FarmKaset.ORG · ฟาร์มเกษตร

คู่มือปลูกพืช · เล่มที่ 41

คู่มือปลูกหอมหัวใหญ่

คู่มือปลูกหอมหัวใหญ่ เพาะกล้าย้ายปลูก พันธุ์ ปุ๋ยยูเรีย โรคหอมเลื้อย เก็บรักษา และต้นทุนต่อตันของแปลงไทย

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

ฉบับปรับปรุง 23 พ.ย. 2569
ตรวจแหล่งอ้างอิง 23 พ.ย. 2569

อ่านฉบับล่าสุดออนไลน์ฟรี
farmkaset.org/xboard/onion-guide

เกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

คู่มือหอมหัวใหญ่ฉบับเกษตรกร เขียนจากเอกสาร 6 ฉบับ (บทหอมหัวใหญ่ของกรมวิชาการเกษตร เขตที่ 1, ผลทดสอบพันธุ์ 12 พันธุ์ที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่, รายงานวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันและต้นทุน, สำรวจเกษตรกรฝางและเชียงใหม่ และคู่มือ University of Georgia) แยกป้ายข้อมูลไทยกับต่างประเทศ มีผลผลิตเทียบพันธุ์ ต้นทุนต่อตัน และบอกตรงๆ ว่าไม่มีผลทดลองปุ๋ยหรือระยะปลูกของไทย ตัวเลขอัตราปุ๋ยและสารเป็นคำแนะนำที่รวบรวม ไม่ใช่ผลเทียบ

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

เนื้อหาปรับปรุงอยู่เสมอ ฉบับพิมพ์นี้เป็นฉบับวันที่ 23 พ.ย. 2569 อ่านฉบับล่าสุดได้ที่ **farmkaset.org/xboard/onion-guide**

การใช้งานและการเผยแพร่

คู่มือปลูกหอมหัวใหญ่ 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 รู้จักหอมหัวใหญ่ และเล่มนี้เขียนจากอะไร 4

2 อากาศ ดิน และเตรียมแปลงปลูกหอมหัวใหญ่ 7

3 พันธุ์หอมหัวใหญ่ และทำไมต้องนำเข้าเมล็ด 9

4 ปฏิทินหอมหัวใหญ่นับจากวันย้ายกล้า 12

ช่วงที่ 2 · ปลูก

5 เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก 16

ช่วงที่ 3 · ดูแล

6 ปุ๋ยหอมหัวใหญ่ 19

7 น้ำ วัชพืช และดูแลระหว่างปลูก 22

ช่วงที่ 4 · แก้ปัญหาในแปลง

8 หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม 24

ช่วงที่ 5 · เก็บเกี่ยวและขาย

9 เก็บเกี่ยว ผึ่ง เก็บรักษา และคัดเกรด 27

10 ผลผลิต ต้นทุน ราคา และกำไร 29

บทที่ 1 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

รู้จักหอมหัวใหญ่ และเล่มนี้เขียนจากอะไร

หอมหัวใหญ่ไทยปลูกที่ไหน กี่ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยเท่าไร ทำไมต้องนำเข้าเมล็ดพันธุ์ เอกสารที่ใช้เขียนเล่มนี้มีอะไร ป้ายข้อมูลไทยกับต่างประเทศอ่านอย่างไร และเรื่องใดที่เอกสารไม่มี

ทำเมื่อไหร่: **อ่านก่อนเริ่มปลูก**

สรุปสั้น

- ไทยผลิตหอมหัวใหญ่ได้เฉลี่ยเพียง 36,197 ตัน/ปี (2560–2563) เทียบการบริโภค 117,979 ตัน/ปี จึงต้องนำเข้า (ทั้งหัวและเมล็ด เฉลี่ย 91,673 ตัน/ปี) ข้อมูลไทย [1]
- เชียงใหม่ผลิตราว 74% ของประเทศ ปี 2564 เชียงใหม่ 6,489 ไร่ 25,978 ตัน เฉลี่ย 4,003 กก./ไร่ ปลูกปีละครั้งในฤดูหนาว [1][4]
- **ข้อควรรู้ก่อนลงทุน:** เมล็ดพันธุ์นำเข้าและราคาตกต่ำ ปี 2565 ราคาที่แม่วางและฝางราว 11–12 บาท/กก. สหกรณ์ทำสัญญาซื้อ 8 บาท/กก. (ตลาด 6 บาท) [1]

หอมหัวใหญ่คืออะไร

- **พืช** *Allium cepa* L. มีถิ่นกำเนิดแถบอัฟกานิสถาน อิหร่าน ปากีสถาน เป็นพืชสองฤดูแต่ปลูกเป็นฤดูเดียว ผลผลิตใช้บริโภคสดและแปรรูป (อบแห้งเป็นผง ดองน้ำส้ม ใส่ปลากระป๋อง) ข้อมูลไทย [1][2]
- **อากาศที่เหมาะ** 15–24 °C ปลูกในฤดูหนาว ในไทยปลูกปีละครั้งเท่านั้น [1][2]
- **แหล่งปลูก** เชียงใหม่ เชียงราย นครสวรรค์ กาญจนบุรี แม่ฮ่องสอน [1][4]
- **เกษตรกรเชียงใหม่ที่ปลูกตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (สำรวจ 245 ราย)** ที่ดินเฉลี่ย 6 ไร่ รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 242,751 บาท/ปี ในนั้น 157,624 บาทมาจากหอมหัวใหญ่ หนี้สินเฉลี่ย 80,808 บาท ปัญหาหลักคือราคาตกต่ำ โรคแมลง และเมล็ดพันธุ์คุณภาพไม่ดี [5]

ตัวเลขพื้นที่ ผลผลิต และการค้า

พื้นที่ / ปี	ตัวเลข	หมายเหตุ
ประเทศไทย 2556	10,135 ไร่ 39,909 ตัน เฉลี่ย 3,938 กก./ไร่	เชียงใหม่ 34,261 ตัน เชียงราย 3,624 นครสวรรค์ 1,463 กาญจนบุรี 564 [2]
ประเทศไทย 2557	8,818 ไร่ 37,756 ตัน เฉลี่ย 4,282 กก./ไร่	เชียงใหม่ 31,187 ตัน เชียงราย 3,752 นครสวรรค์ 2,109 กาญจนบุรี 708 [3]
ประเทศไทย 2564	34,797 ตัน ปลูก 5 จังหวัดรวม 8,800 ไร่	เชียงใหม่ 74.66% [4]
ประเทศไทย 2564/65	8,504 ไร่ (ลด 3.34%) 34,647 ตัน (ลด 0.43%)	เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกพืชที่ราคาดีกว่า เชียงใหม่ 74% ของผลผลิต รองลงมาเชียงราย นครสวรรค์ [1]
เชียงใหม่ 2564	6,489 ไร่ 25,978 ตัน เฉลี่ย 4,003 กก./ไร่	แม่วาง 2,450 ไร่ 4,188 กก./ไร่; ฝาง 2,445 ไร่ 3,964; สันป่าตอง 1,217 ไร่ 3,890; พร้าว 230 ไร่ 3,257 [1]

ข้อมูลไทย ตัวเลขต่างปีและต่างแหล่ง เล่มนี้ไม่ปรับให้ตรงกัน (เช่นพื้นที่ 6,489 ไร่ของเชียงใหม่ปี 2564 กับ 8,504 ไร่ทั้งประเทศปี 2564/65 คนละ

ปีผลิต)

- **นำเข้า–ส่งออก ปี 2560–2563 (เฉลี่ย)** นำเข้าหอมหัวใหญ่และเมล็ดพันธุ์ 91,673 ตัน/ปี มูลค่า 22.61 ล้านเหรียญสหรัฐ ส่งออก 3,445 ตัน/ปี มูลค่า 2.29 ล้านเหรียญสหรัฐ มูลค่านำเข้าเพิ่มจาก 14.78 ล้านเหรียญ (2560) เป็น 24 ล้านเหรียญ (2563) [1]
- **ปี 2557** ส่งออกหัวพันธุ์ 1,250.83 ตัน (23.39 ล้านบาท) หอมสด 6,189.13 ตัน (105.50 ล้านบาท) นำเข้าหอมสด 75,563.93 ตัน (332.64 ล้านบาท ราว 4.4 บาท/กก. คำนวณเอง) [3]
- **ปี 2564** ส่งออกทั้งสด แห้ง และผง 3,465 ตัน มูลค่า 50.34 ล้านบาท คู่ค้าสำคัญ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินเดีย ออสเตรเลีย [4]

เมล็ดพันธุ์ ทำไมสำคัญ

- ไทยผลิตเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ไม่ได้ ต้องนำเข้าทุกปี [1][3] เมล็ดพันธุ์ Superex จากญี่ปุ่นมีโควตานำเข้าปีละ 3.15 ตัน (6,944 ปอนด์) ภาษีในโควตา 0% นอกโควตา 218% ชุมนุมสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่แห่งประเทศไทยเป็นผู้นำเข้ารายเดียว (อ้างเดลินิวส์ 2555) [2][3]
- เมล็ดที่นำเข้าถูกกฎหมายราคาสูง จึงมีการลักลอบนำเข้าเมล็ดและหอมจากจีนและญี่ปุ่นราคาถูก ทำให้ผลผลิตล้นตลาดต้นปีและราคาตก [2][3] เกษตรกรเชียงใหม่ระบุว่าเมล็ดพันธุ์คุณภาพไม่ดีเป็นปัญหา [5]
- ผู้เขียนไม่พบราคาเมล็ดพันธุ์ต่อกิโลกรัมในเอกสาร

เล่มนี้เขียนจากอะไร และอ่านป้ายอย่างไร

- ทุกตัวเลขมาจากเอกสารที่เปิดอ่านจริงและมีเลขอ้างอิง ไม่มีตัวเลขจากความจำ
- ข้อมูลไทย คือข้อมูลจากแปลงทดสอบ การสำรวจเกษตรกร หรือเอกสารวิชาการไทย ต่างประเทศ คือคำแนะนำของ University of Georgia (หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ผลิตจากต้นกล้า ใกล้เคียงวิธีของไทยที่สุดในบรรดาต่างประเทศ แต่ภูมิอากาศและดินต่างกัน) ใช้เทียบเท่านั้น [6]
- **บทที่เป็นการรวบรวม ไม่ใช่ผลทดลอง** บทหอมหัวใหญ่ในหนังสือเขตที่ 1 [1] รวบรวมจากเอกสารเก่าและแหล่งอื่น ตัวเลขอัตราปุ๋ย ระยะปลูก และสารเคมีจากบทนี้เป็นคำแนะนำทางวิชาการ ไม่ใช่ผลเทียบ ส่วนตารางปฏิทินการเพาะปลูก (ตาราง 3.7) ในหนังสือเป็นภาพ อ่านค่าไม่ได้ จึงไม่ลง
- **สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช** เล่มนี้ลงชื่อสาร หยุดพ่นก่อนเก็บ และผลทดสอบ ไม่ลงอัตราพ่น ให้อ่านฉลากผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ผู้เขียนไม่ได้ตรวจทะเบียน คลอร์ไพริฟอสและพาราควอตห้ามใช้ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2563
- รายงานบางฉบับมีตัวเลขที่ไม่ตรงกันเอง บทที่เกี่ยวข้องบอกไว้

ยังไม่มีในเอกสารไทยที่อ่านได้

ผลทดลองอัตราปุ๋ยหรือวิธีใส่ปุ๋ยหอมหัวใหญ่ของไทย; ผลทดลองระยะปลูกหรือวันย้ายปลูก; ผลทดสอบสารกับโรคหอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง หรือเพลี้ยไฟโดยตรง (มีเฉพาะการเทียบไวรัส NPV กับอีมาเมกตินเบนโซเอตในหนอนกระทู้ที่อ้างต่อ); ต้นทุนแยกรายการของหอมหัวใหญ่ (มีเฉพาะต้นทุนรวมต่อตัน); ผลทดสอบการเก็บรักษาในไทย นอกจากถุงแอคทีฟที่อ้างต่อ ผู้ปลูกควรสอบถามสำนักงานเกษตรอำเภอ สหกรณ์ และศูนย์วิจัยพืชสวนในพื้นที่

เอกสารที่ใช้เขียนเล่มนี้

1. **เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนาจังหวัดเชียงใหม่** บทหอมหัวใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 (2565) ข้อมูลไทย [1]
2. **การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิต** ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (2555–2557) ข้อมูลไทย [2]
3. **การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่** ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (2557–2558) ข้อมูลไทย [3]
4. **การจัดการการผลิตของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝาง** วารสารเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2566 ข้อมูลไทย [4]
5. **การปฏิบัติตามระบบมาตรฐานเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในเชียงใหม่** วารสารแม่โจ้ผลิตกรรมการเกษตร 2568 ข้อมูลไทย [5]
6. **Onion Production Guide** University of Georgia Extension ต่างประเทศ [6]

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนาจังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้างกันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ภาณุพงศ์ คำลือ, นคเรศ รังควัต, พุฒิสรรค์ เครือคำ และปิยะ พละปัญญา. *การปฏิบัติตามระบบมาตรฐานเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่*. วารสารแม่โจ้ผลิตกรรมการเกษตร 7(2): 34–43 (2568) (สัมภาษณ์เกษตรกร 245 ราย) li01.tci-thaijo.org ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 2 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

อากาศ ดิน และเตรียมแปลงปลูกหอมหัวใหญ่

หอมหัวใหญ่ชอบอากาศและดินแบบไหน pH เท่าไร เตรียมแปลงอย่างไร ใช้ปูนขาวและปุ๋ยคอกเท่าไร และทำไมน้ำขังทำให้เน่า

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนเพาะกล้า**

สรุปสั้น

- ปลูกได้ในดินทุกชนิดที่ระบายน้ำและอากาศดี pH 6.0–6.8 อุณหภูมิที่เหมาะ 15–24 °C ทนความเค็มปานกลาง ข้อมูลไทย [1][2]
- ดินร่วนหรือร่วนปนทราย ไถพลิกตากแดดอย่างน้อย 7–10 วัน ปุ๋ยอินทรีย์อย่างน้อย 2–3 ตัน/ไร่ และ 15-15-15 รองพื้น 50 กก./ไร่ แปลงกว้างราว 1–1.2 ม. [1]
- เกษตรกรเชียงใหม่ส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดิน ปรับดินและใส่ปุ๋ยตามประสบการณ์ [3]

อากาศและดิน

- **อุณหภูมิ** เหมาะสม 15–24 °C พืชหัวปลูกฤดูหนาว [1][2]
- **ดิน** ปลูกได้ในดินทุกชนิดที่ระบายน้ำและอากาศดี pH 6.0–6.8 ความเค็มของดินปานกลาง [1][2] (เอกสารไม่ได้บอกเกณฑ์ที่ไม่ทนเค็มเกินกี่ dS/m)
- **แปลงเกษตรกรเชียงใหม่ที่สำรวจ 54 ราย (แม่วาง พร้าว ฝาง)** ดินร่วนปนทราย 87% ดินเหนียว 13% ปลูกบนที่ราบ 96% น้ำจากแหล่งธรรมชาติ 54% และคลองชลประทาน 44% (ที่ฝาง 80% ใช้คลองชลประทาน) ปลูกพืชผัก 1 ชนิด 80% [3]
- **ต่างประเทศ** Georgia: pH ที่ต้องการ 6.2–6.5 ถ้าต่ำกว่า 6.0 ใส่โดโลไมต์ล่วงหน้า 2–3 เดือนก่อนเตรียมดิน เพราะปุ๋ยอัตราสูงทำให้ pH ลดระหว่างปลูก pH ต่ำทำให้ขาดแคลเซียมและฟอสฟอรัสแม้ผลดินบอกว่าพอ ต่างประเทศ [6]

เตรียมแปลง

1. **ไถ** พลิกดินตากแดดอย่างน้อย 7–10 วัน [1]
2. **ปรับดิน** ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายแล้ว) อย่างน้อย 2–3 ตัน/ไร่ (บทปุ๋ยแนะนำ 1.5–3 ตัน/ไร่) [1]
3. **รองพื้น** ปุ๋ยสูตรที่มีฟอสเฟตสูงหรือสูตร 15-15-15 50 กก./ไร่ คลุกกับปุ๋ยอินทรีย์ [1] (บท ปุ๋ยหอมหัวใหญ่ (หน้า 19))
4. **แปลง** กว้างประมาณ 1–1.2 ม. [1] แปลงทดสอบพันธุ์ใช้ขนาด 1 × 6 ม. [2]
5. **ปรับ pH** แปลงทดสอบพันธุ์ใส่ปูนขาว 200 กก./ไร่ (pH 6.0–6.5) ทิ้ง 2 สัปดาห์ถึง 1 เดือนก่อนปลูก [2] หนังสือเขตที่ 1 ไม่ลงอัตราปูนขาวสำหรับหอมหัวใหญ่ แต่แนะนำให้ใส่ปูนขาวและปุ๋ยคอกก่อนปลูกทุกครั้งเพื่อฟื้นฟูดินและลดหอมเลื้อย [1]

ที่ลุ่มและน้ำขัง

- ต้องมีการระบายน้ำที่ดี อย่าให้ขังแฉะ เพราะหอมหัวใหญ่เน่าง่าย [1]
- แปลงเพาะกล้า ควรเลือกใกล้แหล่งน้ำ ไม่มีน้ำขัง (บท เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก (หน้า 16)) [1]

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK สารปรับปรุงดิน กรดฮิวมิค

หอมหัวใหญ่ต้องการดินร่วนโปร่งและอินทรียวัตถุ [1] ใช้ฮิวมิคเสริมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักได้ คลุกกับปุ๋ยรองพื้นหรือละลายน้ำราดแปลงหลังย้ายปลูก ใช้ตามอัตราบนฉลาก ใช้เสริม ไม่ใช้แทนปุ๋ยอินทรีย์หรือการระบายน้ำที่ดี เอกสารที่อ่านไม่ได้ทดสอบฮิวมิคกับหอมหัวใหญ่

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 3 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

พันธุ์หอมหัวใหญ่ และทำไมต้องนำเข้าเมล็ด

หอมหัวใหญ่มีพันธุ์อะไร พันธุ์วันสั้นกับวันยาวต่างกันอย่างไร พันธุ์ไหนให้ผลผลิตสูงตามผลทดสอบ ปลูกนอกฤดูได้ไหม และทำไมไทยผลิตเมล็ดพันธุ์เองไม่ได้

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนเพาะกล้า**

สรุปสั้น

- ผลทดสอบ 12 พันธุ์ที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ปลูกฤดูปกติ ปี 2557: Sweet Uno ได้ 8,267 กก./ไร่ Cavalier 8,027 Superex (พันธุ์เกษตรกร) 7,365 พันธุ์ต่ำสุด BO-14 4,333 ข้อมูลไทย [2]
- ปลูกเหลื่อมฤดู (ศูนย์วิจัยฯ ปี 2557): Fernanda 8,899 Colossus 6,973 BO-14 6,789 แต่ที่แปลงเกษตรกรแม่วางและพร้าว ปี 2556 ได้เพียง 66–1,689 กก./ไร่ [2]
- พันธุ์ที่เกษตรกรไทยนิยมเป็นกลุ่มหัวหนัก (วันสั้น) ใช้เมล็ดนำเข้า ไทยผลิตเมล็ดเองไม่ได้ (บท รู้จักหอมหัวใหญ่และเล่มนี้เขียนจากอะไร (หน้า 4)) [1][2]

กลุ่มพันธุ์ตามช่วงแสง

- **พันธุ์เบา / วันยาว** ลงหัวเมื่อได้รับแสงวันละราว 12–16 ชั่วโมง อายุสั้น เพาะเมล็ดถึงเก็บเกี่ยวราว 85–125 วัน เก็บหัวช่วงฤดูแล้ง ควรปลูกต้นฤดูหนาว พฤศจิกายน–ธันวาคม ข้อมูลไทย [1]
- **พันธุ์หนัก / วันสั้น** เหมาะกับไทย ลงหัวที่แสงวันละ 9–10 ชั่วโมง อายุ 165–180 วัน เกษตรกรนิยมใช้พันธุ์การค้านี้เป็นส่วนใหญ่ [1] ที่เชียงใหม่เกษตรกรนิยมกลุ่มหนัก อายุเก็บเกี่ยวราว 150 วันนับจากวันเพาะ [1]
- **ต่างประเทศ** Georgia จัดกลุ่มวันสั้น (ลงหัวที่แสง 10–13 ชม.) วันกลาง (13–14 ชม.) วันยาว (>14 ชม.) เป็นหอมที่ปรับตัวได้ตั้งแต่เขตร้อนถึงกึ่งขั้วโลกเพราะต่างกันที่การตอบสนองต่อช่วงแสง ช่วงแสงมีผลต่อการลงหัว ไม่ใช่การออกดอก ต่างประเทศ [6] เอกสารไทยที่อ่านไม่บอกว่าพันธุ์ที่ทดสอบจัดอยู่กลุ่มใด

ผลทดสอบพันธุ์ที่เชียงใหม่ (11 พันธุ์เนเธอร์แลนด์ + Superex)

พันธุ์	ฤดูปกติ ศูนย์วิจัยฯ ปี 2557		เหลื่อมฤดู ศูนย์วิจัยฯ ปี 2557		เหลื่อมฤดู พร้าว ปี 2556	เหลื่อมฤดู แม่วาง ปี 2556
	ผลผลิต (กก./ไร่)	น้ำหนักหัว (กรัม)	ผลผลิต (กก./ไร่)	น้ำหนักหัว (กรัม)	ผลผลิต (กก./ไร่)	ผลผลิต (กก./ไร่)
Sweet Uno	**8,267**	315	6,688	134	1,208	392
Cavalier	8,027	308	2,520	65	1,044	176
Superex (พันธุ์เกษตรกร)	7,365	**351**	5,893	143	592	66
Annika	7,221	265	3,219	67	1,128	94
Minerva	7,061	250	3,187	99	1,192	392

Sirius	6,869	284	5,872	114	1,232	91
Buccaneer	6,587	212	4,627	92	1,320	**624**
Colossus	6,547	251	6,973	156	1,564	398
Fernanda	6,413	227	**8,899**	**161**	**1,689**	123
BO-15	—	—	5,707	83	—	—
Lucinda	5,040	183	3,843	75	1,096	264
BO-14	4,333	170	6,789	114	—	—

ข้อมูลไทย [2] RCB 4 ซ้ำ ปลูกแปลงละ 1 ไร่ (3 แปลง: แม่วาง พร้าว ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่) ฤดูปกติ ตุลาคม–มกราคม เหลื่อมฤดู พฤศจิกายน–มีนาคม และธันวาคม–เมษายน ตัวอักษรจัดกลุ่มทางสถิติในรายงานไม่ลงในตารางนี้ ผลฤดูปกติ: Sweet Uno, Cavalier, Superex, Annika, Minerva และ Sirius ไม่ต่างกัน ส่วน BO-14 ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ผลเหลื่อมฤดูที่ศูนย์วิจัยฯ: Fernanda, Colossus และ BO-14 ไม่ต่างกัน ผู้เขียนไม่ทราบวันปลูกและวันย้ายกล้าของแต่ละแปลง รายงานไม่ระบุสาเหตุที่ผลผลิตเหลื่อมฤดูของแปลงเกษตรกรต่ำมาก ตัวเลข Cavalier ฤดูปกติ รายงานเขียน 8,0267 ในตารางและบทคัดย่อ แต่ข้อความเขียน 8,027

- **ผลฤดูปกติมีที่เดียว** บทคัดย่อและสรุปของรายงานเขียนว่า Cavalier และ Sweet Uno ให้ผลผลิตสูงสุดในพื้นที่ทดสอบทั้ง 3 แห่ง แต่ตารางแสดงผลฤดูปกติเฉพาะที่ศูนย์วิจัยฯ ปี 2557 ที่เดียว (แม่วางและพร้าวปี 2556 เป็นเหลื่อมฤดูทั้งหมด) ผู้เขียนจึงรายงานตามตาราง [2]
- **เหลื่อมฤดูที่แปลงเกษตรกร** หัวเล็กมาก (20–62 กรัม) และผลผลิตเพียง 66–1,689 กก./ไร่ ต่ำกว่าฤดูปกติ 5 เท่าขึ้นไป รายงานสรุปว่า "มีแนวโน้ม" ที่ Fernanda, Colossus และ BO-14 เหมาะกับการปลูกเหลื่อมฤดู แต่ตัวเลขแปลงเกษตรกรไม่สนับสนุนว่าทำได้จริงในมือเกษตรกร และการปลูกนอกฤดูใช้สารกำจัดแมลงมากขึ้น เพิ่มต้นทุน [2]
- **คุณภาพ** Minerva แน่นเนื้อ ความหวาน (TSS) pH และน้ำหนักแห้งสูงสุด เหมาะแปรรูปเป็นหอมผงร่วมกับ BO-14 ส่วน Sweet Uno, Minerva และ BO-14 มีแนวโน้มเหมาะทำหอมผง ตามบทคัดย่อ Cavalier และ Sweet Uno มีน้ำหนักหัว ขนาดหัว ความหวาน (TSS) และจำนวนชั้นเนื้อหัว (ราว 10 ชั้น) มากที่สุดในฤดูปกติ (บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษเขียนค่า TSS ไม่ตรงกัน ผู้เขียนไม่ลงตัวเลข) [2]
- **พันธุ์เทียบ** Superex นำเข้าจากญี่ปุ่นและเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมในรายงานนี้ มีหัวใหญ่สุด 351 กรัม (ฤดูปกติ) [2][3]

เมล็ดพันธุ์ และข้อจำกัด

- เมล็ดพันธุ์ของงานนี้ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทฮอทโกร บริษัทซันเท็ค และชุมนุมสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่แห่งประเทศไทย [2]
- โควตานำเข้า ภาษี และเมล็ดลักลอบ ดูบท รู้จักหอมหัวใหญ่ และเล่มนี้เขียนจากอะไร (หน้า 4) [2][3]
- ใช้เมล็ด 454 กรัม (1 ปอนด์) ต่อไร่ถ้าเพาะกล้าย้ายปลูก (บท เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก (หน้า 16)) [1]
- กรมวิชาการเกษตรมีโครงการสร้างสายพันธุ์แท้หอมหัวใหญ่ (ปีงบประมาณ 2564) ผู้เขียนไม่ได้อ่านผลโครงการจึงไม่ลงรายละเอียด
- **ไม่มีในเอกสาร** ผลเทียบพันธุ์ซ้ำหลายปีในที่เดียวกัน; พันธุ์ที่ต้านโรคหอมเลื้อย; ราคาเมล็ดพันธุ์; ผลของขนาดกล้าหรือวันเพาะกล้าต่อผลผลิตของแต่ละพันธุ์

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗

2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 4 · ช่วงที่ 1 ก่อนปลูก

ปฏิทินหอมหัวใหญ่นับจากวันย้ายกล้า

หอมหัวใหญ่ต้องทำอะไรในวันที่เท่าไรหลังย้ายกล้า เพาะกล้าเมื่อไหร่ ใส่ปุ๋ยเมื่อไหร่ งดน้ำเมื่อไหร่ เก็บเมื่อไหร่ และเอกสารไทยบอกเดือนปลูกอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **นับจากวันย้ายกล้า**

สรุปสั้น

- เพาะกล้า 45 วัน → ย้ายปลูก (วัน 0) → ยูเรียที่ 20–25, 40–45, 50–60 วัน → หยุดพรวนที่ 70 วัน → เก็บที่ 90–110 วันหลังย้ายปลูก ข้อมูลไทย [1][2]
- รวมจากวันเพาะประมาณ 150 วัน (หนังสือเขตที่ 1: พันธุ์หนัก) [1] ปลูกเดือนกันยายน–ธันวาคม เก็บกุมภาพันธ์–พฤษภาคม [1]
- Georgia แนะนำให้ใส่ไนโตรเจนครั้งสุดท้ายก่อนเก็บอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ต่างประเทศ [6]

ภาพรวมทั้งปี · ปฏิทินหอมหัวใหญ่นับจากวันย้ายกล้า (หมุนหน้ากระดาษเพื่ออ่าน · เดือนเป็นค่าโดยประมาณ)

เดือน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ต้นทำอะไร (หน้า 16)	**ตั้งตัว**	แตกใบ เจริญ ลงหัว		**แก่ เก็บ**
ปุ๋ย (หน้า 19)	**ยูเรีย 20–25**	**ยูเรีย 50–60**		
น้ำ (หน้า 22)	**วันเว้นวัน**	**ทุก 3–5 วัน**	งดน้ำ	
ตรวจแปลง (หน้า 24)	โรค หนอน เพลี้ยไฟ			
เก็บเกี่ยว (หน้า 27)				**90–110 วัน**

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

เดือนเป็นค่าโดยประมาณ ฝนแต่ละปีและแต่ละพื้นที่มาเร็วช้าต่างกัน ให้ดูฝนจริงในพื้นที่ประกอบ

เดือนไหน ทำอะไร

ก่อนย้ายปลูก วัน −45 ถึง −1

เพาะกล้า เตรียมแปลง

- เพาะกล้า 45 วัน (บท เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก (หน้า 16))
- ปุ๋ยอินทรีย์ ปูนขาว (บท อากาศ ดิน และเตรียมแปลงปลูกหอมหัวใหญ่ (หน้า 7))

เดือนที่ 1 วัน 0–30

ย้ายกล้า ตั้งตัว

- ย้ายตอนเย็น ให้น้ำวันเว้นวัน (บท น้ำ วัชพืช และดูแลระหว่างปลูก (หน้า 22))
- ยูเรียครั้งที่ 1 ที่ 20–25 วัน (บท ปุ๋ยหอมหัวใหญ่ (หน้า 19))

เดือนที่ 2 วัน 31–60

แตกกอ เริ่มลงหัว

- ยูเรียที่ 40–45 และ 50–60 วัน
- ตรวจหอมเลื้อย ใบไหม้ (บท หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม (หน้า 24))

เดือนที่ 3 วัน 61–90

ลงหัว

- หยุดพรวนที่ 70 วัน
- เริ่มงดน้ำก่อนเก็บ 7–10 วัน

เดือนที่ 4 วัน 91–120

เก็บเกี่ยว ผึ่ง

- เก็บที่ 90–110 วันหลังย้ายปลูก (บท เก็บเกี่ยว ผึ่ง เก็บรักษา และคัดเกรด (หน้า 27))

เดือนที่เอกสารไทยระบุ

ภาคเหนือเริ่มเพาะกล้าและปลูกกันยายน–ธันวาคม เก็บเกี่ยวมกราคม–พฤษภาคม ข้อมูลไทย [1] อำเภอสันป่าตองและแม่วาง เพาะและปลูกกันยายน–ธันวาคม เก็บกุมภาพันธ์–เมษายน อำเภอฝางและไชยปราการ ตุลาคม–ธันวาคม เก็บมีนาคม–พฤษภาคม [1] ในรายงานวิเคราะห์ศักยภาพ เริ่มปลูกปลายตุลาคม–ต้นพฤศจิกายน เก็บธันวาคม–เมษายน ผลผลิตออกตลาดมากที่สุดเดือนมีนาคม [1][3] แปลงทดสอบพันธุ์ปลูกฤดูปกติตุลาคม–มกราคม [2] ตารางปฏิทิน 3.7 ของหนังสือเป็นภาพ อ่านไม่ได้ ผู้เขียนไม่พบผลเทียบวันปลูก จึงไม่แนะนำวันที่ดีที่สุด ที่ Georgia พันธุ์เบาควรปลูกก่อนสิ้นธันวาคม ถ้าช้าหัวเล็ก [6] ในหน้านี้วันที่ในปฏิทินเริ่มนับจากวันย้ายกล้า ไม่ใช่วันเพาะเมล็ด

ใส่วันย้ายกล้าของแปลงคุณ ระบบจะนับวันของแต่ละงานให้ (เพาะกล้า 45 วันก่อนหน้า)
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/onion-guide/calendar**

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 5 · ช่วงที่ 2 ปลูก

เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก

ปลูกหอมหัวใหญ่ 3 วิธีต่างกันอย่างไร เพาะกล้าทำอย่างไร ใช้เมล็ดเท่าไร ย้ายกล้าอายุเท่าไร ระยะปลูกเท่าไร และทำไมกล้าแก่เกิน 45 วันเริ่มลงหัว

ทำเมื่อไหร่: **วันเพาะกล้าและวันย้ายปลูก**

สรุปสั้น

- ไทยนิยมเพาะกล้าแล้วย้ายปลูก: เมล็ด 1 ปอนด์ (454 กรัม) ต่อไร่ กล้าอายุราว 45 วัน (แก่กว่านั้นเริ่มลงหัว) ย้ายตอนเย็น 16–18 น. ระยะ 10–15 ซม. ระหว่างต้น 15–20 ซม. ระหว่างแถว ข้อมูลไทย [1]
- อีก 2 วิธี: หยอดเมล็ดลงแปลง (480 กรัม–1.6 กก./ไร่) และปลูกด้วยหัวขนาดเล็ก (dry set) [1]
- แปลงทดสอบพันธุ์ใช้ 15 × 20 ซม. (ราว 53,000 ต้น/ไร่ คำนวณเอง) เทียบ Georgia ที่ราว 24,000–32,000 ต้น/ไร่ (คำนวณเอง) [2][6] **ไม่มีผลเทียบระยะปลูกหอมหัวใหญ่ของไทย**

3 วิธีปลูก (หนังสือเขตที่ 1)

วิธี	เมล็ดพันธุ์	ระยะปลูก	ข้อสังเกต
เพาะกล้าย้ายปลูก (green set) วิธีที่ไทยนิยม	454 กรัม/ไร่	10–15 ซม. × 15–20 ซม.	กล้า 45 วัน
หยอดเมล็ดลงแปลง (direct seeded)	480 กรัม–1.6 กก./ไร่ (ขึ้นกับความงอก ดิน ความชื้น)	10–15 × 15 ซม. ลึก 1–2 ซม.	หอมงอกต่างจากพืชอื่น: ใบพัฒนาก่อนแล้วสร้างอาหารให้ราก หยอดลึกเกินไปทำให้ใบสังเคราะห์แสงช้า รากจึงไม่เจริญ
ปลูกด้วยหัวขนาดเล็ก (dry set)	8–14.5 กก. เมล็ดต่อพื้นที่ผลิตหัวเล็ก	7–10 ซม. × 20 ซม.	ปลูกได้ตลอดปี เก็บเร็วกว่าเพาะกล้า ใช้พันธุ์ที่ต้องการช่วงแสงปานกลางปลูกในที่แสงสั้นได้

ข้อมูลไทย [1] เป็นคำแนะนำที่รวบรวม ไม่มีผลทดลองเทียบ 3 วิธี ผู้เขียนไม่พบข้อมูลผลผลิตหรือต้นทุนของหยอดเมล็ดและหัวเล็กในเอกสารไทยที่อ่านได้

เพาะกล้า

1. **เมล็ด** ใช้ 1 ปอนด์ (ประมาณ 454 กรัม) ต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ แช่น้ำอุ่น 50 °C ค้างคืนให้งอกสม่ำเสมอ แล้วคลุกสารป้องกันโรคแมลง ทิ้งให้หมาดก่อนหว่าน [1]
2. **แปลงเพาะ** เลือกใกล้แหล่งน้ำ ไม่มีน้ำขัง กำจัดวัชพืช ย่อยดินละเอียด ตากดิน 7–10 วัน ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก (หนังสือเขียนอัตรา 2–3 ตัน/ไร่) และ 15-15-15 หรือสูตรฟอสเฟตสูง 50 กก./ไร่ ของพื้นที่แปลงเพาะ คลุกให้เข้ากัน [1]
3. **หยอดเมล็ด** เป็นแถวห่างกัน 10 ซม. เมล็ดในแถวห่างราว 1–2 ซม. กลบดินหนาราว 1 ซม. พ่นสารคุมวัชพืช (เอกสารยกตัวอย่างอะลาคลอร์หรือออกซีฟลูออร์เฟน ไม่ลงอัตรา) คลุมฟางหรือหญ้าแห้งสะอาด รดน้ำพอชุ่มไม่แฉะ [1]
4. **งอก** ใน 4–5 วัน ทำหลังคาผ้าหรือพลาสติกคลุมแปลง (โครงไม้ไผ่) กันแดดและฝน เมื่อกล้าอายุ 2–3 วันดึงฟางออกให้เหลือบาง [1]
5. **เปิดผ้าคลุม** สัปดาห์แรก 6–9 น. และ 16–18 น. สัปดาห์ที่ 2 6–10 น. และ 15–18 น. สัปดาห์ที่ 3 6–11 น. และ 15–18 น. หลังจากนั้นเปิดตลอดวัน ปิดเมื่อฝนตกหนักเท่านั้น [1]

6. **โรคโคนเน่า** ก่อนเพาะคลุกเมล็ดด้วยยาคลุกเมล็ด (เอกสารยกตัวอย่างเมทาแลกซิล) หว่านบางๆ ไม่รดน้ำแฉะ (บท หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม (หน้า 24)) [1]
7. **ต่างประเทศ** Georgia: ไม่ใช้ที่ที่เคยปลูกหอมหรือพืชวงศ์เดียวกันภายใน 3 ปี หว่านเมล็ด 60–70 เมล็ดต่อฟุต (ราว 200–230 เมล็ดต่อเมตร) ลึก ¼–½ นิ้ว (0.6–1.3 ซม.) ให้น้ำสม่ำเสมอ หลายครั้งต่อวันถ้าจำเป็น ต่างประเทศ [6]

ย้ายกล้า

1. **เวลา** ตอนแดดอ่อน 16–18 น. [1]
2. **กล้า** แข็งแรงสมบูรณ์ อายุราว 45 วันหลังเพาะ เกินนี้เริ่มลงหัว ขุดอย่าให้รากขาด เพราะทำให้ชะงักการเติบโต เลือกกล้าขนาดใกล้เคียงกัน [1]
3. **แช่** ต้นกล้าในสารป้องกันกำจัดเชื้อราที่เข้มข้นกว่าฉีดในแปลง 1 เท่าตัว เพื่อกันโรคเข้าทางรอยแผลที่โคน [1] (ไม่ลงชื่อสาร ให้ดูบท หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม (หน้า 24))
4. **ปลูก** หลุมละ 1 ต้น ระยะระหว่างต้น 10–15 ซม. ระหว่างแถว 15–20 ซม. กดดินรอบต้นให้แน่น รดน้ำพอชุ่ม [1]
5. **คลุมฟางบางๆ** ให้ต้นแทงใบง่าย เก็บความชื้น กันดินแน่น [1]
6. **ต่างประเทศ** Georgia: ปลูกบนแปลงยกเล็กน้อยกว้างราว 4 ฟุต ศูนย์ถึงศูนย์ 6 ฟุต 4 แถวห่าง 12–14 นิ้ว (30–36 ซม.) ในแถว 4.5–6 นิ้ว (11–15 ซม.) ใช้ไม้เจาะรูลึก 1–2 นิ้ว (2.5–5 ซม.) ประชากร 60,000–80,000 ต้น/เอเคอร์ พันธุ์เบาควรปลูกก่อนสิ้นธันวาคม ถ้าช้าหัวเล็กและผลผลิตต่ำเพราะไวต่อช่วงแสง [6]

ระยะ (ซม.)	ต้น/ไร่ (คำนวณเอง ไม่หักร่อง)
10 × 15	ราว 107,000
15 × 20 (แปลงทดสอบพันธุ์)	ราว 53,000
10 × 20	ราว 80,000
Georgia (60,000–80,000 ต้น/เอเคอร์)	ราว 24,000–32,000

1 ไร่ = 1,600 ตร.ม. 1 เอเคอร์ = 2.53 ไร่ จำนวนต้นจริงต่ำกว่านี้เพราะต้องเว้นร่องและทางเดิน ตัวเลขนี้ไม่ใช่คำแนะนำ

หยอดเมล็ดลงแปลงและหัวขนาดเล็ก

- **หยอดเมล็ด** ระยะ 10–15 × 15 ซม. ลึก 1–2 ซม. ถ้าความชื้นพอ เมล็ด 480 กรัม–1.6 กก./ไร่ [1]
- **หัวขนาดเล็ก** เพาะเมล็ดเดือนกุมภาพันธ์–มีนาคมในแปลงเตรียมเหมือนแปลงกล้า หว่านเมล็ดแน่น 8–14.5 กก. ช่วงนั้นแสงยาวและร้อน ต้นเจริญช้า สร้างหัวเล็ก ใบเหลืองแห้งเร็ว ถอนตากแดดบนแปลง 3–5 วัน ตัดใบ บรรจุกระจาดลึก 10–15 ซม. เก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเท 3–6 สัปดาห์ ก่อนปลูก 7–10 × 20 ซม. [1]

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น)

fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 6 · ช่วงที่ 3 ดูแล

ปุ๋ยหอมหัวใหญ่

ใส่ปุ๋ยหอมหัวใหญ่สูตรอะไร เท่าไร เมื่อไหร่ ปุ๋ยรองพื้นและแต่งหน้าต่างกันอย่างไร เอกสารไทยไม่มีผลเทียบอัตราปุ๋ยอย่างไร กำมะถันและโบรอน

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- **คำแนะนำหนังสือเขตที่ 1:** ปุ๋ยคอก 1.5–3 ตัน/ไร่ + 15-15-15 รองพื้น 50 กก./ไร่ + ยูเรีย 3 ครั้ง (25, 30, 30 กก./ไร่ ที่ 20–25, 40–45, 50–60 วันหลังย้าย) ข้อมูลไทย [1]
- **แปลงทดสอบพันธุ์ที่เชียงใหม่ใช้:** 15-15-15 รองพื้น 100 กก./ไร่ แล้ว 21-0-0 + 0-46-0 + 0-0-60 ที่ 7 หรือ 14 วัน, 25–30 วัน และ 50–55 วัน ได้ผลผลิต 4.3–8.3 ตัน/ไร่ตามพันธุ์ (บท พันธุ์หอมหัวใหญ่ และทำไมต้องนำเข้าเมล็ด (หน้า 9)) [2]
- **ไม่มีผลทดลองไทยเทียบอัตราปุ๋ยหอมหัวใหญ่** เกษตรกรเชียงใหม่ส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจดิน ใส่ปุ๋ยตามประสบการณ์ [3] ต่างประเทศ (Georgia) N 22–27 กก./ไร่ ซึ่งต่ำกว่าคำแนะนำเขตที่ 1 ที่คำนวณได้ราว 47 กก. N/ไร่ ราว 2 เท่า (คำนวณเอง)

คำแนะนำหนังสือเขตที่ 1 (รวบรวม ไม่ใช่ผลทดลอง)

- **แปลงปลูก** ควรมีธาตุอาหารเพียงพอในบริเวณราก ลึก 30 ซม. ปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายแล้ว 1.5–3 ตัน/ไร่ เป็นแหล่งไนโตรเจนและทำให้ดินร่วนซุย ข้อมูลไทย [1]
- **รองพื้น** 15-15-15 50 กก./ไร่ (หรือสูตรฟอสเฟตสูง) คลุกกับปุ๋ยอินทรีย์ [1]
- **ยูเรีย 46-0-0 เสริม 3 รอบ** 20–25 วันหลังย้าย 25 กก./ไร่; 40–45 วัน 30 กก./ไร่; 50–60 วัน 30 กก./ไร่ [1] รวม 85 กก. ยูเรีย = N ราว 39 กก. (คำนวณเอง) บวก N จาก 15-15-15 รองพื้นราว 7.5 กก. = ราว 47 กก. N/ไร่
- **ปุ๋ยแปลงเพาะกล้า** ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก 2–3 ตัน/ไร่ และ 15-15-15 50 กก./ไร่ (ต่อพื้นที่แปลงเพาะ) [1] (บท เพาะกล้า ย้ายปลูก หยอดเมล็ด และหัวขนาดเล็ก (หน้า 16))
- **ไนโตรเจนมากเกินไป** หอมเลื้อยและใบจุดสีม่วงเป็นปัญหาของเกษตรกรไทย [3] งานที่อ้างใน [1] ไม่บอกผลของ N ต่อโรคหอมหัวใหญ่ (หนังสือเดียวกันเตือนเรื่อง N มากกับโรคเฉพาะหอมแดงและกระเทียม)

โปรแกรมปุ๋ยแปลงทดสอบพันธุ์ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

ช่วง	21-0-0 (กก./ไร่)	0-46-0 (กก./ไร่)	0-0-60 (กก./ไร่)
รองพื้น	ปุ๋ยคอก 100 กก. + 15-15-15 100 กก./ไร่ + ปูนขาว 200 กก./ไร่ (pH 6.0–6.5) และสารกำจัดแมลงชนิดเม็ดโรยบางๆ (ไม่ลงอัตรา) [2]		
ย้ายปลูก 7 หรือ 14 วัน	10–15	11	5–10
แตกกอ 25–30 วัน	10–15	11	5–10
ลงหัว 50–55 วัน	10–15	11	5–10

อัตรานี้เหมาะ ผลผลิตเป็นผลเทียบพันธุ์ไม่ใช่ผลเทียบปุ๋ย

เทียบ Georgia (ต่างประเทศ)

ธาตุ	คำแนะนำ (ปอนด์/เอเคอร์)	เทียบ กก./ไร่ (คำนวณเอง)	วิธีใส่
N (หัวแห้ง)	125–150	22–27	รองพื้น 25–30% ที่เหลือแบ่งใส่ 2–3 ครั้ง ครั้งสุดท้ายก่อนเก็บอย่างน้อย 4 สัปดาห์
P	ตามผลดิน	—	ใส่ทั้งหมดรองพื้น (P ละลายยากเมื่อดินเย็น)
K	ตามผลดิน	—	รองพื้น 30–50% ที่เหลือแบ่งแต่งหน้า 1–2 ครั้ง
S	40–60	7–11	ครึ่งหนึ่งตอนย้ายปลูก ครึ่งหนึ่งตอนแต่งหน้าครั้งแรก ไม่ใส่หลังปลายมกราคม ไม่เกิน 40–60
B	1 (ถ้าดินต่ำ)	0.18	รองพื้น อย่าเกิน เพราะเป็นพิษต่อหอม
Zn	5 (ถ้าดินต่ำ)	0.9	รองพื้น
Mg	25 (ถ้าดินต่ำ)	4.5	รองพื้น (โดโลไมต์ช่วยได้)

ต่างประเทศ [6] ตัวอย่างโปรแกรมในคู่มือ Georgia รวม N 152, P_2O_5 90, K_2O 90, S 48 ปอนด์/เอเคอร์ (ราว 27, 16, 16, 8.6 กก./ไร่) ประชากร 60,000–80,000 ต้น/เอเคอร์ ปลูกฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ดินและภูมิอากาศต่างจากไทย จึงใช้เทียบเท่านั้น 1 ปอนด์/เอเคอร์ = 0.179 กก./ไร่

- **ไนโตรเจนมาก** เชื่อกันว่าทำให้ต้นอวบน้ำ เสี่ยงต่อความหนาว โรค และก้านดอก เก็บรักษาไม่ดี และปลายฤดูทำให้หัวสุกช้าและเกิดหัวแฝด (double centers) จึงใส่ N ครั้งสุดท้ายก่อนเก็บอย่างน้อย 4 สัปดาห์ [6] (คู่มือเขียนว่า "เชื่อกัน" ไม่ใช่ผลทดลอง และไม่มีผลทดลองไทยยืนยัน)
- **กำมะถัน** ปุ๋ยที่มีกำมะถันหลังปลายมกราคมเพิ่มความฉุน (pyruvate) ของหัว [6]
- **ตอบสนองต่อปุ๋ย** หอมตอบสนองปุ๋ยที่ใส่ 40–60 วันหลังย้ายปลูก [6]
- **ในไทย** เอกสารที่อ่านไม่มีผลทดลองกำมะถัน โบรอน สังกะสี หรือแมกนีเซียมกับหอมหัวใหญ่

เกษตรกรไทยใส่ปุ๋ยอย่างไร

- เกษตรกรเชียงใหม่ที่สำรวจ 54 ราย ปรับดินและใส่ปุ๋ยตามประสบการณ์ ส่วนมากไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดิน ใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก ข้อมูลไทย [3]
- สมาชิกสหกรณ์ฝาง 188 ราย: ปัญหาด้านเงินทุน (19.68%) เพราะปุ๋ยและสารเคมีแพงขึ้น ต้นทุนสูงขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมมาลงทุน [4]
- เอกสารที่อ่านไม่มีข้อมูลสูตรและอัตราปุ๋ยที่เกษตรกรใช้จริง

ส่งดินตรวจได้ที่ไหน

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

สินค้าที่ใช้ในขั้นนี้ (ไม่บังคับ ทำตามคู่มือได้ครบโดยไม่ต้องซื้อ)

ฮิวมิคFK สารปรับปรุงดิน กรดฮิวมิค

ใช้ฮิวมิคเสริมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่แนะนำ 1.5–3 ตัน/ไร่ [1] คลุกกับปุ๋ยรองพื้นหรือละลายน้ำราดแปลงหลังย้ายปลูก ใช้ตามอัตราบนฉลาก ใช้เสริม ไม่ใช้แทนปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดิน เอกสารที่อ่านไม่ได้ทดสอบฮิวมิคกับหอมหัวใหญ่

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

FK-1 ปุ๋ยทางใบ 20-20-20 + Mg + Zn

เอกสารที่อ่านไม่ได้ทดสอบปุ๋ยทางใบกับหอมหัวใหญ่ และรายงานวิเคราะห์ศักยภาพบันทึกว่าเกษตรกรมักผสมสารป้องกันโรค สารกำจัดแมลง และปุ๋ยทางใบพ่นพร้อมกัน เป็นการใช้ที่ไม่ถูกต้อง [3] จึงไม่อ้างผลผลิตที่เพิ่ม FK-1 เป็นปุ๋ยสูตรเสริมแมกนีเซียมและสังกะสี ใช้ตามอัตราบนฉลาก และอ่านฉลากเรื่องการผสมกับสารอื่นก่อนทุกครั้ง

สแกน QR เพื่อดูสินค้าและราคาที่ร้าน

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 7 · ช่วงที่ 3 ดูแล

น้ำ วัชพืช และดูแลระหว่างปลูก

หอมหัวใหญ่ให้น้ำอย่างไร ให้น้ำตามร่องดีกว่าอย่างไร พรวนดินกี่ครั้ง ทำไมหยุดพรวนที่ 70 วัน วัชพืชคุมอย่างไร และน้ำไม่สม่ำเสมอทำให้หัวแตกอย่างไร

ทำเมื่อไหร่: **ตลอดฤดูปลูก**

สรุปสั้น

- ย้ายกล้าแล้วให้น้ำวันเว้นวัน หลังตั้งตัวให้ทุก 3–5 วันตามความชื้นดิน (แปลงคลุมฟางสัปดาห์ละครั้งได้) ปล่อยตามร่องดีที่สุด ไม่ให้ขัง ข้อมูลไทย [1]
- พรวนดิน 1–2 ครั้ง หยุดพรวนที่ 70 วัน (รากแผ่เต็มแปลง) ระวังต้นเป็นแผล คลุมฟางบางๆ คุมวัชพืช [1]
- งดน้ำก่อนเก็บ 7–10 วัน [2]

น้ำ

- **ตั้งตัว** กล้าที่ย้ายลงปลูกให้น้ำวันเว้นวัน หลังตั้งตัวได้ 3–5 วันต่อครั้ง ดูความชื้นดินประกอบ แปลงคลุมฟางอาจให้สัปดาห์ละครั้ง [1]
- **วิธีให้** สายยางรด สปริงเกลอร์ หรือปล่อยน้ำเข้าตามร่องแบบพืชไร่ วิธีที่ดีที่สุดคือปล่อยตามร่องให้ซึมเข้าแปลง แล้วระบายออก อย่าให้ขังแฉะ ลดโรค [1]
- **แปลงทดสอบพันธุ์** ให้น้ำทุก 7–10 วันหรือตามความเหมาะสม งดน้ำก่อนเก็บ 7–10 วัน [2]
- **ที่มาของน้ำ (เกษตรกร 54 ราย แม่วาง พร้าว ฝาง)** แหล่งธรรมชาติ 54% คลองชลประทาน 44% บาดาล 2% [3]
- **ต่างประเทศ** Georgia: หอมที่ให้น้ำหวานกว่าและฉุนน้อยกว่าหอมไม่ให้น้ำ ได้สัดส่วนหัวใหญ่มากขึ้น และการให้น้ำไม่สม่ำเสมอเป็นปัจจัยหนึ่งของหัวแฝด (doubles) ต่างประเทศ [6]

วัชพืช

- **สำคัญมาก** วัชพืชกระทบผลผลิตและคุณภาพ พรวนดินประมาณ 1–2 ครั้งเพื่อกำจัดหญ้าและวัชพืชอื่น [1]
- **หยุดพรวนที่ 70 วัน** เพราะรากแผ่เต็มแปลง และระวังอย่าให้บริเวณลำต้นเป็นแผล เป็นช่องทางให้โรคเข้าและหัวเน่า [1]
- **คลุมฟางหรือหญ้าแห้ง** ช่วยคุมวัชพืชได้ดี และเก็บความชื้น กันดินจับตัวแน่น [1]
- **สารกำจัดวัชพืช** ช่วยลดแรงงานและเวลา สารที่หนังสือเขตที่ 1 ยกตัวอย่าง: อะลาคลอร์ และออกซีฟลูออร์เฟน ไม่ลงอัตรา อ่านฉลากผลิตภัณฑ์ที่จดทะเบียน ผู้เขียนไม่ได้ตรวจทะเบียนและไม่พบผลเทียบประสิทธิภาพกับหอมหัวใหญ่ในเอกสารไทย [1] สารที่หนังสือกล่าวถึงว่าใช้ในต่างประเทศ ผู้เขียนไม่นำมาลง เพราะไม่ใช่ข้อมูลทะเบียนไทย
- **ผลสำรวจ** เกษตรกร 85% พบวัชพืช 81.5% พบแมลง และ 100% พบโรค [3]

ดูแลอื่น

- **หัวแฝด (double centers)** Georgia: เกิดจากปัจจัยแวดล้อม พันธุกรรม ปุ๋ยมากเกิน น้ำไม่สม่ำเสมอ อุณหภูมิผันผวน ต่างประเทศ [6] เอกสารไทยที่อ่านไม่กล่าวถึง
- **ก้านดอก (bolting)** Georgia: อากาศเย็นช่วงปลายฤดูเมื่อต้นโตแล้วทำให้เกิดก้านดอกมาก และมีผลของพันธุ์ [6] เอกสารไทยที่อ่านไม่กล่าวถึง

- **หัวเขียวและผิวไหม้แดด** Georgia: หัวที่ถูกแสงนาน เขียว และไหม้ที่ไหล่ การใส่ปุ๋ยแต่เนิ่นๆ ให้ใบแข็งแรงช่วยบังแสงให้หัว [6]
- **ความรู้ของเกษตรกร** สมาชิกสหกรณ์ฝางที่มีความรู้เรื่องการผลิตหอมหัวใหญ่มากมีแนวโน้มจัดการการผลิตได้ดีกว่า (พื้นที่ปลูกมากก็เช่นกัน) แต่ 67.0% ไม่ได้ติดต่อเจ้าหน้าที่และ 67.6% ไม่ได้อบรมในปี 2564 [4]

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 8 · ช่วงที่ 4 แก้ปัญหาในแปลง

หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม

หอมหัวใหญ่มีโรคและแมลงอะไรบ้าง อาการเป็นอย่างไร ป้องกันอย่างไร ไวรัส NPV ได้ผลเท่าสารเคมีหรือไม่ หยุดพ่นสารก่อนเก็บกี่วัน และข้อมูลที่เป็นการรวบรวมไม่ใช่ผลทดลอง

ทำเมื่อไหร่: **ตรวจแปลงสม่ำเสมอ**

สรุปสั้น

- เกษตรกรเชียงใหม่ที่สำรวจ 54 ราย พบโรค 100% พบแมลง 81.5% โรคสำคัญคือแอนแทรคโนส (หอมเลื้อย) และใบจุดสีม่วง แมลงคือหนอนกระทู้หอม ข้อมูลไทย [3]
- หนังสือเขตที่ 1 ระบุโรค 5 อย่าง แมลง 2 อย่าง พร้อมชื่อสารและวันหยุดพ่นก่อนเก็บ ไวรัส NPV ใช้กำจัดหนอนได้และปลอดภัย [1]
- **บทนี้เป็นการรวบรวมคำแนะนำ** ผลทดสอบมีเฉพาะ NPV เทียบอีมาเมกตินเบนโซเอตในหนอนกระทู้ผัก เล่มนี้ลงชื่อสารและวันหยุดพ่น ไม่ลงอัตราพ่น ให้ตรวจทะเบียนและฉลาก

อ่านก่อนพ่นสาร

ชื่อสารด้านล่างเป็นรายการที่หนังสือเขตที่ 1 ยกเป็นตัวอย่าง ผู้เขียนไม่ได้ตรวจทะเบียนผลิตภัณฑ์กับหอมหัวใหญ่ คลอร์ไพริฟอสและพาราควอตห้ามใช้ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2563 รายงานวิเคราะห์ศักยภาพบันทึกว่าเกษตรกรมักผสมสารป้องกันโรค สารกำจัดแมลง และปุ๋ยทางใบพ่นพร้อมกัน และใช้ทั้งชนิด ปริมาณ และอัตราไม่ถูกต้อง [3]

โรคแอนแทรคโนส หรือหอมเลื้อย (*Colletotrichum gloeosporioides*)

- **อาการ** เข้าทำลายได้ทุกส่วน แผลแอ่งต่ำเล็กน้อย มีหยดสีส้มอมชมพู แห้งเป็นตุ่มดำเรียงวงซ้อน ใบเน่า ต้นแคระ ใบบิดโค้ง หัวลีบยาวเลื้อย ไม่ลงหัว รากสั้น ระบาดรุนแรงในฤดูฝนหรือหลังฝนตกในฤดูหนาว ข้อมูลไทย [1]
- **ป้องกัน** ก่อนปลูกทุกครั้งใส่ปูนขาวและปุ๋ยคอกฟื้นฟูดิน เก็บส่วนของพืชเป็นโรคไปเผา [1]
- **เมื่อระบาด** พ่นคาร์เบนดาซิมหรือแมนโคเซบทุก 3–5 วัน ถ้ารุนแรงพ่นโพรคลอราซทุก 3–5 วัน 2–3 ครั้ง แล้วสลับคาร์เบนดาซิมหรือแมนโคเซบ [1]

โรคใบไหม้ (*Stemphylium vesicarium*)

- **อาการ** แผลฉ่ำน้ำที่ใบ ตอนเช้ามีหยดน้ำเล็กๆ แห้งเมื่อถูกแดดสาย แผลรูปรี หัวท้ายแหลม กลางแผลโปร่ง ขอบฉ่ำน้ำ ถ้ามากใบหักพับ เหี่ยวเขียวเทาเหมือนถูกน้ำร้อนลวก แล้วแห้งตาย [1]
- **ป้องกัน** พ่นป้องกันด้วยสารกลุ่มไอโพรไดโอน โพรไซมิโดน หรือไดฟีโนโคนาโซล สลับแมนโคเซบ ทุก 7–10 วัน ถ้าระบาดมากทุก 3–5 วัน [1]

โรคใบจุดสีม่วง (*Alternaria porri*)

- **อาการ** จุดขาวเล็กๆ กลายเป็นแผลรูปไข่ น้ำตาลปนม่วง มีสปอร์ดำเป็นผง ขอบเหลือง ปลายใบแห้ง ระบาดมากในฤดูหนาว [1]

- **ป้องกัน** ก่อนปลูกปรับดินด้วยปูนขาวและปุ๋ยอินทรีย์ เมื่อระบาดพ่นไอโพรไดโอนหรือไดฟีโนโคนาโซล [1] แผลจากเพลี้ยไฟมักเป็นช่องทางให้โรคนี้เข้า

โรคหัวและรากเน่า (*Sclerotium rolfsii*)

- **อาการ** ต้นกล้ามีปลายใบแห้งยุบเป็นหย่อมๆ รากเน่าสีน้ำตาลที่โคน รอยช้ำสีน้ำตาลที่คอดินขยายรอบโคน กล้าหักพับแห้งตาย [1]
- **ป้องกัน** ก่อนเพาะคลุกเมล็ดด้วยยาคลุกเมล็ด (เอกสารยกตัวอย่างเมทาแลกซิล) หว่านเมล็ดบางๆ ไม่รดน้ำแฉะ เมื่อพบพ่นหรือราดดินด้วยไอโพรไดโอน หยุดใช้ก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน แล้วใช้น้ำปูนใสรดแปลงกล้าทุกวัน [1]

โรคราดำ (*Aspergillus niger*) ในโรงเก็บ

- พบในโรงเก็บเมื่ออากาศชื้น มีราดำเป็นก้อนระหว่างกาบหัวหรือกลีบ เนื้อเน่า ลามไม่จำกัด ส่วนมากเชื้อเข้าทางแผลที่เกิดจากการตัดใบที่ยังไม่แห้งสนิท (เก็บก่อนแก่จัด) ระบาดต่อในการเก็บรักษาและจำหน่าย [1] (บท เก็บเกี่ยว ผึ่ง เก็บรักษา และคัดเกรด (หน้า 27))

เพลี้ยไฟ (*Thrips tabaci*)

- **ลักษณะ** ลำตัวยาวราว 2 มม. สีน้ำตาลอ่อนถึงเข้ม ตัวเต็มวัยมีปีก แผลเป็นช่องทางให้ราสีม่วงเข้า ระบาดช่วงท้ายฤดูกุมภาพันธ์–เมษายน [1]
- **ป้องกัน** หมั่นสำรวจแปลง ถ้าระบาดมากใช้สาร (ตัวอย่างและวันหยุดพ่นก่อนเก็บ): อิมิดาโคลพริด 7 วัน ฟิโพรนิล 7 วัน อีมาเมกตินเบนโซเอต 3 วัน และเบนดิโอคาร์บ (ไม่ระบุวัน) พ่นทุก 7–10 วัน สลับกลุ่มสาร ใช้ไม่เกิน 2–3 ครั้งต่อฤดู และผสมสารกำจัดโรคราสีม่วงในการพ่นแต่ละครั้ง [1]
- เอกสารที่อ่านไม่มีเกณฑ์สำรวจเพลี้ยไฟ (จำนวนตัวต่อต้น) ของหอมหัวใหญ่

หนอนกระทู้หอม (*Spodoptera exigua*)

- **ลักษณะ** ตัวอ้วน เรียบ สีเขียวอ่อน เทา หรือน้ำตาล มีแถบขาวข้างลำตัว กัดกินใบยอดและกาบใบ [1]
- **ป้องกัน** สารเคมีตัวอย่าง (วันหยุดพ่นก่อนเก็บ): อีมาเมกตินเบนโซเอต 3 วัน ไตรฟลูมูรอน 14 วัน คลอร์ฟีนาเพอร์ 7 วัน อินดอกซาคาร์บ (ไม่ระบุวัน) สลับกลุ่มสาร ไม่เกิน 2–3 ครั้งต่อฤดู [1]
- **ชีวภัณฑ์** ไวรัส NPV และสะเดาน้ำ หยุดก่อนเก็บ 1 วัน เป็นที่ยอมรับว่าปลอดภัยและได้ผล หลีกเลี่ยงปลูกซ้ำและพืชที่หนอนชอบ [1]
- **ผลทดสอบ** (อิศเรสและคณะ 2560 อ้างใน [1]) NPV 3 อัตราที่ทดสอบควบคุมหนอนกระทู้ผักในหอมหัวใหญ่ได้ไม่ต่างจากอีมาเมกตินเบนโซเอต 2% EC ใช้ NPV อัตราต่ำเมื่อเริ่มมีหนอนไม่มาก ผู้เขียนไม่ได้เปิดรายงานต้นฉบับ รายงานนี้ทดสอบหนอนกระทู้ผัก ไม่ใช่หนอนกระทู้หอม

ข้อมูลที่ขาด และเรื่องที่ควรรู้

- **ผลทดสอบสาร** เอกสารไทยที่อ่านไม่มีผลทดสอบประสิทธิภาพสารกับหอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง หรือเพลี้ยไฟในหอมหัวใหญ่โดยตรง
- **ปัญหาที่เกษตรกรฝ่างรายงาน** ปัญหาด้านการผลิต 25% (อากาศแปรปรวน ฝนนานกว่าปกติ ทำให้เกิดโรคและผลผลิตเสียหาย) และปุ๋ยสารเคมีแพงขึ้น [4]
- **เมล็ดพันธุ์** เกษตรกรเชียงใหม่ระบุว่าเมล็ดพันธุ์คุณภาพไม่ดีเป็นปัญหา [5]

- **การปลูกเหลื่อมฤดู** ใช้สารกำจัดแมลงมากขึ้นและเพิ่มต้นทุน [2]
- **ต่างประเทศ** Georgia: โรคเน่าคอ Botrytis เป็นโรคเชื้อราที่ทำความเสียหายมากที่สุดทั้งในแปลงและโรงเก็บ ป้องกันด้วยการอบหัวให้แห้ง (cure) และเก็บเย็น ต่างประเทศ [6] เอกสารไทยที่อ่านไม่กล่าวถึงโรคนี้

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ภาณุพงศ์ คำลือ, นคเรศ รังควัต, พุฒิสรรค์ เครือคำ และปิยะ พละปัญญา. *การปฏิบัติตามระบบมาตรฐานเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่*. วารสารแม่โจ้ผลิตกรรมการเกษตร 7(2): 34–43 (2568) (สัมภาษณ์เกษตรกร 245 ราย) li01.tci-thaijo.org ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 9 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

เก็บเกี่ยว ผึ่ง เก็บรักษา และคัดเกรด

หอมหัวใหญ่เก็บเมื่อไหร่ ดูจากอะไร ตัดคอตัดรากอย่างไร ผึ่งเท่าไร เก็บห้องเย็นอย่างไร ถุงแอคทีฟช่วยหรือไม่ เกรดคัดขนาดเป็นอย่างไร และเกษตรกรไทยจัดการหลังเก็บอย่างไรจริง

ทำเมื่อไหร่: **90–110 วันหลังย้ายปลูก**

สรุปสั้น

- เก็บเมื่อแก่จัด (ราว 150 วันหลังเพาะ ตามหนังสือเขตที่ 1 หรือ 90–110 วันหลังย้ายกล้าในแปลงทดสอบ) ใบถ่างออก เทาเหลือง เปลือกสีน้ำตาล จึงเก็บรักษาได้นานและรากไม่งอก ข้อมูลไทย [1][2]
- ผึ่งในร่ม ตัดคอเมื่อต้นและใบแห้งดีแล้ว ห้ามตัดตอนใบยังสด เก็บห้องเย็น 0–2 °C ความชื้น 65–75% ความชื้นสูงทำให้รา งอก และเสื่อม [1]
- เกษตรกรเชียงใหม่ 54 รายที่สำรวจ ไม่ทำความสะอาดผลผลิต 100% ไม่คัดคุณภาพ 52% ผึ่งลม 98% บรรจุถุงตาข่าย 89% [3]

เก็บเมื่อไหร่

- **อายุ** ราว 150 วัน (พันธุ์หนัก) [1] แปลงทดสอบพันธุ์เก็บที่ 90 วันหลังย้ายปลูก หรือเมื่อต้นแห้งและล้มเอนในแปลง ช่วง 90–110 วัน [2] แปลงเกษตรกรเชียงใหม่ 54 รายเก็บที่ 90 วัน [3]
- **ลักษณะ** หอมเริ่มแก่: ใบถ่างออกทั้งสองข้าง ใบเปลี่ยนเป็นเขียวปนเทาและเริ่มเหลือง เปลือกหุ้มหัวเป็นสีน้ำตาล [1]
- **ทำไมต้องแก่จัด** เก็บรักษาได้นานและรากไม่งอก [1] (หนังสือเขียนต่อว่า "และมีการแทงยอดขึ้นมาเร็วกว่าปกติ" ซึ่งอ่านแล้วขัดกับความหมาย ผู้เขียนไม่ทราบว่าหมายถึงอะไร จึงไม่นำมาลง)
- **งดน้ำ** 7–10 วันก่อนเก็บ [2] (บท น้ำ วัชพืช และดูแลระหว่างปลูก (หน้า 22))
- **ต่างประเทศ** Georgia: เก็บเมื่อยอดล้ม 20–50% (พันธุ์เบาที่ไวช่วงแสงให้เก็บเมื่อยอดล้ม 100% ทิ้งไว้ได้อีกราว 1 สัปดาห์หัวจะโตขึ้น) คอหอมอ่อนนุ่มเมื่อแก่ เก็บเร็วไปหัวอ่อนและไม่แห้ง เก็บช้าไปโรคหลังเก็บเกี่ยวและแดดไหม้เพิ่ม ต่างประเทศ [6]

เก็บเกี่ยวและผึ่ง

1. **ถอนหรือขุด** ใช้จอบหรือเสียมขุดลึกกว่าระดับหัวเล็กน้อย หรือถอนขึ้นถ้าหัวลอย [1]
2. **มัดจุก ผึ่งในที่ร่มให้แห้งสนิท** [1]
3. **ตัด** ไม่ควรตัดต้นหอมขณะต้นและใบยังสด เพราะเชื้อโรคเข้าทางแผล ตัดเมื่อแห้งดีแล้ว ตัดคอให้สูงจากหัว 2–3 ซม. ตัดรากชิดหัวเมื่อรากแห้งแล้ว [1]
4. **แขวนเก็บ** ในชายคาบ้านหรือโรงเรือนที่อากาศถ่ายเทดี [1]
5. **ถ้าตัดใบทันทีหลังเก็บ** บรรจุถุงตาข่ายส่งโรงคัดบรรจุ วางเรียงชั้นละ 4 ถุง ช่องกลางระบายอากาศ ชั้นสองวางสลับครึ่งถุง ซ้อนราว 5 ชั้น ผึ่งไว้ 3–5 วันก่อนคัดขนาด แล้วเก็บห้องเย็น [1]
6. **ต่างประเทศ** Georgia: อบหัวด้วยลมร้อนราว 98 °F (37 °C) ทำให้เปลือกนอกแห้งเป็นเกราะต้านราเน่าคอ เก็บใกล้ 34 °F (1 °C) ความชื้นราว 70% ลดการลามของเน่าคอ ต่างประเทศ [6]

เก็บรักษา

- **ห้องเย็น** 0–2 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 65–75% ความชื้นสูงทำให้เสื่อมง่าย มีรา และงอกเร็ว [1]
- **ถุงแอคทีฟ** (อารีรัตน์และคณะ 2556 อ้างใน [1]) ถุงแอคทีฟหนา 25 และ 40 ไมครอน ร่วมกับเก็บที่ 5 และ 15 °C ชะลอการสูญเสียน้ำหนักและเสื่อมคุณภาพได้นาน 24 วัน เทียบถุงตาข่ายที่อุณหภูมิห้อง แต่เก็บนานพบเน่ามากกว่าในถุงตาข่ายเพราะเชื้อที่ติดมาจากแปลง ผู้เขียนไม่ได้เปิดรายงานต้นฉบับ จึงไม่ทราบอัตราน้ำหนักที่หาย
- **โรคราดำ** ในโรงเก็บที่ชื้น (บท หอมเลื้อย ใบไหม้ ใบจุดสีม่วง เพลี้ยไฟ หนอนกระทู้หอม (หน้า 24)) [1]
- **ไม่มีในเอกสาร** ผลทดลองเก็บรักษาหอมหัวใหญ่ไทยในโรงเรือนธรรมดาหรือเก็บหัวพันธุ์ ตัวเลขน้ำหนักหายตามเดือนหรืออายุเก็บรักษาที่ผู้เขียนอ่านได้

คุณภาพและเกรด

- **คุณภาพดี** แก่จัด เนื้อเยื่อคอแห้งปิดสนิท มีเยื่อหุ้มบางๆ สีน้ำตาลด้านนอก หัวแข็ง ไม่นิ่ม ขนาดตามที่ตลาดต้องการ ไม่มีตำหนิโรคแมลง ไม่มีสีเขียวงอกขึ้น มีกลิ่นฉุน รูปร่างสม่ำเสมอตรงตามพันธุ์ [1]
- **เกรดส่งออกญี่ปุ่น** (โรงคัดบรรจุแม่วาง) LL (เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 9 ซม.) L (7–8 ซม.) M (6–7 ซม.) S (5–6 ซม.) [1] (ช่วง 8–9 ซม. ไม่ครอบคลุมในหนังสือ) เกรดในประเทศคัดด้วยแรงงานเป็นเบอร์ 00, 0, 1, 2, 3 และขนาดเล็ก [1]
- **ราคา** ปี 2565 เบอร์ 0 และ 1 ที่แม่วาง 11 บาท/กก. ที่ฝาง 12 บาท/กก. (10 มีนาคม 2565) แม่วางมีพ่อค้าซื้อเหมาแปลง 42,000–45,000 บาท/ไร่ ส่วนสหกรณ์ 6 แห่งทำสัญญาซื้อกับเอกชน 8 บาท/กก. (คละเกรด) เทียบราคาตลาด 6 บาท นำร่อง 5,000 ตัน [1]
- **การค้า** เกษตรกรเชียงใหม่ที่สำรวจ 54 ราย: ขายให้พ่อค้า 7% ผู้ประกอบการค้าส่ง 67% ผู้รวบรวมส่งออก 22% (98% ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และ 98% ถูกกำหนดราคาโดยพ่อค้า) ความไม่แน่นอนของการรับซื้อ 98% [3] สมาชิกสหกรณ์ฝางที่สำรวจระบุว่าพ่อค้าที่รับซื้อมีน้อยราย จึงถูกกดราคา [4]

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
2. อรทัย วงค์เมธา, กฤษณ์ ลินวัฒนา, กิตติชัย แซ่ย่าง, อนุภพ เผือกผ่อง และวีรพรรณ ตันเส้า. *การทดสอบหอมหัวใหญ่เพื่อกระจายฤดูกาลผลิตสำหรับการบริโภคสดและแปรรูป*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (แม่วาง พร้าว และศูนย์วิจัยฯ ตุลาคม 2555–กันยายน 2557) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
6. University of Georgia Cooperative Extension. *Onion Production Guide* (Bulletin 1198; หอมหัวใหญ่วันสั้นพันธุ์ Vidalia ปลูกต้นฤดูหนาวในสหรัฐอเมริกา ใช้เทียบเท่านั้น) fieldreport.caes.uga.edu ↗

บทที่ 10 · ช่วงที่ 5 เก็บเกี่ยวและขาย

ผลผลิต ต้นทุน ราคา และกำไร

ปลูกหอมหัวใหญ่ต้นทุนต่อไร่เท่าไร ผลผลิตกี่ตัน ราคาเท่าทุนกิโลกรัมละเท่าไร ทำไมราคาตก ค่าแรงเท่าไร และเครื่องคำนวณ

ทำเมื่อไหร่: **ก่อนปลูกและหลังขาย**

สรุปสั้น

- ปี 2557 ทั้งประเทศ: ผลผลิต 4,282 กก./ไร่ ต้นทุน 6,440 บาท/ตัน ราคาที่เกษตรกรขายได้ 9,780 บาท/ตัน รายได้สุทธิ 3,340 บาท/ตัน (ราว 14,300 บาท/ไร่ คำนวณเอง) ข้อมูลไทย [3]
- ปี 2565 ที่แม่วางและฝาง ราคา 11–12 บาท/กก. สหกรณ์ทำสัญญา 8 บาท/กก. เทียบราคาตลาด 6 บาท/กก. ต่ำกว่าต้นทุนปี 2557 (6.44 บาท/กก.) [1][3]
- เอกสารที่อ่านไม่มีต้นทุนหอมหัวใหญ่แยกรายการ มีเพียงต้นทุนรวมต่อตันของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และค่าแรง 6,000–20,000 บาท/ไร่ [3]

ต้นทุนและราคาเฉลี่ยทั้งประเทศ (สศก. อ้างใน [3])

	2556	2557
พื้นที่ปลูก (ไร่)	10,135	8,818
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	3,938	4,282
ผลผลิตรวม (ตัน)	39,909	37,756
ต้นทุนการผลิต (บาท/ตัน)	6,800	6,440
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/ตัน)	9,770	9,780
ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ตัน)	2,970	**3,340**
ต้นทุนต่อไร่ (คำนวณเอง)	ราว 26,800	ราว 27,600
รายได้ต่อไร่ (คำนวณเอง)	ราว 38,500	ราว 41,900
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (คำนวณเอง)	ราว 11,700	ราว 14,300

ข้อมูลไทย [3] พื้นที่ลดลง 12% ผลผลิตรวมลดลง 6% ต้นทุนต่อตันลดลง ราคาเพิ่มขึ้น 10 บาท/ตัน ผลตอบแทนสุทธิเพิ่มราว 12% จากปี 2556 (ตามรายงาน) ต้นทุนต่อไร่คำนวณจากต้นทุนต่อตัน × ผลผลิตต่อไร่ รายงานไม่บอกรายการต้นทุนและไม่ระบุว่ารวมค่าที่ดินหรือไม่ ปี 2557 ต้นทุนต่อตันอยู่ที่ 6.44 บาท/กก.

ราคาปี 2565 (เชียงใหม่)

- **ราคาที่เกษตรกรขายได้ (10 มีนาคม 2565)** เบอร์ 0 และ 1: แม่วาง เฉลี่ย 11 บาท/กก. ฝาง 12 บาท/กก. ข้อมูลไทย [1]
- **ซื้อเหมาแปลง** แม่วาง พ่อค้าท้องถิ่นให้ไร่ละ 42,000–45,000 บาท [1] (ถ้าผลผลิต 4 ตัน/ไร่ เท่ากับราว 10.5–11.3 บาท/กก. คำนวณเอง)

- **สัญญาซื้อล่วงหน้า** สหกรณ์ 6 แห่ง (แม่วาง บ้านกร่างพัฒนา ฝาง พร้าว กาญจนบุรี เชียงราย) 8 บาท/กก. คละเกรด เทียบตลาด 6 บาท/กก. นำร่อง 5,000 ตัน [1]
- **ราคาต่ำกว่าต้นทุน** ราคาตลาด 6 บาท/กก. ต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยปี 2557 (6.44 บาท/กก.) [1][3] ผู้เขียนไม่พบต้นทุนปี 2565 ในเอกสาร

สำรวจเกษตรกร 54 ราย (แม่วาง พร้าว ฝาง ปี 2557)

รายการ	ผล
รายได้ต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับ (บาท)	10,000–19,000: 1.9% · 20,000–29,000: 16.7% · 30,000–39,000: **61.1%** · 40,000–50,000: 20.4%
ค่าแรงงานต่อไร่ (บาท)	6,000–10,000: 11.1% · 11,000–15,000: **46.3%** · 16,000–20,000: 31.5% · ไม่ระบุ 11.1%
ผู้ซื้อ	พ่อค้าคนกลาง 98.1% สหกรณ์ 1.9% · ไม่มีตลาดนอกพื้นที่ 75.9%
ช่วงที่ตลาดต้องการมาก	มีนาคม–เมษายน 46.3% · พฤษภาคม–มิถุนายน 5.6% · กรกฎาคม–สิงหาคม 48.1% (ที่ฝาง 86.7%)
ปัญหาการตลาด	ไม่แน่นอนในการรับซื้อ 98.1% · ไม่มีผู้รับซื้อ 1.9%

ข้อมูลไทย [3] รายงานเดียวกันบันทึกราคาที่เกษตรกรขายได้ว่าต่ำกว่า 15 บาท/กก. 42.5% (แม่วาง 92.9% พร้าว 100%) และมากกว่า 35 บาท/กก. 55.6% (ฝาง 100% ของรายที่ตอบ) ซึ่งขัดกับราคาเฉลี่ยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่รายงานเดียวกันอ้าง (9.78 บาท/กก.) ผู้เขียนไม่ทราบสาเหตุจึงไม่ใช้ตัวเลขราคาของการสำรวจ ผลผลิตต่อรายที่เก็บ 3–5 ตัน 55.6% 5–8 ตัน 38.9% 8–10 ตัน 5.5% (ไม่ระบุว่าเป็นต่อไร่หรือต่อราย ตารางเขียนช่วง 3–4, 5–7 และ 8–10 ตัน) ข้อความของรายงานเขียนขายเดือนกรกฎาคม–สิงหาคม 41.8% ตารางเขียน 48.1%

ตัวเลขรายได้ครัวเรือน

- **เกษตรกรเชียงใหม่ที่ปลูกตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (245 ราย)** รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 242,751 บาท/ปี ในนั้น 157,624 บาทมาจากหอมหัวใหญ่ ที่ดินเฉลี่ย 6 ไร่ หนี้สินเฉลี่ย 80,808 บาท ปัญหา: ราคาต่ำ โรคแมลง เมล็ดพันธุ์ไม่ดี ข้อเสนอ: ประกันราคา ข้อมูลไทย [5]
- **สมาชิกสหกรณ์ฝาง (188 ราย)** ปัญหาด้านตลาด 25.5% ด้านการผลิต 25.0% ด้านเงินทุน 19.7% ค่าแรงสูงขึ้น 5.3% ส่วนใหญ่กู้ยืมมาลงทุน เมื่อขายราคาต่ำเกิดการขาดทุนและต้องกู้เพิ่ม ต้องการให้หน่วยงานรัฐช่วยพยุงราคาให้เหมาะกับต้นทุน [4]
- รายได้ต่อไร่ของเกษตรกรเหล่านี้ เอกสารที่อ่านไม่มี (มีเพียงรายได้ต่อครัวเรือน)

คำนวณต้นทุนและกำไรของแปลงคุณ

เครื่องคำนวณต้นทุนและกำไรต่อไร่ต่อฤดู
ใช้ได้ในฉบับออนไลน์ ใส่ตัวเลขของแปลงตัวเองได้ สแกน QR หรือเปิด **farmkaset.org/xboard/onion-guide/cost**

ผลผลิต 4 ตัน/ไร่ ใกล้ค่าเฉลี่ยเชียงใหม่ปี 2564 (4.0 ตัน [1]) ราคา 10 บาท/กก. อยู่ระหว่างราคาตลาด 6 และราคาแม่วาง–ฝาง 11–12 ปี 2565 [1] ลองเปลี่ยนราคาเป็น 6 (ราคาตลาดที่รัฐระบุ) 8 (สัญญาสหกรณ์) และ 12 และลองลดผลผลิตเป็น 3 ตัน (หอมเลื้อยหรือฝนมากกว่าปกติ ตามที่เกษตรกรฝางรายงาน [4]) เพื่อดูว่ากำไรเปลี่ยนมากเพียงใด ตัวเลขต้นทุนเป็นค่าสมมติ จึงอย่าอ่านผลเป็นข้อสรุปของเอกสาร

แหล่งอ้างอิง

1. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร. *เทคโนโลยีระบบการผลิตพืชหลังนา จังหวัดเชียงใหม่* (บทหอมหัวใหญ่ รวบรวมจากเอกสารกรมวิชาการเกษตรและแหล่งอื่น ไฟล์สร้าง กันยายน 2565) doa.go.th ↗
3. อรทัย วงค์เมธา, จารุฉัตร เขนยทิพย์, ชัยกฤต พรมมา, สมคิด รัตนบุรี, มานพ หาญเทวี, อนุภพ เผือกผ่อง, ฐิตาพร เรืองกูล และเกษมศักดิ์ ผลากร. *การวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันของหอมหัวใหญ่*. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร (เกษตรกร 54 ครัวเรือน ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) doa.go.th ↗
4. วรางคณา ติ๊บโปธา, สุกิจ กันจินะ, รุจ ศิริสัญลักษณ์ และพิมพ์ใจ สีหะนาม. *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการการผลิตหอมหัวใหญ่ของสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ฝางจำกัด อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่*. วารสารเกษตร (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 39(3): 355–363 (2566) (สัมภาษณ์เกษตรกร 188 ราย มกราคม–พฤษภาคม 2565) li01.tci-thaijo.org ↗
5. ภาณุพงศ์ คำลือ, นคเรศ รังควัต, พุฒิสรรค์ เครือคำ และปิยะ พละปัญญา. *การปฏิบัติตามระบบมาตรฐานเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่*. วารสารแม่โจ้ผลิตกรรมการเกษตร 7(2): 34–43 (2568) (สัมภาษณ์เกษตรกร 245 ราย) li01.tci-thaijo.org ↗

ถามต่อได้ที่ FarmKaset.ORG

ตั้งกระทู้ถาม
ชาวสวนและสมาชิกช่วยกันตอบ ฟรี

อ่านฉบับล่าสุด
คู่มือปลูกหอมหัวใหญ่ ออนไลน์

สอบถามเรื่องปุ๋ยและยา
โทร 090-592-8614 · LINE @FarmKaset

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