FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 12

คู่มือปลูกลำไย

คู่มือปลูกลำไย ตั้งแต่ปลูก ตัดแต่งกิ่ง ราดสารทำนอกฤดู จนเก็บขาย

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

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

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
farmkaset.org/xboard/longan-guide

เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือปลูกลำไยฉบับชาวสวน ตั้งแต่เลือกพื้นที่ พันธุ์อีดอ สีชมพู เบี้ยวเขียว ปลูกและไว้ทรงต้นเล็ก ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย ราดสารโพแทสเซียมคลอเรตทำลำไยนอกฤดูอย่างปลอดภัย ตัดแต่งช่อผล ปุ๋ยตามระยะ มวนลำไย หนอนเจาะขั้วผล ค้างคาว จนถึงเก็บเกี่ยว คัดเกรด และต้นทุน พร้อมปฏิทินในฤดูและนอกฤดู

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

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

การใช้งานและการเผยแพร่

คู่มือปลูกลำไย 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 รู้จักลำไย 4

2 พื้นที่และดิน 7

3 พันธุ์และกิ่งพันธุ์ 9

4 ปฏิทินลำไยในฤดู 11

5 ปฏิทินลำไยนอกฤดู 15

ช่วงที่ 2 · ปลูก

6 เตรียมพื้นที่และปลูก 19

7 เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง 21

ช่วงที่ 3 · ดูแล

8 ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย 23

9 ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต 25

10 ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ 27

11 ปุ๋ยลำไยตามระยะ 29

12 การจัดการน้ำ 31

ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

13 โรคลำไย 32

14 แมลงและศัตรูลำไย 34

ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

15 เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย 36

16 ต้นทุนและกำไร 38

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

รู้จักลำไย

ลำไยโตและออกดอกอย่างไรในแต่ละปี ทำไมลำไยภาคเหนือออกดอกเองแต่ภาคตะวันออกต้องราดสาร ผลผลิตต่อไร่มาจากอะไร และเกรดที่กำหนดราคา

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

สรุปสั้น

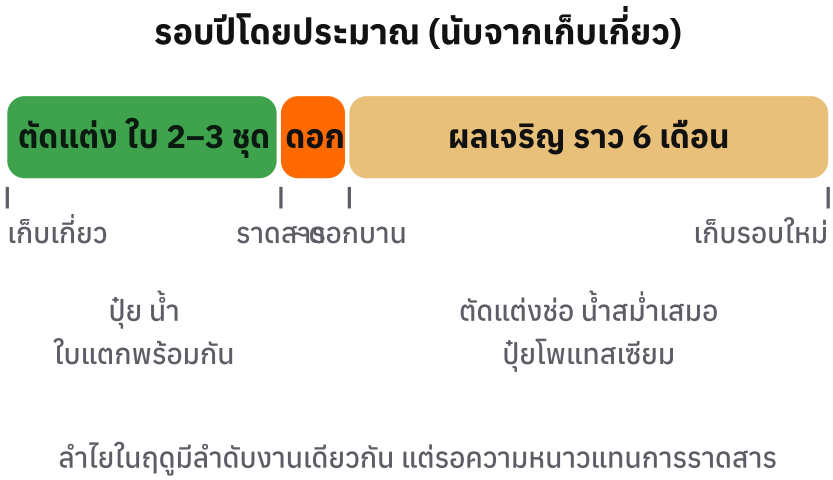
- ลำไยเป็นไม้ผลยืนต้น ต้นจากกิ่งตอนเริ่มให้ผลราวปีที่ 3–4 และให้ผลต่อเนื่องหลายสิบปี
- ตามธรรมชาติลำไยต้องได้อากาศหนาวช่วงหนึ่งจึงออกดอก ภาคเหนือจึงออกดอกเองได้ ส่วนพื้นที่ที่หนาวไม่พอใช้สารโพแทสเซียมคลอเรตชักนำให้ออกดอก
- ต้นจะออกดอกได้ดีทั้งแบบธรรมชาติและแบบราดสาร ต่อเมื่อใบชุดสุดท้ายแก่และต้นสมบูรณ์ งานหลังเก็บเกี่ยวจึงกำหนดผลผลิตปีถัดไป

ลำไยออกดอกอย่างไร

ลำไย (*Dimocarpus longan* Lour.) อยู่ในวงศ์เงาะ (Sapindaceae) แตกยอดเป็นชุด ๆ ใบแต่ละชุดใช้เวลาหลายสัปดาห์จึงแก่ ช่อดอกออกที่ปลายกิ่งซึ่งใบชุดสุดท้ายแก่แล้ว

- **ความหนาว** ในภาคเหนือ อากาศเย็นช่วงปลายปีทำให้ลำไยออกดอกราว ม.ค.–ก.พ. ปีที่หนาวน้อย ลำไยออกดอกน้อยหรือแตกใบแทน
- **สารโพแทสเซียมคลอเรต** นักวิชาการและชาวสวนไทยพบว่าสารนี้ทำให้ลำไยออกดอกได้โดยไม่ต้องอาศัยความหนาว เมื่อราดลงดินใต้ทรงพุ่ม ต้นที่ใบแก่และสมบูรณ์จะออกดอกได้เกือบทุกช่วงของปี [1] ทำให้วางแผนเก็บผลช่วงไหนของปีก็ได้ (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))
- **ต้นพร้อมก่อน** สารไม่ได้ทำให้ต้นที่ใบยังอ่อนหรือต้นโทรมออกดอกดี ต้องตัดแต่งกิ่งและเลี้ยงใบให้ได้ 2–3 ชุดก่อน (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))

รอบปีของสวนนอกฤดู



ความยาวแต่ละช่วงเป็นค่าโดยประมาณ ขึ้นกับพันธุ์ อายุต้น และอากาศ ช่วงที่ใช้เลี้ยงใบอาจยาวกว่านี้ถ้าต้นโทรมหรือขาดน้ำ

ผลผลิตและเกรดมาจากไหน

ตัวคูณ	กำหนดตอนไหน	สิ่งที่ทำได้
ต้นต่อไร่	ตอนปลูก	ระยะปลูกและการคุมทรงพุ่ม (บท เตรียมพื้นที่และปลูก (หน้า 19))
ช่อต่อต้น	ช่วงทำดอก	ตัดแต่งกิ่ง ได้ใบแก่พร้อมกันทั้งต้น (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))
ผลต่อช่อและขนาดผล	ช่วงติดผลถึงผลขยาย	ตัดแต่งช่อผล น้ำ ปุ๋ยโพแทสเซียม (บท ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27))
เกรดและราคา	ตอนเก็บ	ลำไยขายตามขนาดผล ผลใหญ่ได้เกรดสูงและราคาต่อกิโลกรัมดีกว่ามาก (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36))

ในลำไย **ขนาดผล** มักมีผลต่อรายได้มากกว่าน้ำหนักรวม ต้นที่ติดผลดกเกินไปได้ผลเล็กจำนวนมาก ขายได้เกรดต่ำ การตัดแต่งช่อผลจึงเป็นงานที่คุ้มค่า

วิธีใช้คู่มือเล่มนี้

1. **ก่อนปลูก** อ่าน พื้นที่และดิน (หน้า 7) และ พันธุ์และกิ่งพันธุ์ (หน้า 9)
2. **ปีที่ 1–3** อ่าน เตรียมพื้นที่และปลูก (หน้า 19) และ เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง (หน้า 21)
3. **ต้นที่ให้ผลแล้ว** เลือกปฏิทิน ปฏิทินลำไยในฤดู (หน้า 11) หรือ ปฏิทินลำไยนอกฤดู (หน้า 15) คู่กับ ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23) ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25) ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27) ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29) และ การจัดการน้ำ (หน้า 31)
4. **เมื่อเห็นอาการผิดปกติ** เทียบกับ โรคลำไย (หน้า 32) และ แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34)
5. **ก่อนเก็บ** อ่าน เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36) แล้วสรุปตัวเลขใน ต้นทุนและกำไร (หน้า 38)

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587
2. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พื้นที่และดิน

ลำไยต้องการดินแบบไหน พื้นที่ไหนออกดอกเองได้ พื้นที่ไหนต้องราดสาร ต้องมีน้ำแค่ไหน และค่าดินที่ควรตรวจก่อนปลูก

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 3–6 เดือน**

สรุปสั้น

- ลำไยขึ้นได้ในดินหลายแบบ แต่ให้ผลดีในดินร่วนลึก ระบายน้ำดี ไม่มีน้ำขังนาน
- ภาคเหนือตอนบนมีอากาศหนาวพอให้ออกดอกเอง พื้นที่อื่นมักต้องใช้สารโพแทสเซียมคลอเรต
- สวนที่จะทำนอกฤดูต้องมีน้ำพอ ทั้งช่วงเลี้ยงใบ หลังราดสาร และช่วงผลขยาย ซึ่งอาจตรงกับหน้าแล้ง

อากาศ

- **ความหนาวช่วงปลายปี** ลำไยในฤดูต้องได้อากาศเย็นต่อเนื่องระยะหนึ่ง แหล่งปลูกในฤดูหลักจึงอยู่ภาคเหนือตอนบน เช่น เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย พะเยา
- **พื้นที่หนาวไม่พอ** เช่น ภาคตะวันออก (จันทบุรี สระแก้ว) และหลายพื้นที่ในภาคกลางและอีสาน ปลูกลำไยได้ดี แต่ต้องใช้การราดสารเป็นหลัก (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))
- **ฝนช่วงดอกบาน** ทำให้ดอกร่วงและแมลงผสมเกสรทำงานน้อย ควรวางวันราดสารให้ดอกบานไม่ตรงช่วงฝนชุกที่สุดของพื้นที่

ดินแบบไหนดี

เรื่อง	ที่เหมาะ	ถ้าไม่ได้ตามนี้
การระบายน้ำ	น้ำไม่ขังหลังฝนตก	ยกร่องหรือทำเนินก่อนปลูก
เนื้อดิน	ดินร่วน ร่วนปนทราย หน้าดินลึก	ดินทรายจัดต้องให้น้ำและปุ๋ยถี่ขึ้น และระวังอัตราสารที่ราด เพราะดินทรายตอบสนองต่อสารแรงกว่า
ความเป็นกรดด่าง (pH)	กรดเล็กน้อย	ดินเปรี้ยวจัดปรับด้วยปูนตามผลวิเคราะห์ดิน
อินทรียวัตถุ	ยิ่งมากยิ่งดี	เติมปุ๋ยอินทรีย์ทุกปี (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

แหล่งน้ำ

ลำไยที่โตแล้วทนแล้งได้ระดับหนึ่ง แต่ต้องการน้ำสม่ำเสมอในสามช่วง คือ ช่วงเลี้ยงใบหลังตัดแต่ง ช่วงหลังราดสารที่ดินต้องชื้น และช่วงติดผลถึงผลขยาย สวนนอกฤดูที่วางให้ผลโตในหน้าแล้ง ต้องมีบ่อ สระ หรือบ่อบาดาลพอสำหรับทั้งสวน (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))

ตรวจดินก่อนปลูก

เก็บตัวอย่างดินหลายจุดในแปลงส่งตรวจที่สถานีพัฒนาที่ดิน อย่างน้อยควรรู้ค่า pH อินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และเนื้อดิน ข้อมูลเนื้อดินยังใช้ประกอบการคิดปริมาณสารโพแทสเซียมคลอเรตในอนาคตด้วย

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พันธุ์และกิ่งพันธุ์

ลำไยแต่ละพันธุ์ต่างกันอย่างไร พันธุ์ไหนเก็บเร็ว พันธุ์ไหนตอบสนองต่อสารดี พันธุ์ไหนเหมาะทำลำไยอบแห้ง และวิธีเลือกกิ่งตอน

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูก 1–3 เดือน**

สรุปสั้น

- อีดอเป็นพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดในไทย เก็บเกี่ยวได้เร็ว ตอบสนองต่อสารดี ขายได้ทั้งสดและอบแห้ง
- พันธุ์อื่นอย่างสีชมพู เบี้ยวเขียว แห้ว มีจุดเด่นด้านรสชาติหรือเนื้อ แต่ตลาดแคบกว่าและบางพันธุ์ออกดอกยากกว่า
- ใช้กิ่งตอนจากต้นแม่ที่ตรงพันธุ์ ให้ผลดี และไม่มีอาการพุ่มไม้กวาด

พันธุ์ที่ปลูกมากในไทย

พันธุ์	ลักษณะที่รู้จักกันทั่วไป
อีดอ	พันธุ์เบา เก็บเกี่ยวได้ก่อนพันธุ์อื่น ปลูกมากที่สุด ตอบสนองต่อสารโพแทสเซียมคลอเรตดี ตลาดรับทั้งผลสด ส่งออก และลำไยอบแห้ง
สีชมพู	เนื้อมีสีชมพูเรื่อ รสหวานหอม คุณภาพดี เป็นที่ต้องการในตลาดผลสด
เบี้ยวเขียว	พันธุ์หนัก เก็บเกี่ยวช้า ผลใหญ่ เนื้อหนา
แห้ว	พันธุ์หนัก เนื้อแน่นกรอบ
พวงทอง	ผลใหญ่ เปลือกสีเหลืองทอง

ลักษณะเป็นข้อมูลทั่วไป แต่ละพื้นที่ให้ผลต่างกัน ถามผู้รับซื้อและโรงอบในพื้นที่ก่อนเลือก

เลือกพันธุ์อย่างไร

- **สวนการค้าทั่วไป และสวนที่จะทำนอกฤดู** อีดอเป็นตัวเลือกที่ปลอดภัยที่สุด เพราะตลาดรับมากที่สุดและข้อมูลการราดสารมีมากที่สุด
- **ตลาดผลสดคุณภาพ** สีชมพูหรือพันธุ์อื่นที่ผู้รับซื้อในพื้นที่ต้องการ
- **ไม่ควรปลูกหลายพันธุ์ปนในแถวเดียว** แต่ละพันธุ์ตอบสนองต่อสาร อายุผล และวันเก็บต่างกัน จัดงานยาก

กิ่งพันธุ์

- **กิ่งตอน** เป็นแบบที่ใช้กันมากที่สุด ให้ผลเร็ว ตรงพันธุ์ แต่ไม่มีรากแก้ว ต้องระวังลมโยกช่วงแรก
- **กิ่งเสียบยอดหรือทาบกิ่ง** บนต้นตอเพาะเมล็ด มีระบบรากลึกกว่า เหมาะกับพื้นที่ลมแรงหรือแล้ง
- **ดูต้นแม่** ตรงพันธุ์ ให้ผลดีสม่ำเสมอ ไม่มีอาการพุ่มไม้กวาดที่ยอดหรือช่อดอก (บท โรคลำไย (หน้า 32))
- **ดูกิ่ง** รากเดินเต็มตุ้ม ใบเขียวสด ไม่มีแมลงหรือใบเป็นกำมะหยี่จากไร (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))

แหล่งอ้างอิง

1. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗
2. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินลำไยในฤดู

ปฏิทินงานสวนลำไยที่ออกดอกตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่ในภาคเหนือ เรียงเป็นรายเดือน ตั้งแต่ตัดแต่งกิ่ง เลี้ยงใบ ดูแลดอก ตัดแต่งช่อผล จนเก็บเกี่ยว

ทำเมื่อไหร่: **ดอก ม.ค.–ก.พ. · เก็บ ก.ค.–ส.ค.**

สรุปสั้น

- ลำไยในฤดูออกดอกตามธรรมชาติราว ม.ค.–ก.พ. หลังผ่านอากาศหนาว และเก็บเกี่ยวราว ก.ค.–ส.ค. ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ
- หลังเก็บเกี่ยว ตัดแต่งกิ่งทันที แล้วเลี้ยงใบให้แก่ทันก่อนหน้าหนาว
- ผลออกพร้อมกันทั้งภาค ราคามักต่ำกว่านอกฤดู แต่ต้นทุนต่ำและไม่ต้องใช้สาร

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินลำไยในฤดู (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

เดือน	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
ฤดูกาล	หน้าฝน			หนาว แล้ง				ร้อน แล้ง		หน้าฝน			
ต้นทำอะไร	ตัดแต่ง ใบ 2–3 ชุด			ใบแก่ ผ่านหนาว		**ช่อดอก ดอกบาน**		**ผลเจริญ**					
งานหลัก (หน้า 23)	**ตัดแต่งกิ่ง**							**ตัดแต่งช่อผล**					
น้ำ (หน้า 31)	น้ำฝน ระบายน้ำ			ลดน้ำ		ให้น้ำสม่ำเสมอ							
โรค (หน้า 32)	ใบอ่อนหน้าฝน										ผลแตก ผลเน่า		
แมลง (หน้า 34)	ใบอ่อน: ไร หนอน					**มวนลำไย**				**หนอนเจาะขั้ว ค้างคาว**			
เก็บเกี่ยว (หน้า 36)												**ตามพันธุ์**	

คู่มือปลูกลำไย โดย FarmKaset.ORG · อนุญาตให้ทุกคนเผยแพร่ได้ (ไม่ดัดแปลง) · CC BY-ND 4.0

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ส.ค.–ก.ย. หลังเก็บเกี่ยว

ต้นอ่อนล้าจากการเลี้ยงผล

- **ตัดแต่งกิ่งทันที** เปิดกลางทรงพุ่ม ตัดกิ่งที่ติดผล กิ่งแห้ง กิ่งเป็นโรค (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))
- **ใส่ปุ๋ยฟื้นต้น** ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยสูตรเสมอ (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))

ก.ย.–ต.ค. แตกใบชุดใหม่

ใบชุดที่ 1–3 แตกและแก่

- ดูแลให้ใบแตกพร้อมกันทั้งต้น
- ตรวจหนอนกินใบและไรบนใบอ่อน (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))

พ.ย.–ธ.ค. ใบแก่ ผ่านหนาว

ต้นสะสมอาหาร รอความหนาว

- ใส่ปุ๋ยเตรียมออกดอก งดปุ๋ยไนโตรเจนสูง
- ลดน้ำ กำจัดหญ้าใต้ทรงพุ่ม
- ยอดที่แตกใบอ่อนช่วงนี้มักไม่ออกดอก

ม.ค.–ก.พ. ออกดอก

ช่อดอกโผล่และบาน

- เมื่อช่อดอกโผล่ชัด **เริ่มให้น้ำ** ทีละน้อยแล้วเพิ่ม (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))
- ตรวจ **มวนลำไย** บนช่อดอกและยอดอ่อน
- ดอกบานเต็มที่ งดพ่นสารฆ่าแมลง รักษาผึ้งและแมลงผสมเกสร

มี.ค.–เม.ย. ติดผล

ผลอ่อนร่วงบางส่วน

- **ให้น้ำสม่ำเสมอ** หน้าร้อนขาดน้ำผลร่วงมาก
- **ตัดแต่งช่อผล** และค้ำกิ่งที่ติดผลดก (บท ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27))

พ.ค.–ส.ค. ผลขยายจนแก่

สร้างเนื้อ ความหวานเพิ่มขึ้น

- ปุ๋ยเน้นโพแทสเซียม
- ตรวจ **หนอนเจาะขั้วผล** กัน **ค้างคาว** ช่วงผลใกล้แก่
- ฝนแรกหลังแล้ง ระวังผลแตก
- **เก็บเกี่ยว** เมื่อชิมแล้วหวานได้ที่ (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36))

ปีที่หนาวน้อย

ถ้าปลายปีอากาศไม่เย็นพอ ลำไยอาจแตกใบอ่อนแทนดอก หรือออกดอกน้อย สวนในภาคเหนือหลายสวนจึงราดสารบางส่วนเพื่อลดความเสี่ยง ดู ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25)

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินลำไยนอกฤดู (หน้า 15) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ดอกบานไม่ตรงเดือนในตาราง? คำนวณวันที่จากวันดอกบานของสวนคุณ
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/longan-guide/inseason**

แหล่งอ้างอิง

1. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗
2. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 5 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินลำไยนอกฤดู

ทำลำไยนอกฤดูต้องทำอะไรในแต่ละเดือน เลี้ยงใบกี่ชุดก่อนราดสาร ช่อดอกออกกี่วันหลังราด และวางวันราดสารให้เก็บผลช่วงที่ต้องการ

ทำเมื่อไหร่: **ราดสาร → เก็บราว 6–7 เดือน**

สรุปสั้น

- ลำไยนอกฤดูวางแผนย้อนจากวันที่อยากเก็บ ราดสารก่อนวันนั้นมากกว่า 6 เดือน เพราะผลใช้ราว 6 เดือนจากดอกบาน [2] บวกเวลาที่ช่อดอกออกหลังราด สวนจำนวนมากราดราว มิ.ย.–ก.ค. เพื่อเก็บราว ธ.ค.–ก.พ.
- ก่อนราด ต้องตัดแต่งกิ่งและเลี้ยงใบ 2–3 ชุดให้แก่พร้อมกัน ซึ่งใช้เวลาราว 3–4 เดือนหลังเก็บรอบก่อน
- หลังราดสาร ดินต้องชื้นเล็กน้อยราว 15 วัน [1] และผลจะโตในหน้าแล้งปลายปี ต้องมีน้ำพอจนเก็บเสร็จ

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินลำไยนอกฤดู (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

เดือน	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ฤดูกาล	ร้อน แล้ง		หน้าฝน						หนาว แล้ง				ร้อน
ต้นทำอะไร	ตัดแต่ง ใบ 2–3 ชุด			ใบแก่	ช่อดอก ดอกบาน	ผลเจริญ							
งานหลัก (หน้า 25)	ตัดแต่ง			ราดสาร			ตัดแต่งช่อ						
น้ำ (หน้า 31)	ให้น้ำเลี้ยงใบ (แล้ง)		น้ำฝน	ดินชื้นหลังราด					ให้น้ำ ผลโต (แล้ง)				
โรค (หน้า 32)										ผลแตก ผลเน่า			
แมลง (หน้า 34)		ใบอ่อน: ไร หนอน			มวนลำไย				หนอนเจาะขั้ว ค้างคาว				
เก็บเกี่ยว (หน้า 36)										ตามพันธุ์			

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

มี.ค. หลังเก็บรอบก่อน

ต้นอ่อนล้า

- **ตัดแต่งกิ่ง** ทรงฝาชีหงาย (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))
- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยสูตรเสมอ แล้ว **ให้น้ำ** ต้นจึงแตกใบได้ในหน้าแล้ง

เม.ย.–พ.ค. เลี้ยงใบ

ใบแตก 2–3 ชุด

- ให้น้ำต่อเนื่อง (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))
- ตรวจหนอนกินใบ ด้วงกินใบ และไรกำมะหยี่บนใบอ่อนทุกชุด (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))

มิ.ย. เตรียมราดสาร

ใบชุดสุดท้ายแก่ทั้งต้น

- ตรวจว่าใบแก่ทั้งต้นจริง ไม่มียอดกำลังแตกใหม่ (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))
- กำจัดหญ้า กวาดใบไม้และวัสดุคลุมออกจากใต้ทรงพุ่ม ให้ดินชื้น

ปลาย มิ.ย.–ก.ค. ราดสาร

สารถูกรากดูดไป ตายอดเปลี่ยนเป็นตาดอก

- **ราดสาร** ใต้ทรงพุ่มตามขนาดทรงพุ่ม **อ่านเรื่องความปลอดภัยก่อนผสมสาร** (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))
- รักษาดินให้ชื้นต่อเนื่อง ถ้าฝนไม่ตกให้รดน้ำ

ก.ค.–ส.ค. ช่อดอก ดอกบาน

ช่อดอกออกหลังราดเมื่อต้นพร้อม แล้วดอกบาน

- ใส่ปุ๋ยหลังเห็นช่อดอก (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))
- ตรวจ **มวนลำไย**
- ฝนชุกช่วงดอกบานทำให้ติดผลน้อย

ก.ย.–ธ.ค. ติดผล ผลขยาย

ผลโตจากหน้าฝนเข้าหน้าแล้ง

- **ตัดแต่งช่อผล** ค้ำกิ่ง (บท ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27))
- เมื่อฝนหยุด **ให้น้ำสม่ำเสมอ** ปุ๋ยเน้นโพแทสเซียม
- กันค้างคาว ตรวจหนอนเจาะขั้วผล

ธ.ค.–ก.พ. เก็บเกี่ยว

ผลแก่ ความหวานได้ที่

- **เก็บเกี่ยว** ตามพันธุ์และการชิม (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36))
- แล้วเริ่มรอบใหม่ทันที

ไม่ควรเร่งต้นทุกปีโดยไม่ให้ต้นพัก

ต้นที่ราดสารติดกันหลายรอบโดยเลี้ยงใบไม่พอ หรือใช้สารเกินอัตรา จะใบเหลือง รากเสีย และต้นโทรม ต้นที่ใบน้อยหรือรากไม่ดีให้พักหนึ่งรอบและบำรุงก่อน (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

ปลูกช่วงอื่น? ดู ปฏิทินลำไยในฤดู (หน้า 11) ซึ่งลำดับงานต่างจากหน้านี้

ราดสารไม่ตรงเดือนในตาราง? คำนวณวันที่จากวันราดสารของสวนคุณ
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/longan-guide/offseason**

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587
2. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗
3. Manochai, P. et al. (2005). Year around off season flower induction in longan (*Dimocarpus longan* Lour.) trees by $KClO_3$ applications: potentials and problems. *Scientia Horticulturae* 104(4): 379–390.

บทที่ 6 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เตรียมพื้นที่และปลูก

ขั้นตอนเตรียมสวนลำไย ระยะปลูกแบบปกติและระยะชิด เตรียมหลุม ปลูกกิ่งตอน วางระบบน้ำ และดูแลช่วงตั้งตัว

ทำเมื่อไหร่: **ต้นฤดูฝน**

สรุปสั้น

- ปลูกต้นฤดูฝน ต้นได้น้ำฝนช่วยตั้งตัวก่อนเจอหน้าแล้งแรก
- ระยะปลูกต้องตัดสินใจคู่กับการตัดแต่ง ระยะชิดได้ผลต่อไร่เร็ว แต่ต้องคุมทรงพุ่มทุกปี
- พื้นที่ที่น้ำขังต้องยกร่องหรือทำเนินก่อนปลูก

ระยะปลูก

ระยะ (เมตร)	ต้น/ไร่	เหมาะกับ
8 × 8	25	สวนแบบดั้งเดิม ต้นใหญ่ ใช้เวลานานกว่าจะได้ผลเต็มพื้นที่
6 × 6	44	สวนการค้าที่ตัดแต่งคุมทรงทุกปีหลังเก็บเกี่ยว
4 × 4	100	ระยะชิด ได้ผลต่อไร่เร็ว ต้องตัดแต่งเข้มทุกปี ถ้าปล่อยต้นจะเบียดกันจนออกดอกไม่ดี

1 ไร่ = 1,600 ตารางเมตร จำนวนต้นปัดเศษลง ยังไม่หักพื้นที่ทางเดินและร่องระบายน้ำ

เว้นทางให้รถพ่นสารและรถขนผลเข้าได้ และวางแถวแนวเหนือ–ใต้ถ้าทำได้ ต้นจะได้แสงทั้งสองด้าน

เตรียมหลุมและปลูก

1. **ขุดหลุม** ราว 50 × 50 × 50 ซม. แยกดินบนกับดินล่าง ตากหลุมไว้ระยะหนึ่ง
2. **ผสมดินบน** กับปุ๋ยอินทรีย์ที่หมักสมบูรณ์แล้ว ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสรองก้นหลุม และปูนถ้าดินเปรี้ยว (ตามผลตรวจดินในบท พื้นที่และดิน (หน้า 7))
3. **วางกิ่งตอน** แกะวัสดุห่อตุ้มออกถ้าไม่ย่อยสลาย ระวังตุ้มแตก ให้ระดับตุ้มเสมอผิวดิน ไม่ปลูกลึก
4. **กลบดินแล้วกดเบา ๆ** ปักไม้หลักผูกกันลมโยก กิ่งตอนยังไม่มีรากแก้วยึดดิน
5. **รดน้ำทันที** คลุมโคนด้วยฟางหรือเศษหญ้า เว้นระยะไม่ชิดโคน และพรางแสงต้นเล็กถ้าแดดจัด

ระบบน้ำ

วางระบบน้ำตั้งแต่ปลูก มินิสปริงเกอร์ใต้ทรงพุ่มเหมาะกับลำไย สวนที่วางแผนทำนอกฤดูต้องคำนวณน้ำสำหรับต้นโตด้วย เพราะช่วงเลี้ยงใบและช่วงผลขยายอาจตรงกับหน้าแล้ง (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))

ดูแลช่วงตั้งตัว

- ปลูกซ่อมต้นที่ตายภายในฤดูฝนแรก ต้นในสวนจะได้อายุใกล้กัน
- กำจัดหญ้ารอบโคนในรัศมีทรงพุ่ม

- เมื่อต้นแตกใบชุดใหม่แล้ว จึงเริ่มใส่ปุ๋ยเคมีทีละน้อย และเริ่มไว้ทรง (บท เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง (หน้า 21))

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 7 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง

ตัดยอดไว้ทรงลำไยต้นเล็กอย่างไรให้ได้ทรงเตี้ยเปิดกลาง ปุ๋ยและน้ำของต้นเล็ก และทำไมไม่ควรราดสารกับต้นที่ยังเล็ก

ทำเมื่อไหร่: **ปีที่ 1–3**

สรุปสั้น

- ปีที่ 1–3 คือช่วงสร้างโครงต้น: ลำต้นเตี้ย กิ่งหลัก 3–5 กิ่งกระจายรอบต้น กลางทรงพุ่มโปร่ง
- ตัดยอดให้แตกกิ่ง แล้วเลือกกิ่งที่ดี ทำซ้ำทุกรุ่นใบ
- เด็ดช่อดอกที่ออกในปีแรก ๆ และยังไม่ราดสารกับต้นเล็ก

ทำไมต้องไว้ทรงตั้งแต่เล็ก

ลำไยออกดอกที่ปลายกิ่งที่ได้แสง ต้นที่เตี้ยและเปิดกลางมีปลายกิ่งรับแสงมาก ราดสารแล้วออกดอกทั่วต้น ห่อ ค้ำ และเก็บผลได้ง่าย ถ้าปล่อยให้ต้นสูงแล้วค่อยแก้ ต้องตัดกิ่งใหญ่ ต้นเสียผลผลิตหลายปี และแผลใหญ่เป็นทางเข้าของโรค

ขั้นตอนไว้ทรง

1. **ตัดยอดครั้งแรก** เมื่อต้นตั้งตัวแล้ว ตัดยอดที่ความสูงราวเข่าถึงเอว ต้นจะแตกยอดใหม่หลายยอดใต้รอยตัด
2. **เลือกกิ่งหลัก 3–5 กิ่ง** ที่กระจายรอบต้น ทำมุมกว้างกับลำต้น ตัดกิ่งที่เหลือ
3. **ตัดยอดกิ่งหลักซ้ำ** เมื่อใบรุ่นนั้นแก่ ให้แตกเป็นกิ่งย่อย ทรงพุ่มจะแผ่ออกข้าง
4. **เปิดกลางทรงพุ่ม** ไม่ปล่อยกิ่งที่พุ่งขึ้นกลางต้น ทรงที่ได้จะคล้ายฝาชีหงาย ซึ่งเป็นทรงเดียวกับที่ใช้ตัดแต่งต้นโต (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))

ปุ๋ยและน้ำของต้นเล็ก

- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุกปี และปุ๋ยสูตรเสมอครั้งละน้อยตามรุ่นใบ เพิ่มปริมาณตามขนาดทรงพุ่ม (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))
- โรยรอบทรงพุ่ม ไม่กองชิดโคน แล้วรดน้ำตาม
- ให้น้ำในหน้าแล้ง ต้นเล็กที่ขาดน้ำจะหยุดแตกใบ
- ตรวจหนอนกินใบ ด้วงกินใบ และไรบนใบอ่อนทุกรุ่น (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))

เมื่อไหร่ควรให้ออกผล

ต้นจากกิ่งตอนอาจออกดอกเร็ว ควรเด็ดช่อดอกทิ้งจนกว่าทรงพุ่มใหญ่พอ โดยทั่วไปเริ่มไว้ผลได้ราวปีที่ 3–4 เริ่มจากจำนวนน้อยก่อน **ไม่ควรราดสารกับต้นที่ยังเล็กหรือทรงพุ่มยังไม่เต็ม** ต้นจะชะงัก ใบเหลือง และโทรมเร็ว (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 8 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย

ตัดแต่งกิ่งลำไยแบบเปิดกลางทรงพุ่มหรือทรงฝาชีหงายทำอย่างไร ทำไมช่วยให้ราดสารได้ผลดีขึ้น ตัดแค่ไหน และต้องได้ใบกี่ชุดก่อนทำดอก

ทำเมื่อไหร่: **ทันทีหลังเก็บ**

สรุปสั้น

- ตัดแต่งทันทีหลังเก็บเกี่ยว เปิดกลางทรงพุ่มให้แสงส่องถึงข้างใน ทรงที่ได้คล้ายฝาชีหงาย
- ยอดที่แตกหลังตัดแต่งจะแตกพร้อมกันทั้งต้น ใบแก่พร้อมกัน ราดสารแล้วออกดอกพร้อมกัน
- ต้องได้ใบ 2–3 ชุดที่แก่ทั้งต้นก่อนราดสารหรือก่อนหน้าหนาว

ทำไมต้องเปิดกลางทรงพุ่ม

- **ยอดรับแสงมากขึ้น** ยอดที่อยู่ในร่มไม่ออกดอก ทรงฝาชีหงายทำให้ปลายกิ่งทั้งด้านนอกและด้านในได้แสง
- **ต้นไม่สูงขึ้นทุกปี** เก็บผล ตัดแต่งช่อ และค้ำกิ่งได้ง่าย ลดค่าแรง
- **โรคและแมลงน้อยลง** ทรงพุ่มที่โปร่งแห้งเร็ว ราดำและมวนลำไยมีที่หลบน้อยลง พ่นสารได้ทั่ว

ตัดตรงไหน

1. **ตัดกิ่งกลางทรงพุ่ม** กิ่งใหญ่ที่พุ่งขึ้นตรงกลางต้น ตัดออกให้กลางพุ่มเปิดรับแสง
2. **ตัดปลายกิ่งที่ติดผล** ถอยลงมาจากขั้วช่อผลเดิม ให้เหลือตาที่จะแตกยอดใหม่
3. **ตัดกิ่งแห้ง กิ่งเป็นโรค กิ่งไขว้ กิ่งซ้อน** และกิ่งที่มีอาการพุ่มไม้กวาด นำออกจากสวน (บท โรคลำไย (หน้า 32))
4. **ตัดกิ่งชายพุ่มที่ห้อยต่ำ** ให้ทำงานใต้ทรงพุ่มและราดสารได้สะดวก
5. **ทาแผลตัดกิ่งใหญ่** ด้วยสารป้องกันเชื้อรา

ต้นที่สูงมากอย่าตัดลงทีเดียว

การตัดกิ่งใหญ่จำนวนมากในครั้งเดียว ทำให้ต้นแตกกิ่งกระโดงจำนวนมาก ใช้เวลานานกว่าจะได้ใบพร้อมทำดอก ลดความสูงทีละน้อยในหลายปี

หลังตัดแต่ง

- **ใส่ปุ๋ยฟื้นต้น** ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยสูตรเสมอ แล้วให้น้ำ (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))
- **ดูแลใบอ่อนทุกชุด** จากหนอนกินใบ ด้วงกินใบ และไรกำมะหยี่ (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))
- **นับใบ** ต้องได้ใบ 2–3 ชุดที่แก่ทั้งต้นก่อนราดสาร ใบชุดสุดท้ายควรอายุมากกว่า 60 วัน [1] (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK กระตุ้นรากฝอย ฟื้นต้น
ละลายน้ำราดรอบทรงพุ่ม หรือคลุกกับปุ๋ยเม็ดหลังตัดแต่ง ใช้ตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

FK-1 ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + Mg + Zn
พ่นช่วงใบอ่อนแต่ละชุดหลังตัดแต่ง ตามอัตราบนฉลาก หยุดเมื่อใบชุดสุดท้ายเริ่มแก่ก่อนราดสาร
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 9 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต

สารโพแทสเซียมคลอเรตทำให้ลำไยออกดอกได้อย่างไร ใบต้องแก่แค่ไหน เตรียมดินใต้ทรงพุ่มอย่างไร คิดปริมาณจากขนาดทรงพุ่ม การเก็บและผสมสารให้ปลอดภัยจากไฟและระเบิด และผลเสียของการใช้เกิน

ทำเมื่อไหร่: **เมื่อใบชุดสุดท้ายแก่**

สรุปสั้น

- สารโพแทสเซียมคลอเรตที่ราดลงดินใต้ทรงพุ่ม ทำให้ลำไยออกดอกได้โดยไม่ต้องรอความหนาว ถ้าต้นพร้อม [1]
- ราดเมื่อ **ใบชุดสุดท้ายแก่ทั้งต้น** และดินใต้ทรงพุ่มชื้น ปริมาณคิดจากขนาดทรงพุ่ม ปรับตามเนื้อดิน
- สารนี้เป็น **สารออกซิไดซ์ที่ติดไฟและระเบิดได้** เมื่อปนกับสารอื่น ต้องเก็บและผสมอย่างระมัดระวัง

อ่านก่อนแตะสาร: ความปลอดภัย

โพแทสเซียมคลอเรตไม่ไหม้เอง แต่ช่วยให้สิ่งอื่นลุกไหม้รุนแรง ถ้าปนกับ **กำมะถัน น้ำตาล ผงถ่าน น้ำมัน ขี้เลื่อย ปุ๋ยอินทรีย์ หรือสารเคมีเกษตรอื่น** อาจลุกไหม้หรือระเบิดได้จากการเสียดสีหรือกระแทก

- เก็บในภาชนะเดิมที่ปิดสนิท ในที่แห้ง เย็น ห่างจากเชื้อเพลิง ปุ๋ย สารเคมีอื่น และเปลวไฟ ไม่เก็บในบ้าน
- ห้ามบด ตำ หรือทุบก้อนสารแรง ๆ ห้ามผสมกับสารอื่นนอกจากน้ำสะอาด
- สวมถุงมือ หน้ากาก และแว่นตา ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างทำงาน
- ภาชนะและเสื้อผ้าที่เปื้อนสาร ล้างน้ำให้สะอาดทันที เสื้อผ้าที่เปื้อนสารแห้งติดไฟง่ายมาก
- ซื้อเท่าที่จะใช้ อย่าสะสมจำนวนมาก

สารทำงานอย่างไร

รากดูดสารคลอเรตขึ้นไปในต้น สารไปเปลี่ยนสภาพในต้นจนตาที่ปลายกิ่งพัฒนาเป็นตาดอกแทนตาใบ กลไกละเอียดยังศึกษากันอยู่ แต่ผลที่ชาวสวนเห็นคือ ต้นที่ใบแก่และสมบูรณ์จะออกดอกได้เกือบทุกช่วงของปี ต้นที่ใบยังอ่อน รากเสีย หรือต้นโทรม ราดแล้วออกดอกน้อยหรือไม่ออกเลย

ต้นพร้อมราดสารหรือยัง

- **ใบ 2–3 ชุดหลังตัดแต่ง** แตกพร้อมกันทั้งต้น (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))
- **ใบชุดสุดท้ายแก่เต็มที่** สีเขียวเข้ม ใบแข็ง ไม่มียอดกำลังแตกใหม่ บทความทบทวนงานวิจัยแนะนำให้ราดเมื่อใบอายุมากกว่า 60 วัน [1]
- **ต้นสมบูรณ์** ไม่มีใบเหลืองทั้งต้น ไม่มีกิ่งแห้งมาก รากดี
- **ต้นโตพอ** ไม่ใช้กับต้นเล็ก (บท เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง (หน้า 21))
- **ไม่ราดในช่วงฝนชุก** งานวิจัยพบว่าราดในหน้าฝนออกดอกเพียงราว 12–51% เทียบกับราว 78–89% ในหน้าหนาวและหน้าร้อน [1] [2] และวางแผนให้ผลโตในช่วงที่มีน้ำพอ (บท ปฏิทินลำไยนอกฤดู (หน้า 15))

ขั้นตอนราดสาร

1. **เตรียมดินใต้ทรงพุ่ม** กำจัดหญ้า กวาดใบไม้และวัสดุคลุมดินออก ให้สารลงถึงดินและรากโดยตรง
2. **ทำให้ดินชื้น** ถ้าดินแห้ง รดน้ำก่อนราด
3. **คิดปริมาณ** วัดขนาดทรงพุ่ม แล้วใช้อัตราตามฉลากของผลิตภัณฑ์และคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ซึ่งคิดตามพื้นที่ใต้ทรงพุ่มหรือเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม **ดินทรายใช้น้อยกว่าดินเหนียว** เพราะสารลงถึงรากได้มากกว่า ช่วงหน้าหนาวที่ต้นตอบสนองดีอยู่แล้วก็ใช้น้อยกว่าหน้าฝน
4. **ละลายสารในน้ำสะอาด** แล้วราดให้ทั่วเป็นวงใต้ทรงพุ่ม เน้นแนวปลายกิ่งซึ่งมีรากฝอยมาก หรือหว่านสารเป็นเม็ดแล้วรดน้ำตามทันที
5. **รักษาความชื้น** ให้ดินใต้ทรงพุ่มชื้นเล็กน้อยต่อเนื่องราว 15 วันหลังราด [1] ถ้าฝนไม่ตกให้รดน้ำ ไม่ให้น้ำท่วมขัง และไม่ใส่ปุ๋ยหรือตัดแต่งกิ่งระหว่างราดจนออกดอก [1]
6. **ดูช่อดอก** ช่อดอกจะเริ่มโผล่ที่ปลายกิ่งถ้าต้นพร้อม ใส่ปุ๋ยหลังเห็นช่อดอก (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))

ผลเสียของการใช้เกิน

- ใบเหลือง ขอบใบไหม้ ใบร่วง ออกดอกน้อยหรือไม่ออกเลย [1]
- รากฝอยเสีย ต้นโทรม แตกใบชุดต่อไปช้า
- ใช้เกินอัตราไม่ได้ทำให้ดอกออกมากขึ้น แต่ทำให้ต้นเสียหายมากขึ้น
- ต้นที่ราดติดกันหลายรอบโดยไม่บำรุงให้ฟื้น ผลผลิตลดลงทุกปี ให้ต้นพักหนึ่งรอบเมื่อเห็นอาการโทรม

พ่นทางใบ

บางสวนพ่นสารทางใบแทนหรือเสริมการราดดิน วิธีนี้ใช้ปริมาณสารน้อยกว่าแต่ต้องทำซ้ำ และมีความเสี่ยงใบไหม้ถ้าความเข้มข้นไม่เหมาะ ใช้เฉพาะตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587
2. Manochai, P. et al. (2005). Year around off season flower induction in longan (*Dimocarpus longan* Lour.) trees by $KClO_3$ applications: potentials and problems. *Scientia Horticulturae* 104(4): 379–390.

บทที่ 10 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ

ดูแลลำไยช่วงดอกบานถึงผลแก่อย่างไร ทำไมผลร่วง ตัดแต่งช่อผลแบบไหนให้ได้เกรด AA ผลแตกเกิดจากอะไร และค้ำกิ่งที่ติดผลดก

ทำเมื่อไหร่: **ดอกบาน – เก็บเกี่ยว**

สรุปสั้น

- ลำไยติดผลดกได้มาก แต่ผลที่ดกเกินไปจะเล็ก ขายเกรดต่ำ การตัดแต่งช่อผลช่วยให้ได้ผลเกรดใหญ่
- ช่วงดอกบานถึงผลอ่อนต้องรักษาช่อจากมวนลำไย และให้น้ำสม่ำเสมอไม่ให้ผลร่วง
- ผลแตกมักเกิดเมื่อดินแห้งนานแล้วได้น้ำมากทันที

ช่วงดอกบาน

- **แมลงผสมเกสร** ลำไยอาศัยผึ้งและแมลงอื่นช่วยผสมเกสร หลายสวนวางรังผึ้งในสวน งดพ่นสารฆ่าแมลงช่วงดอกบานเต็มที่
- **ตรวจมวนลำไย** บนช่อดอกและยอดอ่อน มวนดูดน้ำเลี้ยงจนดอกและผลอ่อนร่วง (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))
- **ให้น้ำทีละน้อย** เมื่อช่อดอกโผล่ แล้วค่อยเพิ่ม (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))

ตัดแต่งช่อผล

ลำไยขายตามขนาดผล ผลใหญ่ได้เกรดสูงและราคาต่อกิโลกรัมดีกว่ามาก ต้นที่ติดผลดกเกินไป ผลจะเล็กทั้งต้น การตัดแต่งช่อผลช่วยให้ผลที่เหลือได้อาหารมากขึ้น

1. **เมื่อไหร่** หลังติดผลแน่นแล้ว ผลขนาดราวเมล็ดถั่วเขียวถึงเมล็ดพริกไทย
2. **ตัดช่อที่เล็กหรือเบียดกัน** ช่อที่อยู่ในร่มหรือติดผลน้อยมาก ตัดออกทั้งช่อ
3. **ตัดปลายช่อหรือแขนงย่อย** ของช่อที่ติดผลแน่นเกินไป ให้เหลือผลกระจายตัว ไม่เบียดกัน
4. **ทำในวันที่อากาศแห้ง** และเก็บเศษช่อออกจากใต้ต้น

ค้ำกิ่ง

กิ่งที่ติดผลดกจะโน้มลง และหักได้เมื่อมีลมแรงหรือฝนตกหนัก ใช้ไม้ไผ่ค้ำใต้กิ่งหลัก หรือโยงเชือกกับลำต้น ค้ำตั้งแต่ผลเริ่มขยาย อย่ารอให้กิ่งหัก

ผลร่วงและผลแตก

อาการ	สาเหตุที่พบบ่อย	แก้อย่างไร
ผลอ่อนร่วงมาก	ขาดน้ำ มวนลำไยดูดน้ำเลี้ยง ฝนชุกช่วงดอกบาน	ให้น้ำสม่ำเสมอ คุมมวน (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))
ผลแตก	ดินแห้งนานแล้วได้น้ำมากทันที เช่น ฝนแรกหลังแล้ง	ให้น้ำสม่ำเสมอ คลุมดินรักษาความชื้น

ผลเล็กทั้งต้น	ติดผลดกเกิน ใบน้อย ปุ๋ยโพแทสเซียมไม่พอ	ตัดแต่งช่อผล ปุ๋ยช่วงผลขยาย (บท ปุ๋ยลำไยตามระยะ (หน้า 29))
ผลมีรูที่ขั้ว ผลร่วงใกล้เก็บ	หนอนเจาะขั้วผล ผีเสื้อมวนหวาน ค้างคาว	บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34)

แหล่งอ้างอิง

1. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗

บทที่ 11 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ปุ๋ยลำไยตามระยะ

ใส่ปุ๋ยลำไยสูตรอะไรในแต่ละระยะ ปุ๋ยก่อนและหลังราดสาร ทำไมช่วงผลขยายต้องเน้นโพแทสเซียม ปุ๋ยอินทรีย์ และธาตุรอง

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดปี**

สรุปสั้น

- ปุ๋ยลำไยตามระยะ: หลังเก็บเกี่ยวสูตรเสมอ · ใบชุดสุดท้ายก่อนราดสารฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูง · หลังเห็นช่อดอกสูตรเสมอ · ผลขยายเน้นโพแทสเซียม
- งดไนโตรเจนสูงช่วงใบชุดสุดท้ายถึงก่อนราดสาร ต้นจะแตกใบแทนดอก
- ต้นที่ราดสารทุกปีต้องได้ปุ๋ยอินทรีย์และการบำรุงหลังเก็บเกี่ยวเต็มที่ จึงจะไม่โทรม

ปุ๋ยตามระยะของต้นที่ให้ผล

ระยะ	เป้าหมาย	แนวทางปุ๋ยเม็ด
หลังเก็บเกี่ยว ตัดแต่ง	ฟื้นต้น แตกใบชุดใหม่	ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับสูตรเสมอ เช่น 15-15-15 หรือ 16-16-16
ใบชุดสุดท้าย ก่อนราดสาร	ใบแก่ สะสมอาหาร	ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูง เช่น 8-24-24 งดสูตรไนโตรเจนสูง และไม่ใส่ปุ๋ยระหว่างราดสารจนออกดอก [1]
หลังเห็นช่อดอก	ช่อสมบูรณ์ ติดผลดี	สูตรเสมอ ปริมาณพอเหมาะ
ผลขยายจนใกล้เก็บ	ผลใหญ่ หวาน เนื้อหนา	เน้นโพแทสเซียม เช่น 13-13-21 หรือเสริม 0-0-60 ลดไนโตรเจน

แนวทางจากคำแนะนำทั่วไปของกรมวิชาการเกษตรสำหรับต้นที่ให้ผลแล้ว ปริมาณต่อต้นต่อครั้งปรับตามขนาดทรงพุ่ม ค่าวิเคราะห์ดิน และคำแนะนำในพื้นที่

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

ต้นเล็กยังไม่ให้ผล ใช้สูตรเสมอครั้งละน้อยตามรุ่นใบ ดูในบท เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง (หน้า 21)

ใส่อย่างไร

- โรยรอบทรงพุ่มตามแนวปลายกิ่ง ไม่กองชิดโคน
- ใส่ตอนดินชื้น แล้วรดน้ำตาม แบ่งใส่หลายครั้งดีกว่าครั้งเดียวมาก ๆ

- **ห้ามผสมหรือใส่ปุ๋ยพร้อมกับสารโพแทสเซียมคลอเรต** และไม่เก็บไว้ด้วยกัน ปุ๋ยอินทรีย์ปนกับสารคลอเรตเสี่ยงไฟไหม้ (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

ปุ๋ยอินทรีย์

ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยดีแล้วทุกปีหลังเก็บเกี่ยว ช่วยให้รากฝอยฟื้นตัวหลังการราดสาร ดินโปร่ง อุ้มน้ำ และปุ๋ยเคมีถูกใช้ได้มากขึ้น ก่อนราดสารให้กวาดวัสดุคลุมดินและเศษอินทรีย์ออกจากใต้ทรงพุ่ม แล้วค่อยคลุมกลับหลังช่อดอกออกแล้ว

ธาตุรองที่ควรรู้

- **แมกนีเซียม** ขาดง่ายในดินทรายเปรี้ยว ใบแก่เหลืองระหว่างเส้นใบ
- **สังกะสี** ใบอ่อนเล็ก แคบ
- **โบรอนและแคลเซียม** เกี่ยวกับการติดผลและผลแตก

สวนที่ให้ผลแล้วควรตรวจดินทุก 1–2 ปี จะรู้ว่าต้องเติมธาตุไหนจริง

ปุ๋ยทางใบ: เสริม ไม่ใช่แทน

ปุ๋ยทางใบเหมาะกับช่วงใบอ่อนหลังตัดแต่ง และช่วงผลขยายที่ต้นต้องการโพแทสเซียมมาก ใช้เสริมปุ๋ยทางดินเท่านั้น

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK ปรับปรุงดิน กระตุ้นรากฝอย
ราดรอบทรงพุ่มหลังเก็บเกี่ยว ช่วยรากฟื้นหลังรอบที่ราดสาร ใช้ตามอัตราบนฉลาก ไม่ผสมกับสารคลอเรต
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

FK-1 ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + Mg + Zn
ช่วงใบอ่อนหลังตัดแต่ง พ่นตามอัตราบนฉลาก ไม่ใช้ช่วงใบชุดสุดท้ายก่อนราดสาร
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

สตาร์เฟอร์ 0-0-60 ปุ๋ยทางใบโพแทสเซียม 0-0-60
ช่วงผลขยายจนใกล้เก็บ ช่วยขนาดผลและความหวาน พ่นตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

สารจับใบ FK สารจับใบ
เติมในถังพ่นปุ๋ยทางใบ ใช้ตามอัตราบนฉลาก
สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 12 · ช่วงที่ 3 ดูแล

การจัดการน้ำ

ลำไยต้องการน้ำแค่ไหนในแต่ละช่วง ทำไมดินต้องชื้นหลังราดสาร ขาดน้ำช่วงไหนผลร่วง และให้น้ำอย่างไรไม่ให้ผลแตก

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดปี**

สรุปสั้น

- ลำไยต้องการน้ำมากช่วงเลี้ยงใบหลังตัดแต่ง หลังราดสาร และช่วงติดผลถึงผลขยาย
- หลังราดสาร ดินใต้ทรงพุ่มต้องชื้นสม่ำเสมอ สารจึงถูกรากดูดไปใช้ได้
- ความชื้นที่แกว่ง ทั้งแห้งนานแล้วได้น้ำมากทันที คือสาเหตุหลักของผลแตก

น้ำตามระยะ

ระยะ	น้ำ	เหตุผล
หลังตัดแต่ง เลี้ยงใบ	ให้น้ำพอ ดินชื้น	ใบแตกพร้อมกัน แก่ทันเวลา
หลังราดสาร	ดินชื้นสม่ำเสมอ ไม่ท่วมขัง	รากดูดสารได้ต่อเนื่อง (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))
ลำไยในฤดู ช่วงใบแก่รอหนาว	ลดน้ำ	ยอดหยุดแตกใบ
ช่อดอกโผล่	เริ่มทีละน้อยแล้วเพิ่ม	ช่อดอกพัฒนาเต็มที่
ติดผล ผลขยาย	สม่ำเสมอ ไม่ขาด	ขาดน้ำผลร่วงและผลเล็ก น้ำแกว่งทำให้ผลแตก

ให้น้ำอย่างไร

- **มินิสปริงเกอร์ใต้ทรงพุ่ม** กระจายน้ำทั่วเขตราก รวมถึงบริเวณที่ราดสาร
- **ให้น้ำเช้าหรือเย็น** น้ำระเหยน้อยกว่า
- **คลุมดินในหน้าแล้ง** แต่กวาดออกก่อนราดสาร แล้วคลุมกลับหลังช่อดอกออก
- **ระบายน้ำหน้าฝน** น้ำขังนานรากเสีย ต้นที่รากเสียตอบสนองต่อสารไม่ดี

น้ำในสวนนอกฤดู

สวนที่ราดสารกลางปีเพื่อเก็บราว ธ.ค.–ก.พ. ผลจะขยายในช่วงที่ฝนหยุดแล้ว ต้องให้น้ำต่อเนื่องจนเก็บเสร็จ และช่วงเลี้ยงใบหลังเก็บก็ตรงกับหน้าแล้งอีก ก่อนตัดสินใจทำนอกฤดูทั้งสวน ให้ดูว่ามีน้ำพอทั้งสองช่วงหรือไม่ (บท ปฏิทินลำไยนอกฤดู (หน้า 15))

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 13 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

โรคลำไย

อาการของโรคพุ่มไม้กวาด โรคราดำ โรคใบจุดสาหร่าย โรคผลเน่าและผลแตก และโรคกิ่งแห้งในลำไย การป้องกันด้วยการจัดการสวน และการตัดส่วนที่เป็นโรคทิ้ง

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจสวนทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- **พุ่มไม้กวาด** ทำให้ยอดและช่อดอกเป็นกระจุก ไม่ติดผล ตัดส่วนที่เป็นทิ้ง และไม่ใช้กิ่งพันธุ์จากต้นที่มีอาการ
- **ราดำ** และ **ใบจุดสาหร่าย** เกิดในทรงพุ่มที่ทึบและชื้น ตัดแต่งให้โปร่งก็ลดได้มาก
- ผลเน่าและผลแตกช่วงใกล้เก็บ มักมาจากฝนและน้ำที่แกว่ง มากกว่าเชื้อโรคอย่างเดียว

โรคพุ่มไม้กวาด

- **อาการ:** ยอดอ่อนแตกเป็นกระจุก ใบเล็ก แคบ ม้วนงอ ช่อดอกสั้น อัดแน่นเป็นพุ่ม ดอกไม่ติดผล ต้นที่เป็นมากให้ผลผลิตลดลงมาก
- **ข้อมูลที่ควรรู้:** พบร่วมกับไรกำมะหยี่และแมลงบางชนิด และติดไปกับกิ่งพันธุ์จากต้นที่มีอาการได้ สาเหตุที่แน่ชัดยังมีการศึกษากันอยู่
- **จัดการ:** ตัดกิ่งหรือช่อที่มีอาการออกแล้วนำไปทำลาย คุมไรกำมะหยี่บนใบอ่อน (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34)) และ **ไม่ใช้กิ่งตอนจากต้นที่มีอาการ** (บท พันธุ์และกิ่งพันธุ์ (หน้า 9))

ราดำ

ผงหรือแผ่นสีดำบนใบ ช่อ และผล เชื้อราขึ้นบนน้ำหวานที่เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และมวนขับถ่ายไว้ ใบสังเคราะห์แสงได้น้อย ผลสกปรกขายเกรดต่ำ **จัดการที่แมลงต้นเหตุ** และตัดแต่งให้ทรงพุ่มโปร่ง (บท ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23))

ใบจุดสาหร่าย

จุดกลมนูนเล็กน้อย สีเขียวอมเทาถึงสีสนิมบนใบแก่และกิ่ง พบในสวนที่ทึบและชื้น ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง ตัดแต่งให้โปร่งและตัดกิ่งที่เป็นมากออก

ผลเน่าและผลแตก

- **ผลแตก** มักเกิดเมื่อดินแห้งนานแล้วได้น้ำมากทันที ผลแตกเป็นทางเข้าของเชื้อราและแมลง ให้น้ำสม่ำเสมอ (บท การจัดการน้ำ (หน้า 31))
- **ผลเน่าบนต้น** ผลมีแผลสีน้ำตาลฉ่ำน้ำ มีราขึ้นในช่วงฝนชุก เก็บผลเน่าออกจากต้นและใต้ต้น ตัดแต่งให้โปร่ง
- **ผลเน่าหลังเก็บ** ลำไยสดเสียเร็วที่อุณหภูมิห้อง ลดได้ด้วยการเก็บไม่ให้ช้ำ ลดความร้อน และการจัดการหลังเก็บที่ผู้รับซื้อทำ (บท เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36))

กิ่งแห้ง

ปลายกิ่งแห้งตายลามลงมา มักเกิดกับต้นที่โทรมจากการราดสารเกิน รากเสียจากน้ำขัง หรือแผลตัดกิ่งใหญ่ที่ไม่ได้ทา ตัดกิ่งแห้งให้ถึงเนื้อไม้ดี ทาแผล และฟื้นต้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์และน้ำ (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

ส่งตัวอย่างตรวจ

ถ้าไม่แน่ใจว่าเป็นโรคอะไร เก็บใบ ช่อ หรือผลที่มีอาการส่งที่สำนักงานเกษตรอำเภอหรือศูนย์วิจัยพืชสวนใกล้บ้าน ก่อนซื้อสาร ใช้สารที่ขึ้นทะเบียนกับลำไยตามฉลาก และจดบันทึกทุกครั้ง

แหล่งอ้างอิง

1. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

บทที่ 14 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

แมลงและศัตรูลำไย

อาการที่เกิดจากมวนลำไย หนอนเจาะขั้วผล ไรกำมะหยี่ เพลี้ยแป้ง ผีเสื้อมวนหวาน และค้างคาว ช่วงที่ระบาด และการจัดการ

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจสวนทุกสัปดาห์**

สรุปสั้น

- **มวนลำไย** ดูดน้ำเลี้ยงยอดอ่อน ช่อดอก และผลอ่อน จนร่วง เป็นศัตรูสำคัญช่วงออกดอก
- **หนอนเจาะขั้วผล ผีเสื้อมวนหวาน** และ **ค้างคาว** ทำลายผลช่วงใกล้แก่ ซึ่งเป็นช่วงที่เสียหายแล้วขาดทุนมากที่สุด
- **ไรกำมะหยี่** ทำให้ใบอ่อนเป็นขนกำมะหยี่สีน้ำตาล และพบร่วมกับอาการพุ่มไม้กวาด

มวนลำไย

- **ลักษณะ:** มวนตัวใหญ่สีน้ำตาล ตัวอ่อนสีแดงส้มขอบเทา ส่งกลิ่นฉุนและพ่นของเหลวที่ระคายเคืองตาและผิวหนังได้เมื่อถูกรบกวน
- **อาการ:** ยอดอ่อนเหี่ยว ช่อดอกแห้ง ผลอ่อนร่วงมาก
- **ช่วงระบาด:** ช่วงแตกยอดอ่อนและออกดอก
- **จัดการ:** ตัดแต่งให้โปร่ง สำรวจใต้ใบหากลุ่มไข่สีเขียวอมเหลืองแล้วเก็บทำลาย เขย่ากิ่งในตอนเช้าที่อากาศเย็น ตัวเต็มวัยจะร่วงลงมา เก็บทำลาย สวมแว่นตาและถุงมือทุกครั้ง ถ้าระบาดหนักใช้สารที่ขึ้นทะเบียนกับลำไยและมวนชนิดนี้ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และงดพ่นช่วงดอกบานเต็มที่

หนอนเจาะขั้วผล

- **อาการ:** หนอนเจาะเข้าทางขั้วผล กินเมล็ดและเนื้อใกล้ขั้ว ผลร่วงหรือมีมูลหนอนที่ขั้ว ผลที่ถูกเจาะส่งออกไม่ได้
- **จัดการ:** เก็บผลร่วงใต้ต้นไปทำลาย ตัดแต่งช่อให้ผลไม่เบียดกัน และเก็บเกี่ยวตามกำหนด ไม่ปล่อยผลแก่คาต้นนาน

ผีเสื้อมวนหวานและค้างคาว

- **ผีเสื้อมวนหวาน** บินมากินตอนกลางคืน ใช้ปากเจาะผลที่ใกล้แก่ ผลมีรูเล็ก น้ำไหล แล้วเน่าและร่วง
- **ค้างคาว** กินผลที่สุกใกล้เก็บ เหลือเปลือกและเมล็ดใต้ต้น
- **จัดการ:** คลุมต้นด้วยตาข่ายในช่วงผลใกล้แก่ ซึ่งกันได้ทั้งค้างคาวและผีเสื้อ เก็บผลร่วงไม่ให้เป็นอาหารล่อ และเก็บเกี่ยวให้ทันเวลา

ไรกำมะหยี่

- **อาการ:** ใต้ใบอ่อนมีขนสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ ใบหงิกงอ พบร่วมกับอาการพุ่มไม้กวาด (บท โรคลำไย (หน้า 32))
- **จัดการ:** ตัดยอดที่เป็นมากออกแล้วทำลาย ดูแลใบอ่อนทุกชุดหลังตัดแต่ง ไม่ใช้กิ่งพันธุ์จากต้นที่มีอาการ

ศัตรูอื่น

ศัตรู	อาการ	จัดการ
เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย	แมลงสีขาวหรือเกล็ดที่ขั้วผลและช่อ มีราดำ	ตัดส่วนที่พบมากออก คุมมดที่พาเพลี้ย
หนอนและด้วงกินใบ	ใบอ่อนเป็นรูหรือแหว่ง	ตรวจใบอ่อนทุกชุดหลังตัดแต่ง ต้นเล็กเก็บด้วยมือได้
หนอนเจาะกิ่ง	กิ่งมีรูและขุยไม้ กิ่งแห้ง	ตัดกิ่งที่ถูกทำลาย ใช้ลวดแทงหนอนในรู

ใช้สารเท่าที่จำเป็น

ผึ้งและแมลงผสมเกสรสำคัญกับการติดผลของลำไย หลายสวนวางรังผึ้งไว้ในสวน การพ่นสารฆ่าแมลงช่วงดอกบานทำให้ติดผลน้อยลง เลือกสารที่ขึ้นทะเบียนกับลำไยและแมลงชนิดนั้น เว้นระยะก่อนเก็บตามฉลาก และจดบันทึกทุกครั้ง ผู้ส่งออกตรวจสารตกค้าง

แหล่งอ้างอิง

1. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗

บทที่ 15 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย

ดูอย่างไรว่าลำไยแก่พอเก็บ ชิมและดูสีเปลือก วิธีเก็บเป็นช่อ คัดเกรดตามขนาดผล ขายสด ส่งออก และขายให้โรงอบ

ทำเมื่อไหร่: **ราว 6 เดือนหลังดอกบาน**

สรุปสั้น

- ลำไยไม่สุกต่อหลังเก็บ ต้องเก็บเมื่อหวานได้ที่บนต้น ดูจากสีเปลือก อายุผล และการชิม
- เก็บเป็นช่อด้วยกรรไกร ไม่ให้ช้ำ วางในที่ร่ม ลำไยสดเสียเร็วในที่ร้อน
- ลำไยขายตามขนาดผล ผลใหญ่ได้เกรดสูง ช่องทางขายมีทั้งผลสดในประเทศ ส่งออก และโรงอบลำไยแห้ง

ดูอย่างไรว่าเก็บได้

- **อายุผล** นับจากวันที่ดอกบาน 50% ถึงเก็บเกี่ยวราว 6 เดือน [1] ใช้เป็นเกณฑ์เสริม ร่วมกับลักษณะผลด้านล่าง
- **สีเปลือก** เปลือกเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง ผิวด้านนอกเรียบ เปลือกด้านในมีเส้นคล้ายร่างแห เมล็ดสีดำ ผลใหญ่และเต่ง [1]
- **ชิม** สุ่มชิมผลจากหลายจุดของต้น เนื้อหวาน [1] ไม่มีรสฝาดหรือเปรี้ยว เนื้อล่อนจากเมล็ดง่าย
- **ไม่ปล่อยนานเกิน** ผลที่แก่เกินจะรสจืดลง ร่วง และเป็นเป้าของค้างคาวกับผีเสื้อมวนหวาน (บท แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34))

วิธีเก็บ

1. **ตัดเป็นช่อ** ด้วยกรรไกร ตัดใต้ใบคู่ล่างของช่อเล็กน้อย ไม่หักช่อยาวเกินไปจนเป็นแผลลึกเข้าไปในกิ่ง [1]
2. **เก็บตอนเช้า** ผลไม่ร้อน และไม่เก็บตอนผลเปียกน้ำฝน
3. **ใส่ตะกร้าที่บุวัสดุนุ่ม** ไม่อัดแน่น ไม่โยนช่อ
4. **วางในที่ร่ม** ทันที ลดความร้อนก่อนคัดและขนส่ง
5. **แยกผลมีตำหนิ** ผลแตก ผลมีรูหนอนที่ขั้ว และผลเน่า แยกออกตั้งแต่ในสวน

คัดเกรด

ลำไยคัดเกรดตามขนาดผล เช่น AA A B และเกรดผลเล็ก เกณฑ์และเอียดและราคาของแต่ละเกรดกำหนดโดยผู้รับซื้อหรือจุดรับซื้อในพื้นที่ ซึ่งเปลี่ยนตามช่วงเวลาและช่องทางขาย ถามเกณฑ์ก่อนเก็บทุกครั้ง ผลเกรดใหญ่มาจากการตัดแต่งช่อผลและปุ๋ยโพแทสเซียมช่วงผลขยาย (บท ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27))

ช่องทางขาย

ช่องทาง	สิ่งที่ผู้รับซื้อต้องการ
ผลสดในประเทศ	ช่อสวย ผลใหญ่ หวาน ไม่ช้ำ

ผลสดส่งออก	สวนที่ได้รับรอง GAP บันทึกการใช้สาร ไม่มีหนอนเจาะขั้ว และผ่านการจัดการหลังเก็บของผู้ส่งออก ซึ่งรวมถึงการรมด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์เพื่อยืดอายุเปลือก ตามข้อกำหนดของประเทศปลายทาง
โรงอบลำไยแห้ง	รับผลร่วงหรือผลตัดจากช่อ ทั้งแบบอบทั้งเปลือกและเนื้อสีทอง ใช้ผลได้หลายขนาด เป็นทางระบายผลเกรดเล็ก

GAP และสารตกค้าง

ผู้ส่งออกและห้างส่วนใหญ่ต้องการสวนที่ได้รับรอง GAP ต้องมีบันทึกการใช้ปุ๋ย สารเคมี และสารโพแทสเซียมคลอเรต ใช้สารที่ขึ้นทะเบียนกับลำไย และเว้นระยะก่อนเก็บเกี่ยวตามฉลาก

แหล่งอ้างอิง

1. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (PHTIC). ดัชนีเก็บเกี่ยว: ลำไย (อ้างกรมส่งเสริมการเกษตร 2551 และมาตรฐานลำไย มกอช. 2546). phtnet.org ↗

บทที่ 16 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

ต้นทุนและกำไร

ต้นทุนช่วงปลูกและเลี้ยงต้นเล็ก ต้นทุนต่อปีของสวนในฤดูและนอกฤดู และเครื่องคำนวณกำไรต่อไร่ที่ใส่ราคาตามเกรดได้

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูกและทุกปี**

สรุปสั้น

- สวนลำไยมีช่วงลงทุนก่อนให้ผลราว 3–4 ปี ต้องเตรียมเงินทุนสำหรับช่วงนี้ไว้ก่อนปลูก
- สวนนอกฤดูมีค่าสาร น้ำ และแรงงานเพิ่ม แต่ขายได้ในช่วงที่ลำไยในฤดูไม่มี ต้องคิดทั้งสองด้าน
- ราคาลำไยต่างกันมากตามเกรด การตัดแต่งช่อผลเพื่อให้ได้ผลใหญ่จึงมักเพิ่มกำไรได้มากกว่าการเพิ่มน้ำหนักรวม

ช่วงลงทุน (ปีที่ 0–3)

- **เตรียมพื้นที่** ปรับพื้นที่ ร่องระบายน้ำ สระหรือบ่อ (บท เตรียมพื้นที่และปลูก (หน้า 19))
- **กิ่งพันธุ์** 25–100 ต้นต่อไร่ตามระยะปลูก บวกต้นสำหรับปลูกซ่อม
- **ระบบน้ำ** ปั๊ม ท่อ หัวจ่ายน้ำทุกต้น
- **ดูแลต้นเล็กทุกปี** ปุ๋ย น้ำ แรงงานไว้ทรง (บท เลี้ยงต้นเล็กและไว้ทรง (หน้า 21))

ต้นทุนต่อปีของสวนที่ให้ผล

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

ในฤดูหรือนอกฤดู คุ้มกว่า

ใส่ตัวเลขสองชุด ชุดแรกเป็นสวนในฤดู ใส่ค่าสารเป็น 0 และราคาช่วงในฤดู ชุดที่สองเป็นสวนนอกฤดู ใส่ค่าสาร ค่าน้ำที่เพิ่มขึ้น และราคาช่วงที่จะขาย ถ้ากำไรต่างกันไม่มาก ความเสี่ยงของนอกฤดูอาจไม่คุ้ม ทั้งต้นที่โทรมจากการเร่ง ฝนช่วงดอกบาน และน้ำที่ไม่พอช่วงผลโต (บท ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25))

เพิ่มกำไรได้จากตรงไหน

จุดที่ทำได้	ผลต่อกำไร	บทที่เกี่ยวข้อง
ตัดแต่งทรงฝาชีหงายทุกปี	ออกดอกทั่วต้น ทำงานง่าย	ตัดแต่งกิ่งทรงฝาชีหงาย (หน้า 23)
ตัดแต่งช่อผล	ผลใหญ่ เกรดสูง ราคาต่อกิโลกรัมดี	ดูแลดอก ผล และตัดแต่งช่อ (หน้า 27)
ใช้สารตามอัตรา ไม่เกิน	ต้นไม่โทรม ผลผลิตสม่ำเสมอทุกปี	ราดสารโพแทสเซียมคลอเรต (หน้า 25)
กันค้างคาวและผีเสื้อช่วงใกล้เก็บ	ไม่เสียผลที่ลงทุนมาทั้งปี	แมลงและศัตรูลำไย (หน้า 34)

มี GAP	ขายส่งออกได้	เก็บเกี่ยว คัดเกรด และขาย (หน้า 36)

จดบันทึก

จดวันตัดแต่ง จำนวนชุดใบ วันราดสารและปริมาณ วันดอกบาน วันเก็บ น้ำหนักแยกตามเกรด และการใช้ปุ๋ยและสารทุกครั้ง จะรู้ว่าอัตราสารแบบไหนเหมาะกับดินของสวน และบันทึกการใช้สารยังจำเป็นสำหรับการรับรอง GAP

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.). สถิติต้นทุนการผลิตและราคาสินค้าเกษตร. oae.go.th ↗
2. Huang, S., Han, D., Wang, J., Guo, D. & Li, J. (2021). Floral induction of longan (*Dimocarpus longan*) by potassium chlorate: application, mechanism, and future perspectives. *Frontiers in Plant Science* 12: 670587. doi:10.3389/fpls.2021.670587

ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

ตั้งกระทู้ถาม
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

อ่านฉบับล่าสุด
คู่มือปลูกลำไย ออนไลน์

สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

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