฟรุนแรงนิยมใช้ 32 ตา แต่ต้องแลกกับการถ่ายเทอากาศที่ลดลง จึงควรทำหลังคาสองชั้นหรือช่องระบายอากาศด้านบนมุ้งตาข่าย [3][4][9]
- **ประตูสองชั้น (Double door)** ทำห้องพักหน้าประตูขนาดประมาณ 2 × 2 × 3 เมตร ปิดประตูชั้นนอกให้สนิทก่อนเปิดประตูชั้นในทุกครั้ง ป้องกันแมลงบินตามคนเข้าไปในโรงเรือน [3]
- **พื้นโรงเรือนและการเตรียมความสะอาดล่วงหน้า 1 สัปดาห์** ปูพื้นด้วยพลาสติกสีขาวหรือผ้าใบกันวัชพืชเพื่อให้สะท้อนแสงขึ้นสู่ใบล่างและไม่เป็นแหล่งหลบซ่อนของแมลง ก่อนนำวัสดุปลูกเข้าโรงเรือน 1 สัปดาห์ให้ฉีดล้างมุ้งและพื้น พ่นกำมะถันผงละลายน้ำอัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรให้ทั่วเพื่อลดสปอร์ราแป้งและไรศัตรูพืช พร้อมเปิดน้ำล้างตะกอนในท่อพีอีและหัวน้ำหยดทุกหัวให้สะอาด [3]

## วัสดุปลูกในถุง: ผลทดลองเทียบ 4 ชนิดและวิธีล้างแทนนิน

การปลูกเมล่อนในถุงขาวกันยูวี (ขนาด 8 × 13 นิ้ว หรือ 8 × 16 นิ้ว) ช่วยตัดปัญหาโรคเหี่ยวฟิวซาเรียมและไส้เดือนฝอยในดินได้เด็ดขาด แต่คุณภาพของวัสดุปลูกส่งผลต่อขนาดผลและความหวานอย่างมาก งานวิจัยเปรียบเทียบวัสดุปลูกไร้ดิน 4 ชนิดในเมล่อนพันธุ์กรีนเน็ต (ถุง 8 × 13 นิ้ว จ่ายปุ๋ย AB ค่า EC 2.5 mS/cm เท่ากันทุกกลุ่ม) ให้ผลดังนี้ ข้อมูลไทย [6]

| วัสดุปลูกที่ใช้ | pH ตั้งต้น | EC ตั้งต้น (dS/m) | น้ำหนักผลเฉลี่ย (กรัม) | ความหวาน (°Brix) |
|---|---|---|---|---|
| **แกลบเผา (แกลบดำ) ล้วน** | 9.50 | 0.85 | **1,304** | **15.00** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| แกลบดิบล้วน | 6.50 | 0.63 | 945 | 12.87 |
| กากตะกอนหม้อกรองโรงงานน้ำตาล | 6.80 | 2.69 | 865 | 13.79 |
| ขุยมะพร้าวล้วน (ไม่ได้ชะล้างเกลือก่อน) | 5.30 | **4.85** | 806 | 14.54 |

ข้อมูลไทย ผลทดลองของ นพดล และทัศนุพันธุ์ (2563) [6] สังเกตว่าขุยมะพร้าวที่ไม่ผ่านการชะล้างมีค่าความเค็ม (EC) ตั้งต้นสูงถึง 4.85 dS/m และอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N) สูงถึง 97 : 1 จึงตรึงไนโตรเจนและทำให้ผลเล็กที่สุด ส่วนแกลบเผาระบายน้ำและอากาศดีจึงให้ผลโตและหวานที่สุด แต่มี pH ตั้งต้นเป็นด่างจัดจึงต้องปรับ pH น้ำปุ๋ยให้อยู่ที่ 5.5–6.5

ในฟาร์มจริงจึงนิยม **ผสมวัสดุปลูกหลายชนิดเข้าด้วยกัน** เพื่อให้ทั้งอุ้มน้ำพอเหมาะและระบายอากาศดี แล้วล้างสารแทนนินก่อนปลูกตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยสวนดุสิตและกรมส่งเสริมการเกษตรดังนี้ ข้อมูลไทย [2][3][4][5]

1. **เลือกสูตรผสมตามวัตถุดิบในพื้นที่** สูตรไร้ดินของสวนดุสิตใช้ **ขุยมะพร้าว : กาบมะพร้าวสับเล็ก อัตรา 2 : 1** [3] สูตรงานวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใช้ **ขุยมะพร้าว : ทราย : แกลบดิบ อัตรา 2 : 1 : 1** [5] ส่วนสูตรผสมดินเพื่อประหยัดต้นทุนและคุมน้ำง่ายใช้ **ดินร่วน : ขุยมะพร้าว : แกลบ : ทราย : น้ำหมัก อัตรา 5 : 1 : 1 : 1 : 1** หมักทิ้งไว้ 20 วัน [4] หรือ **ขุยมะพร้าว : ชานอ้อย : แกลบดำ อัตรา 1 : 1 : 1** คลุกปุ๋ยหมักบ่มไว้ 7–14 วัน [2]
2. **แช่และล้างสารแทนนินในมะพร้าวสับ–ขุยมะพร้าว (ห้ามข้าม)** กรอกวัสดุลงถุงปลูก (พับปากถุงเหลือความสูงราว 10–12 นิ้ว เจาะรูระบายน้ำด้านล่าง) เปิดน้ำให้ชุ่มโชกแช่ทิ้งไว้ 1 คืน แล้วเปิดน้ำสะอาดชะล้างทุกวันติดต่อกันอีก **3 วัน** จนน้ำที่ไหลออกจากก้นถุงใสไม่เป็นสีชา ล่วงหน้าก่อนย้ายกล้า 7–10 วัน [3]
3. **ตรวจ pH และความชื้นก่อนปลูก** ปรับค่า pH ของวัสดุปลูกและน้ำให้อยู่ในช่วง **5.5–6.5** ซึ่งเป็นช่วงที่รากเมล่อนดูดแคลเซียม โบรอน และจุลธาตุได้ดีที่สุด หากใช้วัสดุซ้ำในรอบถัดไปต้องเป็นถุงที่ไม่เคยเกิดโรคเหี่ยวหรือรากเน่าเท่านั้น และต้องตากแห้งฆ่าเชื้อก่อนเสมอ [3]

## การเลือกพื้นที่และเตรียมแปลงดิน (แปลงเปิดและปลูกลงดินในโรงเรือน)

- **เนื้อดินและค่า pH** เมล่อนชอบดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนที่ระบายน้ำและอากาศดี หน้าดินลึก น้ำไม่ท่วมขัง กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำว่าหากดินเป็นกรดให้หว่านปูนขาวอัตรา **100–200 กก./ไร่** คลุกเคล้าก่อนปลูก ข้อมูลไทย [1] สอดคล้องกับคำแนะนำของ University of Georgia และ Oklahoma State ที่กำหนดช่วง pH ดินที่เหมาะสมไว้ที่ **6.0–6.5** (ต่ำกว่า 6.0 ต้นจะแคระแกร็นและผลสุกไม่สมบูรณ์ หากดินขาดแมกนีเซียมด้วยให้เลือกใช้ปูนโดโลไมต์ล่วงหน้าก่อนปลูก 2–3 เดือน) ต่างประเทศ [10][11]
- **ไถตากดินและยกร่องคลุมพลาสติก** ไถดะลึกอย่างน้อย 20 ซม. ตากดินฆ่าเชื้อโรคและไข่แมลง **10–15 วัน** หว่านปุ๋ยคอกเก่าที่ย่อยสลายสมบูรณ์หรือปุ๋ยหมักอัตรา **1 ตัน/ไร่** ย่อยดินให้ร่วนแล้วขึ้นแปลงกว้าง 80–90 ซม. เว้นทางเดินและร่องระบายน้ำระหว่างแปลง 120–150 ซม. วางสายน้ำหยดแล้วคลุมด้วยพลาสติกสีเทา–เงิน (ด้านสีเงินสะท้อนแสงไล่เพลี้ยไฟ–เพลี้ยอ่อน ด้านสีดำด้านล่างกันแสงไม่ให้หญ้างอก) ข้อมูลไทย [1]
- **ข้อควรระวังเรื่องปุ๋ยคอกสดและน้ำผิวดิน** คู่มือ GAP ของสหรัฐฯ เตือนว่าเมล่อนเนื้อสุกมีค่า pH สูงถึง 6.0–6.5 หากใช้มูลสัตว์ที่ยังหมักไม่สมบูรณ์จนเกิดความร้อนฆ่าเชื้อไม่หมด หรือใช้น้ำคลองที่มีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนพ่นทับผิวผล เชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษจะติดค้างในร่องตาข่ายของเปลือกและปนเปื้อนสู่เนื้อเมื่อผ่าผล จึงต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักสุกสมบูรณ์เท่านั้น ต่างประเทศ [10]

**ห้ามปลูกซ้ำแปลงพืชตระกูลแตงติดต่อกัน**

แปลงที่เพิ่งปลูกเมล่อน แคนตาลูป แตงโม แตงกวา ฟักทอง หรือบวบ จะสะสมสปอร์เชื้อราโรคเหี่ยวฟิวซาเรียม โรคต้นแตกยางไหล และไส้เดือนฝอยรากปม กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ซ้ำซาก [1] ส่วนคู่มือสหรัฐอเมริกาแนะนำให้หมุนเวียนไปปลูกพืชตระกูลหญ้า (เช่น ข้าว ข้าวโพด) อย่างน้อย **2–3 ปี** ก่อนกลับมาปลูกเมล่อนซ้ำ และต้องตรวจประวัติสารกำจัดวัชพืชตกค้างในดินจากพืชไร่ก่อนหน้าด้วย ต่างประเทศ [10][11]

**ส่งดินตรวจได้ที่ไหน**

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

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗
6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗
8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗
9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017;

แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

# พันธุ์เมล่อนและแคนตาลูป

เมล่อนผิวตาข่าย กาเลีย ฮามิกวา ฮันนี่ดิว และแคนตาลูปต่างกันอย่างไร อายุหลังผสมเกสร 35–55 วัน ผลทดสอบ 4 พันธุ์ในโรงเรือนสงขลา และวิธีเลือกพันธุ์ตามตลาด

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนสั่งเมล็ดพันธุ์**

**สรุปสั้น**

- เมล่อนแบ่งตามอายุหลังผสมเกสรเป็นพันธุ์เบา (35–38 วัน เช่น กาเลีย) พันธุ์กลาง (40–45 วัน) และพันธุ์หนักสไตล์ญี่ปุ่นหรือฮามิกวา (48–55 วัน) ยิ่งอายุเก็บเกี่ยวนานยิ่งเสี่ยงโรคปลายฤดูแต่ขายตลาดพรีเมียมได้ดี ข้อมูลไทย [3][4]
- ผลทดสอบเมล่อน 4 พันธุ์ในโรงเรือน จ.สงขลา พบว่าพันธุ์ลูกผสมที่ปรับตัวกับอากาศร้อนชื้นได้ดี (กรีนร็อคกี้และกาเลีย) ให้น้ำหนักผล 1.80–1.85 กก. ความหวาน 12.1–12.8 °Brix สูงกว่าพันธุ์ญี่ปุ่นแท้ที่อ่อนแอต่อโรคและให้ผลเล็กกว่าอย่างชัดเจน [4]
- มือใหม่ควรเริ่มจากลูกผสม F1 ที่ต้านทานราแป้งและฟิวซาเรียม ลายขึ้นง่าย เปลือกไม่บางแตกง่าย และเลือกเนื้อส้มหรือเขียวตามความชอบของลูกค้าในพื้นที่ ข้อมูลไทย [3][4] ต่างประเทศ [11]

## แบ่งกลุ่มเมล่อนและแคนตาลูปตามตลาด

เมล็ดพันธุ์เมล่อนการค้าในปัจจุบันเกือบทั้งหมดเป็น **ลูกผสมชั่วที่ 1 (F1 hybrid)** ซึ่งต้นสม่ำเสมอและติดผลดกกว่าพันธุ์ผสมเปิด (ห้ามเก็บเมล็ดจากผล F1 ไปปลูกต่อเพราะรุ่นลูกจะกลายพันธุ์ทั้งรูปทรงและความหวาน) เมื่อเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ให้ดูลักษณะสำคัญ 4 ด้านดังนี้ ข้อมูลไทย [3][4] ต่างประเทศ [10][11]

- **เมล่อนตาข่ายเนื้อส้ม (เช่น ออเร้นจ์แมน ออเร้นจ์ซากุระ บารมี ซันเลดี้)** เนื้อสีส้มอมแดงจากสารเบต้าแคโรทีน มีทั้งแบบเนื้อกรอบและเนื้อนุ่มฉ่ำ กลิ่นหอมชัด เป็นกลุ่มที่ผู้บริโภคไทยนิยมซื้อเป็นของฝากและตัดแต่งพร้อมทานมากที่สุด [3][8]
- **เมล่อนตาข่ายเนื้อเขียว (เช่น กรีนเน็ต กรีนร็อคกี้ คิโมจิ ทาคามิ อิชิบะโคจิ)** ผิวสีเขียวหรือเขียวอมเหลือง ลายตาข่ายนูนสวย เนื้อสีเขียวอ่อนถึงเขียวหยก มีตั้งแต่เนื้อกรอบแน่นไปจนถึงเนื้อนุ่มละลายในปากแบบเมล่อนญี่ปุ่นแท้ [4][5][6]
- **กลุ่มกาเลีย (Galia)** ลูกผสมสายเนเธอร์แลนด์–อิสราเอล เปลือกเมื่อสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทองคลุมด้วยตาข่ายละเอียด เนื้อสีเขียวอ่อน หอมจัด จุดเด่นคือ **อายุสั้นมาก** (เพียง 35–38 วันหลังผสมเกสร) ลดความเสี่ยงโรคปลายฤดู แต่เมื่อสุกแล้วเนื้อนิ่มเร็ว ขนส่งไกลต้องระวังช้ำ [3][4][10]
- **กลุ่มฮามิกวา (Hamigua / เมล่อนทิเบต)** ทรงรีหรือยาวรี เปลือกสีเหลืองหรือเขียวลายพร้อย ตาข่ายตื้นหรือกึ่งเรียบ จุดเด่นคือ **เนื้อสีส้มกรอบแน่นเหมือนสาลี่** ทนการขนส่งและเก็บได้นาน แต่อายุหลังผสมเกสรยาว (ราว 45–55 วัน) และเปลือกไวต่อการปริแตกหากให้น้ำแกว่ง [3]
- **กลุ่มผิวเรียบและแคนตาลูปแปลงเปิด (เช่น ฮันนี่ดิว จันทร์ฉาย ซันเลดี้ผิวเรียบ)** ผิวเกลี้ยงสีขาวครีมหรือเหลืองทอง ไม่มีร่องตาข่ายลึก ทนทานต่อสภาพแปลงเปิดและเก็บรักษาได้นานกว่ากลุ่มตาข่ายบางพันธุ์ [1][8][10][11]

## ตัวอย่างพันธุ์ที่ปลูกจริงในโรงเรือนภาคกลาง (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต)

โครงการเมลอนหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (จ.สุพรรณบุรี) บันทึกลักษณะประจำพันธุ์และวันเก็บเกี่ยวของเมล่อน 3 กลุ่มที่ปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับไว้เป็นเกณฑ์เทียบดังนี้ ข้อมูลไทย [3]

| ชื่อพันธุ์ (กลุ่ม) | ทรงผลและผิว | สีเนื้อและเนื้อสัมผัส | น้ำหนักผลทั่วไป | อายุหลังผสมเกสร |
|---|---|---|---|---|
| **ออเร้นจ์แมน** (ตาข่ายเนื้อส้ม) | กลม ผิวเขียวลายตาข่ายนูนชัดทั้งผล | สีส้ม เนื้อแน่นกรอบ หอมหวาน | 1.5–2.0 กก. | 40–45 วัน |
| **กาเลีย 248** (Galia) | กลม ผิวสุกเหลืองทอง ตาข่ายละเอียด | สีเขียวอมขาว นุ่มฉ่ำ กลิ่นหอมแรง | 1.3–1.8 กก. | 35–38 วัน |
| **ฮามิกวา** (เมล่อนทิเบต) | ทรงรี เปลือกเหลืองทองมีลายตาข่ายบาง | สีส้ม กรอบมาก หวานจัด | 1.8–2.5 กก. | 45–50 วัน |

ข้อมูลไทย ข้อมูลจากคู่มือเมลอนหอมขจรฟาร์ม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต–สวทช. (2564) [3]

## ผลทดสอบเปรียบเทียบ 4 พันธุ์ในโรงเรือนภาคใต้ (จ.สงขลา)

การเลือกพันธุ์เมล่อนญี่ปุ่นแท้จากเขตหนาวมาปลูกในอากาศร้อนชื้นอาจไม่ได้ผลผลิตดีเสมอไป งานทดลองของมหาวิทยาลัยทักษิณเปรียบเทียบเมล่อนเนื้อเขียว 4 พันธุ์ในโรงเรือนที่ จ.สงขลา (ปลูกในถุงดินผสม ระยะ 50 × 60 ซม. ไว้ต้นละ 1 ผลที่ข้อ 9–12) ให้ผลตัวเลขจริงที่น่าสังเกตมากดังนี้ ข้อมูลไทย [4]

| พันธุ์ที่ทดสอบ | วันดอกตัวเมียบาน (วันหลังย้าย) | อายุเก็บ (วันหลังย้าย) | น้ำหนักผลเฉลี่ย (กก.) | ความหนาเนื้อ (ซม.) | ความหวาน (°Brix) |
|---|---|---|---|---|---|
| **กรีนร็อคกี้ (Green Rocky)** | 20.9 | 71 | **1.85** | **4.37** | 12.10 |
| **กาเลีย (Galia)** | 21.6 | **65** | **1.80** | 4.19 | **12.83** |
| ทาคามิ (Takami — สายญี่ปุ่น) | 24.8 | 78 | 1.22 | 3.45 | 11.40 |
| อิชิบะ โคจิ (Ichiba Kouji — สายญี่ปุ่น) | 23.9 | 78 | 0.98 | 3.12 | 10.67 |

ข้อมูลไทย ผลทดลองของ ศุภัครชา และคณะ (2563) [4] พันธุ์กรีนร็อคกี้และกาเลียโตเร็ว เก็บเกี่ยวเร็วกว่า 7–13 วัน ให้น้ำหนักผลสูงกว่าและผ่านเกณฑ์ความหวาน 12 °Brix ขณะที่พันธุ์ญี่ปุ่นแท้ทั้ง 2 พันธุ์ออกดอกช้ากว่า อายุเก็บนานถึง 78 วัน และใบเสียหายจากโรคราน้ำค้างในช่วงท้ายทำให้ความหวานต่ำกว่าเกณฑ์

## หลักเลือกพันธุ์ให้เหมาะกับมือใหม่ ฤดูกาล และช่องทางขาย

- **รอบแรกของมือใหม่** เลือกพันธุ์ลูกผสมที่บริษัทเมล็ดพันธุ์คัดเลือกในเขตร้อนของไทย อายุหลังผสมเกสรไม่เกิน 40–45 วัน ตาข่ายขึ้นง่าย เปลือกเหนียวไม่ปริแตกง่าย และระบุความต้านทาน **โรคราแป้ง (PM)** และ **โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม (FOM)** บนซองเมล็ด ข้อมูลไทย [3][4] ต่างประเทศ [10][11]
- **ฤดูฝนและภาคใต้ที่มีเมฆมาก** แสงแดดน้อยและความชื้นสัมพัทธ์สูงทำให้พืชสังเคราะห์แสงได้น้อยลงและราน้ำค้างระบาดเร็ว ควรใช้พันธุ์อายุสั้น–กลาง (เก็บ 65–72 วันหลังย้ายกล้า) และหลีกเลี่ยงพันธุ์เปลือกบางจัดหรือพันธุ์หนักที่ต้องแขวนผลนานเกิน 50 วันหลังผสม [4]
- **ส่งขายไกลเทียบกับขายหน้าฟาร์ม** หากต้องส่งพัสดุออนไลน์หรือส่งห้างค้าปลีก ให้เลือกพันธุ์เนื้อแน่นกรอบ เปลือกหนา ขั้วไม่หลุดง่าย (เช่น กลุ่มตาข่ายเนื้อกรอบหรือฮามิกวา) แต่ถ้าขายหน้าสวน คาเฟ่ หรือตัดแต่งพร้อมทาน พันธุ์เนื้อนุ่มหอมจัดอย่างสายญี่ปุ่นหรือกาเลียจะสร้างจุดเด่นเรื่องกลิ่นและรสสัมผัสได้ดีมาก [3][10]
- **วางคละ 2 พันธุ์ในโรงเรือนได้ แต่ต้องแยกแถวตามอายุเก็บ** ห้ามปนพันธุ์เบา (35 วันหลังผสม) กับพันธุ์หนัก (50 วันหลังผสม) ในท่อน้ำหยดเส้นเดียวกันเด็ดขาด เพราะจังหวะลดน้ำทำหวาน 10–15 วันสุดท้ายจะไม่ตรงกัน ให้แยกวาล์วท่อน้ำหยดคนละแถวตั้งแต่ต้น (ดูบท การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน (หน้า 40)) [3]

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗
6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗
8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

# ปฏิทินเมล่อนปลูกในโรงเรือน

ปลูกเมล่อนในโรงเรือนต้องทำอะไรในวันไหน นับจากวันย้ายกล้า 0 ถึง 75 วัน วางรอบปลูกปีละ 3–4 รอบอย่างไร พร้อมเครื่องคำนวณวันทำงานของโรงเรือนคุณ

ทำเมื่อไหร่: **ปลูกได้ตลอดปี**

**สรุปสั้น**

- เมล่อนในโรงเรือนใช้เวลาในถาดเพาะ 10–14 วัน และอยู่ในโรงเรือนปลูกอีก **65–78 วันหลังย้ายกล้า** รวมพักและล้างโรงเรือนจะหมุนเวียนปลูกได้ปีละ **3–4 รอบ** ข้อมูลไทย [3][4][7]
- งานที่ห้ามคลาดเคลื่อนแม้แต่วันเดียวคือ **การผสมเกสรเช้าวันที่ดอกบาน (อายุราว 21–25 วันหลังย้าย)** และ **การลดน้ำทำหวาน 10–15 วันก่อนตัด** โดยนับวันย้อนจากอายุหลังผสมเกสรของแต่ละพันธุ์ [2][3][4]
- วางแผนวันเพาะเมล็ดย้อนหลังราว 80–90 วันก่อนเทศกาลสำคัญ (ปีใหม่ ตรุษจีน สงกรานต์ วันแม่) จะขายผลเกรดของขวัญได้ราคาดีที่สุด [3][7]

## ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินเมล่อนปลูกในโรงเรือน (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

| เดือน | ก่อนปลูก | สัปดาห์ 1–3 | สัปดาห์ 4–5 | สัปดาห์ 6–8 | สัปดาห์ 9–11 |
|---|---|---|---|---|---|
| **ระยะของต้น** (หน้า 4) | **บ่มเมล็ด–กล้า** | สร้างเถา–ใบ | **ผสมเกสร–คัดลูก** | ขยายผล–ขึ้นลาย | **ทำหวาน–ตัด** |
| **จัดเถาและลูก** (หน้า 29) | | **ขึ้นค้าง เด็ดข้อ 1–8** | **ไว้ข้อ 9–12 แขวนลูก** | ตัดยอดใบ 25–35 | |
| **ปุ๋ยและ EC** (หน้า 35) | | **สร้างต้น EC 1.5** | **ดอก EC 2.0** | **ขยายผล EC 3.0** | 0-0-50 ทำหวาน |
| **การให้น้ำ** (หน้า 40) | ล้างแทนนิน 3 วัน | **น้ำหยดสม่ำเสมอ 1.3–2.5 ล./วัน** | | | **ลดน้ำลง 30%** |
| **ตรวจโรค–แมลง** (หน้า 43) | พ่นฆ่าเชื้อโรงเรือน | ตรวจเพลี้ยไฟ ไรแดง ราน้ำค้าง ราแป้ง | | | |

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

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

## เดือนไหน ทำอะไร

### ก่อนย้ายกล้า วัน −14 ถึง −1

ล้างวัสดุปลูก พักโรงเรือน และเพาะกล้า

- ล้างมุ้งและพื้นโรงเรือน ล้างสายน้ำหยด แช่และชะล้างแทนนินขุยมะพร้าว 3 วัน (บท โรงเรือน ดิน และวัสดุปลูกเมล่อน (หน้า 8))
- บ่มเมล็ดในผ้าชื้น 24–30 ชม. หยอดลงถาดพีทมอส วางรับแดด 10–14 วัน (บท บ่มเมล็ดและเพาะกล้าเมล่อน (หน้า 23))

### สัปดาห์ที่ 1–3 วัน 0–20 หลังย้าย

ตั้งตัว ขึ้นค้าง และเด็ดแขนงข้อ 1–8

- ย้ายกล้าตอนเย็น ให้น้ำเปล่า 2–3 วันแรก แล้วเริ่มปุ๋ยสร้างต้น (บท เตรียมถุงปลูก แปลงดิน และย้ายกล้า (หน้า 26), ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35))
- ผูกเชือกขึ้นค้างที่ 5–7 วัน พันยอดทุก 2–3 วัน และเด็ดแขนงข้อ 1–8 ทิ้งทั้งหมดด้วยมือตอนเช้า (บท พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด (หน้า 29))

### สัปดาห์ที่ 4–5 วัน 21–35 หลังย้าย

ผสมเกสร คัดไว้ 1 ผล และตัดยอด

- ผสมเกสรด้วยมือบนแขนงข้อ 9–12 เวลา 06:00–10:00 น. งดพ่นสารทุกชนิด ติดป้ายวันที่ (บท ผสมเกสร คัดผล และแขวนลูก (หน้า 32))
- ผลเท่าไข่ไก่คัดเหลือ 1 ผล/ต้น ผูกเชือกแขวนลูก เด็ดยอดเถาหลักที่ใบ 25–35 และแต่งใบล่าง 5–7 ใบ (บท พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด (หน้า 29))

### สัปดาห์ที่ 6–8 วัน 36–56 หลังย้าย

ขยายขนาดผลและแตกลายตาข่าย

- จ่ายปุ๋ยโพแทสเซียมสูงควบคู่แคลเซียมโบรอน (บท ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35))
- รักษาความชื้นวัสดุปลูกให้คงที่สม่ำเสมอที่สุดเพื่อสร้างลายตาข่ายสวยและไม่ให้ผลปริแตก (บท การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน (หน้า 40))

**สัปดาห์ที่ 9–11** วัน 57–78 หลังย้าย

ลดน้ำทำหวาน เก็บเกี่ยว และพักโรงเรือน

- ก่อนวันตัด 10–15 วัน ลดน้ำลงราว 30% และงดไนโตรเจนเพื่อเร่งความหวาน (บท การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน (หน้า 40))
- สุ่มวัด °Brix และตัดผลพร้อมขั้วรูปตัว T ตอนเช้า (บท ดัชนีเก็บเกี่ยว ความหวาน และการเก็บรักษา (หน้า 51)) จากนั้นรื้อเถาและพักโรงเรือน 10–14 วัน

**การวางจังหวะปลูก 3–4 รอบต่อปีในโรงเรือน**

แม้โรงเรือนจะกันฝนได้ แต่ความแสงแดดในแต่ละฤดูต่างกัน รอบฤดูหนาว–ฤดูร้อน (ย้ายกล้า พ.ย.–มี.ค.) แดดจัด อากาศแห้ง ความหวานขึ้นถึง 14–15 °Brix ได้ง่ายที่สุดแต่ต้องระวังไรแดงและราแป้ง ส่วนรอบฤดูฝน (มิ.ย.–ก.ย.) ท้องฟ้าปิดหลายวัน พืชสังเคราะห์แสงน้อยลงและเสี่ยงราน้ำค้าง จึงควรเลือกพันธุ์เบา–กลางและเว้นระยะห่างต้นไม่ให้ทึบ ข้อมูลไทย [3][4][9] ฟาร์มที่เน้นขายตรงเป็นของขวัญมักถอยวันเพาะเมล็ดให้เก็บผลทันต้นเดือนธันวาคม–ปีใหม่ ตรุษจีน สงกรานต์ และวันแม่ [3]

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินเมล่อนแปลงเปิดฤดูแล้ง (หน้า 19) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

**ใส่วันย้ายกล้าเข้าโรงเรือน ระบบจะคำนวณวันบ่มเมล็ด วันผสมเกสร วันลดน้ำ และวันตัดผลให้**
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/melon-guide/greenhouse**

## แหล่งอ้างอิง


2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
7. เนตรนภา แววกระโทก และกันต์กนิษฐ์ จูรัตน์. *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกเมล่อนของกลุ่มสมาชิกเกษตรกรสหกรณ์นิคมแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก*. วารสารการจัดการและการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 4(2): 59–80 (2564; สำรวจโรงเรือนปิดขนาด 100 ตารางวา) so11.tci-thaijo.org ↗
9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗

บทที่ 5 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

# ปฏิทินเมล่อนแปลงเปิดฤดูแล้ง

ทำไมแปลงเปิดจึงนิยมปลูกพฤศจิกายน–กุมภาพันธ์ ตารางงานตั้งแต่เตรียมดิน คลุมพลาสติก ปล่อยผึ้งผสมเกสร ห่อผล จนงดน้ำก่อนตัดผล

ทำเมื่อไหร่: **ปลูก พ.ย.–ก.พ.**

**สรุปสั้น**

- การปลูกเมล่อนและแคนตาลูปในแปลงเปิดโดยไม่มีหลังคาโรงเรือน นิยมปลูก **หลังเก็บเกี่ยวข้าวหรือต้นฤดูแล้ง (พฤศจิกายน–กุมภาพันธ์)** เพื่อให้ช่วงขยายผลและทำหวานอยู่ในเดือนมกราคม–เมษายนที่แดดจัดและไม่มีฝนชุก ข้อมูลไทย [1]
- กุญแจสำคัญของแปลงเปิดคือ **พลาสติกคลุมแปลงสีเทา–เงิน** (สะท้อนแสงไล่เพลี้ยไฟ–เพลี้ยอ่อนและรักษาความชื้นดิน) **การกำจัดวัชพืชใน 5 สัปดาห์แรก** และ **การห่อผลป้องกันแมลงวันแตง** ข้อมูลไทย [1][9] ต่างประเทศ [10]
- ใช้เวลาตั้งแต่วันย้ายกล้าถึงเก็บเกี่ยวประมาณ **55–65 วัน** (พันธุ์เบา–กลางในแปลงเปิด) โดยเริ่มลดน้ำล่วงหน้า 14 วัน และงดน้ำ 7–10 วันก่อนตัดผล [1]

## ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินเมล่อนแปลงเปิดฤดูแล้ง (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

| เดือน | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **งานเตรียมแปลง** (หน้า 8) | ไถตากดิน คลุมพลาสติก เพาะกล้า | | | | | |
| **ระยะของต้น** (หน้า 26) | | ย้ายกล้า–ขึ้นค้ | **ดอกบาน–ผึ้งผสม** | ขยายผล–ห่อลูก | **งดน้ำ–เก็บ** | |
| **ปุ๋ยแปลงดิน** (หน้า 35) | | **46-0-0** | **15-15-15** | **13-13-21** | 0-0-60 | |
| **น้ำและวัชพืช** (หน้า 40) | | ปลอดวัชพืช 5 สัปดาห์แรก | **น้ำหยดสม่ำเสมอ** | | **ลด–งดน้ำ** | |
| **ป้องกันโรค–แมลง** (หน้า 47) | | เฝ้าระวังเพลี้ยไฟ ไวรัส ราน้ำค้าง แมลงวันแตง | | | | |

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

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

## เดือนไหน ทำอะไร

### ตุลาคม – ต้นพฤศจิกายน ก่อนย้าย 15–20 วัน

เตรียมดินหลังนา คลุมพลาสติก และเพาะกล้า

- ไถดะลึกอย่างน้อย 20 ซม. ตากดิน 10–15 วัน หว่านปูนขาว 100–200 กก./ไร่ถ้าดินกรด และคลุกปุ๋ยอินทรีย์ 1 ตัน/ไร่ ยกแปลงคลุมพลาสติกสีเทา–เงิน (บท โรงเรือน ดิน และวัสดุปลูกเมล่อน (หน้า 8))
- บ่มเมล็ดและเพาะกล้าในถาดหลุมภายใต้ซุ้มมุ้งกันแมลง 10–12 วัน (บท บ่มเมล็ดและเพาะกล้าเมล่อน (หน้า 23))

### พฤศจิกายน – ต้นธันวาคม วัน 0–20 หลังย้าย

ย้ายกล้า คุมวัชพืช และทำค้าง

- ย้ายกล้าตอนเย็น ระยะห่างต้น 40–50 ซม. รดยูเรีย 46-0-0 ที่อายุ 7–10 วัน และใส่ 15-15-15 อัตรา 25 กก./ไร่ที่อายุ 20 วัน (บท ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35))
- คุมวัชพืชในร่องทางเดินและรอบแปลงให้สะอาดในช่วง 5 สัปดาห์แรก ปักค้างไม้รวกที่ 15–17 วัน (บท พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด (หน้า 29))

### ธันวาคม วัน 21–38 หลังย้าย

ผึ้งผสมเกสร คัดผล และห่อกันแมลงวันแตง

- ช่วงดอกบานตรวจผึ้งตอนเช้า งดพ่นสารฆ่าแมลงช่วงกลางวัน (บท ผสมเกสร คัดผล และแขวนลูก (หน้า 32))
- เมื่อผลโตเท่าไข่ไก่ คัดผลสมบูรณ์และห่อผลป้องกันแมลงวันแตงวางไข่ ใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 25 กก./ไร่ที่อายุ 35 วัน (บท เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน ไรแดง แมลงวันแตง (หน้า 47), ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35))

### มกราคม – กุมภาพันธ์ วัน 39–65 หลังย้าย

เร่งหวาน งดน้ำ และเก็บผลผลิต

- ใส่ปุ๋ยเพิ่มความหวานที่อายุ 40 วัน เริ่มลดน้ำล่วงหน้า 14 วัน และงดน้ำ 7–10 วันก่อนเก็บ (บท การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน (หน้า 40))
- เก็บเกี่ยวตอนเช้าที่อายุราว 55–65 วันหลังย้ายกล้า รีบนำผลเข้าที่ร่มทันทีไม่ให้แดดเผาผิว (บท ดัชนีเก็บเกี่ยว ความหวาน และการเก็บรักษา (หน้า 51))

**ข้อควรระวังเฉพาะของแปลงเปิด: วัชพืช 5 สัปดาห์แรก และหมอกน้ำค้างหน้าหนาว**

งานวิจัยที่อ้างในคู่มือ University of Georgia พบว่าหากปล่อยให้วัชพืชขึ้นแข่งกับเมล่อนในช่วง **5 สัปดาห์แรกหลังปลูก** ผลผลิตจะลดลงอย่างน้อย **20%** และวัชพืชตระกูลแตงป่าหรือหญ้ารอบแปลงยังเป็นแหล่งสะสมไวรัสให้เพลี้ยอ่อน–แมลงหวี่ขาวดูดมาแพร่เข้าแปลง ต่างประเทศ [10] นอกจากนี้ช่วงเดือนธันวาคม–กุมภาพันธ์ในไทยมักมีหมอกหนาและน้ำค้างแรงตอนเช้า ต้องเฝ้าระวังโรคราน้ำค้างอย่างใกล้ชิดตามประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตร ข้อมูลไทย [9]

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินเมล่อนปลูกในโรงเรือน (หน้า 15) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

**ปลูกแปลงเปิดเดือนอื่นในหน้าแล้ง? ใส่วันย้ายกล้าเพื่อเลื่อนวันใส่ปุ๋ยและวันงดน้ำ**
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/melon-guide/openfield**

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗

9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 6 · ช่วงที่ 2 ปลูก

# บ่มเมล็ดและเพาะกล้าเมล่อน

แช่เมล็ดเมล่อนกี่ชั่วโมง อุณหภูมิดินที่เมล็ดงอกดีที่สุด วิธีบ่มผ้าชื้นให้รากงอกสม่ำเสมอ หยอดลงถาดพีทมอสอย่างไร และทำไมต้องวางรับแดดทันทีหลังงอก

ทำเมื่อไหร่: **10–14 วันก่อนย้ายปลูก**

**สรุปสั้น**

- เมล็ดพันธุ์เมล่อน F1 มีราคาแพง (หลายบาทต่อเมล็ด) จึงไม่หว่านลงแปลงตรงๆ แต่ใช้วิธี **แช่น้ำ → ห่อผ้าชื้นบ่มในที่มืด 24–30 ชั่วโมงจนรากงอก 3–5 มม. → หยอดลงถาดพีทมอสโดยให้ปลายรากชี้ลงล่าง** เพื่อให้อัตรางอกใกล้ 100% และต้นโตพร้อมกันทั้งรุ่น ข้อมูลไทย [1][3][4]
- อุณหภูมิที่เมล็ดงอกดีที่สุดคือ 28–32 °C (ต่ำกว่า 15.6 °C เมล็ดจะไม่งอก) ผ้าที่ใช้บ่มต้องหมาดไม่แฉะน้ำ มิฉะนั้นเมล็ดจะขาดออกซิเจนและเน่า ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [11]
- ทันทีที่ต้นกล้าโผล่พ้นพีทมอส **ต้องนำออกรับแสงแดดทันที** (วางในโรงเรือนอนุบาลกันแมลง) หากวางในร่มลำต้นใต้ใบเลี้ยงจะยืดยาว อ่อนแอ และหักพับตอนย้ายปลูกที่อายุ 10–14 วัน ข้อมูลไทย [1][3]

## การเลือกเมล็ดพันธุ์และคำนวณจำนวนเมล็ดเผื่อ

- **แหล่งเมล็ดปลอดโรคติดเมล็ด** โรคต้นแตกยางไหล โรคแอนแทรคโนส โรคใบจุดเหลี่ยมจากแบคทีเรีย และโรคเหี่ยวฟิวซาเรียมสามารถติดมากับเปลือกและเนื้อเมล็ดได้ตั้งแต่ต้นทาง จึงต้องซื้อเมล็ดพันธุ์บรรจุซองปิดสนิทจากผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ ตรวจวันหมดอายุและเปอร์เซ็นต์ความงอกบนซองทุกครั้ง ต่างประเทศ [10][11][12]
- **เพาะเผื่อคัดต้นสมบูรณ์ 10–15%** เมล่อนต้องการต้นที่ออกดอกตัวเมียพร้อมกันทั้งโรงเรือนเพื่อจัดการน้ำและปุ๋ยชุดเดียวกันได้ หากโรงเรือนปลูก 400 ต้น ให้บ่มเมล็ดเผื่ออย่างน้อย 440–460 เมล็ด เพื่อคัดต้นแคระ ใบเลี้ยงพิการ หรือต้นงอกช้าทิ้งตั้งแต่ในถาดเพาะ (คำนวณจำนวนต้นได้ในบท เตรียมถุงปลูก แปลงดิน และย้ายกล้า (หน้า 26)) ข้อมูลไทย [3]

## ขั้นตอนแช่และบ่มเมล็ดให้รากงอกเสมอกัน

1. **แช่เมล็ดกระตุ้นการงอก** มี 2 วิธีตามสภาพเมล็ด:
   - *เมล็ดเคลือบสารป้องกันเชื้อราจากบริษัท:* แช่ในน้ำสะอาดอุณหภูมิห้องนาน **3–4 ชั่วโมง** (ไม่ต้องใช้น้ำร้อนจัดเพราะจะชะสารเคลือบออก) ข้อมูลไทย [1][6]
   - *เมล็ดไม่เคลือบสารที่ต้องการลดเชื้อติดเมล็ด:* กรมวิชาการเกษตรแนะนำแช่น้ำอุ่น **50 °C นาน 20–30 นาที** ก่อนนำไปบ่มเพื่อลดเชื้อราและแบคทีเรียที่ผิวเมล็ด [9]
2. **ห่อผ้าชื้นบ่มในกล่องทึบแสง 24–30 ชั่วโมง** นำเมล็ดขึ้นจากน้ำ วางเรียงบนผ้าขาวบางหรือกระดาษทิชชูหนาที่ชุบน้ำสะอาดแล้ว **บิดให้หมาด** (บีบแล้วไม่มีน้ำหยด ถ้าแฉะเกินไปเมล็ดจะขาดอากาศและเน่าในเปลือก) พับห่อเก็บในกล่องพลาสติกปิดฝา วางในที่มืดอุณหภูมิอบอุ่นสม่ำเสมอราว **28–30 °C** นาน 24–30 ชั่วโมง [3] (ข้อมูลสหรัฐฯ ระบุว่าเมล็ดเมล่อนงอกเร็วที่สุดที่ราว 32 °C และจะไม่งอกเลยหากเย็นต่ำกว่า 15.6 °C ต่างประเทศ [11])
3. **ตรวจความยาวรากแรกเกิด (Radicle)** เปิดตรวจเมื่อครบ 24 ชั่วโมง เลือกเมล็ดที่มีรากสีขาวแทงพ้นปลายเมล็ดยาวประมาณ **3–5 มม. (ไม่เกิน 0.5 ซม.)** ไปหยอดลงถาดก่อน ส่วนเมล็ดที่เพิ่งปริปากให้บ่มต่ออีก 6–12 ชั่วโมง ห้ามปล่อยให้รากยาวเกิน 1 ซม. เพราะขนรากจะพันติดเนื้อผ้าและหักทันทีที่ดึงออก [3]

## การเพาะกล้าในถาดหลุมพีทมอส (10–14 วัน)

เมล่อนเป็นพืชที่ระบบรากบอบบางมากและฟื้นตัวยากหากรากขาดตอนย้ายปลูก คู่มือทั้งไทยและต่างประเทศจึงย้ำตรงกันว่า **ห้ามถอนกล้าเปลือยรากจากแปลงเพาะ** แต่ต้องเพาะในถาดหลุมหรือถุงเพาะที่ยกตุ้มรากลงปลูกได้ทั้งก้อน ข้อมูลไทย [1][3] ต่างประเทศ [11]

- **วัสดุและขนาดถาด** นิยมใช้ **พีทมอส (Peat moss)** สำหรับเพาะกล้าบรรจุลงถาดหลุมพลาสติกขนาด **72 หลุม หรือ 104 หลุม** (หลุมใหญ่ในถาด 72 หลุมจะให้ตุ้มรากแน่นและต้นอวบกว่า) พรมน้ำผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้พีทมอสชื้นพอปั้นเป็นก้อนได้แต่ไม่แฉะ อัดลงหลุมพอหลวมๆ ไม่กดแน่นจนรากแทงไม่ลง [3][4] (กรณีแปลงเปิดที่ไม่มีพีทมอส แผ่นพับกรมส่งเสริมการเกษตรระบุให้ใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยคอกย่อยสลายดี อัตรา 3 : 1 กรอกถุงขนาด 4 × 6 นิ้ว [1])
- **วิธีวางเมล็ด (จุดที่พลาดบ่อยที่สุด)** ใช้ไม้ปลายมนเจาะหลุมลึกเพียง **0.5–1 ซม.** ใช้ปากคีบจับเมล็ดวางโดยให้ **ปลายรากสีขาวชี้ลงด้านล่าง** หรือวางเมล็ดนอนราบแล้วเขี่ยพีทมอสกลบบางๆ รดน้ำเป็นฝอยละเอียด ถ้าวางปลายรากชี้ขึ้นด้านบน รากจะต้องม้วนกลับลงดินทำให้ต้นงอกช้าและหมวกเมล็ดติดค้างที่ใบเลี้ยง [1][3]
- **รับแสงแดดทันทีที่งอก กันต้นกล้ายืด (Leggy seedling)** ช่วง 1–2 วันแรกวางถาดในร่มรำไรได้ แต่ทันทีที่ต้นกล้าเริ่มโผล่โค้งพ้นผิวพีทมอส (วันที่ 2–3) **ต้องย้ายออกรับแสงแดดในโรงเรือนอนุบาลที่มีมุ้งกันแมลงทันที** หากวางในชายคาบ้านหรือใต้สแลนทึบแสง ลำต้นใต้ใบเลี้ยงจะยืดยาวเกิน 5–7 ซม. ผนังเซลล์บาง หักพับเมื่อโดนลม และติดโรคเน่าคอดินง่าย [3]
- **การให้น้ำกล้าและการเตรียมความพร้อมก่อนย้าย** รดน้ำด้วยหัวพ่นฝอยละเอียดวันละ 1–2 ครั้งช่วงเช้าและบ่ายต้นๆ (หลีกเลี่ยงการรดน้ำตอนพลบค่ำเพราะหน้าพีทมอสชื้นค้างคืนทำให้กล้าเน่าคอดิน) ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มหากใช้พีทมอสที่มีธาตุอาหารตั้งต้นอยู่แล้ว [3]

**เคล็ดลับวันย้ายกล้า: ตุ้มพีทมอสต้องชื้นหมาด ไม่แฉะและไม่แห้งผาก**

ต้นกล้าเมล่อนพร้อมย้ายเมื่ออายุ **10–14 วัน** มีใบจริง 1–2 ใบ (ไม่ควรปล่อยให้มีใบจริงเกิน 3–4 ใบในถาดหลุมเล็ก เพราะรากจะขดแน่นก้นหลุมจนชะงัก) ก่อนดึงกล้าออกจากถาดให้งดน้ำแฉะแต่พรมน้ำแค่พอให้ตุ้มพีทมอสจับตัวเหนียว เวลาบีบก้นหลุมเบาๆ ตุ้มรากสีขาวจะหลุดออกมาทั้งก้อนโดยไม่แตกสลาย ข้อมูลไทย [1][2][3][4]

**ระวังแมลงวันหนอนชอนรากและแมลงพาหะในโรงอนุบาล**

คู่มือ University of Georgia เตือนว่าพีทมอสและวัสดุเพาะกล้าที่มีอินทรียวัตถุสูงมีกลิ่นดึงดูดแมลงวันราก (Seedcorn maggot) รวมถึงแมลงหวี่ขาวและเพลี้ยไฟให้เข้ามาวางไข่ตั้งแต่ในถาดเพาะ พอย้ายกล้าลงแปลงต้นจะเหี่ยวตายหรือแสดงอาการใบด่างไวรัสตั้งแต่อายุยังไม่ถึง 20 วัน โรงเพาะกล้าจึงต้องปิดมุ้งตาข่ายกันแมลงมิดชิดตั้งแต่วันหยอดเมล็ด และวางถาดบนโต๊ะสูงพ้นพื้นดิน ต่างประเทศ [10]

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗

3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗

4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗

6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗

9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

12. Keinath, A.P., Wintermantel, W.M. & Zitter, T.A. (Eds.) (2017). *Compendium of Cucurbit Diseases and Pests* (2nd ed.). APS Press.

บทที่ 7 · ช่วงที่ 2 ปลูก

# เตรียมถุงปลูก แปลงดิน และย้ายกล้า

ขนาดถุงปลูก 8×13 ถึง 8×16 นิ้ว ระยะปลูกในโรงเรือนและแปลงเปิด เครื่องคำนวณต้นต่อไร่และเมล็ดเผื่อ เวลาย้ายกล้าตอนเย็นไม่ให้ตุ้มรากแตก

ทำเมื่อไหร่: **วันย้ายกล้า (วัน 0)**

**สรุปสั้น**

- โรงเรือนนิยมจัดถุงปลูกขนาด 8 × 13 ถึง 8 × 16 นิ้ว วางระยะห่างระหว่างต้น 40–50 ซม. แบบแถวเดี่ยวหรือแถวคู่สลับฟันปลา (โรงเรือน 6 × 30 ม. ปลูกได้ราว 400 ต้น) ข้อมูลไทย [3][4][5][8]
- แปลงเปิดคลุมพลาสติกขึ้นแปลงกว้าง 80–90 ซม. เว้นร่องทางเดิน 120–150 ซม. ปลูกระยะระหว่างต้น 40–50 ซม. [1] (หากปล่อยเลื้อยไม่ขึ้นค้างต้องขยายระยะแถวเป็น 120–180 ซม. ระยะต้น 60–90 ซม. ต่างประเทศ [10])
- ย้ายกล้าใน **ช่วงเย็น (16:00 น. เป็นต้นไป)** วางตุ้มกล้าให้เสมอกับผิววัสดุปลูก **ห้ามกลบมิดโคนต้นใต้ใบเลี้ยง** เพื่อป้องกันโรคโคนเน่าและต้นแตกยางไหล [1][3]

## การจัดแถวปลูกและระยะปลูกตามระบบ

เมล่อนต้องการแสงแดดส่องถึงใบกลางและใบล่างตลอดวัน หากวางถุงชิดเกินไปใบจะบังแสงกันเองทำให้ความหวานตกและโรคราน้ำค้าง–ราแป้งระบาดง่าย ระยะปลูกที่ใช้จริงในงานวิจัยและฟาร์มมีดังนี้

| ระบบปลูก | ระยะระหว่างต้น | ระยะระหว่างแถว / แปลง | ความหนาแน่นโดยประมาณ |
|---|---|---|---|
| **โรงเรือนแถวเดี่ยว** (ขึ้นค้างเชือก) | 40–50 ซม. | 120–150 ซม. | โรงเรือน 6 × 20 ม. ราว 250–300 ต้น; 6 × 30 ม. ราว 400 ต้น ข้อมูลไทย [3][8] |
| **โรงเรือนแถวคู่สลับฟันปลา** (ขึ้นค้างแยกซ้าย–ขวา) | 40–50 ซม. | คู่แถวห่าง 50–80 ซม. ทางเดิน 120–150 ซม. | เพิ่มจำนวนต้นต่อพื้นที่ แต่ต้องตัดแต่งใบล่างให้โปร่ง [4][5] |
| **แปลงเปิดขึ้นค้าง** (พลาสติกคลุมดิน) | 40–50 ซม. | แปลงกว้าง 80–90 ซม. ห่างระหว่างแปลง 120–150 ซม. | ราว 1,300–1,900 ต้น/ไร่ ตามความกว้างทางเดิน [1] |
| **แปลงเปิดปล่อยเลื้อยบนพลาสติก** (สไตล์สหรัฐฯ) | 60–90 ซม. (2–3 ฟุต) | 120–180 ซม. (4–6 ฟุต) | ราว 1,000–2,200 ต้น/ไร่ (น้ำหยดใต้พลาสติกใช้ระยะชิด 60 ซม. ได้) ต่างประเทศ [10] |

สรุปจากเอกสารไทย ข้อมูลไทย [1][3][4][5][8] และ University of Georgia ต่างประเทศ [10] ผู้เขียนไม่พบงานทดลองไทยที่เทียบระยะปลูกหลายระยะในเมล่อนโดยตรง จึงควรเลือกตามความกว้างโรงเรือนและความสะดวกในการเดินผสมเกสร

**เครื่องคำนวณจำนวนต้นและเมล็ดพันธุ์ต่อไร่**
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/melon-guide/planting**

## การตั้งถุงปลูกและวางหัวน้ำหยด

- **ขนาดถุงและปริมาณวัสดุ** ใช้ถุงพลาสติกสีขาวด้านนอก–ดำด้านในกันยูวีขนาด **8 × 13 นิ้ว ถึง 8 × 16 นิ้ว** (สีขาวสะท้อนความร้อนไม่ให้รากสุกตอนบ่าย สีดำด้านในกันแสงไม่ให้ตะไคร่น้ำขึ้นในวัสดุปลูก) ใส่วัสดุปลูกที่แช่ล้างแทนนินแล้วราว 3 ใน 4 ของถุง พับปากถุงลงให้แข็งแรง ตั้งเรียงบนแผ่นพลาสติกปูพื้นหรืออิฐบล็อกไม่ให้ก้นถุงแช่น้ำขัง ข้อมูลไทย [3][4][6]
- **ทดสอบหัวน้ำหยดก่อนย้าย 1 วัน** ปักขาปักน้ำหยด (อัตราไหลทั่วไป 2–4 ลิตร/ชั่วโมง) ถุงละ 1–2 หัว เปิดน้ำเปล่าผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มาเดินระบบล่วงหน้า 1 คืนเพื่อให้วัสดุปลูกชุ่มสม่ำเสมอทั้งถุง และตรวจว่าไม่มีหัวใดอุดตัน (หัวน้ำหยดตันเพียง 1 วันในอากาศร้อนทำให้กล้าเมล่อนเหี่ยวตายได้ทันที) [3]
- **กรณีแปลงดินคลุมพลาสติก** เจาะรูพลาสติกเป็นวงกลมพอดีหลุม (อย่าเจาะรูกว้างเกินไปเพราะแสงจะลอดลงไปให้วัชพืชงอกเบียดโคนต้น ต่างประเทศ [10]) ขุดหลุมลึกประมาณ 10–12 ซม. วางสายน้ำหยดเยื้องจากกึ่งกลางหลุมเล็กน้อยเพื่อไม่ให้เสียมเจาะโดนท่อน้ำหยดฉีกขาด ข้อมูลไทย [1] ต่างประเทศ [10]

## ขั้นตอนย้ายกล้าตอนเย็นและการดูแล 7 วันแรก

1. **ย้ายช่วง 16:00–18:00 น. เท่านั้น** แดดอ่อนและอากาศเย็นตลอดคืนช่วยให้รากใหม่แทงจับวัสดุปลูกก่อนเจอแดดวันรุ่งขึ้น ห้ามย้ายกล้าตอนสายหรือเที่ยงวันในโรงเรือนที่ร้อนจัดเพราะต้นจะสะดุ้งและใบเลี้ยงไหม้ ข้อมูลไทย [3]
2. **วางตุ้มราก "เสมอผิว" หรือโผล่พ้นผิวเล็กน้อย (ประมาณ 0.5 ซม.)** กดวัสดุปลูกรอบข้างประคองตุ้มพีทมอสเบาๆ พอไม่ให้ต้นโยก **ห้ามกดทับบนตุ้มรากโดยตรง** จนพีทมอสแน่นทึบ และ **ห้ามกลบวัสดุปลูกสูงขึ้นมาหุ้มลำต้นใต้ใบเลี้ยง** เพราะลำต้นส่วนนี้บอบบางมาก หากชื้นแฉะตลอดเวลาจะเกิดโรคเน่าคอดินและโรคต้นแตกยางไหลตามมาเมื่อต้นโต [3][12]
3. **ให้น้ำเปล่าช่วง 2–3 วันแรก ยังไม่เร่งปุ๋ยเข้ม** หลังย้ายปลูกเปิดน้ำสะอาดให้ชุ่มพอดี วันละ 2–3 รอบสั้นๆ เพื่อให้ตุ้มพีทมอสเชื่อมความชื้นกับวัสดุปลูกในถุง (ปัญหาที่พบบ่อยคือวัสดุปลูกในถุงชื้น แต่ตุ้มพีทมอสแห้งเพราะรากยังไม่ออกนอกตุ้ม จึงต้องให้น้ำลงตรงโคนตุ้มใน 3 วันแรก) เมื่อเข้าสู่วันที่ 3–4 รากขาวเริ่มเดินพ้นตุ้มแล้วจึงเริ่มจ่ายปุ๋ยอ่อนๆ ตามตารางในบท ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35) [3][5]
4. **เดินสำรวจซ่อมต้นในวันที่ 3–5** หากพบต้นกล้าเหี่ยวหัก เน่าคอดิน หรือยอดกุด ให้ถอนทิ้งทั้งตุ้มแล้วนำต้นกล้าสำรองจากถาดเพาะรุ่นเดียวกันลงปลูกซ่อมทันที เพื่อให้ทุกต้นในโรงเรือนขึ้นค้างและบานดอกตัวเมียพร้อมกัน [3]

---

### แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗

3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗

4. ศุภัครชา อภิรติกร, ศริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗

5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗

6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗

8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

12. Keinath, A.P., Wintermantel, W.M. & Zitter, T.A. (Eds.) (2017). *Compendium of Cucurbit Diseases and Pests* (2nd ed.). APS Press.

บทที่ 8 · ช่วงที่ 3 ดูแล

# พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด

ทำไมต้องเด็ดแขนงข้อที่ 1–8 ทิ้งด้วยมือตอนเช้า ทำไมต้องไว้ผลที่ข้อ 9–12 เหลือใบเลี้ยงผลกี่ใบ และตัดยอดเถาหลักที่ใบเท่าไรให้ผลโตและหวาน

ทำเมื่อไหร่: **อายุ 5–35 วันหลังย้าย**

**สรุปสั้น**

- การปลูกเมล่อนขึ้นค้างแบบเถาเดี่ยวมีกฎเหล็ก 3 ช่วงข้อ: **ข้อที่ 1–8 เด็ดแขนงทิ้งทั้งหมด → ข้อที่ 9–12 (หรือ 9–13) เก็บแขนงไว้ผสมเกสรและคัดผล → ข้อที่ 13 ขึ้นไปเด็ดแขนงทิ้ง และตัดยอดเถาหลักเมื่อได้ใบครบ 25–35 ใบ** ข้อมูลไทย [1][3][4][5][6]
- แขนงที่ติดผลแล้วให้เด็ดยอดแขนงทิ้งโดย **เหลือใบเลี้ยงผลไว้บนแขนงนั้น 1–2 ใบ** เพื่อดึงอาหารมาเลี้ยงลูกโดยตรง [3][4]
- ต้องเด็ดแขนงและหนวดเกาะใน **ช่วงเช้าที่มีแดด** ด้วยมือที่สะอาดขณะแขนงยังเล็ก เพื่อไม่ให้ใบมีดพาสปอร์โรคต้นแตกยางไหลและไวรัสจากต้นหนึ่งไปติดอีกต้นหนึ่ง [3][12]

## การโยงเชือกขึ้นค้างและพันเถา (อายุ 5–17 วันหลังย้ายปลูก)

- **ระบบเชือกแขวนในโรงเรือน** ขึงลวดสลิงด้านบนโรงเรือนที่ความสูงราว 2 เมตร ผูกเชือกฟางเหนียวหรือเชือกไนลอนห้อยลงมาประจำทุกต้น เริ่มผูกหรือใช้กิ๊บล็อกพลาสติกคล้องโคนต้นแบบหลวมๆ เมื่ออายุ **5–7 วันหลังย้ายปลูก** (ต้นเริ่มทอดยอดมีใบจริง 3–4 ใบ) ห้ามผูกเชือกรัดลำต้นตึงเพราะลำต้นเมล่อนจะขยายขนาดขึ้นอีกมาก หากเชือกบาดผิวลำต้นจะเกิดแผลยางไหล ข้อมูลไทย [3]
- **พันยอดตามเข็มนาฬิกาทุก 2–3 วัน** ยอดเมล่อนโตเร็วมากวันละหลายเซนติเมตร ต้องค่อยๆ ประคองพันยอดเข้ากับเชือกในช่วงบ่าย (ตอนบ่ายต้นจะนิ่มเหนียวกว่าตอนเช้าที่อวบน้ำเปราะหักง่าย) พร้อมเด็ดหนวดเกาะ (Tendril) ออกเพื่อไม่ให้หนวดไปรัดใบหรือก้านผลจนเป็นรอยช้ำ [3]
- **ระบบค้างไม้ไผ่ในแปลงเปิด** กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำให้ปักค้างไม้รวกหรือขึงตาข่ายพลาสติกเมื่อต้นอายุราว **15–17 วัน** ให้เถาเลื้อยรับแสงและยกผลให้พ้นพื้นดินที่ชื้นแฉะ ช่วยลดโรคผลเน่าด้านท้องผล (Belly rot จากเชื้อรา *Pythium* และ *Rhizoctonia* ที่มักทำลายผลที่วางติดดินชื้น) ข้อมูลไทย [1] ต่างประเทศ [10]

## ผังการจัดระเบียบข้อเถาเมล่อน: ทำไมต้องไว้ลูกที่ข้อ 9–12

เมล่อนออกดอกตัวเมียบนข้อแรกของกิ่งแขนง ไม่ได้ออกบนลำต้นหลักเหมือนมะละกอ หากปล่อยให้ติดผลที่แขนงล่างเกินไป (ข้อ 1–8) ต้นยังมีจำนวนใบน้อย ผลจะแกร็นและดึงอาหารไปหมดจนยอดชะงัก แต่ถ้าปล่อยให้ติดผลสูงเกินไป (เกินข้อ 15) ต้นจะเฝือใบและเหลือใบเหนือผลไม่พอสร้างน้ำตาล จึงต้องจัดระเบียบเถาตามผังมาตรฐานดังนี้ ข้อมูลไทย [1][3][4][5][6]




ภาพแนวคิด ไม่ใช่ค่าที่วัดจริง — การจัดระเบียบลำต้นเดี่ยวของเมล่อนขึ้นค้าง สรุปจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมส่งเสริมการเกษตร [1][3][4][5][6]

## ขั้นตอนตัดแต่งตามช่วงอายุ

1. **เด็ดแขนงข้อที่ 1–8 ทิ้งทั้งหมด (อายุ 10–20 วันหลังย้ายกล้า)** นับจากใบจริงใบแรกขึ้นไปถึงข้อที่ 8 เมื่อเห็นตุ่มแขนงแตกออกตามซอกใบยาวเพียง 1–3 ซม. ให้ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้เด็ดพับออกด้านข้างชิดลำต้นทันที อย่าปล่อยให้แขนงยาวใหญ่เพราะแผลจะกว้างและแย่งอาหารต้นหลัก ข้อมูลไทย [3][4][5]
2. **เลี้ยงแขนงข้อที่ 9–12 (หรือ 8–13) ไว้ผสมเกสร (อายุ 20–25 วัน)** ปล่อยให้กิ่งแขนงในโซนนี้เจริญออกมา ดอกสมบูรณ์เพศ (ดอกตัวเมีย) จะบานที่ข้อที่ 1 ของแต่ละแขนง เมื่อผสมเกสรติดแล้วให้ **เด็ดยอดของกิ่งแขนงนั้นทิ้ง** โดยเหลือใบไว้บนกิ่งแขนงเพียง **2 ใบ** (ใบที่ข้อติดผล 1 ใบ และใบถัดไปเหนือผลอีก 1 ใบ) เพื่อหยุดไม่ให้กิ่งแขนงเลื้อยรกและส่งอาหารเข้าผลเต็มที่ [3][4]
3. **เด็ดแขนงตั้งแต่ข้อที่ 13 ขึ้นไป และตัดยอดเถาหลักที่ใบ 25–35** แขนงเหนือโซนไว้ลูกให้เด็ดออกทั้งหมดเพื่อให้ใบใหญ่บนลำต้นหลักทำหน้าที่เป็นโรงงานสร้างน้ำตาล เมื่อนับใบจริงบนลำต้นหลักได้ครบ **25–30 ใบ** (งานสวนดุสิตและ มก. ใช้ 25 ใบ [3][5] งานวิจัยวัสดุปลูกใช้ 30 ใบ [6] แผ่นพับ กสก. ใช้ข้อ 30–35 [1]) ให้เด็ดยอดบนสุดของเถาหลักทิ้ง ต้นจะหยุดสร้างใบอ่อนและส่งแป้งกับน้ำตาลลงมาสะสมที่ผลอย่างเต็มกำลัง
4. **แต่งใบล่างใกล้โคน 5–7 ใบหลังแขวนลูก** เมื่อคัดผลและแขวนลูกเรียบร้อยแล้ว (อายุราว 35–40 วัน) ใบล่างสุด 5–7 ใบใกล้ปากถุงมักแก่จัด ได้รับแสงน้อย และเป็นจุดเริ่มต้นของโรคราน้ำค้างและราแป้ง ให้ทยอยตัดออกครั้งละ 2–3 ใบ เพื่อให้ลมพัดผ่านโคนต้นได้สะดวก แต่ **ห้ามตัดใบส่วนกลางและส่วนบนเกินจำเป็น** เพราะพื้นที่ใบที่หายไปคือความหวาน (°Brix) ที่ลดลงโดยตรง [3][6]

**ห้ามตัดแต่งเถาในวันฟ้าครึ้ม ฝนตก หรือตอนเย็น**

เชื้อราโรคต้นแตกยางไหล (*Didymella bryoniae*) และแบคทีเรียเข้าทำลายทางแผลสดที่มีความชื้นสูง ต้องเด็ดแขนงเฉพาะ **ช่วงสายถึงเที่ยงในวันที่แดดออก** เพื่อให้แสงแดดและความร้อนสมานแผลให้แห้งสนิทก่อนค่ำ ล้างมือด้วยสบู่ก่อนเข้าแถวใหม่ และหากเจอต้นที่มีแผลฉ่ำน้ำยางไหลหรือใบด่างไวรัส **ห้ามแตะต้องต้นนั้นปนกับต้นปกติเด็ดขาด** ให้เว้นไว้จัดการเป็นต้นสุดท้ายของโรงเรือน ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [10][12]

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗
6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
12. Keinath, A.P., Wintermantel, W.M. & Zitter, T.A. (Eds.) (2017). *Compendium of Cucurbit Diseases and Pests* (2nd ed.). APS Press.

บทที่ 9 · ช่วงที่ 3 ดูแล

# ผสมเกสร คัดผล และแขวนลูก

ดูดอกตัวผู้กับดอกสมบูรณ์เพศอย่างไร ทำไมต้องผสมเกสร 06:00–10:00 น. เกณฑ์ผึ้งในแปลงเปิด วิธีคัดผลขนาดเท่าไข่ไก่ เหลือต้นละ 1 ผล และแขวนเชือกรับน้ำหนัก

ทำเมื่อไหร่: **อายุ 20–35 วันหลังย้าย**

---

**สรุปสั้น**

- ในโรงเรือนปิดไม่มีแมลงธรรมชาติ ต้องผสมเกสรด้วยมือช่วง **06:00–10:00 น.** โดยใช้ดอกตัวผู้ 2–3 ดอกแตะยอดเกสรตัวเมียให้รอบทุกพู แล้วแขวนป้ายจดวันผสมเกสรไว้ทุกต้นเพื่อนับวันเก็บเกี่ยว ข้อมูลไทย [3][4]
- ในแปลงเปิดต้องอาศัยผึ้งเป็นหลัก หากสำรวจตอนเช้าพบผึ้งน้อยกว่า **1 ตัวต่อ 10 ดอก** ควรตั้งรังผึ้งเสริม งดเปิดสปริงเกลอร์ช่วง 07:00–11:00 น. และห้ามพ่นยาฆ่าแมลงตอนกลางวัน ต่างประเทศ [10][11]
- เมื่อผลโตเท่าไข่ไก่ (ราว 5–7 วันหลังผสม หรืออายุ 30–35 วันหลังย้ายกล้า) ให้คัดผลทรงกลมรีสมบูรณ์ที่สุดไว้เพียง **ต้นละ 1 ผล** เด็ดลูกอื่นทิ้งทั้งหมดและผูกเชือกแขวนขั้วผลรับน้ำหนัก ข้อมูลไทย [1][3][4][5]

## วิธีดูดอกตัวผู้และดอกสมบูรณ์เพศ (ดอกตัวเมีย)

- **ดอกตัวผู้ (Male / Staminate flower)** ออกเป็นกระจุกตามซอกใบบนลำต้นหลัก ก้านดอกเรียวเล็ก **ไม่มีกระเปาะรังไข่ใต้กลีบดอก** บานก่อนดอกตัวเมียราว 1 สัปดาห์และบานต่อเนื่องทุกเช้า ทำหน้าที่ให้ละอองเรณูสีเหลืองแล้วร่วงไปภายในวันเดียว ข้อมูลไทย [3][4]
- **ดอกตัวเมีย / ดอกสมบูรณ์เพศ (Female / Perfect flower)** ออกเดี่ยวๆ ที่ข้อแรกของกิ่งแขนง (ข้อ 9–12 ที่เราเว้นไว้ในบท พันเถา เด็ดแขนง และตัดยอด (หน้า 29)) สังเกตง่ายที่สุดคือ **มีกระเปาะลูกเมล่อนจิ๋วป่องมีขนอ่อนอยู่ใต้กลีบดอก** แม้หลายพันธุ์จะมีเกสรตัวผู้อยู่ในดอกเดียวกันด้วย แต่ละอองเกสรเมล่อนมีขนาดใหญ่ เหนียว และหนัก ลมพัดไม่ปลิว จึงไม่ผสมตัวเองโดยไม่มีแมลงหรือมือคนช่วยแตะ ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [10]

## ขั้นตอนผสมเกสรด้วยมือในโรงเรือน (06:00–10:00 น.)

ดอกเมล่อนบานรับการผสมเพียงไม่กี่ชั่วโมงในเช้าวันที่กลีบบาน หากสายเกิน 10:00–11:00 น. หรือในวันที่อากาศร้อนจัด ยอดเกสรตัวเมียจะเริ่มแห้งและละอองเรณูเสื่อมความงอก ทำให้ติดผลเบี้ยวหรือสลัดผลร่วง ข้อมูลไทย [3][4] ต่างประเทศ [11]

1. **งดพ่นสารทุกชนิดและลดความชื้นใบก่อนวันดอกบาน** ช่วงผสมเกสร (อายุราว 20–28 วันหลังย้ายกล้า) ห้ามพ่นสารเคมี ชีวภัณฑ์ หรือปุ๋ยทางใบทับดอกเด็ดขาด เพราะความชื้นและสารลดแรงตึงผิวจะทำให้ละอองเกสรฝ่อ [3]
2. **เด็ดดอกตัวผู้ที่เพิ่งบานสดในเช้านั้น** เลือกดอกตัวผู้จากต้นที่แข็งแรง ปลอดไวรัส ฉีกกลีบดอกสีเหลืองออกให้เหลือเฉพาะเกสรตัวผู้ตรงกลางที่มีละอองสีเหลืองฟู (ถ้าอากาศชื้นตอนเช้ามืดจนละอองเรณูยังไม่แตกฟู ให้รอแดดส่องราว 07:00–07:30 น. ค่อยเริ่มผสม) [3]
3. **แตะยอดเกสรตัวเมียให้ครบทุกพู** นำเกสรตัวผู้แตะลงบนยอดเกสรตัวเมียเบาๆ ให้ทั่วทุกพูรอบวง (คู่มือสวนดุสิตและงานวิจัยสงขลาแนะนำใช้ดอกตัวผู้ **2–3 ดอกต่อดอกตัวเมีย 1 ดอก** เพื่อให้ได้ละอองเรณูมากพอ เมล็ดภายในเจริญเต็มทุกช่อง ส่งผลให้ลูกกลมสม่ำเสมอไม่บิดเบี้ยว) หรือใช้พู่กันขนนุ่มแตะสลับก็ได้ [3][4]
4. **ผสมไว้ต้นละ 2–3 ดอกในโซนข้อ 9–12 แล้วแขวนป้ายสีหรือเขียนวันที่** ผสมดอกบนแขนงข้อ 9, 10, 11 และ 12 ต้นละ 2–3 ดอกเผื่อเลือก พร้อมผูกไหมพรมสีประจำวันหรือเขียนวันที่ผสมเกสรติดกิ่งไว้ การรู้วันผสมเกสรที่แม่นยำเป็น

หัวใจสำคัญที่สุดในการกำหนดวันลดน้ำและวันตัดผลในบท ดัชนีเก็บเกี่ยว ความหวาน และการเก็บรักษา (หน้า 51) [3]

## การจัดการผึ้งผสมเกสรในแปลงเปิด

สำหรับการปลูกแปลงเปิดจำนวนหลายไร่ การเดินผสมด้วยมือทำได้ยากจึงต้องพึ่งผึ้งเป็นหลัก คู่มือส่งเสริมของ University of Georgia และ Oklahoma State ให้เกณฑ์ปฏิบัติที่ชัดเจนดังนี้ ต่างประเทศ [10][11]

- **ตรวจความหนาแน่นของผึ้งช่วงเช้า** เดินสำรวจแปลงเวลาเช้าขณะที่ดอกบาน หากนับพบผึ้งตอมดอกน้อยกว่า **1 ตัวต่อ 10 ดอก** จะเสี่ยงติดผลน้อยและผลบิดเบี้ยว (Nubbin / Catfacing) ควรนำรังผึ้งพันธุ์เข้าไปวางเสริมขอบแปลงทันทีที่ดอกตัวเมียเริ่มบาน [11]
- **ห้ามเปิดน้ำสปริงเกลอร์ช่วง 07:00–11:00 น.** น้ำที่พ่นทับดอกช่วงเช้าจะชะละอองเกสรและขวางไม่ให้ผึ้งออกบินตอมดอก [11]
- **ปกป้องผึ้งจากสารกำจัดแมลง** สารกำจัดแมลงเกือบทุกกลุ่มเป็นพิษต่อผึ้ง หากจำเป็นต้องพ่นสารในช่วงออกดอก ต้องเลือกสารที่ปลอดภัยต่อผึ้งและพ่นใน **ช่วงพลบค่ำหลังพระอาทิตย์ตกดิน** ที่ผึ้งกลับเข้ารังหมดแล้ว คราบยาที่แห้งสนิทบนใบก่อนรุ่งเช้าจะลดความเป็นพิษต่อผึ้งลงได้มาก [10][11]

## การคัดผลเหลือต้นละ 1 ผล และการผูกเชือกแขวนลูก

หลังผสมเกสรสำเร็จเพียง 2–3 วัน กลีบดอกจะเหี่ยวและรังไข่เริ่มพองโตลงด้านล่าง เมื่อผลขยายขนาด **เท่าไข่ไก่** (ราว 5–7 วันหลังผสมเกสร หรืออายุประมาณ 30–35 วันหลังย้ายกล้า) ต้องรีบคัดผลทันที ไม่ปล่อยให้ลูกโตแข่งกันหลายลูก ข้อมูลไทย [1][3][4][5]

- **เลือกเก็บลูกไหนไว้** เลือกลูกที่อยู่บนข้อที่ 10–12 เป็นอันดับแรก ทรงผลกลมรีสมมาตรตามพันธุ์ ผิวเกลี้ยงสะอาดไม่มีรอยเพลี้ยไฟขูดขีด (รอยขูดขีดตั้งแต่ผลเล็กจะขยายเป็นแผลขี้กลากเมื่อผลใหญ่ [10]) และก้านขั้วผลอวบใหญ่แข็งแรง เด็ดผลที่เหลือบนต้นทิ้งทั้งหมดให้เหลือ **1 ผลต่อ 1 ต้นเท่านั้น** (สำหรับเมล่อนเกรดพรีเมียมในโรงเรือน) [3][4][5]
- **วิธีแขวนผลรับน้ำหนัก** กิ่งแขนงของเมล่อนรับน้ำหนักผล 1.5–2.5 กก. ไม่ไหว หากไม่แขวนกิ่งจะฉีกขาดตรงซอกลำต้น ให้ใช้เชือกฟางผูกเป็นบ่วงคล้องที่ **ก้านขั้วผล (รูปตัว T เหนือขั้วผล)** หรือสวมเปลตาข่ายรับก้นผล โยงขึ้นไปผูกกับลวดสลิงด้านบนโดยจัดให้ผลห้อยดิ่งอยู่ในระดับความสูงเดียวกันทั้งแถว ไม่แกว่งไปชนลำต้นหรือเชือกเส้นอื่นจนผิวถลอกก่อนขึ้นลายตาข่าย [1][3]
- **การสลักชื่อหรือวาดลายบนผิวผล (ทางเลือกเพิ่มมูลค่า)** ฟาร์มที่รับสั่งจองผลไม้ของขวัญในช่วงเทศกาลสามารถใช้เข็มหรือเหล็กแหลมสะอาดเขียนข้อความเบาๆ บนผิวเปลือกได้เมื่ออายุผล **หลังผสมเกสรประมาณ 12 วัน** (ก่อนที่ผลจะสร้างลายตาข่ายธรรมชาติเต็มตัว) เมื่อแผลสมานจะนูนเป็นตัวอักษรเดียวกับลายตาข่าย แต่ไม่ควรทำในสภาพอากาศชื้นจัดเพราะแผลเสี่ยงติดเชื้อราเน่า ข้อมูลไทย [3]

### แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗

3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗

4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗

5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 10 · ช่วงที่ 3 ดูแล

# ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ

เมล่อนดูดใช้โพแทสเซียม ไนโตรเจน แคลเซียมเท่าไร เทียบ 3 ระบบปุ๋ย (ปุ๋ย AB ค่า EC 1.5–3.0 mS/cm ปุ๋ยเกล็ดน้ำหยด และปุ๋ยเม็ดแปลงดิน) พร้อมตารางเทียบค่าวิเคราะห์ใบต่างประเทศ

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดรอบปลูก**


สรุปสั้น

- ผลวิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารจริงของเมล่อนในโรงเรือนไทย (400 ต้น) พบว่าเมล่อนกิน **โพแทสเซียมมากที่สุด (5.7–10.8 กก.)** รองลงมาคือ **แคลเซียม (3.5–3.6 กก.) ไนโตรเจน (2.5–3.8 กก.)** และ **ฟอสฟอรัส (0.8–1.5 กก.)** ส่วนจุลธาตุที่ดูดใช้มากที่สุดคือทองแดงและโบรอน ข้อมูลไทย [8]
- ระบบปลูกในถุงไม่ใช้ดินคุมความเข้มข้นปุ๋ยเอบีด้วยค่าการนำไฟฟ้า (EC): **สร้างต้น 1.5 mS/cm → ออกดอก 2.0 mS/cm → ขยายผลถึงเก็บเกี่ยว 2.5–3.0 mS/cm** ที่ค่า pH 5.5–6.5 [5][6]
- ช่วง 10–14 วันสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว **ต้องลดหรือหยุดไนโตรเจน** แล้วเน้นโพแทสเซียม (เช่น 0-0-50 หรือ 0-0-60) เพื่อเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล หากไนโตรเจนสูงค้างต้นผลจะเฟือใบ เปลือกเขียวหนา และความหวานต่ำ [2][3]


## เมล่อนกินปุ๋ยอะไรเท่าไร (ข้อมูลวิเคราะห์จริงบนพื้นที่สูงของไทย)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวพส.) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารทั้งหมดที่เมล่อนพันธุ์บารมี (ผิวตาข่าย) และพันธุ์จันทร์ฉายดูดไปใช้ตลอดรอบปลูกในโรงเรือนขนาด 6 × 30 เมตร (จำนวน 400 ต้น ปลูกลงดินให้ปุ๋ยระบบน้ำหยด ที่ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ และ อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร) ได้ตัวเลขจริงดังนี้ ข้อมูลไทย [8]

- **โพแทสเซียม (K)** ดูดใช้มากเป็นอันดับ 1 ถึง **5.72–10.79 กก./โรงเรือน** (จำเป็นต่อการลำเลียงน้ำตาลเข้าผลและความหนาเนื้อ)
- **แคลเซียม (Ca)** ดูดใช้ **3.52–3.56 กก./โรงเรือน** (สร้างผนังเซลล์ให้เปลือกและเนื้อแน่น ลดอาการผลปริแตกตอนขยายผล)
- **ไนโตรเจน (N)** ดูดใช้ **2.46–3.81 กก./โรงเรือน** (สร้างลำต้นและพื้นที่ใบ 25–35 ใบในช่วง 35 วันแรก)
- **ฟอสฟอรัส (P)** ดูดใช้เพียง **0.76–1.46 กก./โรงเรือน** และจุลธาตุที่ดูดใช้สูงสุดคือ **ทองแดง (Cu) 166.3–166.6 กรัม/โรงเรือน**
- **ข้อค้นพบสำคัญจากการตรวจดินโรงเรือนเก่า:** ดินโรงเรือนที่ปลูกเมล่อนซ้ำหลายปีมีฟอสฟอรัสและเกลือปุ๋ยหลายตัวสะสมสูงมาก แต่กลับยังขาด **โพแทสเซียม ไนโตรเจน ทองแดง และโบรอน** การตรวจดินก่อนเริ่มรอบใหม่จึงช่วยลดค่าปุ๋ยตัวที่เกินได้อย่างตรงจุด [8]

## โปรแกรมที่ 1–2: ปุ๋ยระบบน้ำหยดในโรงเรือน (ปุ๋ย AB และปุ๋ยเกล็ดละลายน้ำ)

ฟาร์มโรงเรือนในไทยนิยมใช้ปุ๋ยน้ำหยด 2 แนวทาง คือ (1) สารละลายธาตุอาหารเอบี (AB solution) ที่ครบทั้งธาตุหลัก–รอง–เสริม และวัดคุมด้วยเครื่องวัดค่า EC กับ pH และ (2) ปุ๋ยเกล็ดละลายน้ำ 100% ปรับสูตรตามระยะอายุ ทั้งสองแนวทางสรุปเทียบกันได้ดังนี้ ข้อมูลไทย [2][3][5][6]

| ระยะการเจริญเติบโต | แนวทางที่ 1: ปุ๋ย AB (คุมค่า EC, pH 5.5–6.5) | แนวทางที่ 2: ปุ๋ยเกล็ดจ่ายผ่านน้ำหยด (สวนดุสิต / กสก.) |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **หลังย้ายกล้า 1–3 วัน** | น้ำสะอาดอย่างเดียวให้รากเดินพ้นตุ้มพีทมอส [3][5] | น้ำสะอาดอย่างเดียว [3] |
| **สร้างลำต้นและใบ** (วัน 4–19) | **EC 1.5 mS/cm** [5] (บางงานใช้ 2.5 คงที่ [6]) | **21-21-21** สลับแคลเซียมไนเตรต **15-0-0** [3] (กสก. กาญจนบุรีใช้ **16-16-16** ถึงอายุ 40 วัน [2]) |
| **ก่อนดอกบาน–ผสมเกสร** (วัน 20–28) | **EC 2.0 mS/cm** [5] | อายุ 20 วันพ่นทางใบ **0-52-34** (20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้ง วันเว้นวัน) และจ่ายทางน้ำหยด 50 กรัม/น้ำ 100 ลิตร 3–4 ครั้งช่วงดอก [3] |
| **ขยายผลและสร้างลายตาข่าย** (วัน 29–60) | **EC 2.5–3.0 mS/cm** [5][6] | จ่าย **13-5-42** ทางน้ำหยด (หรือ **15-9-20** หลังอายุ 40 วัน [2]) ควบคู่พ่น **แคลเซียม–โบรอน** และแมกนีเซียมทางใบกันผลแตก [3] |
| **ทำหวานก่อนตัด 10–14 วัน** | รักษาระดับโพแทสเซียม ลดไนโตรเจน และลดปริมาณน้ำลง 30% [3][5] | จ่าย **0-0-50** ทางน้ำหยด งดปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง [3] |

ข้อมูลไทย รวบรวมจากงานวิจัย ม.เกษตรศาสตร์ [5] ม.ราชภัฏมหาสารคาม [6] ม.สวนดุสิต–สวทช. [3] และ กสก. กาญจนบุรี [2] หมายเหตุ: เอกสารไทยข้างต้นเป็นโปรแกรมที่ใช้ในงานวิจัยและฟาร์มต้นแบบ ยังไม่ใช่การทดลองเปรียบเทียบสูตรปุ๋ยหลายสูตรเข้าด้วยกัน ทั้งนี้หลังปล่อยปุ๋ยผ่านสายน้ำหยดทุกครั้งควรเปิดน้ำเปล่าล้างท่อตามสั้นๆ กันหัวหยดอุดตัน ต่างประเทศ [10]

## โปรแกรมที่ 3: ปุ๋ยเม็ดสำหรับแปลงเปิดและปลูกลงดิน

คำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตรสำหรับการปลูกเมล่อนและแคนตาลูปลงแปลงดินคลุมพลาสติก แบ่งใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองพื้นและปุ๋ยเคมี 4 ครั้งตามอายุดังนี้ ข้อมูลไทย [1]

1. **รองพื้นตอนเตรียมแปลง:** ปุ๋ยคอกเก่าหรือปุ๋ยหมักย่อยสลายดี **1 ตัน/ไร่** (ถ้าดินกรดใส่ปูนขาว 100–200 กก./ไร่ ล่วงหน้าตอนไถตากดิน) [1]
2. **ครั้งที่ 1 (อายุ 7–10 วันหลังย้ายกล้า):** ปุ๋ยยูเรีย **46-0-0** อัตรา **5 กรัม ผสมน้ำ 10 ลิตร** รดบริเวณโคนต้นเพื่อเร่งการตั้งตัว (ระวังอย่าให้เข้มเกินหรือรดโดนใบอ่อน) [1]
3. **ครั้งที่ 2 (อายุ 20 วัน — เริ่มแตกแขนงและตาดอก):** ปุ๋ยสูตรเสมอ **15-15-15** อัตรา **25 กก./ไร่** ฝังกลบห่างโคนต้นไม่ให้สัมผัสลำต้นโดยตรง [1]
4. **ครั้งที่ 3 (อายุ 35 วัน — หลังคัดผลขนาดเท่าไข่ไก่):** ปุ๋ยโพแทสเซียมสูง **13-13-21** อัตรา **25 กก./ไร่** เพื่อขยายขนาดและความหนาเนื้อผล [1]
5. **ครั้งที่ 4 (อายุ 40 วัน หรือก่อนเก็บ 1–2 สัปดาห์):** แผ่นพับ กสก. ระบุสูตร **0-0-60 ผสม 46-0-0 (อัตราส่วน 1 : 1)** ใส่ต้นละ **6 กรัม** [1] อย่างไรก็ดี คู่มือโรงเรือนรุ่นใหม่และคู่มือสหรัฐฯ แนะนำตรงกันว่าหากต้นยังมีใบเขียวสมบูรณ์อยู่แล้ว ควรเน้นเฉพาะโพแทสเซียมและไม่เติมไนโตรเจนช่วงใกล้เก็บเกี่ยวเพราะไนโตรเจนส่วนเกินทำให้สุกช้าและเสี่ยงโรคเน่า [3][10]

## เทียบเกณฑ์ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบของสหรัฐอเมริกา

คู่มือ University of Georgia (B1179) และ Oklahoma State (HLA-6237) แนะนำให้ใส่ปุ๋ยตามผลตรวจดินและตรวจใบ (สุ่มตรวจใบแก่เต็มที่ใบล่าสุด — Most recently mature leaf) ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงวินิจฉัยอาการขาดธาตุในสวนเมล่อนได้ดีดังนี้ ต่างประเทศ [10][11]

- **อัตราธาตุอาหารต่อไร่ในแปลงดินสหรัฐฯ (คำนวณแปลงจากปอนด์/เอเคอร์ โดย 1 lb/acre = 0.179 กก./ไร่)** ไนโตรเจนรวมตลอดฤดู 80–120 ปอนด์/เอเคอร์ (ราว **14–21.5 กก. N/ไร่** แบ่งรองพื้น 1 ใน 3 และแต่งหน้า 1–3 ครั้ง) ฟอสฟอรัส ($P_2O_5$) 0–120 ปอนด์/เอเคอร์ (**0–21.5 กก./ไร่** ใส่รองพื้นทั้งหมด ห่างเมล็ดหรือรากกล้า 5–8 ซม. กันปุ๋ย

เค็มลวกต้นกล้า [11]) และโพแทสเซียม ($K_2O$) 30–120 ปอนด์/เอเคอร์ตามค่าดิน (ในดินขาด K จัดของโอคลาโฮมาใส่สูงสุด 250 ปอนด์/เอเคอร์ หรือราว 45 กก./ไร่ [11])

- **โบรอน แคลเซียม และข้อควรระวังเรื่องพิษจุลธาตุเกิน** หากดินขาดโบรอนแนะนำใส่โบรอนแท้รองพื้นเพียง 0.18 กก./ไร่ (1 lb/acre) หรือพ่นโบรอนละลายน้ำทางใบ (นิยมใช้คู่แคลเซียม–โบรอน) สัปดาห์ละครั้งรวม 2–3 ครั้งช่วงออกดอกเพื่อช่วยให้ติดผลดีขึ้น แต่ **ห้ามพ่นโบรอนหรือแมงกานีสเกินขนาด** เพราะพบอาการใบเป็นพิษเมื่อเนื้อเยื่อใบมีโบรอนถึง **150 ppm** หรือแมงกานีสถึง **900 ppm** [10]

| ธาตุอาหารในใบ | ระยะเถายาว 30 ซม. (เกณฑ์เพียงพอ) | ระยะเริ่มติดผล (เกณฑ์เพียงพอ) | ต่ำกว่านี้ถือว่าขาด |
|---|---|---|---|
| ไนโตรเจน (N) | 4.0 – 5.0 % | 3.5 – 4.5 % | < 3.5 % (ระยะติดผล) |
| ฟอสฟอรัส (P) | 0.40 – 0.70 % | 0.25 – 0.40 % | < 0.25 % |
| โพแทสเซียม (K) | 5.0 – 7.0 % | 1.8 – 4.0 % | < 1.8 % |
| แคลเซียม (Ca) | 3.0 – 5.0 % | 1.8 – 5.0 % | < 1.8 % |
| แมกนีเซียม (Mg) | 0.35 – 0.45 % | 0.30 – 0.40 % | < 0.30 % |
| โบรอน (B) / สังกะสี (Zn) | B 20–80 ppm · Zn 20–60 ppm | B 20–80 ppm · Zn 20–60 ppm | < 20 ppm |

ต่างประเทศ ค่ามาตรฐานวิเคราะห์ใบแก่เต็มที่ใบล่าสุดของแคนตาลูป–เมล่อน จาก University of Georgia (ดัดแปลงจาก University of Florida SS-Vec-42) [10]

**ส่งดินตรวจได้ที่ไหน**

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

**สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้** (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

**ฮิวมิคFK** สารปรับปรุงดิน กรดฮิวมิค (สำหรับแปลงดิน)
ใช้เสริมปุ๋ยอินทรีย์รองพื้น 1 ตัน/ไร่ในแปลงดินเพื่อปรับโครงสร้างดินร่วนซุย ตามอัตราบนฉลาก (ไม่ใช้แทนปุ๋ยหลักหรือสารละลาย AB ในระบบไร้ดิน)
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**FK-1** ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + Mg + Zn
เสริมทางใบช่วงสร้างเถาและใบ (อายุ 7–18 วันหลังย้ายกล้า) ตามอัตราบนฉลาก งดพ่นช่วงดอกบานผสมเกสร
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**แคลฟ่า (แคลเซียม 10% โบรอน 1%)** เสริมแคลเซียม 10% และโบรอน 1% ทางใบ
พ่นก่อนดอกบานและหลังคัดผลช่วงขยายขนาดลูก เพื่อเสริมความแข็งแรงผนังเซลล์ลดอาการผลปริแตก ตามอัตราบนฉลาก (ระวังอย่าใช้เกินอัตราจนโบรอนเกิน)
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**สตาร์เฟอร์ 0-0-60** เสริมโพแทสเซียมช่วงขยายผลปลาย–ทำหวาน
พ่นทางใบหรือเสริมช่วงก่อนเก็บเกี่ยว 10–14 วันเพื่อช่วยสะสมน้ำตาล ตามอัตราบนฉลาก (ธาตุหลักส่วนใหญ่ยังต้องให้ทางรากหรือน้ำหยดเป็นหลัก [10])
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**สารจับใบ FK** ช่วยให้ปุ๋ยทางใบเกาะใบเมล่อนสม่ำเสมอ
ผสมตามฉลากเมื่อพ่นปุ๋ยทางใบ ห้ามพ่นทับดอกในช่วงเช้าที่ผสมเกสร
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

หมายเหตุ: คู่มือ University of Georgia ระบุว่าเมล่อนดูดธาตุหลัก N-P-K ทางรากเป็นหลัก การพ่นทางใบจึงใช้เสริมธาตุรอง–จุลธาตุ (เช่น แคลเซียม โบรอน แมกนีเซียม) หรือประคองต้นเป็นหลัก ไม่ใช้แทนปุ๋ยทางรากหรือน้ำหยด [10]

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗

6. นพดล ชุ่มอินทร์ และทัศนุพันธุ์ กุศลสถิตย์. *ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน*. วารสารเกษตรพระวรุณ 17(1): 33–40 (2563; ทดสอบวัสดุปลูก 4 ชนิด พันธุ์กรีนเน็ต) li01.tci-thaijo.org ↗

8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 11 · ช่วงที่ 3 ดูแล

# การให้น้ำ สร้างลายตาข่าย และทำหวาน

ผลทดลองให้น้ำเมล่อนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำไมให้น้ำมากได้ลูกใหญ่แต่ความหวานลด ตารางลิตรต่อต้นต่อวัน วิธีคุมน้ำช่วงขึ้นลายไม่ให้ผลปริแตก และลดน้ำ 30% ก่อนเก็บ

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดรอบปลูก – ก่อนเก็บ**

**สรุปสั้น**

- ผลทดลองของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พิสูจน์ชัดว่า ช่วงติดผลถึงเก็บเกี่ยว **การให้น้ำมากเกินความจุความชื้นสนาม (120% FC) ได้ลูกหนักที่สุดแต่ความหวานตกเหลือ 13.1 °Brix** ส่วน **การกั๊กน้ำจนต้นเหี่ยว (60% FC) ลูกเล็กลงถึง 32% และความหวานไม่เพิ่ม (13.3 °Brix)** ระดับที่หวานสูงสุดคือความชื้นพอดีที่ **100% FC (14.2 °Brix)** ข้อมูลไทย [5]
- ในถุงปลูกโรงเรือน นิยมแบ่งจ่ายน้ำหยดวันละ 4–6 รอบสั้นๆ ปริมาณรวมราว **1.0–1.5 ลิตร/ต้น/วัน** ช่วงต้นเล็กเพิ่มเป็น **1.8–2.5 ลิตร/ต้น/วัน** ช่วงขยายผล แล้ว **ลดน้ำลงราว 30% (เหลือ 0.8–1.0 ลิตร) ในช่วง 10–15 วันก่อนตัด** [2][3][4]
- สาเหตุอันดับหนึ่งที่ผลเมล่อนปริแตกคือ **การปล่อยให้วัสดุปลูกแห้งแล้วอัดน้ำตามปริมาณมากกะทันหัน** โดยเฉพาะช่วงสร้างลายตาข่ายและก่อนเก็บเกี่ยว ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [11]

## ผลทดลองจริงในไทย: น้ำมาก–น้ำน้อยกระทบน้ำหนักผลและความหวานอย่างไร

ผู้ปลูกมือใหม่มักเข้าใจผิดว่า "ยิ่งงดน้ำจนต้นเหี่ยวคาต้น เมล่อนจะยิ่งหวานจัด" งานวิจัยของภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทดสอบให้น้ำเมล่อนพันธุ์คิโมจิในถุงปลูกโรงเรือนที่ระดับความจุความชื้นสนาม (Field Capacity: FC) ต่างกัน 4 ระดับ คือ 60%, 80%, 100% และ 120% FC แยกตามระยะเจริญเติบโต ได้ข้อสรุปเชิงตัวเลขที่สำคัญมากดังนี้ ข้อมูลไทย [5]

| ระดับน้ำช่วงติดผล–เก็บเกี่ยว | น้ำหนักผลเฉลี่ย (กรัม) | ความหนาเนื้อ (ซม.) | ความหวาน (°Brix) | ผลที่เกิดขึ้นกับต้นและผล |
|---|---|---|---|---|
| 60% FC (ขาดน้ำรุนแรง) | 634 | 2.69 | 13.28 | ปากใบปิด สังเคราะห์แสงลดลง ลูกแคระแกร็นและหวานไม่เพิ่ม |
| 80% FC (ค่อนข้างประหยัดน้ำ) | 768 | 2.88 | 13.44 | ความหวานดีแต่น้ำหนักผลลดลงเล็กน้อย |
| **100% FC (ชื้นพอดี ไม่แฉะ)** | 819 | 2.95 | **14.17** | **สมดุลดีที่สุด ได้ความหวานสูงสุดทางสถิติ** |
| 120% FC (น้ำเกินความจุวัสดุ) | **935** | **3.15** | 13.10 | ได้ผลใหญ่และเนื้อหนาที่สุด แต่น้ำเข้าไปเจือจางน้ำตาลในเนื้อผล |

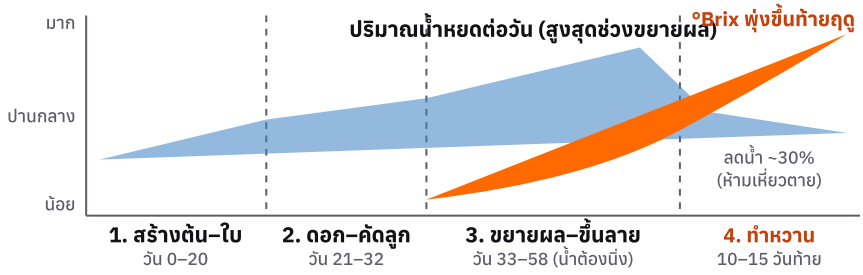
ข้อมูลไทย ผลทดลองของ ธัญสินี และคณะ (2564) [5] ส่วนในระยะสร้างลำต้นและใบ (ก่อนออกดอก) การให้น้ำระดับ **80–100% FC** ให้ความสูงต้นและพื้นที่ใบดีที่สุดโดยไม่เปลืองน้ำ

## ตารางปริมาณน้ำหยดต่อต้นต่อวันในโรงเรือน

ปริมาณน้ำจริงต้องปรับตามแสงแดด อุณหภูมิ และชนิดวัสดุปลูก (ขุยมะพร้าวอุ้มน้ำนานกว่าแกลบเผาและทราย) โดยให้สังเกตน้ำที่ซึมออกจากก้นถุงเล็กน้อยราว 10–15% และอย่าให้ใบยอดสลดก่อนเที่ยง ตัวอย่างตารางให้น้ำจาก 2 แหล่งในไทยเทียบกันได้ดังนี้ ข้อมูลไทย [2][3][4]

| ช่วงอายุหลังย้ายกล้า | ฟาร์มสวนดุสิต (ถุงขุย : กาบมะพร้าว 2 : 1) [3] | งานวิจัยโรงเรือน จ.สงขลา (ถุงดินผสม) [4] |
|---|---|---|
| สัปดาห์แรก (ตั้งตัว) | **1.0–1.3 ลิตร/ต้น/วัน** แบ่งจ่ายวันละ 6 รอบ (รอบละราว 5 นาที) | ให้น้ำพอชุ่มสม่ำเสมอทุกวัน |
| สร้างเถา–ผสมเกสร (วัน 14–35) | ราว **1.3–1.5 ลิตร/ต้น/วัน** (ลดน้ำเล็กน้อยเช้าวันผสมเกสรไม่ให้ชื้นจัด) | **1.5 ลิตร/ต้น/วัน** |
| ลูกอ่อนขยายขนาด (วัน 35–50) | เพิ่มสูงสุด **1.8–2.0 ลิตร/ต้น/วัน** แบ่งจ่ายหลายรอบ | **2.0 ลิตร/ต้น/วัน** |
| แตกลายตาข่ายเต็มผล (วัน 50–65) | ประคองคงที่ราว **1.8 ลิตร/ต้น/วัน** (ห้ามให้น้ำแกว่ง) | **2.5 ลิตร/ต้น/วัน** |
| **ช่วงทำหวาน (10–15 วันก่อนตัด)** | **ลดน้ำลงราว 30%** (เหลือราว 0.8–1.2 ลิตร/ต้น/วัน ประคองไม่ให้ใบเหี่ยวตาย) [2][3] | **ลดเหลือ 1.0 ลิตร/ต้น/วัน** ในช่วง 10 วันก่อนเก็บ [4] |

ข้อมูลไทย การแบ่งจ่ายน้ำหยดครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง (4–6 รอบ/วัน ช่วง 07:00–16:00 น.) ช่วยให้รากได้รับทั้งน้ำและออกซิเจนต่อเนื่อง งดให้น้ำหลัง 16:30 น. เพื่อไม่ให้ความชื้นในโรงเรือนสูงค้างคืนและดันแรงดันรากจนผลปริแตก




ภาพแนวคิด ไม่ใช่ค่าที่วัดจริง — จังหวะการเพิ่มน้ำช่วงขยายผลและการลดน้ำราว 30% ในช่วง 10–15 วันสุดท้ายเพื่อสะสมความหวานโดยไม่ให้ใบเหี่ยวเสียโรงงานสร้างอาหาร [2][3][4][5][10]

## การคุมน้ำช่วงแตกลายตาข่ายและการป้องกันผลปริแตก

- **ลายตาข่ายของเมล่อนเกิดจากอะไร** หลังผสมเกสรราว 14–20 วัน เนื้อด้านในขยายตัวจนผิวเปลือกเกิดรอยร้าวละเอียดตามธรรมชาติ จากนั้นพืชจะสร้างเนื้อเยื่อคอร์ก (Cork tissue) สีขาวนวลขึ้นมาสมานรอยร้าวเป็นลวดลายร่างแหสวยงาม ข้อมูลไทย [3]
- **ทำไมผลจึงปริแตกเป็นแผลลึกถึงเนื้อ** หากปล่อยให้ถุงปลูกหรือแปลงดินแห้งจัดในตอนบ่ายแล้วอัดน้ำตามปริมาณมากในคราวเดียว (หรือฝนตกหนักไหลเข้าแปลงเปิด) เซลล์เนื้อผลด้านในจะดูดน้ำพองตัวอย่างรวดเร็วเกินกว่าเปลือกด้านนอกจะยืดตามทัน ทำให้เกิดแผลปริแตกยาวหรือแตกรอบขั้วผล (Stem-end cracking) และเชื้อราเข้าทำลายเน่าเสียทันที ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [11] การป้องกันคือจ่ายน้ำหยดเป็นรอบสั้นๆ ให้ความชื้นนิ่งและเสริมแคลเซียม–โบรอนตั้งแต่ลูกยังเล็ก (บท ปุ๋ยเมล่อนและค่า EC ตามระยะ (หน้า 35))

## การให้น้ำและวัดความชื้นดินในแปลงเปิด

- **ระบบน้ำหยดประหยัดน้ำกว่าสปริงเกลอร์ 40%** ข้อมูลจาก University of Georgia (อ้างงานทดลองในฟลอริดา) ระบุว่าระบบน้ำหยดใต้พลาสติกคลุมดินใช้น้ำน้อยกว่าสปริงเกลอร์ถึง 40% ลดวัชพืชในร่องทางเดิน และไม่ทำให้ใบเปียกชื้นซึ่งเป็นต้นเหตุของโรคราน้ำค้างและใบจุด ต่างประเทศ [10][11] (หากจำเป็นต้องใช้สปริงเกลอร์ ต้องเปิดเฉพาะช่วงเช้าตรู่ให้ใบแห้งก่อนค่ำ และเว้นช่วง 07:00–11:00 น. ขณะดอกบานเพื่อให้ผึ้งทำงาน [11])
- **เกณฑ์อ่านค่าเทนซิโอมิเตอร์ (Tensiometer) ในแปลงดิน** หากติดตั้งหัววัดความตึงความชื้นดินที่ความลึก 15–20 ซม. (กลางเขตราก) และ 30–40 ซม. ก่อนออกดอกไม่ควรปล่อยให้ดินแห้งเกิน **50 เซนติบาร์ (cb)** และตั้งแต่ออกดอกจนขยายผลควรรักษาความชื้นดินให้อยู่ในช่วงเหมาะสมที่ **5–30 เซนติบาร์** ต่างประเทศ [10]
- **การงดน้ำทำหวานในแปลงดิน** ดินอุ้มน้ำได้มากกว่าถุงขุยมะพร้าวหลายเท่า กรมส่งเสริมการเกษตรจึงแนะนำให้แปลงดินเริ่มลดปริมาณน้ำล่วงหน้า **14 วันก่อนเก็บเกี่ยว** และ **งดให้น้ำ 7–10 วันก่อนเก็บเกี่ยว** ข้อมูลไทย [1] สอดคล้องกับคู่มือสหรัฐฯ ที่ให้งดหรือลดน้ำในช่วงสัปดาห์สุดท้ายก่อนตัดเพื่อป้องกันความหวานลดและขั้วผลแตกเน่า ต่างประเทศ [11]

---

### แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 12 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

# ราน้ำค้าง ราแป้ง ต้นแตกยางไหล เหี่ยว และไวรัส

แยกอาการโรคราน้ำค้าง ราแป้ง โรคต้นแตกยางไหล โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม โคนเน่า และโรคใบด่างไวรัส แนวทางป้องกันตามลำดับและสารตามประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจโรงเรือนและแปลงทุกสัปดาห์**

**สรุปสั้น**

- โรคทางใบที่ทำให้ความหวานเมล่อนล้มเหลวบ่อยที่สุดคือ **โรคราน้ำค้าง** (ระบาดหนักช่วงหมอกน้ำค้างแรง–อากาศชื้น) และ **โรคราแป้ง** (ระบาดได้แม้ในโรงเรือนที่อากาศแห้งและอบอ้าว) เพราะทั้งคู่ทำลายใบเลี้ยงผลในช่วงสะสมน้ำตาล ข้อมูลไทย [9] ต่างประเทศ [10][12]
- โรคทางลำต้นและรากที่ทำให้ต้นตายทั้งเถาคือ **โรคต้นแตกยางไหล** (แผลฉ่ำน้ำมียางสีอำพันที่โคนและข้อเถา) และ **โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม** (สะสมในดินนานหลายปี แก้ด้วยการปลูกในถุงวัสดุสะอาดหรือใช้พันธุ์ต้านทาน) [1][3][10][12]
- **โรคใบด่างและยอดหงิกจากไวรัสไม่มียารักษา** หากพบต้องถอนต้นใส่ถุงปิดมิดชิดไปทำลายนอกโรงเรือนทันที แล้วจัดการเพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว และเพลี้ยอ่อนที่เป็นพาหะ [9][10]

## แยกอาการเบื้องต้นก่อนตัดสินใจจัดการ

| จุดที่พบอาการเด่น | ลักษณะที่มองเห็นในแปลง | โรคที่ควรสงสัยก่อน |
|---|---|---|
| ใบล่าง–ใบกลาง (ด้านบนเป็นเหลี่ยม) | แผลสีเหลืองเป็นเหลี่ยมจำกัดตามเส้นใบ พลิกใต้ใบตอนเช้าพบขุยราสีขาวปนเทาดำ | **โรคราน้ำค้าง** [9][10] |
| ผิวใบทั้งด้านบน–ล่าง และก้านใบ | ผงสีขาวคล้ายแป้งฝุ่นเกาะเป็นหย่อมๆ ลามคลุมทั้งใบจนใบเหลืองแห้งกรอบ | **โรคราแป้ง** [9][10] |
| โคนต้นและข้อลำต้นที่เด็ดแขนง | แผลช้ำฉ่ำน้ำ แตกตามยาว มียางเหนียวสีน้ำตาลแดงหรือสีอำพันซึมออกมา | **โรคต้นแตกยางไหล** [3][10][12] |
| เหี่ยวทั้งต้นหรือครึ่งซีกตอนแดดจัด | ใบล่างเหลืองก่อนเหี่ยวฟุบ ผ่าลำต้นใกล้โคนเห็นท่อลำเลียงเป็นสีน้ำตาล (ไม่มีเมือกแบคทีเรียยืด) | **โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม** [1][10][12] |
| ยอดอ่อนและใบแตกใหม่ | ใบด่างเขียวสลับเหลือง ใบเรียวเล็กบิดเบี้ยว ยอดหงิกเกร็ง ผลขรุขระผิดรูป | **โรคใบด่างไวรัส** [9][10] |

สรุปการวินิจฉัยภาคสนามจากกรมวิชาการเกษตร ข้อมูลไทย [9] และ University of Georgia / APS ต่างประเทศ [10][12]

## 1. โรคราน้ำค้าง (Downy mildew — *Pseudoperonospora cubensis*)

- **อาการและสภาพอากาศที่ชอบ** สปอร์ปลิวมาตามลมและงอกเข้าทำลายเมื่อผิวใบเปียกชื้นจากน้ำค้าง หมอกหนา หรือฝนสาด เริ่มจากจุดสีเหลืองซีดบนใบล่างใกล้โคนต้น ขยายเป็น **แผลรูปเหลี่ยมตามแนวเส้นใบย่อย** ตอนเช้าที่มีความชื้นสูงพลิกดูใต้ใบจะเห็นขุยเชื้อราสีขาวเทาถึงม่วงเทา ต่อมาแผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแห้งตายอย่างรวดเร็วคล้ายถูกน้ำร้อนลวก ส่งผลให้ผลมีขนาดเล็กและจืด ข้อมูลไทย [9] ต่างประเทศ [10]
- **การป้องกันและจัดการตามลำดับ**
  1. จัดระยะต้นไม่ให้ทึบ ตัดใบล่างสุด 5–7 ใบหลังแขวนลูกให้อากาศถ่ายเท และงดพ่นน้ำทับใบช่วงเย็น [3][9]

2. หมั่นตรวจใต้ใบล่างทุกสัปดาห์ หากพบแผลแรกเริ่มให้ตัดใบที่เป็นโรครุนแรงใส่ถุงนำออกไปเผาหรือฝังนอกแปลง [9]
3. หากระบาดต่อเนื่อง พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชสลับกลุ่มตามประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตร (ก.พ. 2569) โดยพ่นให้ทั่วทั้งบนใบและใต้ใบทุก 5–7 วัน ได้แก่ **ไดเมโทมอร์ฟ 50% WP** (อัตรา 20–30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร), **แมนโคเซบ + เมทาแลกซิล-เอ็ม 64% + 4% WG** (อัตรา 50–60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร), **ไซมอกซานิล + แมนโคเซบ 8% + 64% WP** (อัตรา 30–40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร) หรือ **แมนโคเซบ + วาลิฟีนาเลท 60% + 6% WG** (อัตรา 50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร) ข้อมูลไทย [9] (ต่างประเทศพบเชื้อราน้ำค้างดื้อต่อเมทาแลกซิล/มีฟีนอกแซมเดี่ยวในหลายพื้นที่ จึงควรใช้สารผสมหรือสลับกลุ่มเสมอ ต่างประเทศ [10])

## 2. โรคราแป้ง (Powdery mildew — *Oidium* sp. / *Podosphaera xanthii*)

- **อาการและสภาพอากาศที่ชอบ** ต่างจากราน้ำค้างตรงที่ราแป้ง **ระบาดหนักในสภาพอากาศแห้ง อบอ้าว ลมโกรก หรือมีแดดสลับร่มครึ้ม** โดยไม่ต้องมีหยดน้ำบนใบ จึงพบบ่อยมากในโรงเรือนหลังคาพลาสติก เริ่มเห็นผงสีขาวคล้ายแป้งฝุ่นเกาะเป็นวงบนใบแก่ด้านล่างและก้านใบ แล้วลามเต็มทั้งด้านบนและใต้ใบจนใบเหลืองแห้งตาย ผลจากต้นที่เป็นราแป้งจะแก่ก่อนกำหนด เปลือกขรุขระ ลายไม่ขึ้น และความหวานต่ำมาก ข้อมูลไทย [9] ต่างประเทศ [10]
- **การป้องกันและจัดการตามลำดับ**
  1. เลือกพันธุ์ลูกผสมที่ระบุความต้านทานโรคราแป้ง (PM resistant) และพ่นกำมะถันฆ่าเชื้อโรงเรือนช่วงพักแปลงก่อนปลูก (40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร) — **ข้อควรระวัง:** พืชตระกูลแตงไวต่อกำมะถันมาก ห้ามพ่นกำมะถันทับใบเมล่อนขณะแดดจัดหรืออุณหภูมิสูงเพราะจะทำให้ใบไหม้รุนแรง [3][10]
  2. เมื่อเริ่มพบอาการแรกในแปลง กรมวิชาการเกษตรแนะนำพ่นสารสลับกลุ่มทุก 5–7 วัน ได้แก่ **เตตระโคนาโซล 4% EW** (อัตรา 10–20 มล./น้ำ 20 ลิตร), **ไพราโคลสโตรบิน + ฟลูซาไพโรแซด 33.3% + 16.7% SC** (อัตรา 5 มล./น้ำ 20 ลิตร), **ฟลูโอไพแรม + ไตรฟลอกซีสโตรบิน 25% + 25% SC** (อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร), **ทีบูโคนาโซล + ไตรฟลอกซีสโตรบิน 50% + 25% WG** (อัตรา 10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร), **เพนทิโอไพแรด 20% SC** (อัตรา 5–10 มล./น้ำ 20 ลิตร) หรือสารสัมผัส **โพรพิเนบ 70% WP** (อัตรา 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร) ข้อมูลไทย [9]

## 3. โรคต้นแตกยางไหล (Gummy stem blight — *Didymella bryoniae*)

- **อาการและการแพร่ระบาด** เชื้อราติดมากับเมล็ดพันธุ์และเศษซากเถาแตงเก่า เข้าทำลายทางแผลเด็ดแขนงและโคนต้นที่ชื้นแฉะ เริ่มเห็นแผลฉ่ำน้ำสีเขียวหม่นตามข้อลำต้นและโคนต้น ต่อมาเปลือกลำต้นปริแตกตามยาวและมี **หยดยางเหนียวสีน้ำตาลแดงหรือสีอำพันซึมออกมา** หากแผลลามรอบโคนต้น เถาส่วนบนจะเหี่ยวตายกะทันหันทั้งที่ผลใกล้เก็บเกี่ยว ข้อมูลไทย [3] ต่างประเทศ [10][12]
- **การป้องกัน** ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรค ย้ายกล้าโดยวางตุ้มเสมอผิวไม่กลบโคนต้น ตั้งหัวน้ำหยดห่างลำต้นเล็กน้อยไม่ให้โคนเปียกตลอดวัน และเด็ดแขนงด้วยมือเฉพาะตอนเช้าที่มีแดดให้แผลแห้งไว ไม่เดินทำงานขณะเถาเปียกน้ำเพราะสปอร์เหนียวจะติดมือลามไปต้นอื่น แปลงเปิดต้องหมุนเวียนพืชอื่นอย่างน้อย 2 ปี [3][10][12]

## 4. โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม โคนเน่า และผลเน่าด้านท้องผล

- **โรคเหี่ยวฟิวซาเรียม (*Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*)** เชื้อราในดินเข้าทางรากและอุดตันท่อลำเลียงน้ำ ต้นเริ่มแสดงอาการใบเหลืองและเหี่ยวตอนบ่ายแล้วฟื้นตอนเช้าอยู่ 2–3 วัน ก่อนเหี่ยวตายถาวรโดยเฉพาะช่วงที่ต้นรับภาระเลี้ยงผลหนัก เมื่อผ่าโคนต้นตามยาวจะเห็นท่อลำเลียงเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล (ต่างจากโรคเหี่ยวแบคทีเรียที่เมื่อตัดลำต้นมาแตะดึงออกจากกันจะมีเมือกเหนียวยืดเป็นสาย) เชื้อสร้างสปอร์ผนังหนาอยู่ข้ามปีในดินได้นานมาก การหมุนเวียนพืชระยะสั้นจึงเอาไม่อยู่ วิธีแก้ที่ได้ผลจริงคือ **เปลี่ยนมาปลูกในถุงวัสดุปลูกสะอาด** ใช้พันธุ์ต้านทาน (เชื้อมีอย่างน้อย 4

สายพันธุ์ย่อย / races) ผสมเชื้อรา **ไตรโคเดอร์มา** รองก้นหลุม และรักษาระดับ pH ดินไม่ให้เป็นกรดจัด ข้อมูลไทย [1] [3] ต่างประเทศ [10][12]

- **โรคเน่าคอดิน โคนเน่า และผลเน่าด้านท้องผล (*Pythium*, *Phytophthora capsici*, *Rhizoctonia*)** มักเกิดในแปลงดินระบายน้ำไม่ดีหรือถุงปลูกที่รูระบายน้ำตันจนก้นถุงขังน้ำ รวมถึงผลในแปลงเปิดที่วางสัมผัสพื้นดินเปียกชื้น (เกิดแผลยุบฉ่ำน้ำมีเส้นใยขาวฟูหรือรอยแตกลึกสีน้ำตาลด้านท้องผล) ป้องกันด้วยการยกร่องสูง ระบายน้ำดี และแขวนผลขึ้นค้างพ้นพื้นดิน [1][10]

## 5. โรคใบด่างและใบหงิกเหลืองจากไวรัส

- **เชื้อสาเหตุและอาการ** เกิดได้จากไวรัสหลายชนิดทั้งเดี่ยวและผสมกัน ได้แก่ *Cucumber mosaic virus* (CMV), กลุ่ม *Potyvirus* (PRSV, WMV, ZYMV — นำโดยเพลี้ยอ่อนแบบไม่คงอยู่ในตัวแมลง ใช้เวลาดูดและถ่ายทอดเพียง 10–15 นาที), กลุ่ม *Begomovirus* (นำโดยแมลงหวี่ขาว ทำให้ใบหงิกเหลืองหนาเปราะ) และกลุ่ม *Tospovirus* (นำโดยเพลี้ยไฟ ทำให้ยอดไหม้และใบด่างวงแหวน) ต้นที่ติดเชื้อจะชะงัก ยอดบิดเกร็ง ใบด่างเหลืองเป็นคลื่น ผลเล็กเบี้ยวและผิวเป็นตุ่มขรุขระ ยิ่งติดเชื้อตั้งแต่อายุน้อยยิ่งเสียหายเกือบ 100% ข้อมูลไทย [9] ต่างประเทศ [10]
- **การจัดการ** ไม่มีสารเคมีใดรักษาต้นที่ติดไวรัสให้หายได้ ทันทีที่พบต้นแรกในโรงเรือนต้อง **สวมถุงพลาสติกคลุมต้นแล้วถอนออกไปทำลายนอกพื้นที่ทันที** (พ่นจัดการแมลงพาหะก่อนถอนเพื่อไม่ให้แมลงบินหนีไปเกาะต้นข้างเคียง) ล้างมือด้วยน้ำสบู่ กำจัดวัชพืชรังโรคตระกูลแตงและไมยราบไร้หนามรอบโรงเรือนในรัศมีอย่างน้อย 5–10 เมตร และป้องกันแมลงพาหะตามบท เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน ไรแดง แมลงวันแตง (หน้า 47) [9][10]

**กฎความปลอดภัยเรื่องสารป้องกันกำจัดโรคพืชและระยะหยุดพ่นก่อนเก็บ (PHI)**

เมล่อนเป็นผลไม้รับประทานสดที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้นหลังผสมเกสร ก่อนใช้สารทุกชนิดต้องตรวจฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรในประเทศไทย สลับกลุ่มกลไกการออกฤทธิ์ (FRAC group) ไม่พ่นสารดูดซึมกลุ่มเดิมซ้ำเกิน 2 ครั้งติดต่อกัน และ **หยุดพ่นสารเคมีล่วงหน้าตามจำนวนวันปลอดภัย (PHI) บนฉลากอย่างเคร่งครัด** โดยเฉพาะในช่วง 14 วันสุดท้ายก่อนตัดผล

**สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้** (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

**แพนน่อน (แมนโคเซบ)** สารป้องกันโรคทางใบแบบสัมผัส (แมนโคเซบ)
ใช้พ่นป้องกันโรคราน้ำค้างและใบจุดก่อนโรคระบาดรุนแรง ตามอัตราและระยะหยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**เมทาแลกซิล** ป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าและราน้ำค้างกลุ่มโอโอไมซีท
ใช้ตามอัตราบนฉลาก และควรใช้ร่วมหรือสลับกับสารสัมผัสกลุ่มแมนโคเซบเพื่อลดการดื้อยา [9][10]
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**สารจับใบ FK** ช่วยให้สารป้องกันโรคกระจายเกาะผิวใบและใต้ใบ
ผสมตามฉลากเมื่อพ่นสารทางใบ งดใช้ช่วงดอกบานและช่วงพ่นกำมะถัน
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗

3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗

9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗

10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

12. Keinath, A.P., Wintermantel, W.M. & Zitter, T.A. (Eds.) (2017). *Compendium of Cucurbit Diseases and Pests* (2nd ed.). APS Press.

บทที่ 13 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

# เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน ไรแดง แมลงวันแตง

อาการทำลายและการเป็นพาหะไวรัสของเพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน การระบาดของไรแดงในโรงเรือนร้อนแล้ง แมลงวันแตงในแปลงเปิด มุ้งกันแมลง กับดักกาวเหนียว และการสลับกลุ่มสาร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจทุก 3–5 วัน**

**สรุปสั้น**

- ในโรงเรือนมุ้งกันแมลง ศัตรูตัวฉกาจที่เล็ดลอดเข้าตามช่องประตูและรอยขาดได้คือ **เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน** (พาหะนำโรคไวรัส) และ **ไรแดงสองจุด** ที่ระบาดรวดเร็วมากในสภาพโรงเรือนร้อนและแห้ง ข้อมูลไทย [3][9]
- ในแปลงเปิด ศัตรูที่ทำลายผลโดยตรงคือ **แมลงวันแตง** (วางไข่ในผลอ่อนทำให้หนอนชอนเนื้อเน่า) ร่วมกับด้วงเต่าแตงและหนอนกินใบ ป้องกันด้วยการคลุมพลาสติกสีเทา–เงิน ห่อผลตั้งแต่ขนาดเท่าไข่ไก่ และเก็บผลเน่าไปทำลาย [1]
- **ห้ามใช้คลอร์ไพริฟอสและพาราควอตโดยเด็ดขาด** เนื่องจากถูกประกาศห้ามใช้และห้ามครอบครองตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 (แม้แผ่นพับเก่าก่อนปี 2563 จะเคยระบุชื่อไว้ก็ตาม) [13]

## 1. เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว และเพลี้ยอ่อน (กลุ่มแมลงปากดูดพาหะไวรัส)

แมลงขนาดเล็กทั้ง 3 ชนิดนี้สร้างความเสียหายสองเด้ง คือดูดน้ำเลี้ยงทำให้ยอดชะงักและถ่ายทอดเชื้อไวรัสใบด่าง–ใบหงิก (บท ราน้ำค้าง ราแป้ง ต้นแตกยางไหล เหี่ยว และไวรัส (หน้า 43)) เพียงหลุดเข้ามาในโรงเรือนไม่กี่ตัวก็ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนเป็นหลักพันตัวได้ภายใน 2–3 สัปดาห์ ข้อมูลไทย [9] ต่างประเทศ [10]

- **เพลี้ยไฟ (Thrips)** ลำตัวเรียวเล็กยาวเพียง 1–2 มม. ซ่อนตัวตามยอดอ่อนที่ยังไม่คลี่และในกลีบดอก ขูดดูดน้ำเลี้ยง ทำให้ใบสากเป็นสีน้ำตาลเงิน ขอบใบม้วนขึ้น ยอดเกร็งแข็ง และเป็นพาหะไวรัสกลุ่ม *Tospovirus* [9] ข้อมูล University of Georgia ชี้ข้อสังเกตสำคัญว่า หากเพลี้ยไฟเข้าขูดผิวรังไข่ตั้งแต่ก่อนผสมเกสร ตอนผลเล็กอาจมองไม่เห็น แต่เมื่อผลขยายใหญ่รอยแผลจะปริเป็น **คราบขี้กลากสีน้ำตาลสาก (Russeting / Catfacing)** ทำให้ผลตกเกรดทันที ต่างประเทศ [10]
- **แมลงหวี่ขาว (Whitefly — *Bemisia tabaci*)** ตัวเต็มวัยสีขาวขนาดเล็กเกาะใต้ใบ เมื่อเขย่าเถาจะบินฟุ้ง ดูดน้ำเลี้ยงแล้วขับมูลน้ำหวานเหนียวทำให้เกิด **ราดำ** เคลือบผิวใบและผิวผลจนสังเคราะห์แสงไม่ได้ และเป็นพาหะสำคัญของไวรัสใบหงิกเหลืองกลุ่ม *Begomovirus* [9]
- **เพลี้ยอ่อน (Melon aphid — *Aphis gossypii* และ *Myzus persicae*)** อยู่รวมเป็นกลุ่มหนาแน่นใต้ใบและยอดอ่อน ทำให้ใบหงิกม้วนงอลงด้านล่างและเกิดราดำ ตัวมีปีกที่บินย้ายมาจากวัชพืชนอกแปลงเป็นพาหะหลักของไวรัส CMV และกลุ่ม *Potyvirus* คู่มือจอร์เจียกำหนดเกณฑ์เฝ้าระวังว่าหากสำรวจพบเพลี้ยอ่อนมีปีกเข้าเกาะเกิน **10% ของจำนวนต้น** ต้องรีบจัดการทันที [10]

## 2. ไรแดงสองจุด (Two-spotted spider mite) และหนอนชอนใบ

- **ไรแดงศัตรูอันดับหนึ่งในโรงเรือนหน้าแล้ง** หลังคาพลาสติกที่กันฝนและอุณหภูมิที่ร้อนจัดในโรงเรือนเป็นสวรรค์ของไรแดง เริ่มสังเกตเห็นจุดประสีขาวซีดละเอียดด้านบนใบแก่ พลิกส่องแว่นขยายใต้ใบจะเห็นตัวไรขนาดจิ๋วเดินไต่พร้อมเส้น

ใบบางๆ คล้ายใยแมงมุม หากระบาดหนักใบจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอมทองแดง แห้งกรอบร่วงทั้งแถวในช่วงที่ผลกำลังทำหวาน ข้อมูลไทย [3]

- **หนอนชอนใบ (Leafminer)** ตัวหนอนของแมลงวันขนาดเล็กชอนไชกินเนื้อเยื่ออยู่ระหว่างผิวใบด้านบนและด้านล่าง เห็นเป็นเส้นคดเคี้ยวสีขาวขุ่นคล้ายแผนที่ หากมีจำนวนมากจะลดพื้นที่สังเคราะห์แสงของใบเลี้ยงผล [3]

## 3. แมลงวันแตง ด้วงเต่าแตง และแมลงแปลงเปิด

- **แมลงวันแตง (Melon fly — *Bactrocera cucurbitae*)** ปัญหาใหญ่ของการปลูกแปลงเปิด ตัวเต็มวัยใช้อวัยวะวางไข่แทงทะลุเปลือกผลอ่อนเข้าไปวางไข่ มองเห็นจุดยางใสหรือน้ำตาลซึมที่ผิวผล เมื่อหนอนฟักจะชอนไชกินเนื้อด้านในจนผลเน่าเละและร่วง การปลูกในโรงเรือนมุ้ง 20–32 ตาป้องกันได้เกือบสมบูรณ์ ส่วนแปลงเปิดต้อง **ห่อผลด้วยถุงกระดาษหรือถุงตาข่าย** ทันทีหลังคัดผลขนาดเท่าไข่ไก่ ร่วมกับเก็บผลเน่าร่วงใส่ถุงดำตากแดดทำลายเพื่อตัดวงจรดักแด้ในดินและแขวนกับดักสารล่อตัวผู้ (คิวลัวร์) นอกเขตแปลง ข้อมูลไทย [1][3]
- **ด้วงเต่าแตง (Cucumber beetles) และหนอนกัดโคนกล้า (Cutworm)** ในแปลงเปิด ตัวเต็มวัยด้วงเต่าแตงชอบกัดกินใบเลี้ยงและต้นกล้าอ่อนจนโกร๋น เฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 2 สัปดาห์แรกหลังย้ายกล้า หากพบระบาดกัดกินต้นกล้าเกิน 10–15% ต้องรีบป้องกันก่อนต้นชะงัก ต่างประเทศ [10][11]

## ลำดับการจัดการแมลงแบบผสมผสาน (IPM) ไม่ให้ดื้อยา

1. **กันตั้งแต่หน้าประตูและรอบโรงเรือน** อุดรูรั่วมุ้งตาข่ายทุกจุด ปิดประตูสองชั้นให้สนิททุกครั้ง กำจัดวัชพืชรังแมลงรอบโรงเรือน ปูพลาสติกสีเทา–เงินในแปลงเปิด และหลีกเลี่ยงการใส่เสื้อผ้าสีเหลืองสดเดินเข้าโรงเรือนจากแปลงด้านนอกเพราะแมลงหวี่ขาวและเพลี้ยอ่อนจะเกาะติดเสื้อตามเข้ามา ข้อมูลไทย [1][3][9]
2. **แขวนกับดักกาวเหนียวสีเหลืองและสีน้ำเงิน** แขวนแผ่นกาวเหนียวสีเหลือง (ดักแมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน หนอนชอนใบตัวเต็มวัย) และสีน้ำเงิน (ดักเพลี้ยไฟ) สูงเหนือยอดเมล่อนเล็กน้อยราว 10–15 ซม. ช่วยทั้งลดปริมาณตัวเต็มวัยและเป็นตัวเตือนภัยทันทีที่แมลงหลุดเข้าโรงเรือน [3][9]
3. **ชีวภัณฑ์และสารกลไกทางกายภาพในระยะปลอดภัย** พ่นเชื้อราบิวเวอเรีย (*Beauveria bassiana*) หรือเมธาไรเซียม (*Metarhizium anisopliae*) ในช่วงเย็นที่ความชื้นสัมพัทธ์สูงเพื่อควบคุมเพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว และเพลี้ยอ่อน หรือใช้น้ำมันปิโตรเลียม (พาราฟินออยล์เกรดเกษตร) เคลือบปิดรูหายใจของไรแดงและแมลงปากดูด (ต่างประเทศยังใช้น้ำมัน Stylet oil พ่นลดการถ่ายทอดไวรัสของเพลี้ยอ่อนด้วย ต่างประเทศ [10])
4. **สารเคมีสลับกลุ่มตามประกาศเตือนภัยกรมวิชาการเกษตร (เมื่อระบาดเกินเกณฑ์)** กรมวิชาการเกษตรแนะนำสารป้องกันกำจัดแมลงพาหะไวรัส (เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน) โดยให้สลับกลุ่มกลไกการออกฤทธิ์ (IRAC) ไม่พ่นซ้ำกลุ่มเดิมติดต่อกัน ได้แก่:
   - **สไปนีโทแรม 12% SC** อัตรา 15–20 มล./น้ำ 20 ลิตร (เด่นเรื่องเพลี้ยไฟและหนอน)
   - **ไซแอนทรานิลิโพรล 10% OD** อัตรา 30–40 มล./น้ำ 20 ลิตร (แมลงหวี่ขาว เพลี้ยไฟ หนอนชอนใบ)
   - **สไปโรมีซิเฟน 24% SC** อัตรา 20 มล./น้ำ 20 ลิตร (เด่นเรื่องไข่และตัวอ่อนแมลงหวี่ขาวและไรแดง)
   - **อิมิดาโคลพริด 70% WG** อัตรา 10–15 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือกลุ่มนีโอนิโคตินอยด์ เช่น ไดโนทีฟูแรน / ไทอะมีทอกแซม ตามฉลาก
   - **อีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC** อัตรา 30 มล./น้ำ 20 ลิตร, **คลอร์ฟีนาเพอร์ 10% SC** อัตรา 30 มล./น้ำ 20 ลิตร หรือ **ฟิโพรนิล 5% SC** อัตรา 40–50 มล./น้ำ 20 ลิตร ข้อมูลไทย [9]

**คำเตือนสำคัญ: สารที่ถูกแบน การปกป้องผึ้ง และระยะหยุดพ่นก่อนเก็บ**

1) **คลอร์ไพริฟอส (Chlorpyrifos) และพาราควอต (Paraquat)** ถูกจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองในประเทศไทยตั้งแต่วันที่ **1 มิถุนายน 2563** [13] ห้ามนำคำแนะนำคลอร์ไพริฟอสจากเอกสารเก่าก่อนปี 2563 [1] มาใช้โดยเด็ดขาด

2) **ช่วงออกดอก (อายุ 20–28 วัน):** งดพ่นสารฆ่าแมลงในโรงเรือนช่วงผสมเกสร และในแปลงเปิดห้ามพ่นตอนกลางวันที่มีผึ้งตอมดอก หากจำเป็นต้องพ่นให้พ่นหลังพระอาทิตย์ตกดินเท่านั้น [10][11]

3) **ก่อนเก็บเกี่ยว:** อ่านฉลากตรวจทะเบียนพืชและเว้นระยะหยุดพ่นก่อนตัดผล (PHI) ตามฉลากอย่างเคร่งครัด

**สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้** (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

**อินเวท (ไดโนทีฟูแรน)** สารดูดซึมกำจัดเพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน และแมลงหวี่ขาว (ไดโนทีฟูแรน)
ใช้ช่วงสร้างเถาก่อนดอกบานเมื่อพบแมลงพาหะไวรัสหลุดเข้าแปลง สลับกลุ่มกับสารอื่นตามอัตราและระยะหยุดพ่นบนฉลาก (งดใช้ช่วงดอกบานที่มีผึ้ง)
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**ฟินออยล์ (พาราฟินออยล์)** พาราฟินออยล์ควบคุมไรแดงและแมลงปากดูดด้วยการเคลือบปิดรูหายใจ
พ่นให้ทั่วใต้ใบช่วงเย็นหรือแดดอ่อน ลดการดื้อยาเคมี (ห้ามผสมหรือพ่นใกล้กับการพ่นกำมะถันเพราะจะทำให้ใบไหม้ อ่านฉลากก่อนใช้ทุกครั้ง)
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

**สารจับใบ FK** ช่วยให้สารเกาะติดใต้ใบเมล่อนได้ดีขึ้น
ผสมตามอัตราบนฉลากเมื่อพ่นสารทางใบ
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017;

แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

13. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2563 มีผล 1 มิถุนายน 2563 (พาราควอตและคลอร์ไพริฟอสเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4).

บทที่ 14 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

# ดัชนีเก็บเกี่ยว ความหวาน และการเก็บรักษา

เมล่อนไม่สร้างน้ำตาลเพิ่มหลังตัด ดูความแก่จากวันหลังผสมเกสร ใบเลี้ยงผล รอยปริขั้ว (Slip) เทียบกลุ่มขั้วไม่หลุด เกณฑ์ 12–14 °Brix และอุณหภูมิเก็บรักษาไม่ให้สะท้านหนาว

ทำเมื่อไหร่: **35–55 วันหลังผสมเกสร**

**สรุปสั้น**

- เมล่อน **ไม่สร้างน้ำตาลเพิ่มหลังตัดจากต้น** ต้องดูความแก่ร่วมกัน 3 ทาง: **นับวันจากป้ายผสมเกสร** (35–55 วัน ตามพันธุ์) + **สังเกตใบเลี้ยงผลเหลืองแห้ง ลายตาข่ายนูนถึงก้นผล และรอยปริรอบขั้ว** + **สุ่มผ่าผลวัดความหวานด้วยเครื่อง Refractometer** ข้อมูลไทย [1][3][4] ต่างประเทศ [10]
- เกณฑ์มาตรฐานสินค้าเกษตรของไทยกำหนดความหวานขั้นต่ำ **ไม่น้อยกว่า 12 °Brix** ส่วนตลาดเมล่อนโรงเรือนเกรดพรีเมียมนิยมที่ **13–14 °Brix ขึ้นไป** [2][3][5][7]
- ตัดผลช่วงเช้าตรู่พร้อมก้านขั้วรูปตัว T ระวังห้ามทำผลตกกระแทกเกินความสูง 20 ซม. เมล่อนตาข่ายเก็บในห้องเย็น **3–4 °C ความชื้น 90–95% ได้นาน 10–15 วัน** แต่กลุ่มฮันนี่ดิวผิวเรียบห้ามแช่เย็นต่ำกว่า **7 °C** เพราะจะเกิดอาการสะท้านหนาวผิวเป็นหลุมเน่า ข้อมูลไทย [1][3] ต่างประเทศ [10][11]

## ดูอย่างไรว่าเมล่อนแก่พร้อมตัด (ดัชนีเก็บเกี่ยว 4 ข้อ)

เนื่องจากเมล่อนสะสมน้ำตาลเกือบครึ่งหนึ่งในช่วงไม่กี่วันสุดท้ายก่อนสุกแก่ การตัดผลอ่อนเกินไปเพียง 3–4 วันจะทำให้เนื้อจืดและกลิ่นไม่หอมแม้จะวางบ่มให้นิ่มภายหลังก็ตาม ฟาร์มมืออาชีพจึงตรวจเช็กครบทั้ง 4 ข้อก่อนลงกรรไกรตัดจริง ข้อมูลไทย [1][3][4] ต่างประเทศ [10][11]

1. **นับอายุวันหลังผสมเกสรตามป้ายสี (แม่นยำที่สุดในโรงเรือน)** พันธุ์เบากลุ่มกาเลียใช้เวลา **35–38 วันหลังผสม** (ราว 65 วันหลังย้ายกล้า) พันธุ์กลางตาข่ายเนื้อส้ม–เขียวทั่วไปใช้เวลา **40–45 วันหลังผสม** (ราว 70–75 วันหลังย้ายกล้า) และพันธุ์หนักสายญี่ปุ่นหรือฮามิกวาใช้เวลา **48–55 วันหลังผสม** (ราว 78–85 วันหลังย้ายกล้า) ส่วนแคนตาลูปแปลงเปิดเก็บที่ราว **55–65 วันหลังย้ายกล้า** [1][3][4]
2. **ตรวจใบเลี้ยงผล ลายตาข่าย และสีพื้นเปลือก** ใบเลี้ยงผล (ใบแรกบนกิ่งแขนงที่ติดผล) จะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและขอบใบแห้ง หนวดเกาะใกล้ขั้วผลแห้งเป็นสีน้ำตาล ลายตาข่ายนูนหนาแข็งและเดินเต็มถึงบริเวณก้นผล สีพื้นเปลือกใต้ตาข่ายเปลี่ยนจากเขียวเข้มหม่นเป็นเขียวอมเหลืองหรือเหลืองครีม กดที่ก้นผลเบาๆ เริ่มมีความยืดหยุ่นเล็กน้อยและส่งกลิ่นหอมตามพันธุ์ [3][10]
3. **เข้าใจความต่างของ "ขั้วปริหลุด (Slip)" กับ "กลุ่มขั้วไม่หลุด"**
   - *กลุ่มแคนตาลูปการค้าและกาเลีย:* เมื่อแก่จัดจะเกิดชั้นสลัดขั้วเป็นวงแหวนปริร้าวรอบก้านผล (Abscission zone) หากแตะดันเบาๆ แล้วก้านหลุดออกเหลือแผลกลมเรียบเรียกว่า **Full slip** (หวานเต็มที่พร้อมทานใน 1–2 วัน) หากหลุดราว 3 ใน 4 วงเรียกว่า **3/4 slip** หรือครึ่งวง **Half slip** (ใช้สำหรับการขนส่งไกลในสหรัฐฯ ห้ามเก็บก่อนเกิดรอยปริครึ่งวงเด็ดขาดเพราะน้ำตาลยังไม่ถึงเกณฑ์) ต่างประเทศ [10][11]
   - *กลุ่มเมล่อนโรงเรือนตัดขั้วรูปตัว T ฮันนี่ดิว และฮามิกวา:* เมล่อนฮันนี่ดิว แคนารี คาซาบา และเมล่อนลูกผสมเปลือกเหนียวหลายพันธุ์ **ไม่สลัดขั้วหลุดเองเมื่อแก่** ต้องสังเกตสีเปลือกที่เปลี่ยนเป็นขาวครีมหรือเหลือง และขนอ่อนละเอียด (Pubescence) บนผิวเปลือกฮันนี่ดิวหลุดหายไปเปลี่ยนเป็นผิวมันคล้ายเคลือบไข แทนการดูรอยขั้วหลุด [3][10][11]

4. **สุ่มผ่าผลวัดค่าความหวาน (°Brix) ก่อนตัดทั้งรุ่น** เลือกสุ่มผลจากป้ายวันผสมเกสรเดียวกันมาผ่าคั้นน้ำเนื้อผลช่วงกลางลูกหยดลงเครื่องวัดความหวาน (Refractometer) มาตรฐานสินค้าเกษตรของไทยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า **12 °Brix** [2][5] ตลาดออนไลน์และของขวัญเกรดพรีเมียมในไทยนิยมกำหนดเกณฑ์ของฟาร์มเองที่ไม่ต่ำกว่า **13–14 °Brix** [3][7] (เทียบมาตรฐาน USDA ของสหรัฐฯ ที่กำหนดแคนตาลูปเกรด U.S. Fancy ≥ 11 °Brix และ U.S. No. 1 ≥ 10 °Brix โดยสุ่มตรวจล็อตละ 7 ผล [10])

## วิธีตัดผล ขนย้าย และบ่มเนื้อหลังเก็บ (After-ripening)

- **ตัดช่วงเช้าตรู่ให้ขั้วเป็นรูปตัว T** เก็บเกี่ยวตอนเช้าที่อุณหภูมิผลยังเย็น ใช้กรรไกรคมสะอาดตัดกิ่งแขนงด้านซ้ายและขวาของขั้วผลให้เหลือเป็นก้านขั้ว **รูปตัว T ยาวข้างละประมาณ 3–5 ซม.** การมีก้านรูปตัว T ช่วยยืนยันความสดของเมล่อนโรงเรือน ลดการคายน้ำที่ขั้ว และป้องกันเชื้อราเข้าทางแผลขั้วผลโดยตรง ข้อมูลไทย [3][4]
- **ระวังการตกกระแทกและการวางซ้อนทับ** งานวิจัยหลังการเก็บเกี่ยวในคู่มือ University of Georgia ระบุว่าผลแคนตาลูป–เมล่อนจะเกิดรอยช้ำภายในและเปลือกร้าวทันทีหากตกกระแทกพื้นแข็งจากความสูง **เกิน 8 นิ้ว (ราว 20 ซม.)** หรือวางซ้อนทับกันแบบเทกองเกิน **6–8 ชั้น** ตะกร้าเก็บผลและโต๊ะคัดเกรดจึงต้องบุโฟมหรือผ้านุ่มเสมอ และรีบนำผลเข้าที่ร่มทันทีห้ามตากแดดทิ้งไว้เพราะผิวจะไหม้แดด (Sunscald) ต่างประเทศ [10]
- **การเช็ดทำความสะอาดและสวมตาข่ายโฟม** ใช้ผ้าแห้งสะอาดหรือแปรงขนนุ่มปัดฝุ่นที่ร่องตาข่าย เช็ดแต้มปูนแดงหรือผึ่งก้านตัว T ให้แผลแห้ง สวมโฟมตาข่ายกันกระแทกทีละลูก (หากล้างผลในระดับโรงคัดบรรจุเชิงพาณิชย์ คู่มือสหรัฐฯ กำหนดให้ผสมคลอรีนอิสระ 75–150 ppm ที่ค่า pH น้ำ 6.5–7.5 เพื่อป้องกันแบคทีเรียปนเปื้อนที่เปลือก แล้วเป่าให้แห้งสนิทก่อนบรรจุกล่อง [10])
- **ต้องการเนื้อกรอบหรือเนื้อนุ่มละลาย** เมล่อนที่เพิ่งตัดจากต้นเนื้อจะยังแน่นกรอบ หากลูกค้าชอบทานกรอบสามารถแช่เย็นรับประทานได้ทันที แต่หากเป็นเมล่อนสายญี่ปุ่นหรือกาเลียที่ต้องการให้เนื้อนุ่มฉ่ำและกลิ่นหอมฟุ้ง ให้วางผึ่งไว้ในห้องอุณหภูมิปกติที่ร่มเย็นราว **2–3 วัน (ประมาณ 21 °C)** เอนไซม์ในผลจะย่อยเพกตินให้เนื้อนุ่มขึ้นโดยที่ค่าความหวานเท่าเดิม แล้วจึงนำเข้าตู้เย็นก่อนเสิร์ฟ [3][11]

## อุณหภูมิห้องเย็น อาการสะท้านหนาว และข้อห้ามเรื่องก๊าซเอทิลีน

| กลุ่มผลผลิต | อุณหภูมิเก็บรักษาที่เหมาะสม | ความชื้นสัมพัทธ์ | อายุเก็บรักษาโดยประมาณ | ข้อควรระวังเรื่องความเย็นจัด (Chilling injury) |
|---|---|---|---|---|
| **เมล่อนผิวตาข่าย / แคนตาลูป** | **3–4 °C** (ไทย [1]) หรือ **2.2–5 °C** (36–41 °F [10]) | 90–95 % | 10–15 วัน [1][10] | เก็บต่ำกว่า **2 °C (35.6 °F)** นานหลายวันจะเกิดแผลบุ๋มเป็นหลุม สีผิวคล้ำ กลิ่นเพี้ยน และเน่าง่ายเมื่อนำออกวางขาย (ผลแก่จัดทนเย็นได้ดีกว่าผลกึ่งแก่) [10][11] |
| **ฮันนี่ดิว / เมล่อนผิวเรียบ (Winter melon)** | **ไม่ต่ำกว่า 7.2 °C** (45 °F [11]) | 85–90 % | 14–21 วัน (บางพันธุ์เก็บอุณหภูมิห้องเย็นสบายได้นานถึง 1 เดือน [10]) | ไวต่อความเย็นจัดมาก **ห้ามแช่ในห้องเย็น 0–5 °C** ร่วมกับแคนตาลูป เพราะผิวจะบุ๋มเป็นปื้นน้ำตาลและไม่สุก [11] |

สรุปเทียบข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร ข้อมูลไทย [1] กับ University of Georgia และ Oklahoma State ต่างประเทศ [10][11]

**ห้ามเก็บหรือขนส่งเมล่อนปนกับผักที่ไวต่อก๊าซเอทิลีน**

เมล่อนผิวตาข่ายและแคนตาลูปคายก๊าซเอทิลีนในอัตราสูงมากถึง **10–100 มิลลิกรัม (ppm) ต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง** แม้จะอยู่ในห้องเย็นก็ตาม จึง **ห้ามเก็บหรือบรรทุกตู้เย็นรวมกับผักกินผล–กินใบที่ไวต่อเอทิลีน** เช่น แตงกวา พริก มะเขือ ถั่วฝักยาว หรือผักสลัด เพราะเอทิลีนจากเมล่อนจะเร่งให้ผักเหล่านั้นเหลือง เหี่ยว และเน่าเสียอย่างรวดเร็ว ต่างประเทศ [10]

## แหล่งอ้างอิง


1. กรมส่งเสริมการเกษตร (จิราภา จอมไธสง และรุ่งนภา โบริเชียร เรียบเรียง). *การปลูกเมล่อนและแคนตาลูป* (แผ่นพับที่ 9/2560 กุมภาพันธ์ 2560; คำแนะนำแปลงดินและขึ้นค้าง ไม่ใช่ผลทดลองเทียบ) esc.doae.go.th ↗
2. สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ชรินทร์ ขำดี บันทึกองค์ความรู้ของ มงคล เวฬุวนาธร, พฤษภาคม 2566). *เทคนิคการปลูกเมล่อนในโรงเรือน* doae.go.th ↗
3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
4. ศุภัครชา อภิรติกร, คริษฐ์สพล หนูพรหม และศุจิรัตน์ สรประสิทธิ์. *การเจริญเติบโตและผลผลิตของเมล่อน 4 พันธุ์ ที่ปลูกภายใต้โรงเรือนในจังหวัดสงขลา*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 28(8): 1451–1461 (2563) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ธัญสินี สมงามทรัพย์, ปริยานุช จุลกะ และพิจิตรา แก้วสอน. *ผลของการจัดการการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TSTJ) 29(5): 838–849 (2564; ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พันธุ์คิโมจิ) li01.tci-thaijo.org ↗
7. เนตรนภา แววกระโทก และกันต์กนิษฐ์ จูรัตน์. *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกเมล่อนของกลุ่มสมาชิกเกษตรกรสหกรณ์นิคมแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก*. วารสารการจัดการและการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 4(2): 59–80 (2564; สำรวจโรงเรือนปิดขนาด 100 ตารางวา) so11.tci-thaijo.org ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗
11. Oklahoma State University Extension (Warren Roberts, Jonathan Edelson, John Damicone, Jim Motes, Jim Duthie). *Cantaloupe Production* (Fact Sheet HLA-6237, กุมภาพันธ์ 2017; แคนตาลูปและเมล่อนเปลือกเรียบในรัฐโอคลาโฮมา สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบอุณหภูมิเมล็ดงอก ผึ้ง ดัชนีขั้วหลุด และอุณหภูมิเก็บรักษา) extension.okstate.edu ↗

บทที่ 15 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

# เงินลงทุนโรงเรือน ต้นทุนต่อรอบ และกำไร

ผลสำรวจต้นทุนจริงของกลุ่มผู้ปลูกเมล่อนแม่สอด (โรงเรือน 1 งาน) เทียบต้นทุนและรายได้โรงเรือนกับแปลงเปิดที่อุทัยธานี จุดคุ้มทุน และเครื่องคำนวณต้นทุนกำไรของฟาร์มคุณ

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนลงทุนและหลังขาย**

**สรุปสั้น**

- ผลสำรวจกลุ่มผู้ปลูกเมล่อนโรงเรือนปิด อ.แม่สอด จ.ตาก (ขนาดโรงเรือน 1 งาน หรือ 100 ตร.วา) ใช้เงินลงทุนสินทรัพย์เริ่มต้น **115,430 บาท** ส่วนต้นทุนผันแปรในการปลูกรวมบรรจุภัณฑ์อยู่ที่ **25,667 บาท/รอบ** ให้ผลผลิต 1,100 กก. (ต้นทุนผันแปรเพียง **22.72 บาท/กก.**) ขายราคา 80–100 บาท/กก. เหลือกำไรจากการดำเนินงานหลังหักค่าเสื่อมและค่าบริหารจัดการ **25,253 บาท/รอบ** ข้อมูลไทย [7]
- การสำรวจเปรียบเทียบที่ อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี พบว่าต้นทุนผันแปรต่อไร่ของโรงเรือน (33,257 บาท/ไร่) ใกล้เคียงกับแปลงเปิด (33,287 บาท/ไร่) แต่โรงเรือนทำรายได้เฉลี่ย **216,656 บาท/ไร่/รอบ** สูงกว่าแปลงเปิด (**154,726 บาท/ไร่/รอบ**) เพราะเปอร์เซ็นต์ผลเกรด A และราคาต่อกิโลกรัมสูงกว่า [7]
- ตัวแปรที่ชี้ขาดกำไรหรือขาดทุนไม่ใช่ค่ายาหรือค่าปุ๋ย แต่คือ **เปอร์เซ็นต์ลูกเกรด A ที่รอดจนวันตัด** และ **ช่องทางขายตรงสู่มือผู้บริโภค**

## ตัวเลขต้นทุนและผลตอบแทนจริง: โรงเรือนปิด 1 งาน (อ.แม่สอด จ.ตาก)

งานวิจัยบัญชีต้นทุนของ เนตรนภา และกันต์กนิษฐ์ (2564) สำรวจสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกเมล่อนสหกรณ์นิคมแม่สอด จ.ตาก ซึ่งปลูกในโรงเรือนระบบปิดขนาดพื้นที่ 100 ตารางวา (1 งาน) ใช้พลังงานแสงอาทิตย์สูบน้ำหยด และคัดผลเกรดความหวานราว 14 °Brix แยกงบลงทุนสินทรัพย์ถาวรกับต้นทุนต่อรอบการผลิตไว้อย่างละเอียดดังนี้ ข้อมูลไทย [7]

| หมวดรายการ | จำนวนเงิน (บาท) | รายละเอียดจากการสำรวจจริง |
|---|---|---|
| **1. เงินลงทุนสินทรัพย์เริ่มต้น (จ่ายครั้งเดียวใช้หลายปี)** | **115,430.25** | โครงสร้างโรงเรือน 1 หลัง 70,000 บาท · ชุดแผงโซลาร์เซลล์ 34,000 บาท · ปั๊มน้ำ 6,000 บาท · สายส่งน้ำ หัวน้ำหยด ถังพ่นยา เครื่องชั่ง และอุปกรณ์ 5,430.25 บาท |
| **2. ต้นทุนการผลิตผันแปรต่อรอบ** | **24,987.00** | เมล็ดพันธุ์ วัสดุปลูก ปุ๋ย สารชีวภัณฑ์ และแรงงานดูแลตลอดรอบ (เฉลี่ย **22.72 บาท/กก.** ที่ผลผลิต 1,100 กก.) |
| **3. ค่าวัสดุหีบห่อและค่าบริหารการขายต่อรอบ** | **47,960.00** | รวมค่าตาข่ายโฟมและถุงบรรจุ (680 บาท) ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ปันส่วน และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน–ขนส่งกระจายสินค้า |
| **4. รายได้รวมต่อรอบ (ผลผลิต 1,100 กก.)** | **98,200.00** | แบ่งขายส่ง 900 กก. × 100 บาท = 90,000 บาท และขายปลีกผลขนาดรอง 200 กก. × 41–80 บาท = 8,200 บาท |
| **กำไรสุทธิจากการดำเนินงานต่อรอบ** | **25,253.00** | หากปลูกปีละ 3–4 รอบ จะคืนทุนค่าก่อสร้างโรงเรือนและระบบโซลาร์เซลล์ได้ภายในราว 1.2–1.5 ปี (คำนวณเองจากกำไรเงินสดก่อนหักค่าเสื่อม) |

ข้อมูลไทย ข้อมูลจากสหกรณ์นิคมแม่สอด จ.ตาก (2564) [7] สังเกตว่าหากเกษตรกรขายปลีกหรือบริหารการขนส่งเองโดยไม่มีค่าใช้จ่ายบริหารจัดการส่วนกลางสูง ส่วนต่างเหนือต้นทุนผันแปร (98,200 – 25,667) จะสูงถึงราว 72,533 บาท/รอบ

## เปรียบเทียบโรงเรือนกับแปลงเปิดต่อไร่ (ข้อมูล จ.อุทัยธานี และต่างประเทศ)

- **เทียบต้นทุนและรายได้ต่อไร่ในไทย (ศุภชัย 2562 อ้างใน [7])** การศึกษาเปรียบเทียบการผลิตเมล่อนในโรงเรือนกับนอกโรงเรือนที่ อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี พบว่าต้นทุนการผลิตต่อไร่ใกล้เคียงกันมาก คือในโรงเรือนเฉลี่ย **33,257.25 บาท/ไร่** และแปลงเปิดเฉลี่ย **33,286.84 บาท/ไร่** (เนื่องจากแปลงเปิดมีค่ายาป้องกันโรค–แมลงและค่าพลาสติกคลุมแปลงชดเชยเข้ามา) แต่รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของโรงเรือนอยู่ที่ **216,655.70 บาท/ไร่** ขณะที่แปลงเปิดอยู่ที่ **154,726.44 บาท/ไร่** ต่างกันกว่า 61,900 บาท/ไร่/รอบ ข้อมูลไทย [7]
- **มุมมองความเสี่ยงรายได้จากต่างประเทศ** การประเมินความเสี่ยงงบประมาณแคนตาลูปของ University of Georgia เปรียบเทียบแปลงดินเปลือยกับแปลงพลาสติกคลุมดินชี้ให้เห็นว่า แม้แปลงพลาสติกคลุมดินจะมีต้นทุนคงที่และผันแปรสูงกว่าถึง 56% แต่ให้ผลผลิตคาดหวังสูงกว่า (210 เทียบกับ 175 ร้อยปอนด์/เอเคอร์ หรือราว 3.76 เทียบกับ 3.13 ตัน/ไร่) อย่างไรก็ตาม ในปีที่โรคระบาดหรือราคาตลาดร่วง (1 ปีในทุก 6 ปี) แปลงที่ลงทุนสูงย่อมขาดทุนเป็นตัวเงินมากกว่า จึงไม่ควรกู้เงินมาสร้างโรงเรือนขนาดใหญ่หลายหลังพร้อมกันตั้งแต่ปีแรกที่ยังไม่มีฐานลูกค้า ต่างประเทศ [10]

## เครื่องคำนวณต้นทุนและกำไรต่อรอบของสวนคุณ

**คำนวณต้นทุน จุดคุ้มทุน และกำไรต่อรอบปลูก**
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/melon-guide/cost**

หมายเหตุ: เครื่องคำนวณนี้คิดเฉพาะต้นทุนต่อรอบปลูก ยังไม่หักเงินลงทุนสร้างโรงเรือนครั้งแรก ลองปรับลดผลผลิตเหลือ 0.7 ตัน และลดราคาเหลือ 40 บาท/กก. (กรณีเมล่อนความหวานไม่ถึง 12 °Brix ต้องเทขายคละเกรด) จะเห็นทันทีว่าทำไมการคุมน้ำและรักษาใบช่วง 15 วันสุดท้ายจึงสำคัญต่อกำไรที่สุด

## 4 จุดชี้ขาดที่ทำให้สวนเมล่อนมือใหม่ได้กำไรตั้งแต่วันแรก

1. **เริ่มจากโรงเรือนขนาดพอเหมาะมือ (250–400 ต้น) ก่อนขยาย** เมล่อนเป็นพืชประณีตที่ต้องพันเถา เด็ดแขนง และผสมเกสรด้วยมือภายในกรอบเวลา 06:00–10:00 น. การเริ่มที่ 1–2 โรงเรือนขนาด 250–400 ต้นช่วยให้คนเดียวดูแลทั่วถึงทุกต้น ได้ลูกเกรด A เกิน 85–90% ดีกว่าสร้างหลังใหญ่ 2,000 ต้นแล้วผสมเกสรไม่ทันหรือปล่อยไรแดงลามทั้งหลัง ข้อมูลไทย [3][8]
2. **ขายตามคุณภาพความหวานและรับจองล่วงหน้า (Pre-order)** ตั้งเกณฑ์เหล็กประจำสวน เช่น ลูกที่ความหวานต่ำกว่า 13 °Brix หรือทรงไม่สวยจะไม่ส่งในนามเกรดพรีเมียม แต่แยกไปแปรรูปน้ำเมล่อนปั่น ไอศกรีม หรือขายราคาประหยัดหน้าสวน การรักษามาตรฐานความหวานทำให้ลูกค้าเก่าสั่งจองซ้ำทุกเทศกาลโดยไม่ต้องพึ่งพ่อค้าคนกลางกดราคา [3][7]
3. **กันไวรัสด้วยมุ้งและประตูสองชั้น ถูกกว่าค่ายาสิบเท่า** โรงเรือนที่ปล่อยให้แมลงหวี่ขาวหรือเพลี้ยไฟนำไวรัสเข้าแปลงตั้งแต่อายุ 20 วัน มักสูญเสียผลผลิตเกินครึ่งรอบโดยที่พ่นยาแพงแค่ไหนก็กู้คืนไม่ได้ การซ่อมมุ้งและถอนวัชพืชรังโรครอบโรงเรือนจึงเป็นการลงทุนที่ผลตอบแทนสูงที่สุด [9][10]
4. **จดบันทึกวันผสมเกสร ค่า EC และปริมาณน้ำทุกครอบ** แสงแดดและอุณหภูมิแต่ละฤดูเปลี่ยนไปเสมอ การจดสมุดประจำโรงเรือนว่าพันธุ์ใดให้น้ำกี่ลิตร ลดน้ำกี่วันแล้วได้กี่บริกซ์ จะกลายเป็นสูตรเฉพาะพื้นที่ของสวนคุณที่แม่นยำขึ้นในทุกรอบปลูก [3]

## แหล่งอ้างอิง


3. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สุชยา เกียรติประจักษ์ บรรณาธิการ). *เมลอนหอมขจรฟาร์ม by Suan Dusit* (2564, ISBN 978-616-286-028-7; ระบบปลูกในถุงขุยมะพร้าวผสมกาบมะพร้าวสับในโรงเรือน) image.makewebeasy.net ↗
7. เนตรนภา แววกระโทก และกันต์กนิษฐ์ จูรัตน์. *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกเมล่อนของกลุ่มสมาชิกเกษตรกรสหกรณ์นิคมแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก*. วารสารการจัดการและการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 4(2): 59–80 (2564; สำรวจโรงเรือนปิดขนาด 100 ตารางวา) so11.tci-thaijo.org ↗
8. จุไรรัตน์ ฝอยถาวร และดารากร อัคฮาดศรี. *เมลอน หวาน หอม อร่อย กินปุ๋ยเท่าไหร่กันนะ*. คลังความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (2564; วิเคราะห์การดูดใช้ธาตุอาหารเมล่อนโรงเรือน 6 × 30 ม. 400 ต้น ที่เชียงดาวและคลองลาน) hkm.hrdi.or.th ↗
9. คณะทำงานพยากรณ์และเตือนภัยศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตร. *ข้อมูลเตือนภัยการเกษตร ช่วงวันที่ 4–17 กุมภาพันธ์ 2569* (หน้า 1–4 พืชตระกูลแตง เมล่อนและแคนตาลูป: โรคราน้ำค้าง โรคราแป้ง โรคใบด่างไวรัส และแมลงพาหะ) opsmoac.go.th ↗
10. University of Georgia Cooperative Extension (Ted McAvoy, Timothy Coolong, George E. Boyhan, Darbie M. Granberry, W. Terry Kelley, Anthony W. Tyson, David B. Langston Jr. et al.). *Cantaloupe and Specialty Melons* (Bulletin 1179, ทบทวน มกราคม 2017; แคนตาลูปและเมล่อนแปลงเปิดและคลุมพลาสติกในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา ใช้เทียบค่าดิน ค่าวิเคราะห์ใบ ความชื้นดิน และโรค) fieldreport.caes.uga.edu ↗

# ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

**ตั้งกระทู้ถาม**
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

**อ่านฉบับล่าสุด**
คู่มือปลูกเมล่อน ออนไลน์

**สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา**
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

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