FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 15

คู่มือปลูกมะพร้าวน้ำหอม

คู่มือปลูกมะพร้าวน้ำหอม ตั้งแต่เลือกต้นพันธุ์ ยกร่อง ปลูก ดูแล จนตัดทะลายขาย

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

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

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
farmkaset.org/xboard/coconut-guide

เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือปลูกมะพร้าวน้ำหอมฉบับชาวสวน ตามเอกสารกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่เลือกพื้นที่ ดิน พันธุ์ก้นกลมก้นจีบ เพาะและคัดต้นกล้า ยกร่องและระยะปลูก ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ น้ำ ตัดทางใบ ผลแตก ผลลีบ หนอนหัวดำ แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู โรคยอดเน่าผลร่วง จนถึงดัชนีเก็บเกี่ยวมะพร้าวสองชั้น และต้นทุน พร้อมปฏิทินสวนยกร่องและสวนที่ดอน

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

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

การใช้งานและการเผยแพร่

คู่มือปลูกมะพร้าวน้ำหอม 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 รู้จักมะพร้าวน้ำหอม 4

2 ดิน น้ำ อากาศ และพื้นที่ 7

3 พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์ 9

4 ปฏิทินสวนมะพร้าวยกร่องที่ลุ่ม 11

5 ปฏิทินสวนมะพร้าวที่ดอน 15

ช่วงที่ 2 · ปลูก

6 เพาะและคัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม 19

7 เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก 21

ช่วงที่ 3 · ดูแล

8 ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม 24

9 การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม 28

10 ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน 30

11 การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน 32

ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

12 หนอนหัวดำมะพร้าว 34

13 แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก 37

14 โรคมะพร้าวน้ำหอม 40

ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

15 เก็บเกี่ยว คัดขนาด และขาย 43

16 ต้นทุนและกำไร 46

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

รู้จักมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอมมาจากไหน ต้นเตี้ยต่างจากมะพร้าวต้นสูงอย่างไร จั่นใช้เวลานานแค่ไหนกว่าจะบาน ดอกตัวผู้ดอกตัวเมียและผลผลิตต่อไร่มาจากอะไร

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

สรุปสั้น

- มะพร้าวน้ำหอมเป็นมะพร้าว**ต้นเตี้ย** กลายพันธุ์มาจากมะพร้าวหมูสีเขียว ในเขตลุ่มน้ำนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม [1]
- จั่นแต่ละจั่นใช้เวลาเจริญอยู่ในต้นราว **38 เดือน** ก่อนบาน [1] การให้น้ำและปุ๋ยวันนี้จึงส่งผลต่อผลผลิตในอีกหลายปี
- เริ่มเก็บผลได้ราว 3 ปีหลังปลูก ให้ผลได้นาน 35–40 ปี และตัดทะลายได้ทั้งปี [1]

มะพร้าวน้ำหอมมาจากไหน

มะพร้าวน้ำหอมกลายพันธุ์มาจากมะพร้าวตระกูลหมูสีซึ่งมีถิ่นกำเนิดในลุ่มน้ำนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม แล้วกระจายไปปลูกในหลายจังหวัด แหล่งผลิตสำคัญคือ ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และนครปฐม มะพร้าวน้ำหอมของไทยมีจุดเด่นที่กลิ่นหอมมากกว่ามะพร้าวของคู่แข่ง เช่น ฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย จึงเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้เข้าประเทศมากกว่าปีละ 2 พันล้านบาท [1]

มะพร้าวน้ำหอมของบางแหล่งได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เช่น มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี มะพร้าวน้ำหอมสามพราน และมะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว ซึ่งแต่ละแหล่งมีลักษณะเฉพาะจากดินและน้ำของพื้นที่ [1]

ต้นเตี้ยต่างจากมะพร้าวต้นสูงอย่างไร

ลักษณะ	มะพร้าวน้ำหอม (ต้นเตี้ย)
ความสูง	เมื่อโตเต็มที่เฉลี่ยไม่เกิน 12 เมตร อายุราว 20 ปีสูงราว 8–10 เมตร
โคนต้น	ไม่มีสะโพก หรือมีเพียงเล็กน้อย
เริ่มให้ผล	ราว 3 ปีหลังปลูก
อายุให้ผล	ราว 35–40 ปี
การผสมเกสร	ผสมตัวเองได้ในจั่นเดียวกัน แต่ผสมข้ามกับมะพร้าวต้นสูงได้

ลักษณะทั่วไปของมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ย [1]

เพราะผสมข้ามได้ สวนมะพร้าวน้ำหอมที่ปลูกใกล้มะพร้าวต้นสูง ผลที่เก็บไปทำพันธุ์มีโอกาสกลายเป็นมะพร้าวที่ไม่หอมและต้องรอราว 3–4 ปีกว่าจะรู้ว่าต้นที่ปลูกไม่ตรงพันธุ์ [1] เรื่องนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่ต้องเลือกต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ (บท พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์ (หน้า 9))

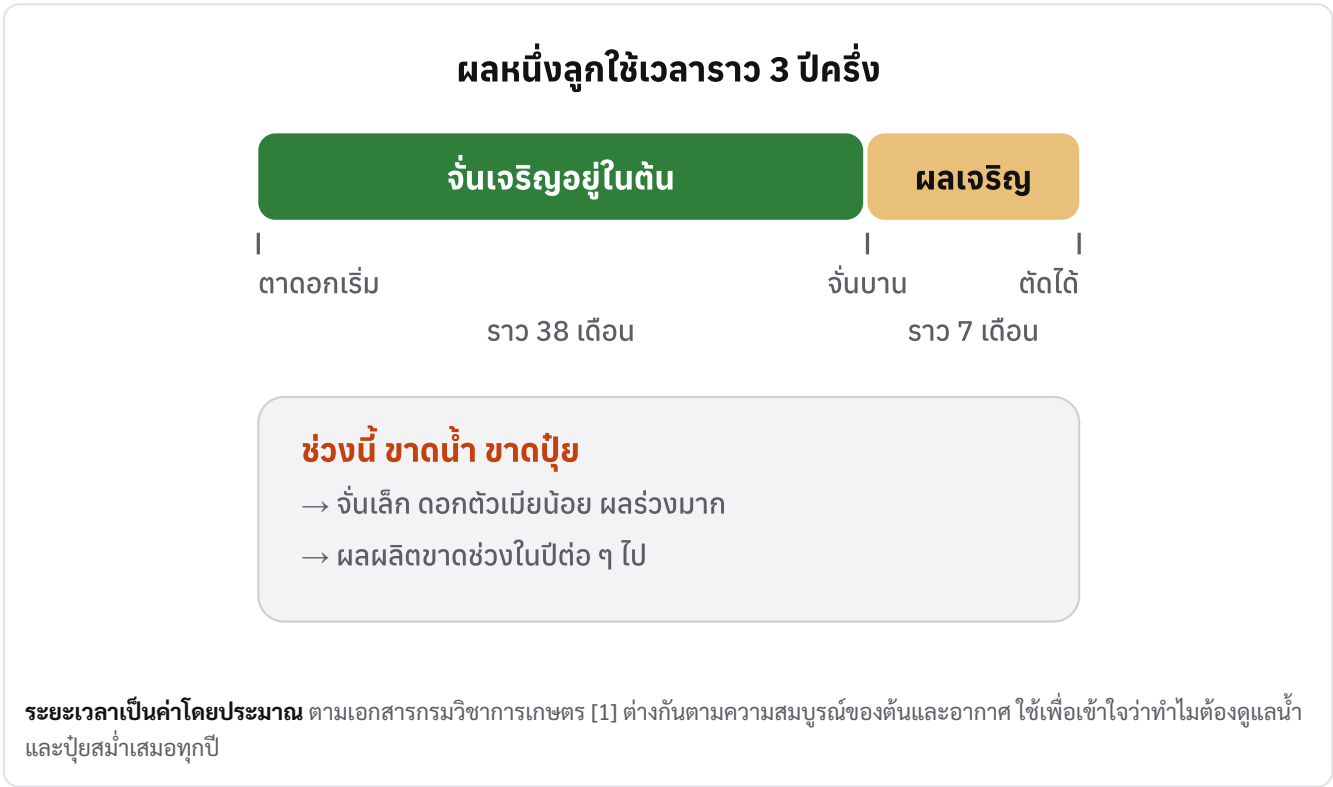
ราก ลำต้น และใบ

- **ราก** แผ่กระจายใกล้ผิวดิน พบมากในรัศมีราว 1.5–2.0 เมตรจากโคนต้น [1] นี่คือบริเวณที่ใส่ปุ๋ยและให้น้ำ
- **ลำต้น** มีจุดเจริญเพียงจุดเดียวที่ยอด และไม่มีเนื้อเยื่อเจริญระหว่างเปลือกกับเนื้อไม้ แผลที่ลำต้นจึงไม่สมานกลับ [1] ยอดที่ถูกด้วงหรือโรคทำลายอาจทำให้ต้นตายทั้งต้น
- **ใบ** ต้นที่โตเต็มที่มีใบราว 30–40 ทาง สร้างใบใหม่ปีละราว 12–16 ทาง ใบหนึ่งทางอยู่บนต้นราว 3 ปี รอยแผลใบบนลำต้นราว 13 รอยเท่ากับอายุราว 1 ปี [1]

จั่น ดอก และผล

ช่อดอกของมะพร้าวเรียกว่า **จั่น** ออกที่ซอกใบ จั่นหนึ่งจั่นมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย ดอกตัวผู้อยู่ด้านบนของแขนงช่อดอก ดอกตัวเมียอยู่ที่โคน ตั้งแต่ตาดอกเริ่มสร้างจนจั่นบานใช้เวลาราว 38 เดือน ดอกตัวผู้ทยอยบานราว 8–15 วัน ดอกตัวเมียพร้อมรับการผสมราว 3–5 วัน ช่วงทั้งสองใกล้กัน มะพร้าวน้ำหอมจึงผสมตัวเองได้ภายในจั่นเดียวกัน [1]

จั่นหนึ่งมีดอกตัวเมียราว 10–50 ดอก แต่ราว 50–70% ไม่เจริญเป็นผลและร่วงไป โดยเฉพาะในหน้าแล้ง [1] ดูวิธีช่วยให้ติดผลมากขึ้นในบท การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน (หน้า 32)



ระยะเวลาเป็นค่าโดยประมาณ ตามเอกสารกรมวิชาการเกษตร [1] ต่างกันตามความสมบูรณ์ของต้นและอากาศ ใช้เพื่อเข้าใจว่าทำไมต้องดูแลน้ำและปุ๋ยสม่ำเสมอทุกปี

ผลผลิตต่อไร่มาจากไหน

ตัวคูณ	กำหนดตอนไหน	สิ่งที่ทำได้
ต้นต่อไร่	ตอนปลูก	ระยะปลูกถูกต้อง ปลูกซ่อมต้นตาย (บท เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก (หน้า 21))
จั่นต่อต้นต่อปี	หลายปีก่อนตัด	น้ำและปุ๋ยสม่ำเสมอ ต้นสมบูรณ์ออกจั่นราว 15–16 จั่นต่อปี [1] (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))
ผลต่อทะลาย	ช่วงจั่นบาน	การผสมเกสรดี ไม่ขาดน้ำ (บท การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน (หน้า 32))

ขนาดและราคา	ตอนตัด	ตัดที่อายุพอดี ไม่ช้ำ (บท เก็บเกี่ยว คัดขนาด และขาย (หน้า 43))

การใส่ปุ๋ยอย่างถูกต้องทำให้ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นได้เฉลี่ยราว 5,500 ผลต่อไร่ต่อปี ตามข้อมูลที่กรมวิชาการเกษตรอ้างไว้ [1]

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ดิน น้ำ อากาศ และพื้นที่

มะพร้าวน้ำหอมต้องการฝนเท่าไร อุณหภูมิเท่าไร ดินแบบไหน pH เท่าไร ทำไมต้องปลูกห่างมะพร้าวต้นสูง และการปลูกในดินเปรี้ยวจัด

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 3–6 เดือน**

สรุปสั้น

- มะพร้าวน้ำหอมต้องการฝนไม่น้อยกว่า 1,500 มม.ต่อปีที่ตกกระจายทุกเดือน ถ้าแล้งติดต่อกัน 3 เดือนผลผลิตลด จึงต้องมีแหล่งน้ำสำรอง [1]
- ดินที่ดีที่สุดคือดินตะกอนแม่น้ำ หรือดินร่วน ดินร่วนปนทรายที่ระบายน้ำดี pH ราว 6.4–7.0 หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร [1]
- พื้นที่ลุ่มต้องยกร่อง ดินเปรี้ยวจัดต้องใส่ปูนก่อนปลูก และควรปลูกห่างมะพร้าวต้นสูงเพื่อไม่ให้ผสมข้ามพันธุ์

ฝน อุณหภูมิ ความชื้น และแสง

ปัจจัย	ค่าที่เหมาะสม	ถ้าไม่ได้
ฝน	ไม่น้อยกว่า 1,500 มม./ปี ตกสม่ำเสมอทุกเดือน	แล้งติดต่อกัน 3 เดือน (ฝนน้อยกว่า 50 มม./เดือน) ผลผลิตและปริมาณเนื้อลดลง
อุณหภูมิ	เฉลี่ยราว 27 °C (ช่วง 19–35 °C)	ต่ำกว่า 15 °C ต้นโตช้า ดอกตัวผู้ตัวเมียออกน้อย การผสมเกสรลดลง
ความชื้นอากาศ	ไม่ต่ำกว่าราว 70%	การผสมเกสรไม่ดี
แสงแดด	เฉลี่ยราว 5 ชั่วโมงต่อวัน	ต้นโตช้า ให้ผลน้อย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะกับมะพร้าวน้ำหอม [1] พื้นที่ยิ่งสูง อุณหภูมิยิ่งลด ราว 6.5 °C ต่อความสูงทุก 1 กิโลเมตร

กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้เตรียมแหล่งน้ำอย่างน้อย 10% ของพื้นที่ปลูก [1] เพราะหน้าแล้งที่ยาวเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้มะพร้าว "ขาดคอ" คือมีช่วงที่ไม่มีผลให้ตัด ลมแรงและอากาศแห้งทำให้ใบเหี่ยว ใบหัก ควรปลูกไม้กันลมในช่วงแรกที่ต้นยังเล็ก [1]

ดินแบบไหนเหมาะ

- **เนื้อดิน** ดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายที่อุ้มน้ำได้ดี ดินเหนียวใช้ได้ถ้าระบายน้ำดี ดินที่เหมาะที่สุดคือดินตะกอนแม่น้ำ ซึ่งสะสมอินทรียวัตถุและธาตุอาหารไว้มาก [1]
- **ความเป็นกรดด่าง** pH ราว 6.4–7.0 [1]
- **ความลึก** หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร รากมะพร้าวไม่ควรแช่น้ำ ที่ที่น้ำขังต้องยกร่อง [1]

สวนในเขตน้ำกร่อยของภาคกลาง เช่น บ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นดินเหนียวที่มีโพแทสเซียมสูง ซึ่งช่วยเรื่องความหวานและเนื้อของมะพร้าว [1] สวนที่ดอนในภาคอื่นจึงต้องดูแลเรื่องปุ๋ยโพแทสเซียมมากกว่า (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))

ตรวจดินก่อนปลูก

ตรวจค่า pH อินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และเนื้อดิน ถ้าดินเป็นกรดให้หาค่าความต้องการปูนด้วย เก็บตัวอย่างดินที่ความลึก 0–30 และ 30–60 เซนติเมตร แปลงละราว 15 จุด แปลงย่อยไม่เกิน 30 ไร่ หลีกเลี่ยงจอมปลวก กองปุ๋ยคอก และจุดที่มีปุ๋ยตกค้าง คลุกเคล้าแล้วผึ่งในที่ร่ม ห้ามตากแดด ส่งตรวจราวครึ่งกิโลกรัม [1]

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

ดินเปรี้ยวจัด

บางพื้นที่ในภาคกลางเป็นดินเปรี้ยวจัด กรมพัฒนาที่ดินแนะนำให้ [2]

1. **ตรวจความเป็นกรด** เพื่อคำนวณอัตราปูน คำแนะนำทั่วไปคือหว่านปูนฝุ่น (ปูนมาร์ล) ราว 1–2 ตันต่อไร่ให้ทั่วร่อง
2. **ขุดคูไม่ลึกเกิน 80 เซนติเมตร** และไม่ขุดลึกถึงชั้นดินเลนที่มีสารไพไรต์ เพราะดินจะเป็นกรดมากขึ้น
3. **ขุดหลุมปลูกแล้วตากไว้** ราว 1 เดือน ก่อนปลูกผสมดินบนกับปุ๋ยหมักราว 25 กก.และปูนฝุ่นราว 2.5 กก.ต่อหลุม

อยู่ใกล้มะพร้าวต้นสูงไหม

ถ้าตั้งใจเก็บผลไปเพาะพันธุ์เอง ควรปลูกห่างจากมะพร้าวต้นสูง หรือปลูกในที่ปลอดมะพร้าวต้นสูง เพื่อป้องกันละอองเกสรจากต้นสูงมาผสม [1] สวนที่ซื้อต้นพันธุ์ทุกครั้งเรื่องนี้สำคัญน้อยกว่า แต่ยังควรรู้ไว้ก่อนเก็บผลไปเพาะ (บท เพาะและคัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม (หน้า 19))

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์

มะพร้าวน้ำหอมก้นกลมกับก้นจีบต่างกันอย่างไร ผลสีไหนให้ผลผลิตดี ทำไมต้นพันธุ์ไม่หอม และลักษณะต้นกล้าดีที่ควรซื้อ

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนซื้อต้นพันธุ์**

สรุปสั้น

- มะพร้าวน้ำหอมแบ่งตามรูปทรงผลเป็น**ก้นกลม**และ**ก้นจีบ** และตามสีผล ผลสีเขียวติดผลดีที่สุดและนิยมปลูกเป็นการค้า [1]
- ต้นพันธุ์ไม่ตรงพันธุ์รู้ได้หลังปลูกราว 3–4 ปี จึงต้องซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และคัดต้นกล้าก่อนปลูก [1]
- ต้นกล้าที่ดีอายุไม่ต่ำกว่า 5 เดือน มีใบจริงอย่างน้อย 5 ใบ รอบโคนไม่น้อยกว่า 8 ซม. สูงไม่ต่ำกว่า 40 ซม. [1]

มะพร้าวน้ำหอม 5 แบบ

แบบ	ขนาดผล	น้ำในผล	เนื้อสดระยะผลอ่อน
ก้นกลม ผลสีเขียว	ค่อนข้างใหญ่ กลม	460 มล.	120 กรัม
ก้นกลม ผลสีเหลือง	ปานกลาง	390 มล.	100 กรัม
ก้นกลม ผลสีน้ำตาล	ปานกลาง	390 มล.	100 กรัม
ก้นจีบ ผลสีเขียว ขนาดกลาง	ปานกลาง ค่อนข้างรี	330 มล.	90 กรัม
ก้นจีบ ผลสีเขียว ขนาดเล็ก	เล็ก ค่อนข้างรี	120 มล.	50 กรัม

ค่าจากการวัดผลตัวอย่างของกรมวิชาการเกษตร [1] ผลจริงต่างกันตามสวนและการดูแล

ทุกแบบมีความหอมและความหวานใกล้เคียงกัน แต่ผลสีเขียวติดผลดีที่สุด [1] ในกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ราชบุรี ราว 53% ปลูกพันธุ์หมูสีเขียว และราว 41% ปลูกพันธุ์ก้นจีบ [2]

มะพร้าวน้ำหอมก้นกลมสีเหลืองมีช่วงดอกตัวเมียบานนานกว่าแบบอื่น คือราว 1 สัปดาห์หรือมากกว่า (แบบอื่นราว 2–3 วัน) จึงมีโอกาสผสมข้ามและกลายพันธุ์มากกว่า [1]

ทำไมต้นพันธุ์ไม่หอม

มะพร้าวน้ำหอมผสมตัวเองได้ แต่ผสมข้ามกับมะพร้าวพันธุ์อื่นได้ราว 5% [1] ผลที่เก็บจากสวนที่มีมะพร้าวต้นสูงอยู่ใกล้จึงอาจได้ต้นที่ไม่หอม ผลไม่ตรงพันธุ์ หรือติดผลไม่ดก และกว่าจะรู้ก็ปลูกไปแล้ว 3–4 ปี ซึ่งเป็นความเสียหายที่แก้ภายหลังไม่ได้ [1]

แหล่งผลิตต้นพันธุ์ที่ดี คัดผลจากต้นแม่ที่หอมหวานในแปลงที่ห่างจากมะพร้าวพันธุ์อื่น และบางแหล่งคลุมถุงจั่นก่อนดอกตัวเมียบานเพื่อให้ผสมตัวเอง [1] ในกลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรี ราว 76% ซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ราว 21% เพาะเอง [2]

เลือกต้นกล้าอย่างไร

กรมวิชาการเกษตรพบว่า แปลงที่ปลูกด้วยต้นกล้าซึ่งคัดเอาเฉพาะต้นที่งอกเร็วและแข็งแรง ให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ไม่คัดราว 20–30% [1]

ลักษณะ	ต้นกล้าที่ดี
อายุ	ไม่ต่ำกว่า 5 เดือน (ถ้านำไปปลูกก่อน 5 เดือน จะพบต้นผิดปกติได้ถึงราว 15%)
ลำต้น	ตรง ไม่คดงอ อวบ
รอบโคนต้น	ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
จำนวนใบจริง	ไม่ต่ำกว่า 5 ใบ (เมื่อปลูกครบ 1 ปีจะมีใบไม่ต่ำกว่า 9 ใบ)
ความสูง	ไม่ต่ำกว่า 40 ซม. วัดจากโคนถึงปลายใบ
สีใบและก้านใบ	ใบกว้างสีเขียวเข้ม ก้านใบสีเขียว ถ้าเป็นสีอื่นแสดงว่าไม่ตรงพันธุ์

เกณฑ์คัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอมของกรมวิชาการเกษตร [1]

คัดทิ้ง ต้นที่มีโรคหรือแมลงทำลาย ต้นแคระแกร็น และต้นที่งอกผิดปกติ [1] ซื้อต้นพันธุ์เผื่อไว้ราว 5% สำหรับปลูกซ่อม [3] ถ้าจะเพาะต้นกล้าเอง ดูวิธีเลือกผลพันธุ์และเพาะในบท เพาะและคัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม (หน้า 19)

มะพร้าวต้นสูงและลูกผสม

ข้อมูลกรมวิชาการเกษตร (2563) ที่ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวอ้างไว้ ระบุพันธุ์มะพร้าว 6 สายพันธุ์ คือ สวีลูกผสม 1 (มาวา) ชุมพรลูกผสม 60 ลูกผสมชุมพร 2 กะทิลูกผสมชุมพร 84-1 กะทิลูกผสมชุมพร 84-2 และมะพร้าวน้ำหอม [4] ห้าพันธุ์แรกเป็นมะพร้าวต้นสูงหรือลูกผสมสำหรับเก็บผลแก่ (มะพร้าวแกง) ไม่ใช่มะพร้าวอ่อนสำหรับดื่มน้ำ คู่มือเล่มนี้เน้นมะพร้าวน้ำหอม

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗
3. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗
4. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ: มะพร้าว (อ้างกรมวิชาการเกษตร 2563 และเบญจมาส 2549). phtnet.org ↗

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินสวนมะพร้าวยกร่องที่ลุ่ม

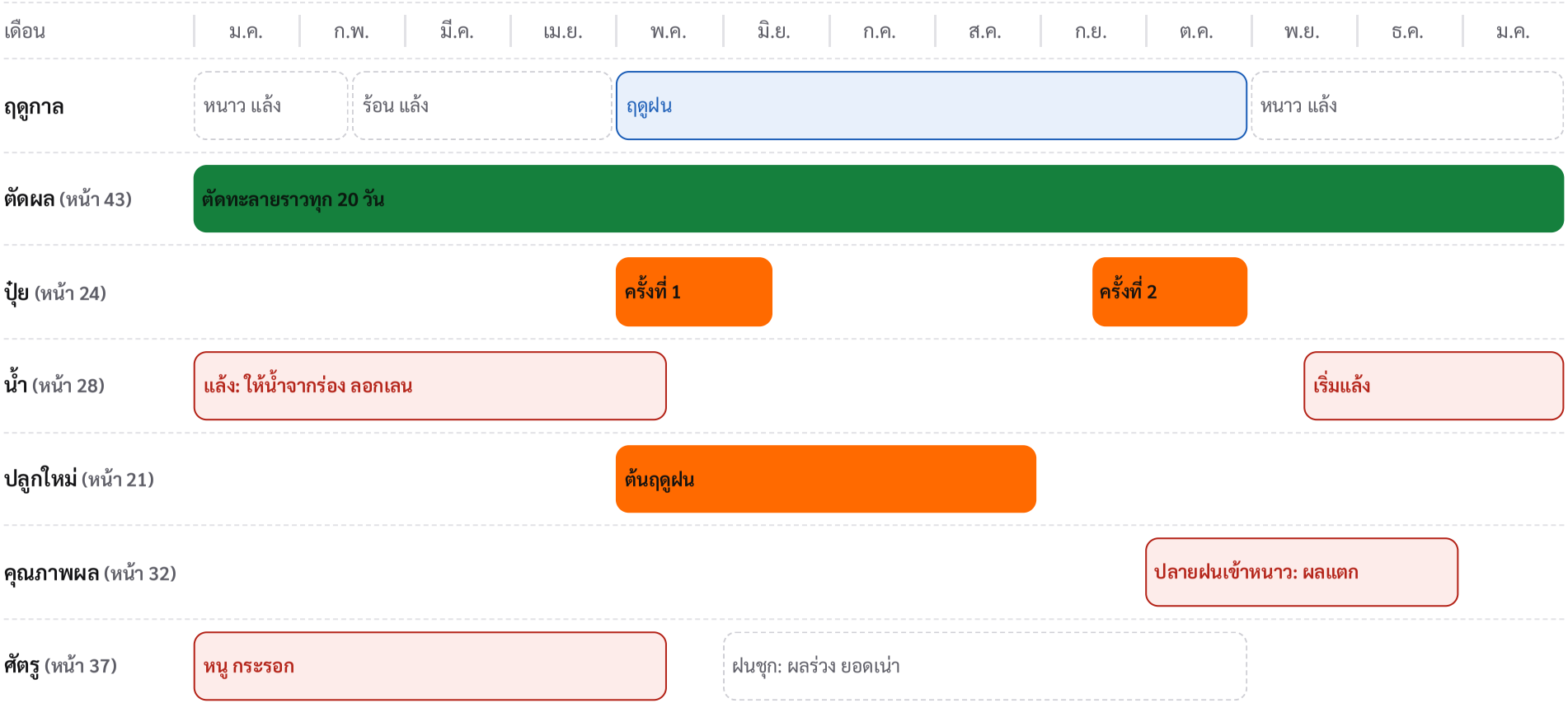
สวนมะพร้าวน้ำหอมยกร่องในราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม ต้องทำอะไรในแต่ละเดือน ใส่ปุ๋ยเมื่อไหร่ ลอกเลนเมื่อไหร่ และระวังอะไร

ทำเมื่อไหร่: **ทั้งปี**

สรุปสั้น

- สวนยกร่องในราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และนครปฐม ใช้น้ำจากร่องสวน ตัดผลได้ราวทุก 20 วันทั้งปี [1][2]
- ใส่ปุ๋ยต้นฝนและปลายฝน ลอกเลนปีละครั้งในหน้าแล้ง [1]
- ปลายฝนเข้าหนาวระวังผลแตก หลังฝนตกหนักหลายวันระวังโรคผลร่วง หน้าแล้งระวังหนูและกระรอก [1]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินสวนมะพร้าวยกร่องที่ลุ่ม (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)



CC BY-ND 4.0

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ม.ค.–เม.ย. หนาวแล้งถึงร้อนแล้ง

ตัดผลต่อเนื่อง จั่นที่กำลังเจริญต้องการน้ำ

- **ให้น้ำจากร่องสวนสม่ำเสมอ** ขาดน้ำช่วงนี้ดอกตัวเมียร่วงมากและผลผลิตขาดช่วงภายหลัง (บท การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 28))
- **ลอกเลน** ปีละครั้ง นำเลนจากท้องร่องขึ้นคันร่องและโคนต้น
- ตรวจความเค็มของน้ำในคลองก่อนสูบเข้าสวนช่วงน้ำทะเลหนุน
- **หนูและกระรอก** ระบาดมากหน้าแล้ง ติดแผ่นสังกะสีรอบต้น วางกับดักหรือเหยื่อ (บท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37))
- คลุมโคนต้นเล็กด้วยทางมะพร้าวแห้ง

พ.ค.–มิ.ย. ต้นฤดูฝน

ดินเริ่มชื้น

- **ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1** ขุดร่องรอบโคน โรยปุ๋ย พรวนกลบ รดน้ำตาม (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))
- **ปลูกใหม่และปลูกซ่อม** หลังฝนตกหนักแล้ว 2 ครั้ง (บท เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก (หน้า 21))
- เกลี่ยวัสดุคลุมโคนออกห่างโคนเล็กน้อย
- เก็บตัวอย่างดินส่งตรวจช่วงนี้ได้

ก.ค.–ก.ย. กลางฤดูฝน

ฝนชุก ความชื้นสูง

- หลังฝนตกหนักติดต่อกัน 2–7 วัน ตรวจ**ผลร่วงและยอดเน่า** เก็บผลและส่วนที่เป็นโรคไปทำลาย (บท โรคมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 40))
- ดูระดับน้ำในร่อง ระบายน้ำไม่ให้ท่วมสันร่อง
- กำจัดวัชพืชบนสันร่อง ไม่พรวนลึกเกิน 10 ซม. (บท ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน (หน้า 30))
- ตรวจหนอนหัวดำใต้ทางใบแก่ (บท หนอนหัวดำมะพร้าว (หน้า 34))

ก.ย.–ต.ค. ปลายฤดูฝน

ใกล้หมดฝน

- **ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2** ก่อนหมดฝนอย่างน้อยราว 1 เดือน ช่วยลดผลแตก (บท การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน (หน้า 32))
- ตรวจไรสี่ขาที่ขั้วผล ถ้าพบให้ตัดช่อที่ถูกทำลายไปทำลายก่อน

พ.ย.–ธ.ค. ปลายฝนเข้าหนาว

อากาศเปลี่ยนเร็ว

- ระวัง**ผลแตก** ให้น้ำสม่ำเสมอ อย่าให้ดินแห้งสลับเปียก
- เตรียมเรือพ่นน้ำและเครื่องสูบน้ำก่อนหน้าแล้ง
- ตัดทางใบแก่ที่แห้งและห้อย (บท ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน (หน้า 30))

รอบตัดผลไม่หยุดตามฤดู

มะพร้าวน้ำหอมออกจั่นทั้งปี งานในตารางนี้เป็นงานเสริมจากการตัดผลราวทุก 20 วัน ถ้าต้นขาดน้ำหรือขาดปุ๋ย จั่นจะออกไม่สม่ำเสมอ และรอบตัดจะคลาดเคลื่อน [1]

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินสวนมะพร้าวที่ดอน (หน้า 15) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ปลูกใหม่? คำนวณวันที่ของงานต้นเล็กจากวันปลูกของคุณ

ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/coconut-guide/lowland**

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 5 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินสวนมะพร้าวที่ดอน

สวนมะพร้าวน้ำหอมที่ดอนในภาคตะวันออก ภาคใต้ และที่อื่น ต้องทำอะไรในแต่ละเดือน รับมือหน้าแล้งอย่างไร และปลูกใหม่เดือนไหน

ทำเมื่อไหร่: **ทั้งปี**

สรุปสั้น

- สวนที่ดอนอาศัยน้ำฝน แล้งเกิน 3 เดือนโดยไม่ให้น้ำ ผลร่วงและผลผลิตลดลงมาก จึงควรมีระบบมินิสปริงเกลอร์และแหล่งน้ำอย่างน้อย 10% ของพื้นที่ [1]
- ใส่ปุ๋ยต้นฝนและปลายฝน หว่านรอบโคนห่างโคนราว 1 เมตรแล้วพรวนกลบ [1]
- หน้าแล้งไม่ถางหญ้าจนเตียน คลุมโคนด้วยทางมะพร้าวแห้ง [1]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินสวนมะพร้าวที่ดอน (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
ฤดูกาล	แล้ง				ฤดูฝน (ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยฝนชุกถึง ธ.ค.)							เริ่มแล้ง	
ตัดผล (หน้า 43)	**ตัดทะลายราวทุก 15–20 วัน**												
ปุ๋ย (หน้า 24)					**ครั้งที่ 1**				**ครั้งที่ 2**				
น้ำ (หน้า 28)	**มินิสปริงเกลอร์ คลุมโคน**											**เริ่มให้น้ำ**	
ปลูกใหม่ (หน้า 21)					**ต้นฤดูฝน**								
วัชพืช (หน้า 30)	ตัดให้ต่ำ ไม่ถางเตียน					กำจัดหรือพรวนดิน							
ศัตรู (หน้า 37)	**หนู กระรอก**					ฝนชุก: ผลร่วง ยอดเน่า							

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

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ม.ค.–เม.ย. แล้ง

จั่นที่กำลังเจริญต้องการน้ำและปุ๋ย

- **ให้น้ำด้วยมินิสปริงเกลอร์** แล้งเกิน 3 เดือนโดยไม่ให้น้ำ ทางใบหักพับ จั่นใหม่หยุดเจริญ ผลร่วง (บท การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 28))
- **คลุมโคน** ด้วยทางมะพร้าวแห้ง ฟาง หรือใบไม้แห้ง
- ตัดหญ้าให้ราบ ไม่ถางเตียน เก็บความชื้น (บท ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน (หน้า 30))
- ตรวจ**หนูและกระรอก** ซึ่งระบาดมากหน้าแล้ง (บท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37))
- ล้างไส้กรองของระบบน้ำ

พ.ค.–มิ.ย. ต้นฤดูฝน

ดินเริ่มชื้น

- **ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1** หว่านรอบโคนห่างโคนราว 1 เมตร พรวนกลบตื้น ๆ ที่ลาดเอียงขุดร่องใส่ (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))
- **ปลูกใหม่** หลังฝนตกหนักแล้ว 2 ครั้ง (บท เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก (หน้า 21))
- เกลี่ยวัสดุคลุมโคนออกห่างโคน
- เก็บตัวอย่างดินส่งตรวจ

ก.ค.–ก.ย. กลางฤดูฝน

ฝนชุก

- หลังฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ตรวจ**ผลร่วงและยอดเน่า** (บท โรคมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 40))
- กำจัดวัชพืช หรือจอบหมุนลึกไม่เกิน 10 ซม.
- ตรวจหนอนหัวดำและแมลงดำหนาม (บท หนอนหัวดำมะพร้าว (หน้า 34))
- ระบายน้ำไม่ให้ขังในแปลง

ก.ย.–ต.ค. ปลายฤดูฝน

ใกล้หมดฝน

- **ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2** ขณะดินยังชื้น
- ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วระหว่างแถวถ้ายังไม่มี

พ.ย.–ธ.ค. ฝนหมด (ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยยังฝนชุก)

เตรียมรับหน้าแล้ง

- ตรวจระบบน้ำ ปั๊ม ท่อ และหัวจ่ายน้ำให้พร้อม
- ตัดทางใบแก่ที่แห้งและห้อย นำไปคลุมโคน
- ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยที่ฝนชุกช่วงนี้ เลื่อนงานใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้พ้นช่วงฝนหนักที่สุด และระวังโรคผลร่วง

เดือนฝนต่างกันตามภาค

ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งอันดามันฝนชุกช่วงราว พ.ค.–ต.ค. ส่วนภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยฝนชุกช่วงราว ต.ค.–ธ.ค. ใส่ปุ๋ยเมื่อดินชื้นแต่ไม่ใช่ช่วงฝนหนักที่สุด และนับเดือนแล้งจากฝนจริงในพื้นที่

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินสวนมะพร้าวยกร่องที่ลุ่ม (หน้า 11) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ปลูกใหม่? คำนวณวันที่ของงานต้นเล็กจากวันปลูกของคุณ
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/coconut-guide/upland**

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗

บทที่ 6 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เพาะและคัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม

เลือกผลมะพร้าวทำพันธุ์อย่างไร ปาดเปลือกตรงไหน วางผลในแปลงเพาะอย่างไร งอกกี่สัปดาห์ และคัดต้นกล้าแบบไหนทิ้ง

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 5–6 เดือน**

สรุปสั้น

- ผลพันธุ์ต้องแก่ราว 11–12 เดือน ผลแห้งหนักไม่ต่ำกว่า 0.8 กก. เขย่าแล้วได้ยินเสียงน้ำคลอน [1]
- ปาดเปลือกด้านขั้วขนาดเท่าฝ่ามือ ฝังผลลงดินราว 2 ใน 3 ส่วน ผลงอกราว 2–3 สัปดาห์หลังเพาะ [1]
- คัดต้นกล้าที่งอกเร็วและแข็งแรงไปปลูก ได้ผลผลิตสูงกว่าไม่คัดราว 20–30% [1]

เลือกผลพันธุ์

- **ต้นแม่** มีความหอมหวานตรงพันธุ์ อยู่ในแปลงที่ห่างจากมะพร้าวพันธุ์อื่น โดยเฉพาะมะพร้าวต้นสูง [1]
- **อายุผล** ไม่ต่ำกว่า 11–12 เดือน ผลที่อ่อนกว่านี้งอกน้อย หรือได้ต้นกล้าไม่สมบูรณ์ [1]
- **สีเปลือก** น้ำตาลอมเขียว หน้าแล้งเปลือกเปลี่ยนเป็นน้ำตาลเร็วกว่าปกติ จึงต้องนับอายุผลประกอบด้วย [1]
- **น้ำหนัก** ผลแห้งไม่ต่ำกว่า 0.8 กก. ขนาดสม่ำเสมอ ไม่ลีบ ไม่ฝ่อ [1]
- **น้ำในผล** เขย่าแล้วได้ยินเสียงน้ำคลอน ผลที่ไม่คลอนน้ำ น้ำหนักเบา ให้คัดทิ้ง เพราะงอกน้อย [1]
- **ไม่มีโรคและแมลง** ทำลาย [1]

มะพร้าวที่อายุราว 11–12 เดือน มีเปอร์เซ็นต์การงอกไม่ต่ำกว่า 60% [2]

เก็บรักษาและเตรียมผล

- เก็บผลพันธุ์ในที่ร่ม โปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก พื้นแห้ง ไม่มีน้ำขัง ไม่เกิน 2 สัปดาห์ ถ้าเก็บนานผลจะงอกในกอง และได้หน่อที่ไม่สมบูรณ์ [1]
- ก่อนเพาะ **ปาดเปลือกด้านใกล้ขั้ว** ขนาดเท่าฝ่ามือ ช่วยให้ต้นกล้างอกง่ายและเร็วขึ้น [1]

แปลงเพาะ

1. **ที่ตั้ง** กลางแจ้ง ใกล้บ่อน้ำหรือแหล่งน้ำ ระบายน้ำดี ไม่มีน้ำขัง [1]
2. **เตรียมดิน** ไถหรือขุดดินให้ทั่ว ให้หญ้าและวัชพืชตาย แล้วพรวนดินอีกครั้ง [1]
3. **ยกแปลง** กว้างราว 2.80 เมตร ยาว 10 เมตร เพาะได้ราว 350 ผล พื้นที่ 1 ไร่เพาะได้ราว 10,000 ผล [1]
4. **วางผล** เรียงชิดกัน หันด้านที่ปาดเปลือกขึ้นและไปทางเดียวกัน แถวละราว 10 ผล กลบดินให้ผลจมราว 2 ใน 3 ส่วน โผล่พ้นดิน 1 ใน 3 ส่วน [1]
5. **วัสดุเพาะ** ใช้ขุยมะพร้าว ดิน หรือทราย ร่วมกับพรางแสงด้วยซาแรน 70% ช่วยให้ต้นกล้างอกได้ถึงราว 70–80% [1]

ดูแลแปลงเพาะ

- ถ้าฝนไม่ตก ต้องรดน้ำให้ชุ่มทุกวัน ตรวจโดยใช้มือกดเปลือกตรงรอยปาด ถ้ามีน้ำเอ่อขึ้นมาแสดงว่าน้ำพอแล้ว ใช้น้ำครั้งละราว 4–5 ลิตรต่อตารางเมตร [1]
- ต้นกล้าเริ่มงอกราว 2–3 สัปดาห์หลังเพาะ [1]
- ตรวจแมลงในแปลงเพาะ ถ้าพบการทำลายจึงพ่นสารตามความเหมาะสม [1] ระวังแมลงดำหนามและหนอนหัวดำที่อาจติดไปกับต้นกล้า (บท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37))
- ต้นกล้าที่ขาดโบรอน แก้ได้โดยใช้บอแรกซ์ 0.2% (2 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) ราดต้นละ 75–100 มล. [1]
- โรคใบจุดในต้นกล้าระบาดมากขึ้นถ้ามีไรแดงระบาดก่อนในหน้าแล้ง ดูอาการในบท โรคมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 40)

คัดต้นกล้าก่อนปลูก

ใช้ต้นกล้าอายุไม่ต่ำกว่า 5 เดือน คัดตามเกณฑ์ในบท พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์ (หน้า 9) คือ ลำต้นตรง รอบโคนไม่น้อยกว่า 8 ซม. ใบจริงไม่ต่ำกว่า 5 ใบ สูงไม่ต่ำกว่า 40 ซม. ใบกว้างสีเขียวเข้มและก้านใบสีเขียว ต้นที่งอกช้ามาก แคระแกร็น หรือมีสีผิดไปให้คัดทิ้ง [1]

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ: มะพร้าว (อ้างกรมวิชาการเกษตร 2563 และเบญจมาส 2549). phtnet.org ↗

บทที่ 7 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก

ขั้นตอนเตรียมพื้นที่ราบและที่ลุ่ม ขนาดร่องสวน ระยะปลูก 6.5 เมตร ขนาดหลุม ปุ๋ยรองก้นหลุม ปลูกลึกเท่าไร และดูแลหลังปลูก

ทำเมื่อไหร่: **ต้นฤดูฝน**

สรุปสั้น

- ระยะปลูก 6.5 × 6.5 เมตรแบบสี่เหลี่ยมได้ **37 ต้น/ไร่** แบบสามเหลี่ยมด้านเท่าได้ **43 ต้น/ไร่** มากกว่าราว 15% [1]
- ที่ลุ่มต้องยกร่องให้สันร่องสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 ซม. [1]
- ปลูกต้นฤดูฝนหลังฝนตกหนักแล้ว 2 ครั้ง อย่ากลบดินโคนต้นกล้าแน่นเกินไป [1]

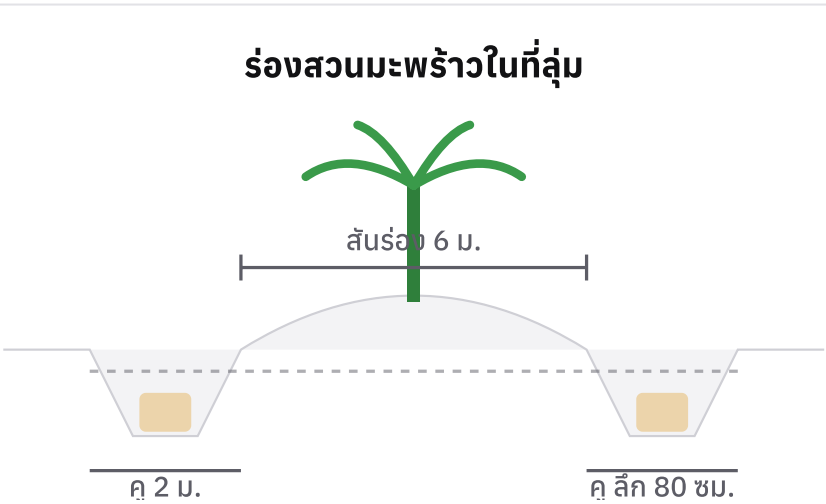
เตรียมพื้นที่

ที่ราบและที่ลาดเอียง

- ทำให้เตียน ถอนตอและรากไม้ออกให้หมด เพื่อให้ไถพรวนสะดวก และกำจัดที่อาศัยของแมลงศัตรูมะพร้าว [1]
- ที่ลาดเอียงทำขั้นบันได และปลูกพืชกันดินพังทลาย เช่น หญ้าแฝก [1]
- ไถและปรับระดับดินไม่ให้น้ำขังในแปลง [1]

ที่ลุ่ม (ยกร่อง)

ที่ที่น้ำท่วมขังต้องยกร่องหรือทำคันดิน ให้สันร่องสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 ซม. ยกสันร่องเป็นหลังเต่าไม่ให้น้ำขังกลางร่อง ร่องน้ำลึกราว 80–100 ซม. [1] ในดินเปรี้ยวจัด กรมพัฒนาที่ดินแนะนำร่องปลูกกว้าง 6 เมตร คูน้ำกว้าง 2 เมตร ลึก 80 ซม. ปาดหน้าดินลึก 25–30 ซม. ไปไว้กลางสันร่อง และไม่ขุดคูลึกถึงชั้นดินเลนที่มีสารไพไรต์ [2]



ภาพแนวคิด ไม่ใช่มาตราส่วนจริง ขนาดตามแผ่นพับของกรมพัฒนาที่ดินสำหรับพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด [2] ขนาดร่องในพื้นที่อื่นปรับตามระดับน้ำท่วมและเครื่องมือที่ใช้

ระยะปลูกและจำนวนต้น

พื้นที่	รูปแบบ	ระยะ	ต้น/ไร่
ที่ราบ ที่ลาดเอียง	สี่เหลี่ยมจัตุรัส	6.50 × 6.50 ม.	37
ที่ราบ ที่ลาดเอียง	สามเหลี่ยมด้านเท่า	ระหว่างต้น 6.50 ม. ระหว่างแถว 5.63 ม.	43
ที่ลุ่ม (ยกร่อง)	สี่เหลี่ยมจัตุรัส (ทำงานสะดวก)	6.50 × 6.50 ม.	37

คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร [1]

ในกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ราชบุรี ราว 76% ใช้ระยะ 6 × 6 เมตร และราว 21% ใช้ 6.5 × 6.5 เมตร ส่วนใหญ่ปลูกแบบยกร่องแถวเดี่ยว [3]

คิดเอง: 1 ไร่ = 1,600 ตร.ม. หารด้วย (ระยะระหว่างต้น × ระยะระหว่างแถว) เช่น 1,600 ÷ (6.5 × 6.5) ≈ 37 ต้น และ 1,600 ÷ (6.5 × 5.63) ≈ 43 ต้น

ขุดหลุมและรองก้นหลุม

สภาพดิน	ขนาดหลุม
ดินไม่อุดมสมบูรณ์ ดินทราย ดินลูกรัง	1 × 1 × 1 ม. หรือ 0.7 × 0.7 × 0.7 ม.
ที่ลุ่มดินอุดมสมบูรณ์ ภาคกลาง สวนยกร่อง	0.5 × 0.5 × 0.5 ม.

กรมวิชาการเกษตร [1] กรมพัฒนาที่ดินแนะนำหลุม 80 × 80 × 70 ซม. สำหรับดินเปรี้ยวจัด [2]

1. **ขุดในหน้าแล้ง** แยกดินชั้นบนไว้ด้านหนึ่ง ดินชั้นล่างไว้อีกด้านหนึ่ง แล้วตากดินราว 7 วัน [1]
2. **กันปลวก** ถ้าหาไม้มาเผาในหลุมได้ช่วยป้องกันปลวก หรือรองก้นหลุมด้วยกาบมะพร้าว 2 ชั้น [1]
3. **ใส่ดินบน** ลงไปราวครึ่งหลุม แล้วใส่ดินผสมปุ๋ยคอกสลับกับกาบมะพร้าวเป็นชั้น ๆ
4. **ปุ๋ยรองก้นหลุม** ปุ๋ยคอกราว 10–15 กก.ต่อหลุม และ/หรือหินฟอสเฟต (0-3-0) ราว 0.5 กก.ต่อหลุม คลุกกับดินจนเต็มหลุม แล้วทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก [1]

วิธีปลูก

1. **เวลาปลูก** ต้นฤดูฝน หลังฝนตกในปริมาณมากแล้ว 2 ครั้ง [1] กลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรีราว 74% ปลูกช่วง พ.ค.–ส.ค. [3]
2. **ความลึก** ปลูกต่ำกว่าปากหลุมราว 15 ซม. แต่ถ้าพื้นที่ระดับน้ำใต้ดินสูง ให้ปลูกเสมอปากหลุมหรือสูงกว่าเล็กน้อย [1]
3. **วางต้นกล้า** ในหลุมแล้วกลบดิน อัดดินรอบต้นกล้าให้แน่น แต่**อย่ากลบดินบริเวณคอต้นกล้าแน่นเกินไป** อาจทำให้คอมะพร้าวเน่าและโตช้า [1]
4. **ปักไม้หลัก** ผูกต้นกล้ากันลมโยก ซึ่งกระทบระบบราก [1]
5. **ปลูกซ่อม** ต้นที่ตายด้วยต้นพันธุ์ที่เตรียมเผื่อไว้ราว 5% [2]

หลังปลูก ดูแลวงรอบโคนให้สะอาด คลุมโคนในหน้าแล้ง (บท ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน (หน้า 30)) และระวังด้วงแรดที่เจาะยอดต้นเล็ก (บท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37))

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗
3. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 8 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม

ใส่ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอมสูตรอะไร ปีละกี่ครั้ง ต้นละเท่าไร ใส่ตามค่าดินอย่างไร ทำไมโพแทสเซียมสำคัญที่สุด อาการขาดธาตุ และการใส่เกลือแกง

ทำเมื่อไหร่: **ต้นฝนและปลายฝน**

สรุปสั้น

- ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง **ต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน** หรือแบ่งเป็น 3 ครั้ง หว่านรอบทรงพุ่มแล้วพรวนกลบ [1][2]
- **โพแทสเซียม** สำคัญที่สุด ผลวิเคราะห์ใบมะพร้าวพบว่าราว 80% ขาดโพแทสเซียมและแมกนีเซียม [1]
- ยังไม่ได้ตรวจดิน: ต้นที่ให้ผลแล้วใช้ 13-13-21 ราว 5 กก./ต้น/ปี ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 30–50 กก./ต้น/ปี และแมกนีเซียมซัลเฟต [1][2]

ทำไมต้องใส่ปุ๋ยทุกปี

มะพร้าวอยู่ในแปลงเดิม 30–40 ปี รากหาอาหารได้ในพื้นที่จำกัดรอบโคน ธาตุอาหารในดินจึงไม่พอให้ออกดอกติดผลต่อเนื่อง การใส่ปุ๋ยทำให้ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นได้เฉลี่ยราว 5,500 ผลต่อไร่ต่อปี [1] และเพราะจั่นใช้เวลาเจริญราว 38 เดือน การขาดปุ๋ยปีนี้จะเห็นผลเป็นผลผลิตที่ขาดช่วงในปีต่อ ๆ ไป (บท รู้จักมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 4))

จากผลวิเคราะห์ใบ ราว 80% ของมะพร้าวขาดโพแทสเซียมและแมกนีเซียม ราว 20% ขาดไนโตรเจน และราว 10% ขาดฟอสฟอรัส โพแทสเซียมมีผลต่อผลผลิตมากที่สุด ช่วยเพิ่มเนื้อมะพร้าวแห้งต่อต้น จำนวนช่อดอก จำนวนดอกตัวเมีย และทำให้น้ำมะพร้าวหวานขึ้น [1]

ยังไม่ได้ตรวจดิน: ใช้คำแนะนำทั่วไป

ช่วงอายุ	ปุ๋ยเคมี	แบ่งใส่
ก่อนให้ผล (ปีที่ 1–3)	15-15-15 หรือ 16-16-16 ราว 1 กก./ต้น/ปี	3 ครั้งต่อปี [2]
ให้ผลแล้ว	13-13-21 ราว 5 กก./ต้น/ปี	3 ครั้งต่อปี [2]
เสริมทุกต้น	แมกนีเซียมซัลเฟต (กีเซอไรต์) 0.5–1 กก./ต้น/ปี และปุ๋ยอินทรีย์ 30–50 กก./ต้น/ปี	พร้อมปุ๋ยเคมี [1]

คำแนะนำทั่วไปจากกรมพัฒนาที่ดิน [2] และกรมวิชาการเกษตร [1] ใช้ระหว่างรอผลตรวจดิน

ในกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ราชบุรี ราว 58% ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (มูลไก่หรือมูลวัว) และราว 29% ใช้ 16-16-16 [3] สูตรเสมอให้โพแทสเซียมน้อยกว่าที่มะพร้าวต้องการ ถ้าใช้สูตรเสมอควรเสริมโพแทสเซียม เช่น โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)

ใส่ตามเนื้อดิน

เนื้อดิน	ทรงพุ่ม 1 เมตร (ยังไม่ให้ผล)	ทรงพุ่ม 3 เมตร (ให้ผลแล้ว)
ดินร่วนเหนียว ดินเหนียว	75-75-150	450-450-900
ดินทราย ดินร่วนปนทราย	100-100-200	600-600-1,200

กรัม N-P_2O_5-K_2O ต่อต้น ตามคำแนะนำของสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร (2549) ที่อ้างใน [1]

ตัวอย่างการแปลงเป็นปุ๋ยจริง

ต้นที่ให้ผลแล้วในดินร่วนปนทราย ต้องการ 600-600-1,200 กรัม ใช้ 13-13-21 ราว 4.6 กก. ได้ N 600 กรัม P_2O_5 600 กรัม และ K_2O ราว 966 กรัม ขาดโพแทสเซียมอีกราว 234 กรัม เติมโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) ราว 0.4 กก. รวมต่อต้นต่อปีแล้วแบ่งใส่ 2–3 ครั้ง

ใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน

ค่าวิเคราะห์ดิน	ระดับ	อัตราต่อต้น
อินทรียวัตถุ (%)	ต่ำกว่า 1.5	N 1,200 กรัม
	1.5–2.5	N 600 กรัม
	มากกว่า 2.5	N 300 กรัม
ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	ต่ำกว่า 15	P_2O_5 500 กรัม
	15–45	P_2O_5 250 กรัม
	มากกว่า 45	P_2O_5 125 กรัม
โพแทสเซียม (มก./กก.)	ต่ำกว่า 50	K_2O 1,000 กรัม
	50–100	K_2O 500 กรัม
	มากกว่า 100	K_2O 250 กรัม

การใส่ปุ๋ยมะพร้าวตามค่าวิเคราะห์ดิน [1]

เก็บตัวอย่างดินหลังเก็บเกี่ยวหรือต้นฤดูฝน ตอนดินชื้นพอดี แปลงย่อยไม่เกิน 30 ไร่ แปลงละราว 15 จุด ที่ความลึก 0–30 และ 30–60 ซม. [1] ดูขั้นตอนละเอียดในบท ดิน น้ำ อากาศ และพื้นที่ (หน้า 7)

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

ใส่ตามค่าวิเคราะห์ใบ

1. **เลือกใบ** ทางใบที่ 14 ของต้นที่ให้ผลแล้ว นับจากใบแรกที่คลี่เต็มที่ เก็บช่วง 06.00–12.00 น. [1]
2. **ตัดใบย่อย** ช่วงกลางทางใบ ด้านละ 3–6 ใบ ตัดส่วนกลางยาว 20–30 ซม. ล้างน้ำสะอาด เช็ดให้แห้ง เอาก้านและขอบใบออก [1]
3. **อบแห้ง** ที่ 70–75 °C นาน 24 ชั่วโมง แล้วส่งห้องปฏิบัติการ [1]

4. **เก็บปีละครั้ง** หลีกเลี่ยงช่วงฝนตกหนักหรือแล้งจัด และห่างจากการใส่ปุ๋ยครั้งล่าสุดอย่างน้อย 3 เดือน [1]

ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	แคลเซียม	แมกนีเซียม	โซเดียม
1.8–2.0%	0.12%	0.6–0.8%	0.15–0.20%	0.25%	0.30%

ค่าวิกฤตของธาตุอาหารในใบมะพร้าวต้นเตี้ย ทางใบที่ 14 (Chew 1978 ที่อ้างใน [1])

- ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง ±5% และโพแทสเซียมอยู่ในช่วง ±10% ของค่าวิกฤต: ใส่อัตราเดิม [1]
- ต่ำกว่าค่าต่ำสุดของช่วง: เพิ่มปุ๋ยธาตุนั้นอีก 25% ในปีถัดไป [1]
- สูงกว่าช่วง: ลดปุ๋ยธาตุนั้นลง 25% ในปีถัดไป [1]

ใส่อย่างไร

- **ที่ราบ** หว่านรอบโคนต้นห่างจากโคนราว 1 เมตร แล้วพรวนดินกลบ [1] กรมพัฒนาที่ดินแนะนำพรวนดินตื้น ๆ 10–15 ซม. เพื่อคลุกปุ๋ยกับดินและกันชะล้าง [2]
- **ที่ลาดเอียง** ขุดร่องใส่ปุ๋ย [1]
- **สวนยกร่อง** ขุดร่องรอบโคนในรัศมี 0.5–2.0 เมตรตามอายุและขนาดต้น โรยปุ๋ยในร่อง พรวนดินกลบ และรดน้ำตาม [1]
- ใส่ตอนดินชื้น ต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน [1]

อาการขาดธาตุและการแก้

ธาตุ	อาการ	การแก้ตามคำแนะนำ
ไนโตรเจน	ใบแก่เหลืองหรือเหลืองปนส้ม ขาดมากใบเป็นสีน้ำตาลจากปลายทางใบ ต้นเล็กโตช้า	ต้นเล็กพ่นปุ๋ยไนโตรเจนทางใบทุก 15 วัน ต้นใหญ่ใส่ยูเรีย 1 กก./ต้น
ฟอสฟอรัส	ไม่ชัดเจน ทางใบสั้นลง ออกดอกช้า ดอกและผลน้อย	0-46-0 อัตรา 1.5–2.0 กก./ต้น ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 5 กก./ต้น
โพแทสเซียม	ใบเหลืองเป็นแนว เริ่มที่ใบแก่ แห้งตายเป็นจุด โดยเฉพาะขอบใบ	โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) 3–4 กก./ต้น
แคลเซียม	ใบอ่อนผิดรูป มีแถบสีขาวที่ขอบ ใบหยักเป็นคลื่น พบมากในดินกรด	ปูนขาวปรับดิน หรือแคลเซียมไนเตรท 1%
แมกนีเซียม	ขาดง่ายในดินทรายที่ชะล้างมาก และเมื่อดินมีไนโตรเจน โพแทสเซียม หรือแคลเซียมมากเกินไป	แมกนีเซียมซัลเฟต (กีเซอไรต์) 0.5–1 กก./ต้น/ปี
กำมะถัน	ช่วยให้น้ำและเนื้อมะพร้าวหอมหวาน และผลพันธุ์งอกสมบูรณ์	ยิปซัม 2–5 กก./ต้น/ปี
โบรอน	ดูภาพอาการในเอกสารอ้างอิง	บอแรกซ์ 30–50 กรัม/ต้น ปีละครั้ง ทุก 2 ปี (ต้นกล้า 0.2% ราดต้นละ 75–100 มล.)
แมงกานีส	ดูภาพอาการในเอกสารอ้างอิง	แมงกานีสซัลเฟต 4 กก./ไร่
เหล็ก	ดูภาพอาการในเอกสารอ้างอิง	เฟอร์รัสซัลเฟต 0.25–0.5 กก. ทุก 3 ปี

สรุปจากกรมวิชาการเกษตร [1] ซึ่งมีภาพอาการขาดธาตุแต่ละชนิดประกอบ โบรอนเกินอัตราเป็นพิษ ใช้ตามอัตราเท่านั้น

ใส่เกลือแกงได้ไหม

มะพร้าวใช้ธาตุคลอรีนและโซเดียม สวนในที่ลุ่มใกล้ปากแม่น้ำที่ดินได้รับน้ำทะเลหนุน และสวนใกล้ชายทะเลที่ได้รับละอองน้ำเค็ม **ไม่จำเป็นต้องใส่เกลือแกงเพิ่ม** [1] สวนที่อยู่ห่างทะเล กรมวิชาการเกษตรให้อัตราเกลือแกงตามอายุไว้ดังนี้ (Severino 2000 ที่อ้างใน [1])

อายุต้น	6 เดือน	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปีขึ้นไป
กรัม/ต้น/ปี	150	500	750	1,100	1,300	1,500

การใส่เกลือช่วยให้ติดผลมากขึ้นและเนื้อหนาขึ้น [1] ในกลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรี ครึ่งหนึ่งใส่เกลือแกงเฉลี่ยราว 30.5 กก./ไร่/ปี [3]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK ปรับปรุงดิน กระตุ้นรากฝอย

ใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีตอนใส่ต้นฝนและปลายฝน ละลายน้ำราดรอบทรงพุ่มหรือคลุกกับปุ๋ยเม็ด ตามอัตราบนฉลาก ไม่ใช้แทนปุ๋ยหลัก

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗
3. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 9 · ช่วงที่ 3 ดูแล

การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม

ทำไมมะพร้าวขาดน้ำแล้วผลผลิตหายไปนาน ระบบน้ำแบบไหนเหมาะกับสวนมะพร้าว เลือกหัวมินิสปริงเกลอร์และไส้กรองอย่างไร และสวนยกร่องดูแลน้ำอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **หน้าแล้ง**

สรุปสั้น

- หน้าแล้งนานเกิน 3 เดือนโดยไม่ให้น้ำ ทางใบหักพับ จั่นใหม่หยุดออก ผลร่วงก่อนเก็บ และผลผลิตลดลงมาก [1]
- สวนที่ดอนควรใช้ระบบ**มินิสปริงเกลอร์** ให้น้ำคลุมทรงพุ่ม สวนยกร่องใช้น้ำในร่องสวน [1]
- ให้น้ำสม่ำเสมอ ไม่ใช่ให้มากเป็นครั้งคราว ความชื้นที่แกว่งเกี่ยวข้องกับผลแตกและผลลีบ (บท การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน (หน้า 32))

หน้าแล้งทำอะไรกับมะพร้าว

สวนมะพร้าวน้ำหอมในที่ราบหรือที่ลาดเอียงส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน ถ้าหน้าแล้งทิ้งช่วงนานเกิน 3 เดือนโดยไม่ให้น้ำ ต้นจะแสดงอาการขาดน้ำ ทางใบหักพับลง ตาดอกที่แตกออกมาใหม่หยุดชะงักการเจริญ ผลร่วงก่อนถึงระยะเก็บเกี่ยว และผลผลิตลดลงมาก [1] จั่นใช้เวลาเจริญราว 38 เดือน ถ้าต้องการจั่นสมบูรณ์และติดผลมาก จึงต้องให้น้ำและปุ๋ยสม่ำเสมอต่อเนื่องในหน้าแล้ง [1]

กรมพัฒนาที่ดินแนะนำให้ให้น้ำถ้าฝนตกน้อยหรือแล้งติดต่อกันเกิน 3 เดือน และถ้าน้ำท่วมขังแปลง ต้องระบายน้ำออกทันที เพราะน้ำท่วมขังนานทำให้มะพร้าวโตช้า [2]

เลือกระบบน้ำสำหรับสวนที่ดอน

กรมวิชาการเกษตรแนะนำการให้น้ำแบบ**มินิสปริงเกลอร์** เพราะรัศมีการให้น้ำคลุมทรงพุ่มมะพร้าว และลดการสูญเสียน้ำจากน้ำไหลออกนอกเขตรากหรือซึมลึกเกิน [1]

หัวจ่ายน้ำ	อัตราจ่ายน้ำ	แรงดันใช้งาน
มินิสปริงเกลอร์	35–300 ลิตร/ชั่วโมง	10–30 เมตร (1–3 บาร์)
สปริงเกลอร์ขนาดกลาง	300–500 ลิตร/ชั่วโมง	10–30 เมตร
สปริงเกลอร์ขนาดใหญ่	600–1,000 ลิตร/ชั่วโมง	10–30 เมตร

ชนิดหัวจ่ายน้ำ [1] รัศมีการกระจายน้ำราว 2–4 เมตร

ส่วนประกอบของระบบ

1. **เครื่องสูบน้ำ** ปั๊มหอยโข่งติดตั้งให้ระยะดูดน้ำน้อยที่สุด ไม่เกิน 6 เมตร ฟุตวาล์วอยู่ลึกจากผิวน้ำไม่น้อยกว่า 30 ซม. ท่อดูดและท่อส่งขยายให้ใหญ่กว่าข้อต่อเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 1 ขนาดท่อ [1]
2. **เครื่องกรองน้ำ** แบบแผ่นดิสก์หรือแบบตะแกรง ความละเอียด 80 เมช เพียงพอสำหรับหัวมินิสปริงเกลอร์ ขนาดข้อต่ออย่างน้อยเท่ากับท่อเมน ล้างไส้กรองสม่ำเสมอ [1]
3. **ท่อเมน ท่อเมนย่อย และท่อแขนง** แบ่งสวนเป็นโซนให้น้ำ เปิดทีละโซน [1]

4. **หัวจ่ายน้ำ** ต้นละ 1–2 หัว [1]

ท่อแขนงยาวได้กี่ต้น

ตัวอย่างจากตารางของกรมวิชาการเกษตร: อัตราจ่ายน้ำต้นละ 140–150 ลิตร/ชั่วโมง ระยะระหว่างต้น 6 เมตร ท่อแขนง PE หรือ PVC ขนาด ½ นิ้ววางได้ไม่เกิน 6 ต้น ขนาด ¾ นิ้วไม่เกิน 9 ต้น และขนาด 1 นิ้วไม่เกิน 13 ต้น [1] ถ้ายาวกว่านี้น้ำที่ออกจากหัวท้ายแถวจะน้อยกว่าหัวต้นแถว

หาขนาดท่อเมนย่อย

คิดจากจำนวนต้นที่เปิดพร้อมกัน × อัตราจ่ายน้ำต่อต้น เช่น 48 ต้น × 120 ลิตร/ชั่วโมง = 5,760 ลิตร/ชั่วโมง (ราว 6 ลบ.ม./ชั่วโมง) ท่อ PVC 1 นิ้วรับได้ไม่เกินราว 2.5 ลบ.ม./ชั่วโมง ท่อ 1½ นิ้วรับได้ราว 7 ลบ.ม./ชั่วโมง จึงต้องใช้ท่อ 1½ นิ้ว [1]

คู่มือของกรมวิชาการเกษตรไม่ได้ระบุปริมาณน้ำเป็นลิตรต่อต้นต่อวัน คู่มือเล่มนี้จึงไม่ใส่ตัวเลขนี้ ให้ดูความชื้นดินในเขตรากและอาการของต้นประกอบ และปรึกษาผู้ออกแบบระบบน้ำในพื้นที่

สวนยกร่องในที่ลุ่ม

- สวนมะพร้าวน้ำหอมส่วนใหญ่ของภาคกลาง (ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร) อยู่ในเขตน้ำกร่อยและปลูกแบบยกร่อง [1]
- ในกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ราชบุรี ราว 88% ใช้เรือพ่นน้ำจากร่องสวน ให้น้ำเฉลี่ยราว 5 ครั้งต่อเดือน (น้อยสุดเดือนละครั้ง มากสุดเดือนละ 10 ครั้ง) [3]
- แหล่งน้ำมาจากคลองชลประทาน คลองธรรมชาติ และน้ำฝน ในบางช่วงน้ำชลประทานไม่พอ เกษตรกรจึงควรหาแหล่งน้ำต้นทุนสำรองไว้ใช้ยามขาดแคลน [3]
- **ลอกเลน** ปีละครั้งในหน้าแล้ง นำดินเลนจากท้องร่องขึ้นมาใส่บนคันร่องและโคนต้น ป้องกันท้องร่องตื้น เก็บน้ำได้ดีขึ้น และเติมธาตุอาหาร [1]
- ช่วงน้ำทะเลหนุน ดูความเค็มของน้ำในคลองก่อนสูบเข้าสวน

เก็บความชื้นในดิน

หน้าแล้งไม่ควรถางหญ้าจนเตียน ใช้ทางมะพร้าวแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้งคลุมโคน และเมื่อเข้าหน้าฝนให้เกลี่ยวัสดุคลุมออกห่างโคนเล็กน้อย ป้องกันโรคและแมลง [1] ดูรายละเอียดในบท ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน (หน้า 30)

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗
3. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 10 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ตัดทางใบ วัชพืช และคลุมดิน

ทางใบแบบไหนควรตัด ทำไมหน้าแล้งไม่ควรถางหญ้าเตียน ทำไมไม่แนะนำยาฆ่าหญ้าในสวนที่ให้ผลแล้ว และพืชคลุมดินที่ใช้ในสวนมะพร้าว

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดปี**

สรุปสั้น

- ตัดเฉพาะทางใบแก่ที่ไม่รองรับทะลาย ทางใบแห้ง และทางใบที่ลู่ห้อยลง ทางใบแก่ที่ยังรองรับทะลายให้ตัดเหลือครึ่งทาง [1]
- หน้าแล้งไม่ถางหญ้าจนเตียน ตัดให้ต่ำแทน หน้าฝนจึงกำจัดวัชพืชหรือพรวนดิ้นไม่เกิน 10 ซม. [1]
- สวนที่ให้ผลแล้ว**ไม่แนะนำให้ใช้สารกำจัดวัชพืช** เพราะมะพร้าวน้ำหอมบริโภคผลอ่อน [1]

ตัดทางใบ

- **ทางใบที่ควรตัด** ทางใบแก่ที่ไม่รองรับทะลายแล้ว ทางใบแห้งสีน้ำตาล ทางใบกางออก และทางใบที่ลู่ห้อยลงขนานลำต้น ทางใบเหล่านี้สังเคราะห์แสงได้น้อย แต่คายน้ำมากและแย่งธาตุอาหารจากทางใบอ่อน [1]
- **ทางใบแก่ที่ยังรองรับทะลาย** ตัดให้เหลือครึ่งทางใบ แสงส่องผ่านถึงพืชแซม และช่วยควบคุมโรคและแมลง [1]
- หลังตัดทางใบในหน้าแล้ง ให้น้ำและใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอเพื่อบำรุงต้น [1]
- ระวังไม่ให้เกิดแผลที่ลำต้น แผลเป็นทางเข้าของด้วงงวงและโรคลำต้น (บท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37), บท โรคมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 40))

ทางใบที่ตัดออกมาใช้คลุมโคนในหน้าแล้งได้ แต่อย่ากองทิ้งเป็นกองใหญ่จนเป็นที่หลบซ่อนของหนูและกระรอก [1]

คุมวัชพืชตามฤดู

ช่วง	วิธี
หน้าแล้ง	ไม่กำจัดวัชพืชหรือพืชคลุมออกหมด เพื่อรักษาความชื้น แต่ไม่ปล่อยให้รกจนเป็นที่อยู่ของสัตว์ฟันแทะ ตัดหญ้าหรือจานพรวนลากให้วัชพืชราบไปกับพื้น [1]
หน้าฝน	ถางหญ้าให้เตียน หรือใช้จอบหมุนตีดินลึกไม่เกิน 10 ซม. หรือจานพรวนระหว่างแถว [1]

- **ไถพรวน** ระหว่างแถวลึกไม่เกิน 20 ซม. และห่างต้นข้างละ 2 เมตร ในช่วงที่ยังไม่ติดผล (อายุตั้งแต่ 3 ปีลงมา) เพราะกระทบระบบราก ต้นอายุมากกว่า 10 ปีไถพรวนเข้าใกล้โคนได้ [1]
- **ตัดหญ้า** ทุก 1–2 เดือนถ้าวัชพืชขึ้นหนาแน่น หรือทุก 2–3 เดือนถ้าไม่หนาแน่น ตัดก่อนวัชพืชออกดอกติดเมล็ด [1]
- **ปล่อยวัวหรือแพะ** เล็มหญ้าได้ในสวนที่ให้ผลแล้ว เพราะต้นสูงพอที่สัตว์ทำความเสียหายไม่ได้ [1]

วัชพืชที่พบบ่อยในสวนมะพร้าว เช่น หญ้าคา หญ้าแดง หญ้าตีนกา หญ้าตีนติด หญ้าตีนนก หญ้าปากควาย หญ้านกสีชมพู ต้อยติ่ง ผักแครด สาบเสือ สาบม่วง และกระดุมใบเล็ก [1]

สารกำจัดวัชพืช

สารที่กรมวิชาการเกษตรระบุสำหรับสวนมะพร้าวคือ **กลูโฟซิเนตแอมโมเนียม 15% SL** อัตรา 600–1,000 มล.ต่อไร่ (น้ำ 80 ลิตร) พ่นหลังวัชพืชงอก เมื่อวัชพืชสูงไม่เกิน 30 ซม. พ่นตรงไปที่วัชพืช ระวังละอองสารถูกใบและต้นมะพร้าว [1] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

สวนที่ให้ผลแล้ว

กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชบ้างในระยะก่อนให้ผล เมื่อวัชพืชโตเร็วและหนาแน่นจนกำจัดวิธีอื่นไม่ทัน แต่**ไม่แนะนำให้ใช้ในระยะให้ผลผลิต** เพราะมะพร้าวน้ำหอมบริโภคผลอ่อน การงดใช้สารเคมีจึงเป็นแนวทางด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค [1]

พืชคลุมดินและคลุมโคน

- **พืชคลุมดินตระกูลถั่ว** ช่วยคุมวัชพืช เก็บความชื้น เพิ่มไนโตรเจน และปรับโครงสร้างดิน ที่นิยม เช่น ถั่วเพอราเรีย (*Pueraria phaseoloides*) ถั่วเซนโทรซีมา (*Centrosema pubescens*) และถั่วคาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides*) [1]
- ปลูกห่างโคนต้นนอกรัศมีทรงพุ่มราว 1–1.5 เมตร ไม่ให้พันขึ้นต้นมะพร้าว และไม่ให้รกจนเป็นที่อาศัยของสัตว์ฟันแทะ [1]
- **คลุมโคน** ด้วยทางมะพร้าวแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้งในหน้าแล้ง เมื่อเข้าหน้าฝนถ้าวัสดุยังไม่ย่อยสลาย ให้เกลี่ยออกห่างโคนเล็กน้อย ป้องกันโรคและแมลง [1]

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗

บทที่ 11 · ช่วงที่ 3 ดูแล

การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน

ทำไมมะพร้าวติดผลน้อยหรือขาดคอ ผึ้งช่วยอย่างไร กะลาแตกในผลเกิดช่วงไหน ผลลีบและเนื้อเอือนกินมาจากอะไร และทำอะไรได้บ้าง

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดปี**

สรุปสั้น

- ดอกตัวเมียราว 50–70% ร่วงไปโดยเฉพาะหน้าแล้ง [1] น้ำและปุ๋ยที่สม่ำเสมอคือสิ่งที่ทำได้มากที่สุด
- การเลี้ยงผึ้งในสวนช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นราว 46–56% [1]
- ผลแตกพบมากช่วงปลายฝนเข้าหนาวก่อนแล้ง ให้น้ำสม่ำเสมอและใส่ปุ๋ยก่อนหมดฝนอย่างน้อยราว 1 เดือน [1]

ดอกตัวเมียกลายเป็นผลได้แค่ไหน

จั่นหนึ่งมีดอกตัวเมียราว 10–50 ดอก แต่ราว 50–70% ไม่เจริญและร่วงไป โดยเฉพาะในหน้าแล้ง [1] การศึกษาในมะพร้าวน้ำหอมก้นกลมและก้นจีบผลสีเขียวพบว่า ดอกตัวเมียเจริญเป็นผลได้ราว 70% ในช่วง 3 เดือนหลังดอกบาน หลังจากนั้นจนถึงเก็บเกี่ยวผลอ่อนยังร่วงได้อีกราว 5–10% และในผลที่เก็บมาแล้วอาจพบผลไม่สมบูรณ์อีกราว 5–10% เช่น ผลลีบ ผลเล็กผิดปกติ ผลไม่มีเนื้อ [1]

ในกลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรี ปัญหาที่พบคืออากาศแปรปรวนและร้อนขึ้น ดอกร่วงมากกว่าปกติ ทำให้มะพร้าว **"ขาดคอ"** คือมีช่วงที่ผลผลิตขาดหายไป บางจั่นติดผลน้อยหรือไม่ติดเลย [2]

ผึ้งช่วยผสมเกสร

ผึ้งตอมดอกตัวผู้ช่วงราว 07.30–11.30 น. และตอมดอกตัวเมียช่วงราว 08.30–15.30 น. ใช้เวลาตอมช่อดอกราว 3–5 นาทีต่อช่อ การเลี้ยงผึ้งในสวนช่วยให้ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นราว 46–56% และยังเป็นรายได้เสริมจากน้ำผึ้ง [1]

ถ้าฝนตกหนักติดต่อกันนาน ความชื้นสูงทำให้ผึ้งไม่ออกหาน้ำหวาน ละอองเกสรถูกน้ำชะ และลมแรงหรือฝนตกช่วงอากาศร้อนทำให้ผลร่วงก่อนกำหนด [1] ช่วงดอกบานควรหลีกเลี่ยงการพ่นสารที่เป็นพิษต่อผึ้ง (บท หนอนหัวดำมะพร้าว (หน้า 34))

ให้จั่นสมบูรณ์

ตาดอกที่แทงออกมาจากซอกทางใบใช้เวลาเจริญราว 38 เดือน ถ้าต้องการจั่นสมบูรณ์และติดผลมาก ต้องให้น้ำและใส่ปุ๋ยสม่ำเสมอต่อเนื่องในหน้าแล้ง [1] ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้งในช่วงต้นฝนและปลายฝน ขุดร่องรอบโคนในรัศมี 0.5–2.0 เมตรตามขนาดต้น โรยปุ๋ยในร่อง พรวนดินกลบ แล้วรดน้ำตาม [1] (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))

ปัญหาคุณภาพผล

ปัญหา	ลักษณะ	สาเหตุที่เชื่อ	ทำอะไรได้

ผลแตก (กะลาแตก)	กะลาภายในผลแตก ไม่ใช่เปลือกนอก พบมากที่สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม ราชบุรี ช่วงปลายฝนเข้าหนาวก่อนแล้ง	อากาศเปลี่ยนเร็วระหว่างฤดู ต้นปรับตัวไม่ทัน หรืออาจขาดแคลเซียมและโบรอน	ให้น้ำสม่ำเสมอ ใส่ปุ๋ยก่อนหมดฝนอย่างน้อยราว 1 เดือน
ผลลีบ	ผลไม่พัฒนาน้ำ เนื้อ และกะลาให้สมบูรณ์	ผสมเกสรไม่สมบูรณ์ ร่วมกับสภาพแวดล้อมไม่เหมาะ เช่น แล้ง	ให้น้ำสม่ำเสมอ ใส่ปุ๋ยปริมาณน้อยแต่บ่อยครั้ง
เนื้อเอือนกิน	ภายนอกปกติ แต่เนื้อเป็นวุ้นนิ่มหนาราว 2 ซม. ยุบง่าย หนาไม่เท่ากัน บางผลมีแต่กะลาและผิวเนื้อขรุขระ	ยังไม่ทราบแน่ชัด สันนิษฐานว่ามาจากอากาศถ่ายเทไม่ดี อากาศมืดครึ้ม แสงน้อย ร่วมกับแล้ง	ยังไม่มีวิธีป้องกันกำจัด เลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะตั้งแต่ต้น

สรุปจากกรมวิชาการเกษตร [1]

เกลือแกงกับการติดผล

ในสวนที่อยู่ห่างทะเล การใส่เกลือแกงตามอายุต้นช่วยให้ติดผลมากขึ้นและเนื้อหนาขึ้น ส่วนสวนใกล้ชายทะเลหรือที่ลุ่มที่น้ำทะเลหนุนถึงไม่จำเป็นต้องใส่ [1] ดูอัตราในบท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24)

ผลเสียหายจากศัตรู

ผลที่มีแผลสีน้ำตาลใต้ขั้ว เกิดจากไรสี่ขาและไรขาว ผลที่ถูกกัดเป็นรูเกิดจากหนูและกระรอก และผลร่วงหลังฝนตกหนักหลายวันอาจเป็นโรคผลร่วงจากเชื้อไฟทอปธอรา ดูบท แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก (หน้า 37) และบท โรคมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 40)

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 12 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

หนอนหัวดำมะพร้าว

หนอนหัวดำทำลายมะพร้าวอย่างไร ใช้แตนเบียนและเชื้อบีทีอย่างไร สารชนิดไหนกรมวิชาการเกษตรแนะนำสำหรับมะพร้าวต้นเตี้ย และทำไมห้ามฉีดเข้าต้นที่ยังเตี้ยกว่า 4 เมตร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจทุกเดือน**

สรุปสั้น

- หนอนหัวดำกินผิวใบใต้ทางใบแก่ ทำให้ใบแห้งเป็นสีน้ำตาล ระบาดรุนแรงต่อเนื่องอาจทำให้ต้นตาย [1]
- เริ่มจากตัดใบที่ถูกทำลายไปเผา ปล่อยแตนเบียน หรือพ่นเชื้อบีที และไม่เคลื่อนย้ายต้นพันธุ์จากแหล่งระบาด [1]
- มะพร้าวน้ำหอม**ห้ามฉีดสารเข้าลำต้นถ้าต้นสูงไม่ถึง 4 เมตร** ใช้การพ่นทางใบตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรแทน [1][2]

อาการ

หนอนหัวดำมะพร้าว (*Opisina arenosella* Walker) ทำลายเฉพาะระยะตัวหนอน หนอนแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบ แล้วถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใย สร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบ ตัวหนอนอาศัยอยู่ในอุโมงค์และแทะกินผิวใบ มักทำลายใบแก่ ใบที่ถูกทำลายแห้งเป็นสีน้ำตาล ถ้าทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตาย [1]

มองจากไกลเห็นทางใบล่างเป็นสีน้ำตาลไหม้ทั้งสวน ให้เดินตรวจใต้ใบหาอุโมงค์มูลและเส้นใย ตรวจทุกเดือน และตรวจต้นพันธุ์ที่ซื้อเข้าสวนทุกครั้ง

ศัตรูธรรมชาติ

ศัตรูธรรมชาติของหนอนหัวดำ ได้แก่ แตนเบียนโกนีโอซัส นีแฟนติดิส (*Goniozus nephantidis*) แตนเบียนบราคอน (*Bracon* sp.) แตนเบียนดักแด้ *Brachymeria* sp. และเชื้อราบิวเวอเรีย [1] การพ่นสารเคมีบ่อยฆ่าศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ด้วย

การป้องกันกำจัด ตามลำดับ

1. **วิธีเขตกรรมและวิธีกล** ตัดใบที่มีหนอนหัวดำไปเผาทำลาย ไม่เคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มจากแหล่งที่มีการระบาด [1]
2. **ปล่อยแตนเบียน** โกนีโอซัส นีแฟนติดิส ที่เฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวดำ ก่อนปล่อยต้องแน่ใจว่าแตนเบียนผสมพันธุ์แล้ว (หลังออกจากดักแด้ 4–7 วัน) จะไปวางไข่บนตัวหนอนได้ทันที [1] ติดต่อขอแตนเบียนได้ที่หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรหรือกรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่
3. **ชีวภัณฑ์** เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเจียนซิส (บีที) อัตรา 100 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทรงพุ่ม ใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรแล้ว [1]
4. **สารเคมี** เฉพาะเมื่อระบาดรุนแรงและไม่มีการปล่อยแตนเบียน ตามตารางด้านล่าง

สารพ่นสำหรับมะพร้าวต้นเตี้ยและมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวต้นเล็กที่สูงน้อยกว่า 12 เมตร รวมทั้งมะพร้าวน้ำหอม ในพื้นที่ระบาดรุนแรงและไม่มีการปล่อยแตนเบียน กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้เลือกสารชนิดใดชนิดหนึ่ง ผสมน้ำ 20 ลิตร พ่น 1–2 ครั้งให้ทั่วทรงพุ่ม ป้องกันกำจัดได้ราว 2 สัปดาห์ [1]

สาร	อัตราต่อน้ำ 20 ลิตร	ข้อควรระวัง
ฟลูเบนไดเอไมด์ 20% WG	5 กรัม	พิษน้อยต่อผึ้ง
คลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC	20 มล.	พิษน้อยต่อผึ้ง
สปินโนแสด 12% SC	20 มล.	พิษสูงต่อผึ้ง
ลูเฟนนูรอน 5% EC	20 มล.	พิษสูงต่อกุ้ง

คำแนะนำกรมวิชาการเกษตร [1] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

- ถ้าจะปล่อยแตนเบียน ให้พ่นสารเคมีก่อนราว 2 สัปดาห์ แล้วจึงปล่อย [1]
- ใช้วิธีเดียวกันกับต้นพันธุ์ที่ต้องเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด [1]
- สวนยกร่องที่เลี้ยงกุ้งหรือปล่อยน้ำลงคลองที่มีการเลี้ยงกุ้ง ไม่ควรใช้ลูเฟนนูรอน เลือกสารอื่นในตารางแทน
- ช่วงที่ผึ้งตอมดอกมาก เลี่ยงสปินโนแสด (บท การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเอือนกิน (หน้า 32))

ฉีดสารเข้าลำต้น: ใช้ได้เฉพาะต้นสูงกว่า 4 เมตร

กรมวิชาการเกษตรพัฒนาเทคโนโลยีฉีดสารเข้าลำต้นเพื่อกำจัดหนอนหัวดำ ทดสอบทั้งในมะพร้าวแกง มะพร้าวน้ำหอม และมะพร้าวผลิตน้ำตาล [2]

1. เจาะลำต้นสูงจากพื้นดินราว 0.5–1 เมตร ให้รูเจาะเอียงลงราว 45 องศา เพื่อไม่ให้สารไหลย้อนออก [2]
2. ใส่สารตามชนิดและอัตราที่แนะนำ [2]
3. อุดรูทันทีด้วยดินน้ำมันขนาดราว 1 ลูกบาศก์นิ้ว [2]

ความสูงต้น	อะบาเมกติน 1.8% EC	อีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC
4–12 เมตร	15 มล./ต้น	5 มล./ต้น
มากกว่า 12 เมตร	30 มล./ต้น	10 มล./ต้น

อัตราฉีดเข้าลำต้น [2] ป้องกันกำจัดได้นานราว 90 วัน อัตราการตายของหนอนสูงกว่า 70% และไม่พบสารตกค้างในเนื้อ น้ำ เปลือก และน้ำตาลมะพร้าว

ข้อจำกัดสำคัญ

แนะนำเฉพาะมะพร้าวที่สูงเกิน 4 เมตรเท่านั้น ต้นที่สูงไม่ถึง 4 เมตรลำต้นยังเล็ก การเจาะอาจทำให้ต้นเสียหาย [2] และในเอกสารการจัดการความรู้ของกรมวิชาการเกษตร ระบุว่าอัตราฉีดเข้าต้นที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวต้นเล็กยังอยู่ระหว่างการวิจัย [1] การฉีดต้องอาศัยผู้ปฏิบัติที่ชำนาญ ฉีดผิดวิธีทำให้ต้นเสียหายได้ จึงควรติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตรในพื้นที่ก่อน [2]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ลูเฟนนูรอน 5% EC หนอนหัวดำ (มะพร้าวสูงไม่เกิน 12 เมตร)

ลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 1–2 ครั้งให้ทั่วทรงพุ่ม ตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร พิษสูงต่อกุ้ง ห้ามใช้ใกล้บ่อหรือร่องที่เลี้ยงกุ้ง

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. กรมวิชาการเกษตร. เทคโนโลยีพร้อมใช้: เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำมะพร้าวด้วยวิธีฉีดสารเข้าลำต้น (เผยแพร่ เม.ย. 2568). doa.go.th ↗

บทที่ 13 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

แมลงดำหนาม ด้วงแรด ด้วงงวง ไร หนู และกระรอก

อาการมะพร้าวหัวหงอกจากแมลงดำหนาม ยอดขาดจากด้วงแรด ยอดพับจากด้วงงวง ผลลายจากไรสี่ขา และผลถูกกัดจากหนูและกระรอก พร้อมวิธีป้องกันกำจัดตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจทุกเดือน**

สรุปสั้น

- **แมลงดำหนาม** ทำให้ยอดเป็นสีน้ำตาลขาว "มะพร้าวหัวหงอก" **ด้วงแรด** ทำให้ทางใบใหม่ขาดเป็นริ้ว และเปิดแผลให้**ด้วงงวง**เข้าทำลายจนต้นตาย [1]
- กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ของด้วงแรดในสวน เช่น กองปุ๋ยคอก กองขยะ ตอมะพร้าว คือวิธีที่ได้ผลที่สุด [1]
- หนูและกระรอกระบาดมากในหน้าแล้ง ใช้แผ่นสังกะสีรอบต้น กับดัก และเหยื่อ [1] หนอนหัวดำดูในบท หนอนหัวดำมะพร้าว (หน้า 34)

แมลงดำหนามมะพร้าว

แมลงดำหนามมะพร้าว (*Brontispa longissima*) ทั้งตัวเต็มวัยและตัวอ่อนอาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพร้าว และแทะกินผิวใบ ใบที่ถูกทำลายเมื่อคลี่ออกมาจะเป็นสีน้ำตาลอ่อน ถ้าถูกทำลายติดต่อกันนาน ยอดมะพร้าวจะเป็นสีน้ำตาลมองไกล ๆ เห็นเป็นสีขาวโพลน ชาวบ้านเรียกว่า "มะพร้าวหัวหงอก" [1]

- **ศัตรูธรรมชาติ** แตนเบียนอะซีโคเดส ฮิสไพนารัม (*Asecodes hispinarum*) ซึ่งนำเข้าจากเวียดนามมาเลี้ยงขยายและปล่อยทำลายหนอน แตนเบียนเตตระสติคัส บรอนทิสปี้ (*Tetrastichus brontispae*) ทำลายดักแด้ และเชื้อราบิวเวอเรีย [1]
- **วิธีเขตกรรม** ไม่เคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มจากแหล่งที่มีการระบาด [1]
- **สารเคมี** อิมิดาโคลพริด 70% WG ไทอะมีทอกแซม 25% WG หรือไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 4, 4 และ 10 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตรต่อต้น ราดบริเวณยอดและรอบคอมะพร้าว หรือคาร์แทปไฮโดรคลอไรด์ 4% GR อัตรา 30 กรัมต่อต้น ใส่ถุงผ้าที่ตัดแปลงคล้ายถุงชา วางที่ยอด ป้องกันได้นานราว 1 เดือน [1] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก

ด้วงแรดมะพร้าว

ด้วงแรดมะพร้าว (*Oryctes rhinoceros*) ทำลายเฉพาะระยะตัวเต็มวัย บินขึ้นไปกัดเจาะโคนทางใบหรือยอดอ่อน และยอดอ่อนที่ยังไม่คลี่ ทางใบที่เกิดใหม่จึงไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้ว ๆ คล้ายหางปลาหรือรูปพัด ถ้าถูกทำลายมากใบใหม่แคระแกร็น และแผลที่ด้วงแรดกัดเป็นทางให้ด้วงงวงเข้าวางไข่ หรือเป็นทางให้ยอดเน่าจนต้นตาย [1]

1. **กำจัดแหล่งขยายพันธุ์** ทำความสะอาดสวน กองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองขี้เลื่อย แกลบ ควรกำจัดออกไปจากสวน หรือหมั่นกลับกองตรวจดู ถ้าพบหนอนให้จับทำลายหรือเผากองขยะนั้น [1]
2. **ต้นและตอที่ตาย** โค่นต้นมะพร้าวที่ยืนต้นตายมาเผาทำลาย ถ้าเผาไม่ได้ ทอนเป็นท่อนสั้น ๆ รวมไว้ ให้ด้วงแรดมาวางไข่ แล้วเผาท่อนนั้นเสียก่อนหนอนเป็นตัวเต็มวัย ตอมะพร้าวที่เพิ่งตัด ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้วราดให้ทั่วตอ ป้องกันการวางไข่ [1]
3. **เชื้อราเขียว** (*Metarhizium anisopliae*) ใส่ไว้ในกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่มีหนอนด้วงแรด เชื้อจะแพร่กระจายและทำลายด้วงแรดทุกระยะ [1]

4. **ต้นอายุ 3–5 ปี** ที่ยังไม่สูงมาก ใช้ลูกเหม็นใส่ที่โคนทางใบรอบยอดอ่อน ทางละ 2 ลูก ต้นละ 6–8 ลูก กลิ่นช่วยไล่ด้วงแรด [1]
5. **สารเคมีช่วงระบาด** คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 80 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณคอมะพร้าวตั้งแต่โคนยอดอ่อนลงมาให้เปียก ต้นละ 1–1.5 ลิตร ทุก 15–20 วัน 1–2 ครั้งในช่วงระบาด [1]

ด้วงงวงมะพร้าว

ด้วงงวงมะพร้าว (*Rhynchophorus ferrugineus*) หรือด้วงสาคู ด้วงลาน ในไทยพบสองชนิด ชนิดใหญ่มักทำลายบริเวณยอดอ่อน ชนิดเล็กชอบเจาะลำต้น [1] หนอนเจาะเข้าไปกัดกินชอนไชอยู่ภายในต้น กว่าจะรู้ต้นก็ถูกทำลายรุนแรงแล้ว ยอดเน่าหรือลำต้นเป็นโพรง ต้นแสดงอาการเฉาหรือยอดหักพับ แล้วตายในที่สุด ด้วงงวงมักวางไข่ตามรอยที่ด้วงแรดเจาะไว้หรือแผลที่ลำต้น [1]

- **ป้องกันด้วงแรด** อย่าให้ระบาด เพราะแผลจากด้วงแรดเป็นช่องทางหลักของด้วงงวง [1]
- **ทาแผล** ที่โคนต้นหรือลำต้นด้วยน้ำมันเครื่องใช้แล้ว หรือชันผสมน้ำมันยาง ป้องกันการวางไข่ [1]
- **ต้นที่ถูกทำลาย** ตัดโค่นเป็นท่อน ผ่าจับหนอนทำลาย ไม่ปล่อยต้นเป็นแผลหรือปลูกโคนลอย [1]

ไรศัตรูมะพร้าว

ไรสี่ขามะพร้าว และไรขาว

ไรสี่ขา (*Colomerus novahebridensis*) อาศัยอยู่ภายในกลีบของขั้วผล ตั้งแต่ผลยังเล็ก เมื่อแกะขั้วผลออกเห็นด้านในเป็นสีน้ำตาล บนผลจะเห็นแผลสีน้ำตาลแข็งที่ส่วนปลายมีลักษณะเรียวแหลม ถ้าเป็นแผลตัดเป็นเส้นตรงในแนวนอน เป็นอาการจากไรขาว บางครั้งพบทั้งสองชนิดในผลเดียวกัน [1]

พ่นสารฆ่าไรอย่างเดียวกำจัดไม่ได้ เพราะไรอยู่ใต้ขั้วผล สารไม่โดนตัวไร ต้อง [1]

1. **ตัดช่อดอกและช่อผลที่ถูกทำลายทั้งหมด** แล้วทำลายด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง: ฝังกลบให้มีหน้าดินลึกราว 50 ซม. ถ่วงน้ำให้จมทั้งหมด ใส่ถุงพลาสติกดำตากแดดอย่างน้อย 1 สัปดาห์ หรือเผาทำลาย [1]
2. **พ่นสารฆ่าไรอย่างน้อย 4 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์** หลังตัดช่อดอกและช่อผลทุกครั้ง จนไม่พบการทำลาย [1]
3. **สลับกลุ่มสาร** ถ้ายังพบการลุกลาม เช่น โพรพาร์ไกต์ 30% WP 30 กรัม อะมิทราซ 20% EC 40 มล. กำมะถันผง 80% WP 60 กรัม หรือไพริดาเบน 20% WP 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร [1]

ไรแมงมุมเทียมปาล์ม และไรแมงมุมฟิจิ

- **ไรแมงมุมเทียมปาล์ม** (*Raoiella indica*) ดูดกินใต้ใบ ทำลายรุนแรงในระยะต้นกล้า ใต้ใบเป็นจุดประสีขาวจาง หน้าใบเหลืองซีดแล้วเป็นสีน้ำตาลแดง ระบาดมากใบเหลือง ยังไม่มีการศึกษาวิธีป้องกันกำจัด [1]
- **ไรแมงมุมฟิจิ** (*Tetranychus fijiensis*) อยู่รวมเป็นจุดใต้ใบ อาการไม่เด่นชัด สร้างเส้นใยบาง ๆ ถ้าจำเป็นพ่นเฟนบูทาทินออกไซด์ 50% SC 15 มล. หรือเฟนไพรอกซิเมต 5% SC 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร [1]

หนูและกระรอก

หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) กัดทำลายผลมะพร้าวตั้งแต่ผลอ่อนจนผลค่อนข้างแก่ บริเวณส่วนหัวที่ติดกับขั้ว กัดเป็นรูกลมเข้าไปกินน้ำและเนื้อ มักกินเวลากลางคืน กระรอกหลากสีกัดเป็นรูกลมเช่นกัน แต่ชอบกัดกลางผลและก้านผล ออกหากินกลางวัน ทั้งสองชนิดระบาดมากในหน้าแล้ง [1]

ป้องกัน

- กำจัดที่อาศัยทั้งบริเวณโคนต้น วัชพืช และกองทางมะพร้าว ทำยอดมะพร้าวให้สะอาดไม่รก [1]
- ตัดต้นไม้รอบแปลง โดยเฉพาะด้านที่ติดป่า [1]
- ใช้แผ่นสังกะสีเรียบกว้าง 30–35 ซม. ติดรอบลำต้น สูงจากพื้นดินราว 1 เมตร กันไม่ให้ปีนขึ้นต้น [1]
- อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเค้า และงู [1]

กำจัด

- **กับดัก** วางตามทางที่หนูหรือกระรอกวิ่งผ่าน [1]
- **เหยื่อโปรโตซัว** (*Sarcocystis singaporensis*) สำหรับหนู วางจุดละ 2 ก้อน 20–25 ก้อนต่อไร่ หนูป่วยตายภายใน 7–15 วัน [1]
- **สารออกฤทธิ์ช้า** เช่น โฟลคูมาเฟน หรือไดฟีทิอาโลน ชนิดก้อนขี้ผึ้ง ใส่ในท่อพีวีซีขนาด 7 ซม. ยาว 50 ซม. ท่อละ 30 ก้อน วางที่โคนต้นทุก 3 ต้น ลดประชากรหนูได้มากกว่า 75% [1]
- **สารออกฤทธิ์เร็ว** ซิงค์ฟอสไฟด์ 80% ผสมข้าวสารหรือผลไม้เป็นเหยื่อพิษ 0.8–1% วางเป็นจุดตามพื้นดินหรือบนคอมะพร้าว หนูตายภายใน 1 วัน [1] เป็นพิษสูงต่อสัตว์เลี้ยงและคน วางให้พ้นมือเด็กและสัตว์อื่น

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗

บทที่ 14 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

โรคมะพร้าวน้ำหอม

อาการโรคยอดเน่าและผลร่วงจากเชื้อไฟทอปธอรา โรครากเน่าจากเห็ดหิ้ง โรคลำต้นมีน้ำเลี้ยงไหล ใบจุดสีเทา ใบจุดในต้นกล้า และการป้องกันกำจัด

ทำเมื่อไหร่: **หน้าฝนและหลังฝนชุก**

สรุปสั้น

- **โรคยอดเน่าและผลร่วง** จากเชื้อไฟทอปธอรา ระบาดหลังฝนตกหนักติดต่อกัน 2–7 วัน ผลร่วงได้ตั้งแต่อายุ 2–8 เดือน [1]
- **โรครากเน่า** จากเห็ดหิ้ง ทำให้ใบแก่ห้อยพับนานหลายเดือน ต้องขุดคูล้อมกันลามไปต้นข้างเคียง [1]
- เก็บส่วนที่เป็นโรคไปทำลายนอกแปลงก่อนเสมอ แล้วจึงใช้สารตามคำแนะนำ [1]

โรคยอดเน่าและผลร่วง

เชื้อสาเหตุ *Phytophthora palmivora* [1]

อาการ ผลมะพร้าวร่วงได้ตั้งแต่อายุ 2–8 เดือน โรคมักระบาดหลังฝนตกหนักติดต่อกัน 2–7 วัน แล้วผลจะเริ่มร่วง บริเวณขั้วผลเกิดแผลสีน้ำตาล แห้ง ลุกลามไปบนผล ผลที่อายุน้อยกว่า 5 เดือนยังไม่สร้างเนื้อ เชื้อทำลายตั้งแต่เปลือกจนกะลาที่ยังอ่อนเป็นแผลสีน้ำตาลจากขั้วลงมา เมื่อความชื้นสูงเห็นเส้นใยฟูขึ้นที่แผล ผลที่อายุมากกะลาแข็ง เชื้อเข้าทางตาไปทำลายเนื้อจนเน่า ผลเหล่านี้นำไปเพาะจะไม่งอก ในต้นที่เป็นรุนแรง เชื้อเข้าทำลายยอดอ่อน เกิดอาการยอดเน่าและตาเน่า และยืนต้นตายในที่สุด [1]

การแพร่ระบาด เชื้อราแพร่ไปกับน้ำจากการให้น้ำหรือน้ำฝน [1]

1. ทำลายต้นและผลที่แสดงอาการของโรค [1]
2. ทำความสะอาดบริเวณคอมะพร้าว [1]
3. เมื่อพบอาการในระยะแรก เก็บส่วนที่แสดงอาการออกให้หมด แล้วพ่นฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม 80% WP อัตรา 40 กรัม หรือเมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 20–40 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร [1] ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก
4. สวนที่ให้น้ำด้วยสปริงเกลอร์ ระวังไม่ให้น้ำพ่นโดนยอดและทะลายในช่วงที่โรคระบาด เพราะเชื้อไปกับน้ำ

โรครากเน่า

เชื้อสาเหตุ เห็ดหิ้ง *Ganoderma lucidum* [1]

อาการ ใบแก่ห้อยพับลงขนานกับลำต้นและเหี่ยว ห้อยอยู่หลายเดือนกว่าจะหลุดร่วง ใบอ่อนยังเขียวอยู่ระยะหนึ่ง มะพร้าวไม่ติดช่อดอก ไม่มีลูก คอมะพร้าวเล็กลง ใบที่ออกใหม่สีเหลืองและสั้นกว่าปกติ บริเวณโคนต้นสูงจากดินราว 1–2 ฟุตมีของเหลวสีน้ำตาลแดงไหลออกมา เปลือกเสีย ในสภาพที่ชื้นจะพบดอกเห็ดสีน้ำตาลแดงเกาะติดที่โคนต้น เมื่อขุดดูรากพบรากเน่าเป็นสีน้ำตาล [1]

การแพร่ระบาด รากสัมผัสกับเชื้อที่อยู่บนเศษซากพืชที่เป็นโรค [1]

1. เผาทำลายต้นที่เป็นโรค และพยายามทำลายซากในดินให้หมด [1]

2. ป้องกันไม่ให้ราขยายไปต้นข้างเคียง โดยขุดคูรอบต้นที่เป็นโรค กว้าง 0.5 เมตร ลึก 1 เมตร ห่างต้นราว 2 เมตร ใส่ผงกำมะถัน 500 กรัม และปูนขาว 1 กก. [1]

โรคลำต้นมีน้ำเลี้ยงไหล (โคนต้นผุ)

เชื้อสาเหตุ *Thielaviopsis paradoxa* [1]

อาการ มีเมือกสีน้ำตาลแดงคล้ายสนิมไหลออกจากรอยแตกบนลำต้น มักอยู่ที่ความสูงราว 3–6 ฟุตจากผิวดิน บางครั้งพบที่ความสูง 20–25 ฟุต ต่อมาเหลวนี้กลายเป็นสีดำ เนื้อเยื่อใต้รอยแตกเน่าแล้วแห้งตาย ถ้าปล่อยไว้แผลขยายใหญ่ ลำต้นเป็นโพรง ยอดมะพร้าวหดเล็กลง ผลผลิตลด และต้นตายได้ [1]

1. ถากส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด ทารอยแผลด้วยบอร์โดซ์ น้ำมันสน หรือไทอะเบนดาโซล 40% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือออกซาดิซิล+แมนโคเซบ 10+56% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารจับใบ 2 มล. ทารอยถาก [1]
2. เก็บเศษที่ถากออกไปเผานอกแปลง [1]
3. ระมัดระวังอย่าให้เกิดแผลบริเวณลำต้น และเพิ่มปุ๋ยคอกและปุ๋ยโพแทสเซียม [1]

โรคใบจุดสีเทา

เชื้อสาเหตุ *Pestalotia palmarum* [1] เกิดจุดแผลเล็ก ๆ บนใบย่อยของใบแก่ แผลขยายเป็นรูปกลมหรือค่อนข้างรี สีน้ำตาล ตรงกลางสีเทา ขอบสีน้ำตาลเข้ม ระบาดรุนแรงใบย่อยแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง มองไกลเห็นทางใบด้านล่างแห้งคล้ายถูกไฟไหม้ เชื้อกระจายไปกับลมและฝน [1]

- ตัดและเผาทำลายทางใบที่เป็นโรค [1]
- เพิ่มปุ๋ยโพแทสเซียม [1] (บท ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24))
- ระบาดมากพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่และฉลาก [1]

โรคใบจุดในต้นกล้า

เชื้อสาเหตุ *Helminthosporium* sp. [1] เริ่มจากจุดแผลสีเหลืองเท่าหัวเข็มหมุด แล้วเป็นแผลสีน้ำตาลแดงบุ๋มลงเล็กน้อย มีวงสีเหลืองล้อม แผลรูปไข่ขนาดราว 0.3–0.8 × 0.9–2.2 ซม. อาการรุนแรงจุดแผลรวมกัน ใบแห้ง ต้นกล้าชะงักการเจริญและตาย เชื้อแพร่ไปกับลม น้ำฝน หรือน้ำจากการให้น้ำ ระบาดรุนแรงขึ้นถ้ามีไรแดงระบาดก่อนในหน้าแล้ง [1]

- เผาทำลายใบที่เป็นโรค [1]
- พ่นไทแรม 80% อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบทุกครั้ง ระบาดมากพ่นทุกสัปดาห์ติดต่อกันจนโรคลดลง โดยดูจากใบที่เกิดใหม่ [1]

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

เมทาแลกซิล โรคยอดเน่าและผลร่วงจากเชื้อไฟทอปธอรา

ดูเปอร์เซ็นต์บนฉลาก ถ้าเป็น 25% WP ใช้ 20–40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หลังเก็บส่วนที่เป็นโรคออกแล้ว ถ้าความเข้มข้นต่างจากนี้ใช้อัตราตามฉลาก สลับกับสารกลุ่มอื่น

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗

บทที่ 15 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

เก็บเกี่ยว คัดขนาด และขาย

มะพร้าวน้ำหอมอายุเท่าไรจึงเป็นมะพร้าวสองชั้น ดูอย่างไรว่าทะลายไหนตัดได้ ความหวานเปลี่ยนตามอายุอย่างไร ตัดทะลายอย่างไรไม่ให้ผลช้ำ และเกณฑ์น้ำหนักที่ล้งรับซื้อ

ทำเมื่อไหร่: **ราวทุก 20 วัน**

สรุปสั้น

- ตลาดผลสดต้องการ**มะพร้าวสองชั้น** อายุราว 7 เดือนหลังจั่นบาน ความหวานราว 7–8 องศาบริกซ์ เนื้อเต็มกะลาและนุ่ม [1]
- ดูทะลายที่ตัดได้จากปลายหางหนูแห้งราวครึ่งหนึ่ง วงขาวรอบขั้วเริ่มจาง และนับทะลายด้านบน [1][2]
- ต้นสมบูรณ์ตัดได้ราวทุก 20 วัน ลดทะลายลงด้วยเชือก ไม่ให้ผลกระแทกพื้น [1]

ผลเปลี่ยนไปอย่างไรตามอายุ

อายุนับจากจั่นบาน	เนื้อมะพร้าว	รสน้ำมะพร้าว	ความหวาน (°Brix)
5 เดือน	ยังไม่มีเนื้อ กะลายังอ่อน	ไม่หวาน มีรสอมเปรี้ยว	4.6
5 เดือน 3 สัปดาห์	วุ้นบาง ๆ ราวครึ่งผล	หวานเล็กน้อย	5.0–5.6
6 เดือน	วุ้นบาง ๆ เต็มผล เริ่มมีกลิ่นหอม	หวานเล็กน้อย	5.6
6 เดือน 2 สัปดาห์	เนื้อรับประทานได้ทั้งผล	หวาน	7.0
7 เดือน	เนื้อเริ่มหนาราวครึ่งผล	หวาน	7.0
7 เดือน 2 สัปดาห์	เนื้อหนา ไม่เหมาะบริโภคสด	หวานมาก	7.6–8.0
8 เดือน 3 สัปดาห์–9 เดือน	เนื้อหนา	มีรสซ่า มีไขมันลอย ความหวานเริ่มลดลง	7.6–9.0

พัฒนาการของผลมะพร้าวน้ำหอม (จุลพันธ์และคณะ 2545 ที่อ้างใน [1]) คัดบางช่วงมาแสดง

มะพร้าวน้ำหอมออกจั่นเฉลี่ยปีละ 15–16 จั่น บางต้นได้ถึง 20 จั่น จั่นที่ให้ผลดีมีผลมากกว่า 20 ผลต่อทะลาย [1] ผลที่อ่อนเกินไปน้ำมีรสเปรี้ยว เนื้อบางนิ่มเกิน ผลที่แก่เกินน้ำมีรสซ่าและมีไขมันลอย เนื้อหนาเกินไป [1]

มะพร้าวชั้นเดียว ชั้นครึ่ง สองชั้น ทึนทึก

ระยะ	อายุโดยประมาณ	ความหวาน	ลักษณะเนื้อ
ชั้นเดียว	ราว 5 เดือน	5.0–5.6 °Brix	วุ้นบาง ๆ ราวครึ่งผล ยังไม่เหมาะบริโภค
ชั้นครึ่ง	ราว 6 เดือน	6.0–7.0 °Brix	เนื้อเกือบเต็มกะลา ด้านขั้วยังเป็นวุ้น เริ่มรับประทานได้
สองชั้น	ราว 7 เดือน	7.0–8.0 °Brix	เนื้อเต็มกะลา หนาอ่อนนุ่ม รับประทานได้ทั้งผล ชาวสวนส่วนใหญ่ตัดระยะนี้
ทึนทึก	มากกว่า 7 เดือน	มากกว่า 8 °Brix	หวานจัด มีรสซ่า เนื้อหนาเกินไป ไม่เหมาะบริโภคสด

ดัชนีเก็บเกี่ยวสำหรับบริโภคสด [1] มะพร้าวสองชั้นมีเส้นรอบวงผลทั้งเปลือกเฉลี่ยราว 50 ซม. ผลปอกเปลือกราว 37 ซม. น้ำราว 250 มล.

มะพร้าวเผามักใช้ผลอายุมากกว่า 7 เดือน ซึ่งเนื้อหนาขึ้นแต่ยังไม่แข็ง [1] ผลสำหรับทำพันธุ์ใช้อายุราว 11–12 เดือน (บทเพาะและคัดต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอม (หน้า 19))

ดูอย่างไรว่าทะลายไหนตัดได้

1. **ปลายหางหนู** (ปลายแขนงช่อดอก) แห้งไปราวครึ่งหนึ่งในสภาพอากาศปกติ [1][2]
2. **สีรอบกลีบเลี้ยง** วงสีขาวรอบขั้วผลเริ่มจางหรือเลือนหายไป หรือเหลือเพียงเล็กน้อย เมื่อปอกเปลือกจะเห็นเปลือกขาวและเส้นใยสีขาวนวล [1]
3. **สีเปลือก** เขียว ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป [1]
4. **นับจั่นและทะลาย** เหนือทะลายที่จะตัดขึ้นไปเป็นทะลายผลอ่อนที่ใหญ่กว่ากำปั้นเล็กน้อย และเหนือขึ้นไปอีกเป็นจั่นที่บานแล้ว ดอกตัวเมียเพิ่งได้รับการผสม (ปลายดอกสีน้ำตาล และติดผลอ่อนขนาดเท่าผลหมากหรือโตกว่า) [1] ถ้าจั่นที่บานยังมีดอกตัวผู้มากและดอกตัวเมียยังไม่ได้รับการผสม เนื้อในทะลายที่จะตัดยังบางเป็นวุ้น [1]
5. **เคาะฟังเสียง** เสียงดีดต่างกันตามอายุ ต้องอาศัยความชำนาญ [1]
6. **นับวัน** ชาวสวนบางรายนับวันตั้งแต่ออกจั่นจนถึงวันเก็บราว 6–8 เดือน เมื่อตัดทะลายแรกได้แล้วจึงตัดทะลายต่อไปทุกราว 20 วัน [2]

ในกลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรี ราว 65% นับวันต่อรอบการเก็บเกี่ยว และราว 85% ตัดทุก 20 วัน [3] ถ้าต้นไม่สมบูรณ์หรือกระทบแล้ง การออกจั่นจะไม่สม่ำเสมอ รอบตัดอาจคลาดเคลื่อน [1]

วิธีตัด

- **ที่ราบ ที่ลาดเอียง** ตัดทุก 15–20 วันตามปริมาณผลผลิต ใช้บันไดไม้ไผ่ขึ้นต้นตัดทะลาย ใช้เชือกมัดก้านทะลายแล้วหย่อนลง ป้องกันผลกระแทกพื้น แล้วรวบรวมใส่รถบรรทุกไปขายหรือแปรรูปทันที [1]
- **ที่ลุ่ม** ตัดทะลายลงในท้องร่องที่มีน้ำขัง ใช้เชือกผูกทะลายลากขึ้นฝั่ง หรือใช้เรือขนย้าย [1]
- ผลที่เก็บมาแล้วไม่ควรทิ้งไว้นาน เชื้อราเข้าทำลายจนผลเน่าได้ [1]

หลังเก็บเกี่ยว

มะพร้าวที่ปอกเปลือกเขียวและตกแต่งรูปทรงแล้ว ต้องจุ่มสารเพื่อรักษาผิวให้ขาว สารที่นิยมใช้คือเกลือซัลไฟต์ของโซเดียมหรือโพแทสเซียม ความเข้มข้น 3% นาน 3 นาที ช่วยป้องกันการเกิดสีน้ำตาลและยับยั้งเชื้อรา แล้วห่อด้วยฟิล์ม PVC ถ้าเก็บไว้นานหรือส่งออก ต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำ [1]

ขนาดและแบบที่ตลาดรับซื้อ

ขนาด	น้ำหนักผล
XS	น้อยกว่า 800 กรัม
S	800–1,000 กรัม
M	1,000–1,150 กรัม
L	1,150–1,300 กรัม
XL	มากกว่า 1,300 กรัม

การรับซื้อในตลาดค้าส่ง เช่น ตลาดสี่มุมเมือง [1] ล้งที่ส่งโรงงานตัดแต่งส่งออกโดยทั่วไปรับผลอ่อนน้ำหนักราว 1,500 กรัม/ผล ขึ้นกับความต้องการของลูกค้า

- **มะพร้าวควั่น (เจียน)** ปอกเปลือกเขียวออกทั้งหมดหรือบางส่วน ตกแต่งให้มีรูปทรงกระบอก ด้านบนเป็นรูปฝาชี เกรด a น้ำหนัก 900 กรัม เกรด b ต่ำกว่า 900 กรัม [1]
- **มะพร้าวเจีย (กลึง)** ปอกเปลือกขาวออก แล้วเจียแต่งผิวกะลาให้เรียบ ทรงหัวแหลมหรือฐานทรงกระบอก เกรด a น้ำหนัก 600 กรัม เกรด b ต่ำกว่า 600 กรัม ที่จำหน่ายในร้านสะดวกซื้อราว 480–550 กรัม [1]
- **คุณภาพส่งออกขั้นต่ำ** น้ำมีกลิ่นหอม สด อายุเก็บเกี่ยวเหมาะสม มะพร้าวควั่นมีเนื้อราว 1½–2 ชั้น มะพร้าวเจียราว 1½–2½ ชั้น สะอาด ไม่มีศัตรูพืชและความเสียหายจากศัตรูพืช [1]

ผู้รับซื้อแต่ละรายกำหนดเกณฑ์ของตัวเอง เช่น เส้นรอบวงผล ความหวาน และความหนาของเนื้อ ตรวจเกณฑ์กับผู้รับซื้อก่อนตัด ในกลุ่มเกษตรกรที่ราชบุรี ราว 62% ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และพบปัญหาการนับจำนวนผลไม่ตรงความจริง [3] การรวมกลุ่มทำสัญญาซื้อขายช่วยต่อรองราคาได้ดีขึ้น [3]

แหล่งอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗
2. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยวและดัชนีคุณภาพ: มะพร้าว (อ้างกรมวิชาการเกษตร 2563 และเบญจมาส 2549). phtnet.org ↗
3. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗

บทที่ 16 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

ต้นทุนและกำไร

ลงทุนปลูกมะพร้าวน้ำหอมช่วงปีแรกมีอะไรบ้าง ต้นทุนต่อปีของสวนที่ให้ผลแล้ว และเครื่องคำนวณกำไรที่ใส่ตัวเลขของสวนตัวเองได้

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูกและทุกปี**

สรุปสั้น

- สวนมะพร้าวน้ำหอมเริ่มให้ผลราวปีที่ 3 ปีแรกลงทุนสูงที่สุด [1]
- กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ราชบุรีมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยราว 5,400 บาทต่อไร่ [2]
- มะพร้าวขายเป็นผล ตัวเลขที่ควรรู้คือ**ต้นทุนต่อผล** และจำนวนผลต่อไร่ที่ต้องได้จึงจะคุ้มทุน

ช่วงลงทุน (ปีที่ 0–3)

- **เตรียมพื้นที่** ยกร่อง ขุดคู ทำทางระบายน้ำ หรือปรับที่ราบ (บท เตรียมแปลง ยกร่อง และปลูก (หน้า 21))
- **ต้นพันธุ์** 37–43 ต้นต่อไร่ บวกต้นสำหรับปลูกซ่อม ต้นพันธุ์ตรงพันธุ์คุ้มค่าตลอดอายุสวน (บท พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์ (หน้า 9))
- **ระบบน้ำ** สำหรับสวนที่ดอน (บท การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 28))
- **ดูแลต้นเล็ก** ปุ๋ย วัชพืช ป้องกันด้วงแรด

ตัวอย่างจากกรมพัฒนาที่ดินสำหรับมะพร้าวน้ำหอมในดินเปรี้ยวจัด: ต้นทุนปีแรก (วัสดุปูน ค่าแรงเตรียมพื้นที่ ต้นพันธุ์ ค่าปุ๋ย) เฉลี่ยราว 16,175 บาทต่อไร่ ปีต่อมาต้นทุนลดลงเหลือราว 5,000 บาทต่อไร่ต่อปี และในปีที่ 3 ที่เริ่มให้ผล มีรายได้เฉลี่ยราว 19,720 บาทต่อไร่ (คิดจาก 2,465 ผล ผลละ 8 บาท) [1] ราคาและต้นทุนเปลี่ยนตามปี ใช้ตัวเลขนี้เพื่อดูโครงสร้างต้นทุนเท่านั้น

ต้นทุนต่อปีของสวนที่ให้ผล

เครื่องคำนวณต้นทุนและกำไรต่อไร่ต่อปี
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/coconut-guide/cost**

เพิ่มกำไรได้จากตรงไหน

จุดที่ทำได้	ผลต่อกำไร	บทที่เกี่ยวข้อง
ต้นพันธุ์ตรงพันธุ์และคัดต้นกล้า	ต้นที่คัดแล้วให้ผลสูงกว่าราว 20–30% [3]	พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมและการเลือกต้นพันธุ์ (หน้า 9)
ใส่ปุ๋ยตามค่าดินและใบ	ไม่จ่ายค่าธาตุที่มีพอ เน้นโพแทสเซียมที่มะพร้าวขาดบ่อย	ปุ๋ยมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 24)

น้ำสม่ำเสมอหน้าแล้ง	ลดปัญหามะพร้าวขาดคอและผลร่วง	การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอม (หน้า 28)
เลี้ยงผึ้งในสวน	ผลผลิตเพิ่มราว 46–56% [3] และมีรายได้จากน้ำผึ้ง	การติดผล ผลแตก ผลลีบ และเนื้อเฮือนกิน (หน้า 32)
ตัดที่อายุพอดีและไม่ช้ำ	ได้เกรดและราคาดี	เก็บเกี่ยว คัดขนาด และขาย (หน้า 43)
รวมกลุ่มซื้อปัจจัยและขาย	ลดต้นทุนปุ๋ยยา และต่อรองราคาได้ [2]	เก็บเกี่ยว คัดขนาด และขาย (หน้า 43)

แหล่งอ้างอิง

1. กรมพัฒนาที่ดิน (กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว). แผ่นพับ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. lddmordin.ldd.go.th ↗
2. ศิริพร บุญเพ็ญ, สัจจา บรรจงศิริ และวนาลัย วิริยะสุธี (2567). การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลเกาะศาลพระ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. *วารสารเกษตร มสธ.* 6(2): 46–. so01.tci-thaijo.org ↗
3. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (2562). *การจัดการความรู้ (KM) เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวน้ำหอม*. doa.go.th ↗

ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

ตั้งกระทู้ถาม
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

อ่านฉบับล่าสุด
คู่มือปลูกมะพร้าวน้ำหอม ออนไลน์

สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

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