

## รายงานเรื่องเติมผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย      วิจัยและพัฒนาลำไย
2. ชื่อโครงการวิจัย        พัฒนาพันธุ์ลำไย
3. ชื่อการทดลอง              รวบรวม จำแนก ประเมินคุณค่า และพัฒนาพันธุ์ลำไย  
Germplasm classification evaluation and varietal development of Longan

### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นิพนธ์ สุขวิบูลย์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
ผู้ร่วมงาน	ศิรากานต์ ชัยนการ	ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
	อรุณี ใจเถิง	ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย
	นฤนาท ชัยรังษี	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
	พิจิตร ศรีปิ่นตา	ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
	อนันต์ ปัญญาเพิ่ม	ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

### 5. บทคัดย่อ

การรวบรวม จำแนก ประเมินคุณค่า และพัฒนาพันธุ์ลำไยดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จ. เชียงราย (ศวส.เชียงราย) และศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ (ศวกล. เชียงใหม่) ระหว่างปี 2554-2558 ซึ่งที่ ศวส. เชียงรายมี 49 พันธุ์/สายพันธุ์ ในพื้นที่ 8 ไร่ และ ศวกล. เชียงใหม่มี 27 พันธุ์/สายพันธุ์ ในพื้นที่ 3 ไร่ พบว่า ลำไยที่รวบรวมพันธุ์ไว้มีลักษณะใบ ดอก ผล เนื้อ และเมล็ดที่แตกต่างกัน ลักษณะสำคัญที่สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกพันธุ์ได้คือ รูปร่างใบ รูปร่างผล สีเนื้อ และช่วงการออกดอกติดผล ลำไยที่มีขนาดทรงพุ่มเล็กได้แก่ พันธุ์ฟิลิปปินส์ และลำไยเถา ลำไยที่มีพฤติกรรมออกดอกมากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปีหรือออกดอกนอกฤดูได้แก่พันธุ์เวียดนาม เพชรสาคร เพชรยะลา ฟิลิปปินส์ และลำไยเถา ลำไยที่มีเมล็ดลีบหรือเมล็ดไม่พัฒนาได้แก่พันธุ์เมล็ดลีบและไร่เมล็ด สำหรับลำไยพันธุ์เวียดนามค่อนข้างอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรสี้ซ่า ได้ทำฐานข้อมูลพันธุ์กรรมลำไยจนครบทุกลักษณะ 34 พันธุ์/สายพันธุ์ ได้เพิ่มเติมและพิมพ์เป็นเอกสารวิชาการพันธุ์ลำไยทุกปี

ปี 2554-2556 ได้คัดเลือกพันธุ์สำหรับใช้ผสมพันธุ์ให้ได้พันธุ์ใหม่ที่ออกดอกติดผลหรือเก็บเกี่ยวได้เร็วหรือนอกฤดูและคุณภาพดี ทำการผสมพันธุ์จำนวน 72 คู่ผสมแล้วปลูกต้นลูกผสมรวม 869 ต้นในแปลงคัดเลือกลูกผสม พร้อมทั้งได้นำยอดลูกผสมบางส่วนไปเสียบยอดบนต้นพันธุ์ต่อ 10 ต้นที่ออกดอกติดผลแล้วที่ศวส. เชียงราย การศึกษาลักษณะลูกผสมจะดำเนินการต่อภายใต้โครงการพัฒนาพันธุ์ลำไยระยะที่ 2 (2559-2564)

### Abstract

Germplasm classification evaluation and varietal development of Longan were conducted during 2011-2015 at Chiang Rai Horticulture Research Center (CHRC) and Chiang Mai Royal Research Center (CRRC). At present time, there have 49 varieties/lines in 8 rai at CHRC and 27 varieties/lines in 3 rai at CRRC. Results revealed that leaves flowers fruits and seeds of longan were different between varieties /lines. Leaf and fruit sharp aril colour and flowering time could be use for classification of longan. Dwarf longan varieties were Philippine and LumYaiThou. Off-season longan varieties were Vietnam Petsakorn Petyala Philippine and Lumyaithou. Maletleeb and Raimalet varieties had shriveled seeds. Data base of 34 varieties/lines was completely setup and published every year.

During 2011-2013, some varieties/lines were selected and hand pollinated for producing the new varieties. Total 72 crosses were conducted and total 869 seedlings were planted in field at CHRC in 2014. In addition, scions of some hybrids were sided grafting on Honghuay maturity trees. Phenotype and flowering behavior will be recorded for selection of early flowering and good quality varieties during 2016-2022.

## 6. คำนำ

ระหว่างปี 2552-2556 พื้นที่การปลูกลำไยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเนื้อที่ให้ผลผลิตเพิ่มจาก 970,703 ไร่ ในปี 2552 เป็น 1,010,263 ไร่ ในปี 2556 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.34 ต่อปี ทำให้ผลผลิตลำไยเพิ่มขึ้นจาก 623,032 ตันในปี 2552 และเพิ่มเป็น 863,901 ตัน ในปี 2556 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.07 ต่อปี ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 642 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2552 เป็น 855 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2556 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.51 ต่อปี เกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์ต่อมากถึงร้อยละ 80 และยังขาดพันธุ์ที่มีเมล็ดลีบ เนื้อหนา ออกดอกติดผลเร็วหรือนอกฤดู ผลผลิตส่วนใหญ่จึงออกสู่ตลาดพร้อมกันในเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม ทำให้ผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ หนึ่งในยุทธศาสตร์พัฒนาลำไยปี 2553-2557 ของรัฐบาล คือ การกระจายการผลิต เพื่อแก้ปัญหาการกระจุกตัวของผลผลิตและราคาตกต่ำ การผลิตลำไยนอกฤดูช่วยทำให้เกษตรกรจำหน่ายได้ราคาดี ลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่เก็บเกี่ยวผลผลิตและแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย (พาวิน และคณะ, 2550) ปัจจุบันมีการใช้สารคลอเรตบังคับให้ลำไยออกดอกนอกฤดู และกระจายการผลิตได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่การใช้สารคลอเรตอย่างได้ผลต้องมีการวางแผนที่เหมาะสมกับความพร้อมของต้น สภาพแวดล้อม และความต้องการของตลาด (อรุณี, 2550) ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์ใหม่ที่คุณภาพดีและออกดอกติดผลนอกฤดูเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรหรือผู้บริโภค จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเหลือเกษตรกรได้

การอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืชในแปลงควบคุมแลรักษาให้ต้นพันธุ์สมบูรณ์ ตรวจสอบลักษณะต่างๆ พร้อมบันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และจัดทำฐานข้อมูลในมาตรฐานเดียวกันเช่น การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในยุโรป ตลอดจนปรับปรุงพันธุ์ใหม่ให้ดีกว่าเดิม ประเทศไทยได้พยายามที่จะผลักดันพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืชออกบังคับใช้ เนื่องจากมีแหล่งความหลากหลายของพันธุ์พืชตามธรรมชาติ คัดเลือกหรือผสมพันธุ์โดยเกษตรกร และนักปรับปรุงพันธุ์ จึงควรจะได้รับคุ้มครองสิทธิประโยชน์ จึงขอให้เกษตรกรหรือนักปรับปรุงพันธุ์พัฒนาพันธุ์พืชใหม่ๆ ก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและเพิ่มรายได้ ตลอดจนความมั่นคงทางอาหาร และความสมดุลของระบบนิเวศน์ (ทรงพล และคณะ, 2547)

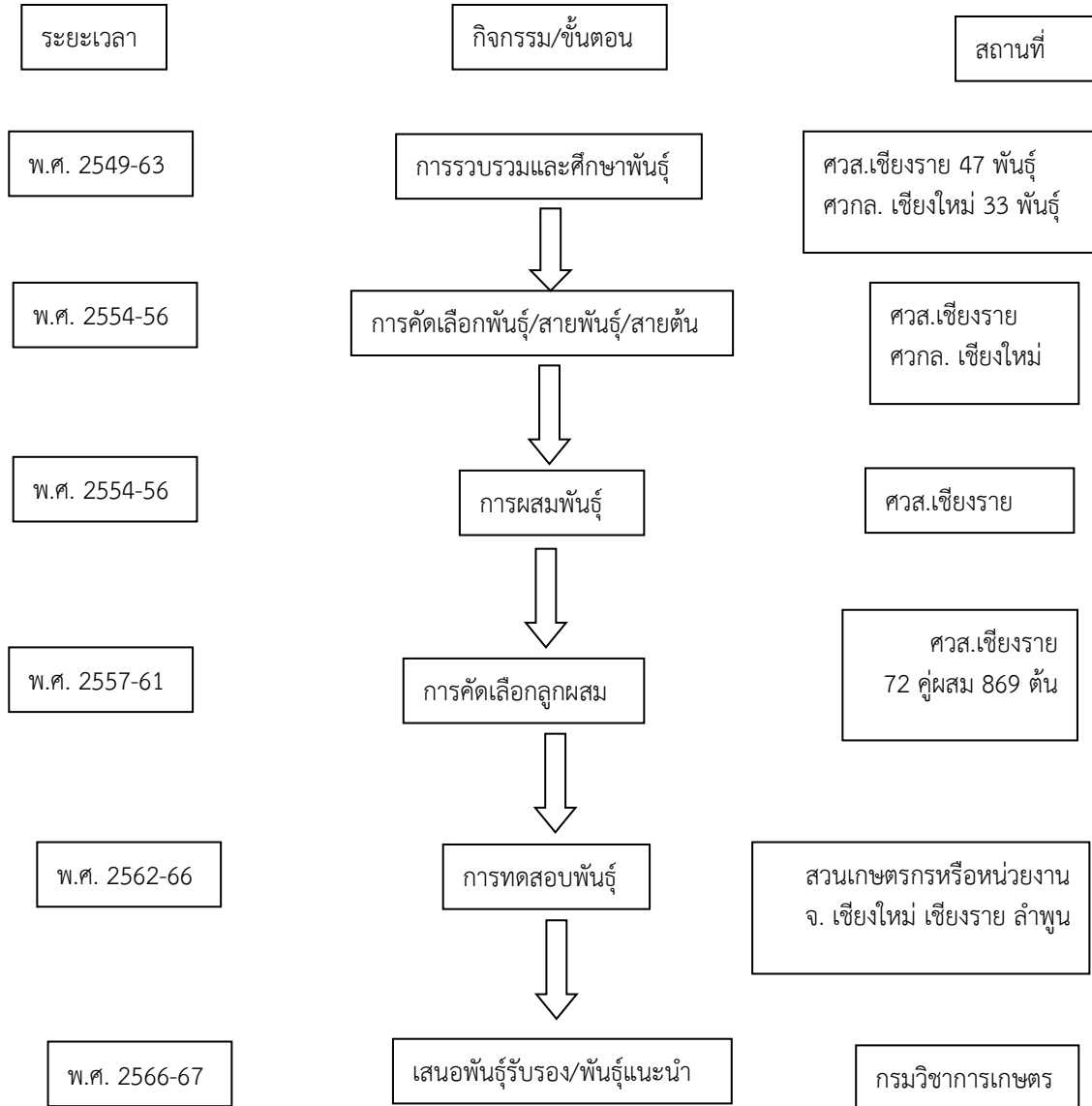
กรมวิชาการเกษตรได้รวบรวมพันธุ์ลำไยทั้งในประเทศและต่างประเทศไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวน เชียงราย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ หากมีการนำพันธุ์เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์เช่น คัดเลือกพันธุ์และผสมพันธุ์เพื่อสร้างพันธุ์ใหม่สำหรับใช้ปลูกเป็นการค้าเพิ่มขึ้นจากพันธุ์ต่อที่เกษตรกรนิยมปลูกเป็นการค้า ดังนั้นการรวบรวม จำแนก อนุรักษ์เชื้อพันธุ์เพื่อมิให้สูญพันธุ์ ใช้ปรับปรุงพันธุ์ให้ได้พันธุ์ใหม่ ตลอดจนคัดเลือกพันธุ์ที่ดีเด่นเป็นพันธุ์แนะนำ ก็จะทำให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรได้

การที่เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพันธุ์ที่มีคุณภาพบริโภคดี ออกดอกติดผลเร็วหรือนอกฤดู ทดแทนพันธุ์ต่อที่เกษตรกรนิยมปลูกทั่วไปในปัจจุบัน ก็จะช่วยลดปัญหาการกระจุกตัวของลำไยในเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม ทำให้เกษตรกรจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าเดิมและมีรายได้สูงขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาพันธุ์ใหม่เพื่อออกดอกติดผลนอกฤดูเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรหรือผู้บริโภค

โครงการวิจัยพัฒนาพันธุ์ลำไยปี 2558 นี้ จะเป็นการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงรวบรวมพันธุ์ทั้งที่ ศวส. เชียงรายและศวกล. เชียงใหม่ ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และจำแนกลักษณะประจำพันธุ์ของบางพันธุ์ที่ยังไม่ออกดอกติดผลหรือได้รับพันธุ์มาในภายหลังและบันทึกฐานพันธุ์กรรมเพิ่มเติม จัดทำเอกสารวิชาการ

พันธุ์ลำไยฉบับปรับปรุงเพิ่มเติมพันธุ์ใหม่ ปฏิบัติดูแลรักษาและคัดเลือกลูกผสมทั้งในแปลงปลูกและที่เสียบยอดกับต้นใหญ่ที่ได้จากช่วงแรกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อคัดเลือกลูกผสมสำหรับทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูกลำไยที่สำคัญต่อไป

### แผนภูมิขั้นตอนพัฒนาพันธุ์ลำไย



## 7. วิธีดำเนินการ

### 7.1 อุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์ลำไย
2. ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 46-0-0 และ 13-13-21
3. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น คาร์บาริล ไซเปอร์เมทริน โอไมท์ เบนโนมิลและไกลโฟเสท
4. อุปกรณ์ เช่น แผ่นเทียบสี เวอร์เนียคาลิเปอร์ และเครื่องชั่งน้ำหนัก ถุงตาข่ายผ้า พาเซ็ป เทปพันตาและป้ายพลาสติก

## 7.2 วิธีการ

### ขั้นตอนที่ 1 สำรวจ รวบรวม จำแนก ประเมินคุณค่า และการใช้ประโยชน์ (ปี 2554-58)

1. ปฏิบัติดูแลรักษาต้นพันธุ์ลำไยที่รวบรวมพันธุ์ไว้ที่ศวส.ชร จำนวน 49 พันธุ์ พื้นที่ 8 ไร่ และ ที่ ศวกล.ชม จำนวน รวม 33 พันธุ์ พื้นที่ 3 ไร่ เช่น ใส่มุ่ย ให้น้ำ และป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ เกษตรดีที่เหมาะสม
2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ ประเมินคุณลักษณะทางพันธุกรรม จำแนกพันธุ์โดยใช้ลักษณะทาง สันฐานวิทยาและลักษณะทางการเกษตรในพันธุ์ที่ออกดอกและติดผลเพิ่มเติม
3. ศึกษาการใช้ประโยชน์ของเชื้อพันธุกรรมเพิ่มเติม
4. จัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมรวมทั้ง E-catalogue ในรูปเอกสารวิชาการ และ CD-rom เพิ่มเติม
  - 4.1 บันทึกข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ หมายเลขประจำพันธุ์ ชื่อพันธุ์ ปีที่รวบรวม และแหล่งที่มา
  - 4.2 บันทึกข้อมูลทางสันฐานวิทยาของใบ ดอก ผล และเมล็ด แล้วแสดงเป็นรูปภาพ ตาราง และคำบรรยายแต่ละพันธุ์ ซึ่งดัดแปลงจากวิธีของ Ramingwong and Chiewsilp (1994) ข้อมูลเชิง คุณภาพ เช่น สีใบ รูปร่างใบ และลักษณะผิวใบ ทำโดยการสังเกต ข้อมูลเชิงปริมาณเช่น ขนาดใบ จำนวน คู่ใบ และน้ำหนักผล ใ่วัด นับหรือชั่ง โดยบันทึกข้อมูลดังนี้
    - 4.2.1 ใบ เช่น ขนาดใบประกอบ จำนวนคู่ใบย่อย ความยาวก้านใบย่อย สีใบอ่อน สีของใบแก่ ขนาดใบ รูปร่างใบ ลักษณะขอบใบ ลักษณะฐานใบ ลักษณะปลายใบ ลักษณะแผ่นใบ และลักษณะเนื้อใบ
    - 4.2.2 ช่อดอก เช่น วันออกดอก ขนาดช่อดอก จำนวนดอกตัวผู้ และดอกตัวเมีย
    - 4.2.3 ผล เช่น วันเก็บเกี่ยว ขนาด น้ำหนัก และรูปร่าง
    - 4.2.4 เปลือกผล เช่น น้ำหนัก ลักษณะ และสี
    - 4.2.5 เนื้อ เช่น น้ำหนัก สี และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้
    - 4.2.6 เมล็ด เช่น น้ำหนัก เส้นผ่าศูนย์กลาง รูปร่าง และสี
5. บันทึกข้อมูลภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน



ภาพที่ 1 แปลงรวบรวมพันธุ์ลำไยที่ศวส. เชียงราย (ก) และศวกล. เชียงใหม่ (ข)

### ขั้นตอนที่ 2 การผสมพันธุ์และสร้างลูกผสม (ปี 2554-56)

1. กำหนดลักษณะและคัดเลือกสายพันธุ์/พันธุ์ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้
2. ศึกษารายละเอียดพฤติกรรมกรรมการบาน การแตกของละอองเรณู ลักษณะดอก และการติดผล
3. เลือกช่อดอกที่ยังไม่บาน ทำลายดอกตัวผู้ในช่อดอกและคลุมด้วยถุงตาข่าย (ภาพที่ 2)

4. เก็บดอกตัวผู้ที่อับละอองเกสรยังไม่แตกใส่ petri dish แล้วนำมากระตุ้นให้อับละอองเกสรแตกในห้องปฏิบัติการ และเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง วันรุ่งขึ้นในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. นำมาผสมเกสรกับดอกตัวเมียที่พร้อมรับละอองเกสรจำนวน 8-15 ดอกต่อช่อดอก (ภาพที่ 2)
5. หลังผสมเกสรแล้วจึงคลุมถุงตาข่าย และเขียนป้ายพลาสติกระบุคู่ผสมและวันที่ผสมเกสร
6. ปฏิบัติดูแลรักษาต้นและผล
7. เก็บเกี่ยวผล เพาะเมล็ดและปฏิบัติดูแลรักษาต้นลูกผสมในโรงเรือนเพาะชำ



ภาพที่ 2 การผสมเกสร และคลุมถุงตาข่ายหลังผสมเกสร

### ขั้นตอนที่ 3 การปลูกลูกผสม และการคัดเลือกลูกผสม (ปี 2556-58)

1. ปลูกลูกผสมระยะปลูก 1x2 เมตรในแปลงที่ศวส. เชียงราย (ภาพที่ 3)
2. ปฏิบัติดูแลรักษาลูกผสม เช่น ให้น้ำ ใส่ปุ๋ยและป้องกันกำจัดศัตรูพืช
3. กำหนดเกณฑ์คัดเลือกลูกผสมที่ออกดอกติดผลเร็วหรือนอกฤดู คือ เก็บเกี่ยวผลผลิตนอกจากเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม มีขนาดผลและคุณภาพบริโภคเท่ากับหรือมากกว่าพันธุ์ต่อซึ่งเกษตรกรนิยมปลูกมากในปัจจุบัน เช่น เส้นผ่าศูนย์กลางผลมากกว่า 2.5 เซนติเมตร ผลสีเหลืองสวย เมล็ดเล็กหรือลึบ และมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้สูงกว่า 18°บrix ผู้ประกอบการส่งออกมีความพึงพอใจและผู้บริโภคยอมรับ โดยการประเมินความพึงพอใจและการยอมรับเมื่อลูกผสมออกดอกติดผลแล้ว
3. ตัดแต่งกิ่งและเตรียมต้นพันธุ์ต่อที่ออกดอกติดผลแล้วสำหรับเสียบยอดลูกผสม (ภาพที่ 4)
4. เสียบยอดลูกผสมแบบเสียบข้างและปฏิบัติดูแลรักษาต้นที่เสียบยอดลูกผสมไว้



ภาพที่ 3 ต้นลูกผสมในโรงเรือนเพาะชำ (ก) และต้นลูกผสมอายุ 2 ปี (ข)





ภาพที่ 4 การตัดแต่งกิ่งพันธุ์ต่อเพื่อใช้เสียบยอดลูกผสม (ก) และการเสียบยอดลูกผสม (ข)

### เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558

ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### 8.1 สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดเชียงรายอยู่ในภาคเหนือตอนบนซึ่งมีอุณหภูมิเฉลี่ย 19.3-27.7<sup>o</sup>ซ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 66.7-83.2 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 83.2 เปอร์เซ็นต์ในเดือนกันยายน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด 66.7 เปอร์เซ็นต์ในเดือนกุมภาพันธ์ (ตารางที่ 1) ภูมิอากาศจังหวัดเชียงรายแบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

- 1) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ เป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นจากสาธารณรัฐประชาชนจีน มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 13.7<sup>o</sup>ซ ในเดือนมกราคม

- 2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม เป็นมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มีหย่อมความกดอากาศต่ำ เริ่มร้อนจัดเดือนมีนาคมที่อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.8<sup>o</sup>ซ ร้อนที่สุดเดือนเมษายนที่อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.5<sup>o</sup>ซ

- 3) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม เป็นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่มีร่องความกดอากาศต่ำหรือร่องฝนที่พัดผ่าน ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี 1,687.4 มม. เดือนกรกฎาคม และสิงหาคมมีฝนตกมาก ปริมาณน้ำฝน 314.6 และ 387.9 มม. ตามลำดับ ช่วงเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์มีฝนตกน้อย (3.4-32.8 มม.)

ตารางที่ 1 ข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝน ปี 2554-2558 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จ. เชียงราย

ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย	27.9	31.7	32.8	33.5	33.3	32.8	31.4	31.4	31.4	30.8	30.1	27.3
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย	19.3	21.4	23.1	26.1	27.2	27.3	26.7	26.3	26.1	25.6	24.5	19.9
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย	13.7	14.7	17.0	20.8	23.0	23.6	23.3	23.0	22.7	20.8	19.0	15.0
ความชื้นสัมพัทธ์	72.6	66.7	72.5	75.5	75.7	78.2	82.1	83.2	82.2	79.9	78.0	76.5
ปริมาณฝน (มม.)	27.9	3.4	79.6	114.2	201.4	145.9	314.6	387.9	232.1	108.2	64.7	32.8

## 8.2 จำนวนพันธุ์/สายพันธุ์

จากการสำรวจ รวบรวม และขยายพันธุ์ลำไยของเกษตรกรหรือหน่วยงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศ พันธุ์/สายพันธุ์ละ 5 ต้นมาปลูกในแปลงระยะปลูก 5x5 ม. ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จ. เชียงราย (เส้นรุ้ง 19°52'N และเส้นแวง 99°47' E ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 415 ม.) และศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา

ปี 2558 ที่ศวส.เชียงรายรวบรวมพันธุ์ลำไยได้ 49 พันธุ์/สายพันธุ์ พื้นที่ 8 ไร่ ได้แก่ ดอ แห้ว สีชมพู เบี้ยวเขียว ใบดำ สายน้ำผึ้ง พวงทอง ฮกเกี้ยน เพชรสาคร นราภิรมย์ ลิ่นจี่ เวียดนาม ดอสุขุม ฟิลิปปินส์ ลำไยเถา ใบหยก มาตาคุซซิง จัมโบ้ กระทุ่มแบน แห้วแคะ แดงกลม อีโว ปูมาตินโค้ง อีสร้อยเมสต์ลีบ ชมพูน้ํา ไร่เมสต์ แลงแกง เขียวพระอินทร์ อีเหลือง นครพนม จัมโบ้ (ลุงหมื่น) ดอดอนชัย เพชรยะลา ดอยอดขาว ดอยอดแดง ดอตาเห็น ดอหนานขาว ดออันทะสุนัข สร้อยทอง ดอน้ำผึ้ง พื้นเมือง น่าน ดอคำกลาง ดอหอม ดอน้ำผึ้งน่าน ดอแก้วยี่ และดอหนองข้างคีน

ปี 2558 ที่ศวกล. เชียงใหม่ มีต้นพันธุ์จำนวน 27 พันธุ์/สายพันธุ์ พื้นที่ 3 ไร่ ได้แก่ จัมโบ้ ดอหลวง ดอน่าน ดอสุขุม ดอก้านแข็ง ดอก้านแดง ดอยอดแดง ดอยอดอ่อน ดอ ดอใบย่น ดอ 13 ดอ 20 ดอ 27 ดอ 75 ใบดำ เพชรสาคร อีแห้ว ปูมาตินโค้ง พวงทอง ดอแก้วยี่ เบี้ยวเขียวเชียงใหม่ ใบหยก ลุ่มน้ำปิง แดงกลม นราภิรมย์ ชมพู และชมพูน้ำ

เนื่องจากได้รับลำไยพันธุ์ใหม่มาเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้องปลูกเพิ่มเติมและออกดอกติดผลไม่พร้อมกัน รายละเอียดชื่อพันธุ์/สายพันธุ์ ปีที่ปลูก และแหล่งที่มาของต้นพันธุ์แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชื่อสายพันธุ์/พันธุ์ ปีที่ปลูก จำนวนต้น และแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ลำไย

ลำดับ	สายพันธุ์/พันธุ์	แหล่งที่มา	ปีที่ปลูก
1	ดอ	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
2	เบี้ยวเขียว	ศวพ.น่าน จ. น่าน	2540
3	ใบดำ	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
4	พวงทอง	ศวพ.น่าน จ. น่าน	2540
5	เพชรสาคร	สวนเกษตรกร จ. สมุทรสาคร	2540
6	ลิ่นจี่ (บ้านโฮ้ง 60)	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
7	สายน้ำผึ้ง	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
8	สีชมพู	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
9	แห้ว	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2540
10	ฮกเกี้ยน	สาธารณรัฐประชาชนจีน	2540
11	นราภิรมย์	สวนเกษตรกร จ. นครปฐม	2540
12	เวียดนาม	เวียดนาม	2541
13	ดอสุขุม	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2541
14	ฟิลิปปินส์	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2544
15	ใบหยก	ม. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	2546
16	กระทุ่มแบน	สวนเกษตรกร จ. สมุทรสาคร	2546
17	มาตาคุซซิง	อินโดนีเซีย	2546
18	ลำไยเถา	สวนเกษตรกร จ. ชลบุรี	2546
19	แดงกลม	ม. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	2547

20	อีสร้อย	ม. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	2547
21	ปุมาดินโค้ง	ม.แม่ใจ จ.เชียงใหม่	2547
22	เมล็ดลืบ	สวนเกษตรกร จ.เชียงใหม่	2547
23	แห้วแคะ	ม.แม่ใจ จ.เชียงใหม่	2547
24	อีไว	ม. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	2547
25	ชมพู่น้ำ	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2549
26	ไร่เมล็ด	ศวพ.น่าน จ. น่าน	2549
27	จัมโบ้	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2549
28	แลงแกง	ศวส.จบ. จ. จันทบุรี	2549
29	เขียวพระอินทร์	สวนเกษตรกร จ. เชียงราย	2550
30	ดอตาเห็น	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
31	ดอยอดขาว	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
32	ดอยอดแดง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
33	นครพนม	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
34	เพชรยะลา	สวนเกษตรกร จ.เชียงใหม่	2550
35	อีเหลือง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
36	จัมโบ้ (ลูกหมื่น)	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2550
37	ดอหนองช้างคืน	สวนเกษตรกร จ. ลำพูน	2550
38	ดออันทะสุนันซ์	สวนเกษตรกร จ.เชียงใหม่	2550
39	แดงกลมลำพูน	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
40	พื้นเมื่อน่าน	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
41	ดอน้ำผึ้ง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
42	หนานขาว	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
43	สร้อยทอง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
44	ดอคำกลาง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
45	ดอทอง	สวนเกษตรกร จ.เชียงใหม่	2550
46	ดอกำนแข็ง	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
47	ดอดอนชัย	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
48	ดอยอดขาวน่าน	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550
49	ชมพูเฉพาะเมล็ดอุตรดิตถ์	ศูนย์ลำไยทริภูชัย จ. เชียงใหม่	2550

## 8.3 ลักษณะพฤกษศาสตร์

### 8.3.1 ต้น

ต้นเพาะเมล็ดสูงตรงและมีรากแก้ว ต้นกิ่งตอนมีทรงพุ่มแผ่กว้างและมีรากฝอย ต้นสูง 9-15 เมตร ทรงพุ่มกว้าง 5-10 เมตร เปลือกลำต้นสีน้ำตาลหรือสีเทาปนน้ำตาล แตกเป็นสะเก็ดและมีร่องขรุขระเมื่อต้นมีอายุ กิ่งกลม ทำมุมแคบและเนื้อไม้มีกเปราะทำให้กิ่งหักง่าย

### 8.3.2 ใบ

เป็นใบประกอบที่มีใบย่อยอยู่บนก้านใบร่วมกัน ใบย่อยจัดเรียงตัวแบบตรงข้ามหรือสลับกัน ขนาดใบประกอบกว้างและยาวแตกต่างกัน จำนวนใบย่อยแตกต่างกัน ก้านใบประกอบด้านบนสีน้ำตาลแดง เขียวปนเทาหรือเขียวปนน้ำตาล ก้านใบประกอบด้านล่างสีเขียวปนน้ำตาล เขียวหรือเขียวปนเทา



สีใบอ่อนแบ่งได้ 3 กลุ่มสีคือสีเหลืองปนเขียว สีส้มปนเทาและสีแดงปนเทา สีใบแก่ส่วนมากเป็นสีเขียวและเขียวปนเหลือง ใบย่อยมีความกว้าง ยาว และก้านใบย่อยแตกต่างกัน

ใบส่วนมากมีรูปร่างรี นอกนั้นอาจเป็นรูปร่างหอกกลับ รีค่อนข้างกว้างและรีค่อนข้างแคบ ใบเกือบทุกพันธุ์มีขอบใบเรียบยกเว้นพันธุ์ใบดำและฟิลิปปินส์ซึ่งมีขอบใบเป็นคลื่น ฐานใบย่อยเป็นลิ้ม ปลายใบย่อยมีทั้งมน แหลมหรือเรียวยแหลม แผ่นใบมักเรียบ เนื้อใบมีทั้งคล้ายกระดาษและคล้ายแผ่นหนัง

### 8.3.3 ข้อดอกและดอก

ลำใยเริ่มออกดอกในช่วงปลายเดือนมกราคมหรือต้นเดือนกุมภาพันธ์ พันธุ์ดอกและใบดำมักออกดอกเร็วกว่าพันธุ์อื่น ข้อดอกมักพัฒนาจากปลายยอดใบซึ่งแก่เต็มที่ แต่บางครั้งอาจพัฒนาจากตาข้างของยอดใบที่เจริญเต็มที่แล้วก็ได้ การจัดเรียงดอกย่อยเป็นแบบแพนนิเคิลคือ ก้านข้อดอกหลักมีก้านแขนงแยกออกไปและก้านแขนงก็แตกแขนงต่ออีกครั้ง ก้านข้อดอกสีครีมปนเหลือง (ภาพที่ 5ก) แบ่งได้ 3 ชนิดคือ

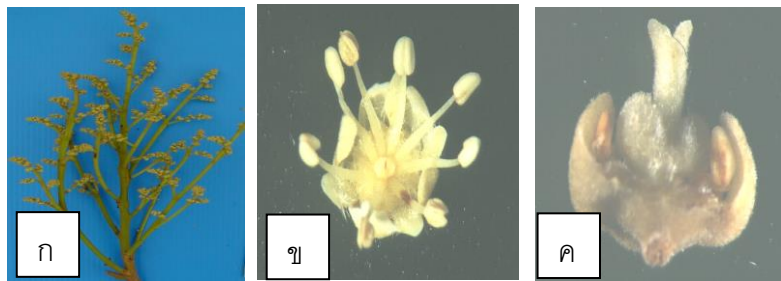
1. ดอกตัวผู้ มีเกสรตัวผู้ 6-8 อัน เรียงเป็นชั้นเดียวอยู่บนจานรองดอก ก้านเกสรตัวผู้สีขาว ชุ่น ยาว 2-3 มิลลิเมตร อับเกสรตัวผู้มีสีเหลืองอ่อน มี 2 หยัก และปริแตกตามยาวปลดปล่อยละอองเกสรตัวผู้ (ภาพที่ 5 ข)

2. ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียรังไข่มีขนปกคลุม มีรังไข่ 2 พูแต่เพียงพูเดียวที่พัฒนาเป็นผลอีกพูหนึ่งแห้งฝ่อ และติดตรงข้อผล ก้านเกสรตัวเมียยาว 4-5 มิลลิเมตร มีเกสรตัวผู้ที่มีก้านเกสรสั้นๆ 6-8 อัน ล้อมรอบรังไข่ แต่อับเกสรตัวผู้มักเป็นหมัน เมื่อพร้อมรับละอองเกสรในช่วงเช้าตรู่ ปลายยอดเกสรตัวเมียแยกเป็น 2 แฉกและมีน้ำหวาน (ภาพที่ 5ค)

3. ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวผู้มีลักษณะคล้ายคลึงดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียมาก แต่อับเกสรตัวผู้ไม่เป็นหมัน มีละอองเรณูที่มีชีวิตเหมือนดอกตัวผู้แต่ไม่ค่อยพบในสภาพธรรมชาติ

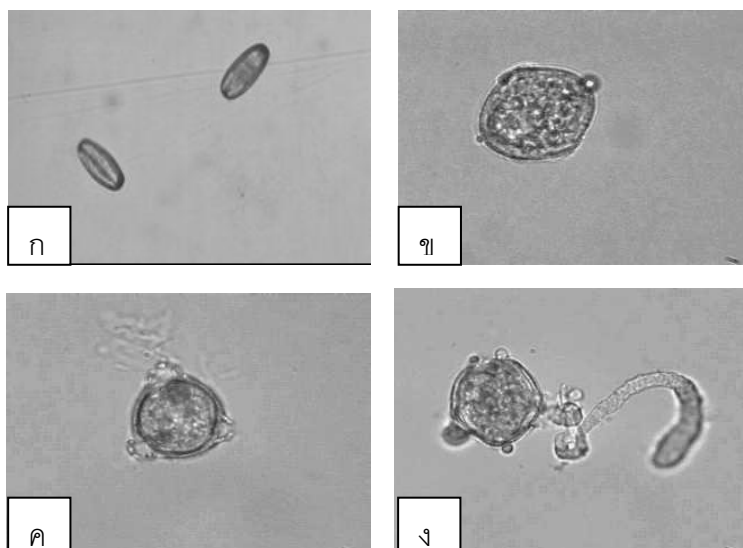
ข้อดอกลำใยมักมีดอกตัวผู้มากกว่าดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย สัดส่วนของดอกทั้งสองชนิดนี้ผันแปรตามพันธุ์และสภาพแวดล้อมเช่นอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ดอกตัวผู้และดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียในข้อดอกเดียวกันมักบานไม่พร้อมกันและมีรูปแบบการบานที่ไม่แน่นอน ส่วนใหญ่ดอกตัวผู้เริ่มบานก่อนแล้วตามด้วยดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย แต่ก็มีส่วนที่ดอกทั้งสองชนิดนี้บานเหลื่อมกัน

จำนวนดอกตัวผู้และดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียในข้อดอกเดียวกัน แต่จำนวนดอกทั้งสองชนิดแตกต่างกันในแต่ละพันธุ์ ทำให้ระยะเวลาที่ดอกแรกบานจนดอกสุดท้ายบานในแต่ละข้อหรือแต่ละพันธุ์จึงแตกต่างกัน ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียมักมีขนาดใหญ่กว่าดอกตัวผู้ ความกว้างดอกกะเทยและดอกตัวผู้แตกต่างกัน สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียแตกต่างกัน



ภาพที่ 5 ข้อดอก (ก) ดอกตัวผู้ (ข) และดอกกะเทยทำหน้าที่เป็นดอกตัวเมีย (ค)

เกสรตัวผู้ที่เพิ่งปลดปล่อยจากอับเกสรตัวผู้มรูปร่างยาวรีและมีสีเหลืองอ่อน (ภาพที่ 6ก) เมื่อได้รับความชื้นเปลี่ยนเป็นรูปร่างกลมหรือกลมรี (ภาพที่ 6ข) เมื่อจะงอกจึงเปลี่ยนเป็นรูปร่างสามเหลี่ยมที่มี 3 ขั้ว (ภาพที่ 6ค) แต่ท่อละอองเรณูมักงอกเพียงขั้วเดียว ท่อละอองเรณูมักบิดเป็นเกลียวหลังเพาะเลี้ยงในอาหารเหลว (ภาพที่ 6ง) ละอองเรณูที่กลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง และควมมีชีวิตของละอองเรณูแตกต่างกัน



ภาพที่ 6 ละอองเรณูลำไยที่ปลดปล่อยจากอับเกสรตัวผู้ (ก) ที่เริ่มดูดซับความชื้น (ข) ที่เริ่มงอก (ค) และหลังงอกแล้ว 24 ชั่วโมง (ง)

#### 8.3.4 ผล

หลังผสมพันธุ์แล้วกลีบดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียจะเหี่ยวและหลุดร่วง รังไข่ทั้งสองพูเริ่มพัฒนาพร้อมกัน เมื่อผลอ่อนมีขนาด 2-3 มิลลิเมตร รังไข่พูหนึ่งจะหยุดพัฒนาและแห้งเหี่ยวไป แต่รังไข่อีกพูยังพัฒนาต่อเป็นผลเดี่ยวต่อไป

ผลมีรูปร่างกลมหรือกลมแป้น ปลายผลป้านกลม ขนาดผล น้ำหนักผล น้ำหนักเนื้อและน้ำหนักเปลือกแตกต่างกันตามพันธุ์ เนื้อพัฒนาจากเนื้อเยื่อรอบก้านเมล็ดที่พัฒนาออรอบจนมิด เนื้อสีขาวขุ่น สีน้ำผึ้งและขาวอมชมพูแตกต่างกัน เนื้อมีทั้งแห้งหรือฉะน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้และเนื้อที่รับประทานได้แตกต่างกันตามพันธุ์

#### 8.3.5 เมล็ด

เมล็ดรูปร่างกลมหรือกลมแบน เมล็ดเรียบเป็นมันสีน้ำตาลหรือน้ำตาลดำ ส่วนติดขั้วเมล็ดมีวงกลมสีขาวคล้ายลูกนัยน์ตา จึงเรียกว่า “ตามังกร” (ภาพที่ 7) รูปร่าง ขนาด และน้ำหนักแตกต่างกันตามพันธุ์ บางพันธุ์มีเมล็ดโต เช่น เพชรสาคร แต่บางพันธุ์ก็มีเมล็ดลีบเช่น เมล็ดลีบ



ภาพที่ 7 ผล เนื้อและเมล็ดลำไย

## 8.4 ลักษณะประจำพันธุ์

### 8.4.1 กระจุกม้วน

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 12.9 เซนติเมตร ยาว 23.4 เซนติเมตร ใบย่อย 4.6 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 175C) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 3.5 เซนติเมตร ยาว 7.0 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.6 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

**ช่อดอก** : ออกดอกกลางเดือนเมษายน ช่อดอกกว้าง 20.5 เซนติเมตร ยาว 27.3 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 651 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 113 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.7 :1

**ดอก** : ดอกบานปลายเดือนเมษายน เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลต้นเดือนพฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกันยายน ผลกลมแป้น ผลกว้าง 3.2 เซนติเมตร ยาว 3.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 22.7 กรัม น้ำหนักเปลือก 4.7 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 14.3 กรัม เนื้อสีขาวอมเหลือง นุ่ม และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.1°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 62.9

**เมล็ด** : น้ำหนัก 3.7 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.1 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 8 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์กระจุกม้วน

### 8.4.2 เขียวพระอินทร์

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 19.8 เซนติเมตร ยาว 21.4 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 3.5 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 4.2 เซนติเมตร ยาว 10.6 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

**ช่อดอก** : ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 29.0 เซนติเมตร ยาว 25.5 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 380 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 50.8 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกระเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.4:1

**ดอก** : ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 4.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 71.2 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.8 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.8 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.3 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมแดง น้ำหนักเนื้อ 7.5 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.2°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 62.8

**เมล็ด** : น้ำหนักเมล็ด 1.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 9 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เขียวพระอินทร์

#### 8.4.3 จัมโบ้ (ลูกหมื่น)

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 21.3 เซนติเมตร ยาว 21.2 เซนติเมตร ใบย่อย 3.2 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 175A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137B) ใบย่อยกว้าง 3.9 เซนติเมตร และยาว 11.2 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร รูปร่างใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 15.9 เซนติเมตร ยาว 23.6 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 393 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 80 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.9:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.6 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.5 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 77.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 14.2 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.0 กรัม เปลือกสีน้ำตาลปนแดง น้ำหนักเนื้อ 9.0 กรัม เนื้อขาวขุ่น แท่งกรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 17.9°บrix เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 63.5

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.9 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 10 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์จัมโบ้ (ลูกหมื่น)

#### 8.4.4 ชมพูน้้ำ

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 26.2 เซนติเมตร ยาว 26.6 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 4.2 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบแก่สีเขียวปนเหลือง (Yellow-green group, 147A) ใบย่อยกว้าง 4.0 เซนติเมตร ยาว 12.4 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.7 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม เนื้อใบคล้ายหนัง



**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 18.9 เซนติเมตร ยาว 23.0 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,136 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 276 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.1:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.8 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 71.3 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.8 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.0 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.0 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาล น้ำหนักเนื้อ 8.4 กรัม เนื้อสีขาวขุ่นแห้ง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.3<sup>o</sup>ปริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 70.0

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.3 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 11 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ชมพูน้ำ

#### 8.4.5 ดอกตาเห็น

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 21.4 เซนติเมตร ยาว 22.9 เซนติเมตร ใบย่อย 3.6 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 3.6 เซนติเมตร ยาว 10.6 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.5 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 24.2 เซนติเมตร ยาว 28.1 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 701 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 222 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 3.1:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.2 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.5 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 73.5 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 2.9 เซนติเมตร น้ำหนักผล 14.3 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.4 กรัม เปลือกสีน้ำตาลปนแดง น้ำหนักเนื้อ 8.9 กรัม เนื้อขาวขุ่น ฉ่ำน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 14.8<sup>o</sup>ปริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ 62.1 เปอร์เซ็นต์

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 2.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 12 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ดอกตาเห็น



#### 8.4.6 ดอน้ำผึ้ง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 20.4 เซนติเมตร ยาว 17.4 เซนติเมตร ใบย่อย 3.8 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 175A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 4.0 เซนติเมตร ยาว 10.3 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร ใบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปปลีมน แผ่นใบเป็นคลื่น เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 22.0 เซนติเมตร ยาว 28.9 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,410 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 205 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.3:1

**ดอก :** ดอกบาน ต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.1 มิลลิเมตร ความมีชีวิตของละอองเรณู 71.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.6 กรัม น้ำหนักเปลือก 1.9 กรัม เปลือกสีน้ำตาลปนแดง น้ำหนักเนื้อ 8.2 กรัม เนื้อขาวขุ่น ฉ่ำน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 16.7°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ 65.1 เปอร์เซ็นต์

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 2.5 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 13 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ดอน้ำผึ้ง

#### 8.4.7 ดอยอดขาว

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 22.4 เซนติเมตร ยาว 23.8 เซนติเมตร ใบย่อย 3.3 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 144A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 5.2 เซนติเมตร ยาว 16.9 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.9 เซนติเมตร ใบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปปลีมน แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 23.4 เซนติเมตร ยาว 32.3 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,308 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 293 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมียเท่ากับ 4.5 : 1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.4 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.6 มิลลิเมตร ความมีชีวิตของละอองเรณู 77.9 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.8 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.8 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมเขียว น้ำหนักเนื้อ 8.2 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น ฉ่ำน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 19.9°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 64.1

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 14 ไบอ่อน ไบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ตอยอดขาว

#### 8.4.8 ตอยอดแดง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 18.6 เซนติเมตร ยาว 20.7 เซนติเมตร ใบย่อย 3.3 คู่ ไบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 181A) ไบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 147A) ใบย่อยกว้าง 3.4 เซนติเมตร ยาว 10.7 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.5 เซนติเมตร ไบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบย่น เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 19.5 เซนติเมตร ยาว 28.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 623 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 124 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมียเท่ากับ 5.1 : 1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.1 มิลลิเมตร ความมีชีวิตของละอองเรณู 70.1 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 14.5 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.6 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาล อมเขียว น้ำหนักเนื้อ 9.7 กรัม เนื้อสีขาวใส นิ่ม และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.4°ปริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 66.7

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.9 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 15 ไบอ่อน ไบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ตอยอดแดง

#### 8.4.9 ตอสุขุม

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 22.3 เซนติเมตร ยาว 26.5 เซนติเมตร ใบย่อย 3.8 คู่ ไบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 168A) ไบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 5.4 เซนติเมตร ยาว 18.6 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.8 เซนติเมตร ไบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเป็นคลื่น เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 19.4 เซนติเมตร ยาว 26.8 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,065 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 100 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 10.6 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.3 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.5 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 75.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 3.2 เซนติเมตร ยาว 3.0 เซนติเมตร น้ำหนักผล 15.6 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.4 กรัม เปลือกสีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 11.1 กรัม เนื้อสีขาวใส นิ่ม และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.7° ปริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 71.1

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.5 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.1 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 16 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ดอสุขุม

#### 8.4.10 แดงกลม

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 25.8 เซนติเมตร ยาว 25.3 เซนติเมตร ใบย่อย 4.0 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 164A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 3.0 เซนติเมตร ยาว 9.6 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.4 เซนติเมตร ใบรูปรีกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 17.2 เซนติเมตร ยาว 24.2 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 650 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 207 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 3.1 : 1

**ดอก :** ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.4 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.8 กรัม น้ำหนักเปลือก 1.7 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมแดง น้ำหนักเนื้อ 7.5 กรัม เนื้อสีขาวใสอมเหลือง ค่อนข้างเหนียว และน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.5° ปริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 69.2

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.9 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 17 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์แดงกลม

#### 8.4.11 นครพนม

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 22.2 เซนติเมตร ยาว 23.6 เซนติเมตร ใบย่อย 3.8 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 145B) ใบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 4.9 เซนติเมตร ยาว 12.1 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.5 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างแคบ ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปลิ้น แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก** : ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 23.5 เซนติเมตร ยาว 31.3 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 604 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 187 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 3.2:1

**ดอก** : ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 70.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.5 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.5 กรัม เปลือกสีน้ำตาลปนแดง น้ำหนักเนื้อ 7.9 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.4°บrix เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 63.9

**เมล็ด** : น้ำหนักเมล็ด 1.7 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 18 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์นครพนม

#### 8.4.12 นราภิรมย์

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 23.1 เซนติเมตร ยาว 27.6 เซนติเมตร ใบย่อย 3.5 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 181A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 4.8 เซนติเมตร ยาว 15.0 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.7 เซนติเมตร ใบรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบลิ้น แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ



**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 24.5 เซนติเมตร ยาว 35.8 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 812 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 250 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 3.3 : 1

**ดอก :** ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.1 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.7 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนมิถุนายน ผลกลมแป้น กว้าง 2.8 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.1 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.5 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 6.7 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น นุ่ม และน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.2°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 60.3

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.9 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 19 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์นราภิรมย์

#### 8.4.13 เบี้ยวเขียว

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 20.4 เซนติเมตร ยาว 26.9 เซนติเมตร ใบย่อย 5 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมส้ม (Greyed-orange group, 164A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบย่อยกว้าง 5.7 เซนติเมตร ยาว 17.9 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.8 เซนติเมตร ใบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปปลีมน แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 20.9 เซนติเมตร ยาว 24.7 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,616 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 200 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 8.1:1

**ดอก :** ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.5 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.4 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.7 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนสิงหาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.4 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.5 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 6.5 กรัม เนื้อสีขาว นุ่ม และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.1°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 62.1

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.5 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ





ภาพที่ 20 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เปี้ยวเขียว

#### 8.4.14 ใบดำ

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 17.7 เซนติเมตร ยาว 22.4 เซนติเมตร ใบย่อย 4.5 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบย่อยกว้าง 3.8 เซนติเมตร ยาว 12.6 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.6 เซนติเมตร ใบรูปหอกกลับ ขอบใบเป็นคลื่น ปลายใบแหลม ฐานใบรูปปลีมน แผ่นใบเป็นคลื่น เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก** : ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 23.6 เซนติเมตร ยาว 31.8 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,032 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 170 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.0 : 1

**ดอก** : ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลต้นเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.3 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.8 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลปนเขียว น้ำหนักเนื้อ 6.8 กรัม เนื้อสีขาวใส ฉ่ำน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.1°บrix เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 60.1

**เมล็ด** : น้ำหนัก 1.8 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีดำเป็นมัน



ภาพที่ 21 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ใบดำ

#### 8.4.15 ใบหยก

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 22.2 เซนติเมตร ยาว 23.6 เซนติเมตร ใบย่อย 3.8 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 145B) ใบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 4.9 เซนติเมตร ยาว 12.1 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.5 เซนติเมตร ใบรูปหอกค่อนข้างแคบ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปปลีมน แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 21.0 เซนติเมตร ยาว 30.1 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,005 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 183 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.5:1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.8 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.3 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 69.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 9.2 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.1 กรัม เปลือกสีน้ำตาลอมเขียว น้ำหนักเนื้อ 5.8 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น นุ่ม และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 23.4<sup>o</sup>บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 62.5

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.4 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.3 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 22 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ใบหยก

#### 8.4.16 ปูมาตินโค้ง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 22.6 เซนติเมตร ยาว 24.2 เซนติเมตร ใบย่อย 3.7 คู่ ใบอ่อนสีแดงอมเทา (Greyed-red group, 181A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137C) ใบย่อยกว้าง 3.9 เซนติเมตร ยาว 13.3 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบหอกค่อนข้างแคบ ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 17.4 เซนติเมตร ยาว 24.9 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 604 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 121 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.9:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.1 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.7 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.5 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.2 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมแดง น้ำหนักเนื้อ 7.5 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น แห้ง กรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.5<sup>o</sup>บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 65.1

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.8 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 23 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ปุม่าตีนโค้ง

#### 8.4.17 พวงทอง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 22.4 เซนติเมตร ยาว 27.9 เซนติเมตร ใบย่อย 4.1 คู่ ก้าน ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 4.9 เซนติเมตร ยาว 16.3 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.7 เซนติเมตร ใบรูปหอกกลับ ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 15.2 เซนติเมตร ยาว 24.2 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 966 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 252 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 3.8 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 70.7 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนสิงหาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร น้ำหนักผล 13.3 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.4 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 8.7 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น แห้ง กรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.7°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 64.9

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.3 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.3 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีดำเป็นมัน



ภาพที่ 24 ใบอ่อน ใบแก่ ผล และเมล็ดลำไยพันธุ์พวงทอง

#### 8.4.18 เพชรยะลา

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 16.9 เซนติเมตร ยาว 18.3 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 3.1 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 147A) ใบย่อยกว้าง 3.2 เซนติเมตร ยาว 9.4 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 24.5 เซนติเมตร ยาว 23.0 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 834 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 125 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.7:1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 71.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลมแบน กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.8 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาล น้ำหนักเนื้อ 8.2 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.2°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ ร้อยละ 63.6

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.9 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลม สีดำ



ภาพที่ 25 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เพชรยะลา

#### 8.4.19 เพชรสาคร

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 21.6 เซนติเมตร ยาว 21.9 เซนติเมตร ใบย่อย 3.4 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 181A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 5.4 เซนติเมตร ยาว 15.7 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.8 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปรีมน แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 26.4 เซนติเมตร ยาว 34.4 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,177 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 243 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.8 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.6 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.9 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 75.2 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.8 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.6 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมแดง น้ำหนักเนื้อ 6.5 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น นุ่ม และน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.3°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ ร้อยละ 59.7

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.8 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีดำเป็นมัน





ภาพที่ 26 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เพชรสาร

#### 8.4.20 พิลิปินส์

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 10.7 เซนติเมตร ยาว 15.2 เซนติเมตร ใบย่อย 4.3 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 144A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152A) ใบย่อยกว้าง 3.3 เซนติเมตร ยาว 7.3 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างแคบ ขอบใบเป็นคลื่น ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมีนาคม ช่อดอกกว้าง 17.9 เซนติเมตร ยาว 20.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 537 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 73 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.4 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนเมษายน เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 4.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.4 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 70.9 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนพฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกันยายน ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.9 เซนติเมตร น้ำหนักผล 13.0 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.8 กรัม เปลือกเรียบ สีสน้ำตาล น้ำหนักเนื้อ 7.2 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น นุ่ม ฉ่ำน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.3°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 55.3

**เมล็ด :** น้ำหนัก 3.0 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลม สีสน้ำตาล



ภาพที่ 27 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ฟิลิปินส์

#### 8.4.21 เมล็ดดิลิบ

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 20.5 เซนติเมตร ยาว 21.4 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 4.0 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 147A) ใบย่อยกว้าง 3.8 เซนติเมตร ยาว 9.9 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง



**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 21.2 เซนติเมตร ยาว 36.8 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,700 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 39 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 42.1:1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.2 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.9 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 59.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.2 เซนติเมตร ยาว 2.0 เซนติเมตร น้ำหนักผล 5.7 กรัม น้ำหนักเปลือก 1.1 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาล น้ำหนักเนื้อ 4.3 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น แห้ง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.5°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ ร้อยละ 75.7

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 0.3 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 28 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เมล็ดลีบ

#### 8.4.22 ลำไยเถา

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 9.2 เซนติเมตร ยาว 12.6 เซนติเมตร ใบย่อย 3.9 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 146A) ใบย่อยกว้าง 3.2 เซนติเมตร ยาว 6.4 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 14.3 เซนติเมตร ยาว 19.8 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 258 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 45 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.7 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 4.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.8 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 71.3 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลต้นเดือนเมษายน เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.6 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.4 กรัม น้ำหนักเปลือก 1.6 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมเขียว น้ำหนักเนื้อ 7.4 กรัม เนื้อสีขาวขุ่นอมเหลือง นิ่ม และน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.0°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 71.2

**เมล็ด :** น้ำหนัก 3.0 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.9 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาล



ภาพที่ 29 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยเถา

#### 8.4.23 ลิ่นจี่ (บ้านโฮ้ง 60)

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 17.6 เซนติเมตร ยาว 24.8 เซนติเมตร ใบย่อย 3.0 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 170B) ใบแก่สีเขียวปนเหลือง (Yellow-green group, 152C) ใบย่อยกว้าง 4.2 เซนติเมตร ยาว 12.5 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.6 เซนติเมตร ใบรี ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

**ช่อดอก** : ออกดอกกลางเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 23.9 เซนติเมตร ยาว 26.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 366 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 80 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.6 :1

**ดอก** : ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.4 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 8.9 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 73.0 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 3.0 เซนติเมตร น้ำหนักผล 14.7 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.5 กรัม เปลือกสีน้ำตาลอมเหลือง ขรุขระ น้ำหนักเนื้อ 8.7 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น แห้ง กรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.9°บริกซ์ เนื้อรับประทานได้ร้อยละ 59.3

**เมล็ด** : น้ำหนัก 2.4 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 30 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดของลำไยพันธุ์ลิ่นจี่ (บ้านโฮ้ง 60)

#### 8.4.24 เวียดนาม

**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 20.5 เซนติเมตร ยาว 25.9 เซนติเมตร ใบย่อย 4.1 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 180B) ใบแก่สีเขียว (Green group, 139A) ใบย่อยกว้าง 4.5 เซนติเมตร ยาว 14.1 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.7 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างแคบ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 16.7 เซนติเมตร ยาว 28.1 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,975 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 279 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้: ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.1:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.1 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 72.5 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนมิถุนายน ผลรูปร่างกลมแป้น ปลายผลป้านกลม กว้าง 3.1 เซนติเมตร ยาว 2.9 เซนติเมตร น้ำหนักผล 14.8 กรัม น้ำหนักเปลือก 3.1 กรัม เปลือกเรียบสีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 8.4 กรัม เนื้อขาวชุ่มอมเหลือง และน้ำ ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ 19.2°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 56.6

**เมล็ด :** น้ำหนัก 3.1 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.9 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 31 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์เวียดนาม

#### 8.4.25 สายน้ำผึ้ง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 19.9 เซนติเมตร ยาว 22.3 เซนติเมตร ใบย่อย 4.5 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 181A) ใบแก่สีเขียวปนเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบย่อยกว้าง 6.2 เซนติเมตร ยาว 16.0 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.7 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 23.6 เซนติเมตร ยาว 31.7 เซนติเมตร ดอกตัว 816 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 180 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้: ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 4.5 : 1

**ดอก :** ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.9 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.2 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 74.2 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลปลายเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.4 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.5 กรัม เปลือกสีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 5.5 กรัม เนื้อสีเหลืองน้ำผึ้ง ฉ่ำน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.8°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 52.9

**เมล็ด :** น้ำหนัก 2.4 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 32 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์สายน้ำผึ้ง

#### 8.4.26 สีชมพู

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 20.5 เซนติเมตร ยาว 23.4 เซนติเมตร ใบย่อย 3.7 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 5.5 เซนติเมตร ยาว 17.5 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.9 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 24.0 เซนติเมตร ยาว 28.0 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,188 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 406 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 2.9 : 1

**ดอก :** ดอกบานปลายเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.6 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.7 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 80.4 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 9.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.2 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมเขียว น้ำหนักเนื้อ 6.7 กรัม เนื้อสีขาวใสอมชมพู แน่น และน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.2°บrix เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 63.8

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.5 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำเป็นมัน



ภาพที่ 33 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์สีชมพู

#### 8.4.27 แห้ว

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 21.9 เซนติเมตร ยาว 26.6 เซนติเมตร ใบย่อย 4.3 คู่ ใบอ่อนสีเทาอมแดง (Greyed-red group, 180A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 152B) ใบย่อยกว้าง 5.1 เซนติเมตร ยาว 16.2 เซนติเมตร ก้านใบย่อยยาว 0.7 เซนติเมตร ใบรูปรี ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

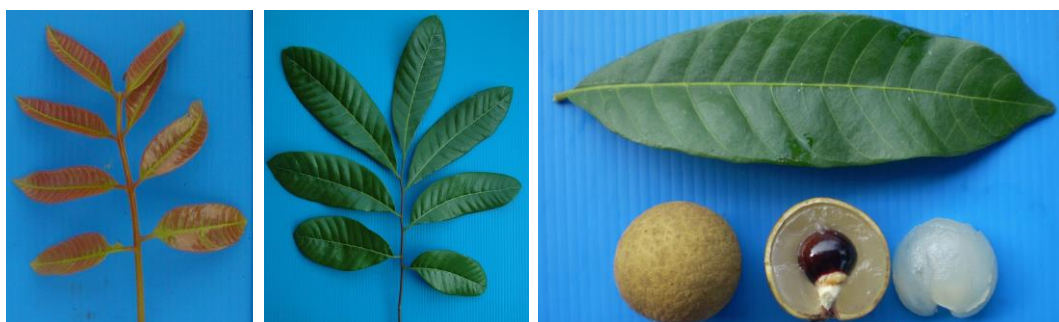


**ช่อดอก :** ออกดอกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ช่อดอกกว้าง 24.9 เซนติเมตร ยาว 26.7 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,807 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 243 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้ : ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.4 : 1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนมีนาคม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.4 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 7.4 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 77.8 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวกลางเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.4 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.6 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลอมเหลือง น้ำหนักเนื้อ 8.1 กรัม เนื้อสีขาวขุ่นแห้ง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.3°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 65.3

**เมล็ด :** น้ำหนัก 1.7 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีดำเป็นมัน



ภาพที่ 34 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์แก้ว

#### 8.4.28 แก้วแคะ

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 18.2 เซนติเมตร ยาว 18.0 เซนติเมตร ใบย่อย 4.3 คู่ ใบอ่อนสีส้มอมเทา (Greyed-orange group, 164A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 9.3 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.7 เซนติเมตร ใบรูปหอก ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 22.0 เซนติเมตร ยาว 31.5 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 614 ดอก ดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 117 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกระเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.3:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.7 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกระเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.1 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 68.3 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร น้ำหนักผล 10.7 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.3 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลอมเขียว น้ำหนักเนื้อ 6.9 กรัม เนื้อสีขาวขุ่นแห้ง กรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.5°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 65.1

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.4 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 2.1 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ





ภาพที่ 35 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์แก้วแคะ

#### 8.4.29 อีสร้อย

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 19.8 เซนติเมตร ยาว 24.4 เซนติเมตร ใบย่อย 4.1 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 153A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 147A) ใบย่อยกว้าง 3.9 เซนติเมตร ยาว 11.1 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร ใบรูปรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกปลายเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 17.7 เซนติเมตร ยาว 24.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 805 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 120 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.7:1

**ดอก :** ดอกบานกลางเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 7.0 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 8.1 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 71.9 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนเมษายน เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนสิงหาคม ผลกลม กว้าง 2.6 เซนติเมตร ยาว 2.8 เซนติเมตร น้ำหนักผล 13.3 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.0 กรัม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลปนเขียว น้ำหนักเนื้อ 9.8 กรัม เนื้อสีขาวใส นุ่ม และน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 15.6°บริกซ์ เนื้อรับประทานได้ร้อยละ 73.6

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.5 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.6 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 36 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์อีสร้อย

#### 8.4.30 อีเหลือง

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 23.8 เซนติเมตร ยาว 23.7 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 3.6 คู่ ใบอ่อนสีเขียวอมเหลือง (Yellow-green group, 144A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 4.5 เซนติเมตร ยาว 12.4 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายหนัง

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 18.9 เซนติเมตร ยาว 23.0 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 737 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 127 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.8:1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 6.1 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.7 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 65.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลปลายเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลกลางเดือนกรกฎาคม ผลกลม กว้าง 2.7 เซนติเมตร ยาว 2.6 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.7 กรัม เปลือกเรียบ สีน้ำตาลอมแดง น้ำหนักเนื้อ 7.3 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.9°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ร้อยละ 61.7

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 1.9 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เซนติเมตร กลม สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 37 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดพันธุ์อีเหลือง

#### 8.4.31 อีไว

**ใบ :** ใบประกอบกว้าง 20.8 เซนติเมตร ยาว 23.7 เซนติเมตร ใบย่อย 3.8 คู่ ใบอ่อนสีเขียวปนเหลือง (Yellow-green group, 146A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 3.9 เซนติเมตร ยาว 11.9 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างแคบ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ฐานใบรูปลิ้ม แผ่นใบเรียบ เนื้อใบคล้ายกระดาษ

**ช่อดอก :** ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 20.5 เซนติเมตร ยาว 22.9 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,148 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 593 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 1.9:1

**ดอก :** ดอกบานต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.1 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 5.8 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 78.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล :** ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.5 เซนติเมตร ยาว 2.4 เซนติเมตร น้ำหนักผล 12.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 2.2 กรัม เปลือกสีน้ำตาล น้ำหนักเนื้อ 8.3 กรัม เนื้อขาวขุ่น ฉ่ำน้ำปานกลาง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 22.4°บริกซ์ เนื้อที่รับประทานได้ 64.3 เปอร์เซ็นต์

**เมล็ด :** น้ำหนักเมล็ด 2.4 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 38 ใบอ่อน ใบแก่ ผล และเมล็ดลำไยพันธุ์ฮิว

#### 8.4.32 ฮกเกี้ยน

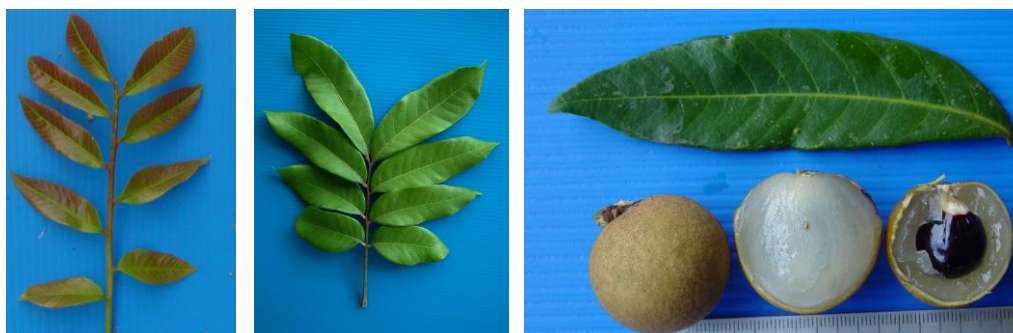
**ใบ** : ใบประกอบกว้าง 22.1 เซนติเมตร ยาว 26.0 เซนติเมตร คู่ใบย่อย 5.3 คู่ ก้านใบย่อย ด้านบนสีเขียวปนเทา ก้านใบย่อยด้านล่างสีเขียวปนเทา ใบอ่อนสีแดงปนเทา (Greyed-red group, 181A) ใบแก่สีเขียว (Green group, 137A) ใบย่อยกว้าง 3.8 เซนติเมตร ยาว 12.9 เซนติเมตร ความยาวก้านใบย่อย 0.4 เซนติเมตร ใบรีค่อนข้างกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบรูปปลีมน เนื้อใบคล้ายแผ่นหนัง

**ช่อดอก** : ออกดอกกลางเดือนมกราคม ช่อดอกกว้าง 18.9 เซนติเมตร ยาว 23.0 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก 0.6 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ 1,636 ดอก ดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 100 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกกะเทยที่ทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 16.2:1

**ดอก** : ดอกบานต้นเดือนกุมภาพันธ์ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกตัวผู้ 5.4 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางดอกกะเทยทำหน้าที่ดอกตัวเมีย 6.8 มิลลิเมตร ความมีชีวิตละอองเรณู 79.6 เปอร์เซ็นต์

**ผล** : ติดผลกลางเดือนมีนาคม เก็บเกี่ยวผลต้นเดือนกรกฎาคม ผลกลมแป้น กว้าง 2.9 เซนติเมตร ยาว 2.7 เซนติเมตร น้ำหนักผล 11.9 กรัม น้ำหนักเปลือก 1.9 กรัม เปลือกสีน้ำตาลปนแดง น้ำหนักเนื้อ 7.4 กรัม เนื้อสีขาวขุ่น ฉ่ำน้ำ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 13.5°บrix เนื้อที่รับประทานได้ ร้อยละ 62.1

**เมล็ด** : น้ำหนักเมล็ด 2.6 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.9 เซนติเมตร กลมแบนด้านข้าง สีน้ำตาลดำ



ภาพที่ 39 ใบอ่อน ใบแก่ ผลและเมล็ดลำไยพันธุ์ฮุกเกี้ยน

### 8.5 ลักษณะประจำพันธุ์ (ไม่ครบถ้วน)

การรวบรวมพันธุ์ลำไยจากแหล่งต่างๆ มีมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีพันธุ์ใหม่และออกดอกติดผลไม่พร้อมกัน บางพันธุ์ยังไม่ออกดอกและติดผล ทำให้ข้อมูลฐานพันธุกรรมลำไยบางพันธุ์ยังไม่ครบถ้วนทุกลักษณะ ดังนี้

#### 8.5.1 ใบประกอบและใบย่อย

ขนาดใบประกอบและใบย่อยของลำไยแต่ละพันธุ์แตกต่างกัน เช่น พันธุ์แลงแกงมีใบประกอบกว้าง 20.6 เซนติเมตรและยาว 15.8 เซนติเมตร ใบย่อยกว้าง 2.9 เซนติเมตรและยาว 10.3 เซนติเมตร ความยาวของก้านใบประกอบ 10.9 เซนติเมตรและของก้านใบย่อย 0.6 เซนติเมตร พันธุ์หนานซาวมีใบประกอบกว้าง 21.8 เซนติเมตรและยาว 22.2 เซนติเมตร ใบย่อยกว้าง 4.1 เซนติเมตรและยาว 11.0 เซนติเมตร ความยาวของก้านใบประกอบ 12.5 เซนติเมตรและของก้านใบย่อย 0.5 เซนติเมตร พันธุ์ตอก้านแข็งมีใบประกอบกว้าง 20.0 เซนติเมตรและยาว 21.9 เซนติเมตร ใบย่อยกว้าง 3.4 เซนติเมตรและยาว 10.9 เซนติเมตร ความยาวของก้านใบประกอบ 11.1 เซนติเมตรและของก้านใบย่อย 0.5 เซนติเมตร รายละเอียดใบประกอบและใบย่อยพันธุ์อื่น แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขนาดใบประกอบ ใบย่อย และความยาวก้านใบของลำไย

สายพันธุ์/พันธุ์	ใบประกอบ (ซม.)		ใบย่อย (ซม.)		ความยาวก้านใบ (ซม.)	
	กว้าง	ยาว	กว้าง	ยาว	ใบประกอบ	ใบย่อย
แลงแกง	20.6	15.8	2.9	10.3	10.9	0.6
ดอดอนชัย	24.1	27.0	4.3	12.1	14.9	0.6
หนานซาว	21.8	22.2	4.1	11.0	12.5	0.5
ดออันทะสุนันท์	27.9	22.5	3.9	13.4	11.8	0.5
สร้อยทอง	21.5	22.9	4.6	11.3	12.6	0.5
พื้นเมืองน่าน	18.9	18.6	3.6	11.1	10.9	0.5
ดอไย่น	26.1	28.6	4.7	14.6	14.8	0.7
ดอลุ่มน้ำปิง	13.6	26.3	4.2	14.2	13.2	0.8
เปี้ยวเขียว	22.2	29	4.4	13.3	16.6	0.5
ใบแดง	13.7	30.6	4.3	14.2	16.9	0.6
ดอگانแดง	19.2	25.5	3.9	12.8	12.0	0.5
ดอหลวง	23.3	26.0	3.5	12.1	14.6	0.6
ดอหนองช้างค้ำ	23.3	21.6	3.1	11.4	13.6	0.5
ดอทอง	24.7	25.9	4.0	12.3	15.0	0.7
ดอยอดขาวน่าน	22.2	23.5	3.7	12.3	12.0	0.5
ชมพูพะอะเมลิ็ด	24.2	28.6	3.6	13.2	16.2	0.6
เปี้ยวเขียว(ลำพูน)	24.0	24.1	4.1	12.6	13.6	0.6
ดอน้ำฝิ่งน่าน	20.7	22.6	3.4	11.3	9.8	0.4
ดอแก้วยี	23.2	25.7	3.5	14.9	10.7	0.5
ดอگانแข็ง	20.0	21.9	3.4	10.9	11.1	0.5



สีใบอ่อน สีใบแก่ และจำนวนคูใบย่อยแตกต่างกันตามพันธุ์ เช่น มาตาคูซิงมีใบอ่อนเขียวอมเหลือง (Yellow-green 144A) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green 152C) และจำนวนคูใบ 3.6 คู่ พันธุ์สร้อยทองมีใบอ่อนเขียวอมเหลือง (Yellow-green 152C) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green 147C) และจำนวนคูใบ 3.3 คู่ พันธุ์ดอกก้านแข็งมีใบอ่อนเขียวอมเหลือง (Yellow-green 152D) ใบแก่สีเขียวอมเหลือง (Yellow-green 147A) และจำนวนคูใบ 3.4 คู่ รายละเอียดพันธุ์อื่นแสดงในตารางที่ 4

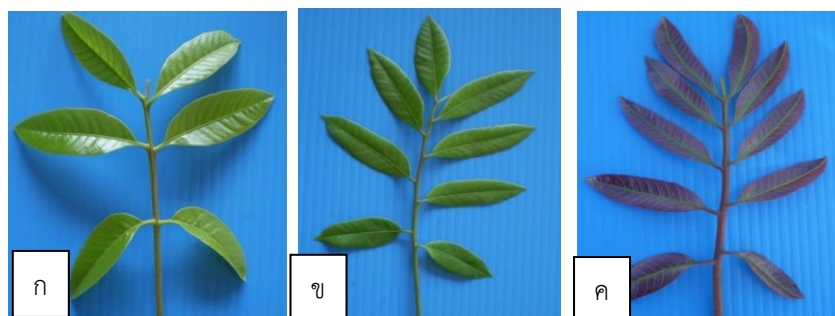
**ตารางที่ 4** สีใบอ่อน สีใบแก่ และจำนวนคูใบลำไย

สายพันธุ์/พันธุ์	สีใบอ่อน	สีใบแก่	จำนวนคูใบ
มาตาคูซิง	Yellow-green 144A	Yellow-green 152C	3.6
จัมโบ้	Greyed-red 181A	Green 137A	4.0
แลงแกง	Yellow-green 152A	Yellow-green 146A	4.2
ดอดอนชัย	Yellow-green 152B	Yellow-green 147A	4.0
หนานขาว	Red 44B	Yellow-green 147A	3.4
ดออันทะสุนันท์	Yellow-green 152B	Yellow-green 147A	4.0
สร้อยทอง	Yellow-green 152C	Yellow-green 147A	3.3
พื้นเมืองน่าน	Yellow-green 152A	Green 137A	3.0
ดอทอง	Yellow-green 144A	Green 137A	4.1
แดงกลม (ลำพูน)	Yellow-green 144A	Green 137A	3.9
ดอยยอดขาวน่าน	Yellow-green 153B	Yellow-green 147A	3.4
ชมพูพะวงเมลิ็ด	Orange-red 134B	Yellow-green 147A	4.5
เบี้ยวเขียวลำพูน	Yellow-green 152C	Yellow-green 147A	3.8
ดอน้ำฝิ่งน่าน	Yellow green 152A	Green 137A	4.1
ดอแก้วยี่	Yellow green 152C	Green 137A	3.7
ใบแดง	Yellow-green 152C	Green Group 137A	3.8
ดอกก้านแดง	Yellow green 152A	Green Group 137A	2.9
ดอหลวง	Yellow green 152D	Green Group 137A	3.5
ดอไย่น	Yellow-green 153C	Green Group 137A	3.0
ดอลุ่มน้ำปิง	Yellow green 152A	Green Group 137A	2.9
ดอกก้านแข็ง	Yellow-green 152D	Yellow-green 147A	3.4

รูปร่างใบย่อยลำไยอาจใช้สำหรับจำแนกพันธุ์หรือกลุ่มพันธุ์ในเบื้องต้นได้ ใบย่อยส่วนใหญ่มีรูปร่างรี ยกเว้นมาตาคูซิงมีรูปร่างหอกกลับ ขอบใบย่อยมักเรียบ ยกเว้นอีเหลืองที่ขอบใบเป็นคลื่น ฐานใบเป็นรูปปลีมน แต่ปลายใบอาจมีรูปร่างมน แหลม และเรียวยแหลม เนื้อใบย่อยมีทั้งที่คล้ายกระดาษ และคล้ายแผ่นหนัง เช่น พันธุ์มาตาคูซิงมีใบรูปหอกกลับ ขอบใบเรียบ ฐานใบรูปปลีมน ปลายใบแหลม และเนื้อใบคล้ายกระดาษ พันธุ์ดอทองมีใบรูปรี ขอบใบเป็นคลื่น ฐานใบรูปปลีมน ปลายใบมน และเนื้อใบคล้ายกระดาษ พันธุ์ดอกก้านแข็งมีใบรูปหอกกลับ ขอบใบเรียบ ฐานใบรูปปลีมน ปลายใบมน และเนื้อใบคล้ายหนัง รายละเอียดของใบย่อยพันธุ์อื่น แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รูปร่างใบ ขอบใบ ฐานใบ ปลายใบ และลักษณะเนื้อใบของลำไย

สายพันธุ์/พันธุ์	รูปร่างใบ	ขอบใบ	ฐานใบ	ปลายใบ	เนื้อใบ
มาตาคุซิ่ง	หอกกลับ	เรียบ	ติ่ม	แหลม	คล้ายกระดาษ
จัมโบ้	รี	เรียบ	ติ่ม	เรียวแหลม	คล้ายกระดาษ
แลงแกง	รี	เรียบ	ติ่ม	เรียวแหลม	คล้ายแผ่นหนัง
อีเหลือง	รี	เป็นคลื่น	ติ่ม	มน	คล้ายแผ่นหนัง
ดอดอนชัย	รี	เป็นคลื่น	ติ่ม	เรียวแหลม	คล้ายแผ่นหนัง
หนานขาว	รี	คลื่น	ติ่ม	แหลม	คล้ายแผ่นหนัง
คออินทะสุนัข	รี	เรียบ	ติ่ม	แหลม	คล้ายกระดาษ
สร้อยทอง	รีค่อนข้างกว้าง	เรียบ	ติ่ม	มน	คล้ายแผ่นหนัง
พื้นเมืองน่าน	รี	คลื่น	ติ่ม	แหลม	คล้ายกระดาษ
ดอทอง	รี	คลื่น	ติ่ม	มน	คล้ายกระดาษ
แดงกลม (ลำพูน)	รี	เรียบ	ติ่ม	มน	คล้ายแผ่นหนัง
ดอยยอดขาวน่าน	รี	เรียบ	ติ่ม	แหลม	คล้ายแผ่นหนัง
ใบแดง	รีค่อนข้างแคบ	เรียบ	ติ่ม	เรียวแหลม	คล้ายแผ่นหนัง
ดอกำแดง	รีค่อนข้างแคบ	คลื่น	ติ่ม	เรียวแหลมและ	คล้ายแผ่นหนัง
ดอหลวง	รี	คลื่น	ติ่ม	มน	คล้ายกระดาษ
ดอใบย่น	รีค่อนข้างแคบ	คลื่น	ติ่ม	แหลม	คล้ายแผ่นหนัง
ชมพูพะเอมลิต	รี	คลื่น	ติ่ม	แหลม	คล้ายกระดาษ
เขียวเขียวลำพูน	รี	เรียบ	ติ่ม	แหลม	คล้ายแผ่นหนัง
ดอกำแดง	รี	เรียบ	ติ่ม	มน	คล้ายแผ่นหนัง



ภาพที่ 40 ใบอ่อนลำไยพันธุ์สร้อยทอง (ก) ดอหนองข้างคีน (ข) และชมพูอุตรดิตถ์ (ค)

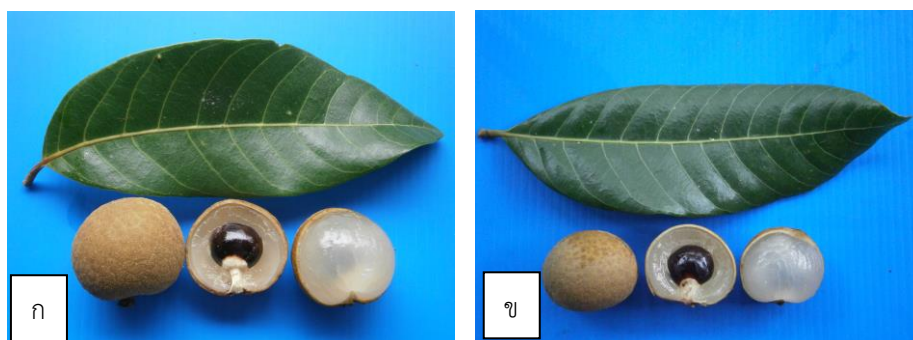


ภาพที่ 41 ใบแก่ลำไยพันธุ์ดอยยอดขาวน่าน (ก) พื้นเมืองน่าน (ข) ดอหนองข้างคีน (ค) และสร้อยทอง (ง)

ขนาดช่อดอก จำนวนดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแตกต่างกันตามพันธุ์/สายพันธุ์ ช่อดอกพันธุ์จัมโบ้ กว้าง 24.6 เซนติเมตรและยาว 34.5 เซนติเมตร มีดอกตัวผู้ 505 ดอกและดอกตัวเมีย 260 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกตัวเมีย 1.9:1 ช่อดอกพันธุ์หนานซาว กว้าง 21.7 เซนติเมตรและยาว 28.4 เซนติเมตร มีดอกตัวผู้ 832 ดอกและดอกตัวเมีย 131 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกตัวเมีย 6.3:1 ช่อดอกพันธุ์ดออันทะ สุนัขกว้าง 19.5 เซนติเมตรและยาว 27.2 เซนติเมตร มีดอกตัวผู้ 207 ดอกและดอกตัวเมีย 30 ดอก สัดส่วนดอกตัวผู้:ดอกตัวเมีย 7.0:1 รายละเอียดช่อดอกและเพศดอกพันธุ์อื่นแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ขนาดช่อดอก จำนวนดอก และเพศดอกของลำไย

พันธุ์/สายพันธุ์	ขนาดช่อดอก (ซม.)		จำนวนดอก/เพศดอก		
	กว้าง	ยาว	ดอกตัวเมีย	ดอกตัวผู้	สัดส่วนดอกตัวเมีย:ดอกตัวผู้
จัมโบ้	24.6	34.5	505	260	1.9:1
หนานซาว	21.7	28.4	832	131	6.3:1
จัมโบ้ (ลูกหมื่น)	15.9	23.6	393	41	9.6:1
ดออันทะสุนัข	19.5	27.2	207	30	7.0:1
เพชรยะลา	21.5	26.9	627	47	13.4:1



ภาพที่ 42 ลักษณะผลลำไยพันธุ์จัมโบ้ (ก) และดอหนองข้างคีน (ข)

พันธุ์ลำไยที่รวบรวมไว้ทั้งสองแห่งมีลักษณะพฤกษศาสตร์ และลักษณะการเกษตรที่แตกต่างกัน การจำแนกพันธุ์โดยใช้ลักษณะพฤกษศาสตร์ยังไม่สมบูรณ์หรือถูกต้องแม่นยำ เพราะลักษณะบางประการมักผันแปรในแต่ละพันธุ์และแหล่งปลูก การจำแนกพันธุ์โดยใช้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์มีข้อดีคือ ทำได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว ต้นทุนต่ำ และไม่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงหรือเครื่องมือราคาแพง แต่ก็มีข้อเสียบางประการในความแม่นยำที่อาจน้อย เกือบข้อมูลไม่ได้ในบางปีที่ไม่ออกดอกติดผล และบางลักษณะมักผันแปรจากความหลากหลายทางพันธุกรรมและพื้นที่ปลูก บางพันธุ์มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันแต่เกษตรกรเรียกชื่อพันธุ์แตกต่างกันเพื่อแสดงความเป็นเจ้าของหรือจำหน่ายต้นพันธุ์ การนำเทคนิคทางอิเล็กทรอนิกส์ (Ramingwong and Chiewsilp, 1994) หรือการใช้เครื่องหมายทางโมเลกุล (สุรินทร์, 2540; Sitthiphrom *et al.*, 2005) มาใช้ในการจำแนกพันธุ์ในระดับโปรตีน และดีเอ็นเอให้ความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น และยังใช้จำแนกพันธุ์ต้นพันธุ์ขนาดเล็กหรือที่ยังไม่ออกดอกติดผล เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร และนักปรับปรุงพันธุ์

ลักษณะที่อาจใช้เป็นเกณฑ์จำแนกพันธุ์ลำไยในเบื้องต้นได้แก่ รูปร่างใบ รูปร่างผล สีเนื้อ และพฤติกรรมออกดอก กลุ่มพันธุ์ที่ขนาดทรงพุ่มเล็กได้แก่ พันธุ์ฟิลิปปินส์ และลำไยเถา กลุ่มพันธุ์ที่ออกดอกมากกว่าหนึ่งครั้งต่อปีหรือออกดอกนอกฤดูได้แก่ พันธุ์เวียดนาม เพชรสาคร ฟิลิปปินส์ และลำไยเถา ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้สามารถปรับปรุงพันธุ์ลำไยต่อไป พันธุ์เวียดนามค่อนข้างอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของโรสซีซา ทำให้ยอดใบหรือช่อดอกแตกพุ่มเป็นกระจุก และไม่ออกดอกติดผล

เพื่อให้การใชฐานข้อมูลพันธุ์กรรมลำไยได้ประโยชน์สูงสุด ผู้ใช้ควรเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และข้อมูลถูกต้องแม่นยำ หากมีการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Access 2003 แล้วพัฒนาให้เชื่อมต่อสู่ระบบสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยมีโฮมเพจของระบบฐานข้อมูลที่มีความสวยงาม และดึงดูดความสนใจ ซึ่งจะช่วยให้ นักปรับปรุงพันธุ์ลำไยหรือผู้สนใจมีความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ลำไยมากขึ้น แต่ก็ยังจำเป็นต้องบันทึกข้อให้ครบถ้วนหรือเพิ่มเติม แก้ไขตามความเหมาะสม เพื่อให้เป็นระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์กรรมลำไยเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้สืบค้น

## 8.6 การพัฒนาพันธุ์

การปรับปรุงพันธุ์ลำไยได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2512 โดย ดร. วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ได้ผสมพันธุ์ลำไยพันธุ์อีดแดง ตลับนาก ใบดำ แห้วและเปี้ยวเขียว ทำให้ได้ลูกผสมที่น่าสนใจ 2 ต้น คือ ลูกผสม ตลับนากxเปี้ยวเขียว ซึ่งมีผลโต เปลือกหนา เนื้อหนา หวาน กรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.6 องศาบริกซ์ และลูกผสมแห้วxตลับนาก ซึ่งมีผลโต เนื้อแห้งกรอบ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.1 องศาบริกซ์ (เสาวลักษณ์, 2527)

เพื่อให้ได้ลำไยพันธุ์ใหม่ที่ออกดอกติดผลหรือเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้นและคุณภาพดีตามความต้องการของตลาดและเกษตรกร ระหว่างปี 2554-2556 จึงคัดเลือกพันธุ์ที่ออกดอกติดผลเร็วหรือนอกฤดู เช่น เวียดนาม กระพุ่มแบน ลำไยเถา เพชรยะลา และพันธุ์ที่มีผลคุณภาพดี เช่น ดอ แห้ว เปี้ยวเขียวและสีชมพู แล้วผสมพันธุ์ลำไยเหล่านั้นตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 คู่ผสมลำไยที่ศวส. เชียงราย

คู่ผสม (แม่xพ่อ)	คู่ผสม (แม่xพ่อ)	คู่ผสม (แม่xพ่อ)	คู่ผสม (แม่xพ่อ)
ดอxดอสุขุม	แห้วxลั่นจี่	เพชรสาคร x พวงทอง	ดอ x สายน้ำผึ้ง
ดอxอีสร้อย	แห้วxดอหนองช้างคืน	เพชรสาคร x นครพนม	ดอ x เพชรสาคร
ดอxเพชรยะลา	แห้วxดอทอง	เพชรสาคร x ไร่เมล็ด	สายน้ำผึ้ง x เวียดนาม
ดอสุขุมxสีชมพู	เปี้ยวเขียวxเพชรสาคร	เพชรสาคร x เพชรยะลา	สายน้ำผึ้ง x ดอ
นราภิรมย์xเพชรยะลา	เปี้ยวเขียวxสีชมพู	เพชรสาคร x สายน้ำผึ้ง	สายน้ำผึ้ง x เพชรสาคร
เพชรสาครxแดงกลม	เปี้ยวเขียวxดอสุขุม	เพชรสาคร x แห้ว	นครพนม x เพชรยะลา
เพชรสาครxเพชรยะลา	เปี้ยวเขียวxดอหอม	เพชรสาคร x ดอ	นครพนม x สายน้ำผึ้ง
เพชรสาครx	สีชมพูxลั่นจี่	เพชรสาคร x กระพุ่ม	นครพนม x ดอ
เขียวพระอินทร์		แบน	
เพชรสาครxสีชมพู	เพชรยะลาxดอคำกลาง	เพชรสาคร x เปี้ยวเขียว	นครพนม x สีชมพู
เพชรสาครxดอ	เพชรยะลาxเปี้ยวเขียว	เพชรสาคร x สีชมพู	นครพนม x พวงทอง
เพชรยะลาxแห้ว	เพชรยะลาxดอหอม	เพชรสาคร x ลำไยเถา	นครพนม x แห้ว
เพชรยะลาxดอ	เพชรยะลาxนครพนม	พวงทอง x เวียดนาม	นครพนม x เปี้ยวเขียว
เพชรยะลาxเพชรสาคร	เพชรยะลาxแดงกลม	พวงทอง x นครพนม	สีชมพู x ดอ
ดอxดอสุขุม	เพชรยะลาxนราภิรมย์	กระพุ่มแบน x เวียดนาม	สีชมพู x สายน้ำผึ้ง
ดอxอีสร้อย	แห้วxลั่นจี่	เปี้ยวเขียว x เวียดนาม	นราภิรมย์ x สีชมพู
ดอxเพชรยะลา	แห้วxดอหนองช้างคืน	เปี้ยวเขียว x สายน้ำผึ้ง	นราภิรมย์ x กระพุ่มแบน



เก็บเกี่ยวผลที่ผสมพันธุ์ไว้มาเพาะเมล็ดและปฏิบัติดูแลรักษาลูกผสมในโรงเรือนเพาะชำ จากนั้นจึงย้ายปลูกลงแปลงคัดเลือกลูกผสมที่สวย. เชียงราย จำนวน 72 คู่ผสม จำนวน 869 ต้น พื้นที่ 1 ไร่ (ตารางที่ 8) ปฏิบัติดูแลรักษาเช่น ใส่ปุ๋ย ให้น้ำสปริงเกอร์ และป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความเหมาะสม

กำหนดเกณฑ์คัดเลือกลูกผสมลำไยที่ออกดอกหรือเก็บเกี่ยวได้เร็วหรือนอกฤดู คือ เก็บเกี่ยวผลได้นอกจากเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม มีขนาดผลและคุณภาพบริโภคเท่ากับหรือดีกว่าพันธุ์ต่อซึ่งเกษตรกรนิยมปลูก เช่น เส้นผ่าศูนย์กลางผลมากกว่า 2.5 เซนติเมตร เปลือกสีเหลืองสวย เนื้อหนา เมล็ดเล็กและมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้สูงกว่า 18°บrix ผู้ประกอบการส่งออกมีความพึงพอใจและผู้บริโภคยอมรับโดยการประเมินความพึงพอใจและการยอมรับเมื่อลูกผสมออกดอกติดผลแล้ว

**ตารางที่ 8** ต้นลูกผสมลำไย 72 คู่ผสม รวม 869 ต้นที่ปลูกในแปลงที่ ศวส. เชียงราย

ลูกผสม	ต้น	ลูกผสม	ต้น	ลูกผสม	ต้น
เวียดนามxลำไยเถา	2	เบี้ยวเขียวxเพชร	5	เพชรระยะลาxชมพู	19
สายน้ำผึ้งxเวียดนาม	2	เบี้ยวเขียวxสาย	14	เพชรระยะลาxพวงทอง	16
สายน้ำผึ้งxเพชรสาคร	3	เบี้ยวเขียวx	11	เพชรระยะลาxสายน้ำผึ้ง	14
นครพนมxเบี้ยวเขียว	7	เบี้ยวเขียวxเพชร	3	เพชรระยะลาxแก้ว	16
นครพนมxแก้ว	42	เบี้ยวเขียวxลิ้นจี่	5	เพชรระยะลาxดอ	15
นครพนมxสีชมพู	13	เบี้ยวเขียวxดอหอม	10	เพชรระยะลาxเบี้ยวเขียว	16
นครพนมxพวงทอง	31	เบี้ยวเขียวxดอสุขุม	8	เพชรระยะลาxนครพนม	14
นครพนมxดอ	27	เบี้ยวเขียวxพวงทอง	4	เพชรระยะลาxไร้เมล็ด	16
นครพนมxสายน้ำผึ้ง	5	เบี้ยวเขียวxหนาน	2	นราภิรมย์xกระทุ่มแบน	24
นครพนมxเพชรระยะลา	16	ดอxเวียดนาม	20	นราภิรมย์xแก้ว	25
เพชรสาครxพวงทอง	7	ดอxเพชรสาคร	17	นราภิรมย์xดอ	38
เพชรสาครxเพชรระยะลา	5	ดอxไร้เมล็ด	1	นราภิรมย์xชมพู	32
เพชรสาครxนครพนม	11	ดอxนครพนม	2	นราภิรมย์xสายน้ำผึ้ง	2
เพชรสาครxสายน้ำผึ้ง	6	ดอxสายน้ำผึ้ง	50	นราภิรมย์xพวงทอง	9
เพชรสาครxไร้เมล็ด	5	สีชมพูxดอ	5	นราภิรมย์xนครพนม	3
เพชรสาครxแก้ว	26	สีชมพูxสายน้ำผึ้ง	4	แก้วxหนองข้างคีน	4
เพชรสาครxดอ	28	ดอสุขุมxดอทอง	14	แก้วxดอสุขุม	4
เพชรสาครxเบี้ยวเขียว	3	ดอสุขุมxสีชมพู	8	แก้วxเพชรระยะลา	2
เพชรสาครxแดงกลม	5	ดอสุขุมxดอคำกลาง	2	แก้วxลิ้นจี่	6
เพชรสาครxลำไยเถา	6	ดอสุขุมxหนานขาว	3	แก้วxดอทอง	5
เพชรสาครxกระทุ่มแบน	26	ใบด้าxดอ	3	เวียดนามxกระทุ่มแบน	8
เพชรสาครxสีชมพู	27	พวงทองxเวียดนาม	16	กระทุ่มแบนxเวียดนาม	2
เพชรสาครxเบี้ยวเขียว	34	พวงทองxนครพนม	6	สายน้ำผึ้งxดอ	29
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>869</b>

## 8.7 การพิมพ์เอกสารวิชาการ

จากข้อมูลลักษณะพันธุ์กรรมลำไยที่รวบรวมพันธุ์ไว้ที่ศวส. เชียงรายและศวกล. เชียงใหม่ ได้พิมพ์เป็นเอกสารวิชาการพันธุ์ลำไยและปรับปรุงเพิ่มเติมข้อมูลครั้งที่ 1-5 รวม 3,300 เล่ม (ภาพที่ 43)



ภาพที่ 43 เอกสารวิชาการเรื่อง พันธุ์ลำไย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1-5

## 9. สรุปผลการทดลอง และคำแนะนำ

9.1 มีแปลงรวบรวมพันธุ์ลำไยไม่ให้สูญพันธุ์และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ลำไย 2 แห่ง คือ ที่ศวส. เชียงราย จ. เชียงราย และศวกล. เชียงใหม่ จ. เชียงใหม่

9.2 ศวส. เชียงรายรวบรวมพันธุ์ได้ 49 พันธุ์/สายพันธุ์ พื้นที่ 8 ไร่ เช่น ส่วนศวกล. เชียงใหม่ รวบรวมพันธุ์ได้ 27 พันธุ์/สายพันธุ์ พื้นที่ 3 ไร่ เช่น

9.3 ใบ ดอก ผล และเมล็ดแตกต่างกันตามพันธุ์

9.4 ลักษณะที่ใช้จำแนกพันธุ์ลำไยได้คือ รูปร่างผล เปลือกผล สีเนื้อ และช่วงการออกดอก

9.5 ได้ทำฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์กรรมลำไยที่ครบถ้วน 34 พันธุ์/สายพันธุ์ และได้พิมพ์เป็นเอกสารวิชาการพันธุ์ลำไยจำนวน 5 ฉบับ

9.6 ผสมพันธุ์จำนวน 72 คู่ผสมแล้วปลูกต้นลูกผสมรวม 869 ต้นในแปลงและเสียบยอดบนต้นที่ออกดอกติดผลแล้วที่ศวส. เชียงราย

9.7 การศึกษาลักษณะลูกผสมจะดำเนินการในโครงการพัฒนาพันธุ์ลำไยระยะที่ 2 (2559-2564)

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

10.1 พิมพ์เอกสารวิชาการพันธุ์ลำไย และทำฐานข้อมูลพันธุ์กรรมลำไยสำหรับเกษตรกร และนักปรับปรุงพันธุ์

10.2 ใช้คัดเลือกต้นพ่อ-แม่พันธุ์สำหรับใช้ผสมพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ลำไย

10.3 เป็นแปลงศึกษาดูงาน และแปลงอ้างอิงของเกษตรกร

## 11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

-

## 12. เอกสารอ้างอิง

ทรงพล สมศรี. 2547. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง “สถานภาพและกิจกรรมการดำเนินงาน การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์กรรมพืชสวน”. ในการ สัมมนาการอนุรักษ์เชื้อพันธุ์กรรมพืชของสำนักวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ วันที่ 22 มีนาคม 2547 ณ ห้องประชุมกรมวิชาการเกษตร.

- พาวิณ มะโนชัย วรินทร์ สุทนต์ จิรนนท์ เสนานาญ ธีรนุช เจริญกิจ พิชัย สมบูรณ์วงศ์ ยุทธนา เขาสุเมรุ จริยา วิสิทธิ์พานิช และชาติรี สิทธิกุล. 2550. การผลิตลำไยนอกฤดู. โรงพิมพ์ยูเนียนออฟเซต เชียงใหม่. 34 หน้า.
- สุรินทร์ ปิยะโชคณากุล. 2540. โครโมโซม. น. 37-49. ใน การจำแนกพันธุ์พืชโดยเทคนิคทางชีวโมเลกุล. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. ปทุมธานี. 153 หน้า.
- เสาวลักษณ์ ภูมิวิสนะ. 2527. ลำไย. ใน: ไม้ผลที่น่าสนใจ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. หน้า 194-237.
- สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ. 2546. ฐานข้อมูลเชื้อพันธุ์พืช : ลำไย. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. ISBN 974-436-239-1. 222 หน้า.
- อรุณี วัฒนวรรณ. 2550. พัฒนาคุณภาพลำไยสดสู่ตลาดโลก. นสพ.กสิกร ปีที่ 80 ฉบับที่ 4. หน้า 33-38.
- Ramingwong, K. and K. Chiewsilp. 1994. Genetic Resources of longan in northern Thailand. Final Report Submitted to Chiang Mai University, Chiang Mai. 76 pp.
- Sitthiphrom, S., S. Nuntalabhochai , N. Dum-ampai, B. Thakumphu and M. Dasanonda. 2005. Investigation of Genetic Relationships and Hybrid Detection in Longan by High Annealing Temperature RAPD. *Acta Hort.* 665: 161-169.

### 13. ภาคผนวก

-