

รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ของจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่  
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง  
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ชนิดพืช

ลำไย

รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์ลำไยที่ของจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่  
หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ให้ใช้กับลำไย (Longan) มีชื่อทาง  
วิทยาศาสตร์ว่า *Dimocarpus longan* Lour. หรือ *Euphoria longana* Lamk. อยู่ในวงศ์ Sapindaceae

**1. การปลูกและการเลือกพันธุ์ปลูกเปรียบเทียบ**

**1.1 การวางแผนการปลูกเพื่อตรวจสอบพันธุ์**

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขึ้นของจดทะเบียน และพันธุ์ใกล้เคียงเพื่อตรวจสอบลักษณะพันธุ์ในบริเวณ  
สถานที่เดียวกันรวมทั้งลักษณะการปลูก การขยายพันธุ์ และการจัดการต้องอยู่ในสภาพเดียวกัน โดยใช้  
วิธีการสุ่มพันธุ์ที่จะใช้ปลูกเปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก โดยกำหนดให้หนึ่งแถวปลูกมีครบทุกพันธุ์ที่ใช้  
ในการปลูกเปรียบเทียบ โดยใช้ระยะปลูกไม่น้อยกว่า 5x5 เมตร

**1.2 สถานที่ทดสอบ**

ควรทำการปลูกทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสมเพื่อให้ต้นพันธุ์  
เจริญเติบโตได้ตามปกติและเป็นไปตามประกาศกรมวิชาการเกษตร

**1.3 ฤดูปลูก(growing period)**

โดยปกติจะตรวจสอบลักษณะพันธุ์อย่างน้อย 2 ปี อย่างไรก็ตามหากข้อมูลผลการตรวจสอบไม่  
ชัดเจน จะตรวจสอบพันธุ์เพิ่มอีก 1 ปี

**1.4 การคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบ**

จะต้องคัดเลือกพันธุ์เปรียบเทียบที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับพันธุ์ที่ของจดทะเบียนมากที่สุด  
จำนวนอย่างน้อย 1 พันธุ์ ปลูกอย่างน้อย 5 ต้น โดยดูจากลักษณะดังนี้

- ลักษณะทรงพุ่ม
- ลักษณะใบ
- ลักษณะช่อดอกและดอก
- ลักษณะช่อผลและผล
- ลักษณะเมล็ด

## 1.5 การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

1.5.1 ปริมาณต้นพันธุ์ที่ส่งมอบ ผู้ที่ต้องการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์ลำไย จะต้องส่งมอบต้นพันธุ์ลำไยที่ขยายพันธุ์ด้วยส่วนขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่เพศ จำนวนอย่างน้อย 5 ต้น ต่อพันธุ์ โดยที่ต้นพันธุ์ต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 4 ปี และสามารถให้ผลผลิตได้

1.5.2 คุณภาพของต้นพันธุ์ที่ส่งมอบ ต้นพันธุ์ลำไยที่ส่งมอบต้องอยู่ในระยะที่กำลังเจริญเติบโตและสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงรบกวน แต่ถ้าหากต้นพันธุ์ผ่านปฏิบัติการใดๆ เช่น พ่นยาฆ่าแมลง ยากันเชื้อรา ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาออก หรือตัดแต่งกิ่ง จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

## 1.6 การตรวจสอบเพิ่มเติม

ถ้ามีการตรวจสอบเพิ่มเติมอาจจะต้องกำหนดรายละเอียดภายหลังเป็นเรื่องๆ ไป

2. การเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบความแตกต่าง ความสม่ำเสมอ และความคงตัวในลักษณะประจำพันธุ์ และการประเมินผล

### 2.1 การเก็บข้อมูล

2.1.1 รายละเอียดตัวอย่างข้อมูล การเก็บข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ ต้องเก็บข้อมูลตามแบบบันทึก ลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ ที่ได้ระบุตัวอย่างพันธุ์ที่ใกล้เคียงไว้แล้ว

2.1.2 ข้อมูลลักษณะต่างๆ จะต้องบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของต้นลำไยที่มีอายุไม่น้อยกว่า 4 ปี และสามารถให้ผลผลิตได้ โดยเก็บข้อมูลอย่างน้อย 5 ต้น

### 2.2 การประเมินผลการตรวจสอบ

2.2.1 การประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ จะต้องมิลักษณะทางคุณภาพที่สามารถแยกความแตกต่างได้อย่างชัดเจน ในกรณีของลักษณะทางปริมาณ ควรมีความแตกต่างบนพื้นฐานของ LSD (Least Significant Difference) ที่มีโอกาสความเป็นไปได้ที่ 95 %

2.2.2 การประเมินความสม่ำเสมอและคงตัว (uniformity and stability) โดยพิจารณาไม่ให้มีลักษณะอื่นปน (off type)

### 3. การประมาณค่าใช้จ่าย และวิธีชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะพันธุ์ลำไยที่จดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

#### 3.1 การประมาณการค่าใช้จ่าย แยกตามรายการได้ดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (บาท) ที่ปลูกทดสอบในสถานที่ของ	
	กรมวิชาการเกษตร	ผู้จดทะเบียน
1. ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูล และเก็บเกี่ยว (แรงงาน 1 คน x 303 วัน(ไม่นับวันหยุดราชการ) x 201.75 บาท) (จ่ายเป็นรายปี)	61,130.25 x (5ปี)	-
2. ค่าวัสดุ (จ่ายเป็นรายปี) -ค่าสารเคมีการเกษตร, วัสดุการเกษตร วัสดุสำนักงาน	5000 x (5ปี)	-
3. ค่าตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม (4 ครั้ง) (ไม่รวมค่ายานพาหนะ) - ค่าเบี้ยเลี้ยง (180 บาท x 2 คน x 8 วัน) - ค่าที่พัก (1,000 บาท x 2 คน x 8วัน)	2,880 16,000	2,880 16,000
<b>รวม</b>	<b>349,531.25</b>	<b>18,880</b>

#### 3.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย

ให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด สำหรับค่าตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามไม่ต้องจ่ายเป็นรายปี

#### 4. แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบโดยอธิบายลักษณะและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการบันทึก

##### 4.1 ลักษณะและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่ตรวจสอบ

**4.1.1 ลักษณะที่ใช้ในการประเมินผล** เพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ความสม่ำเสมอ และความคงตัวของพันธุ์ ลักษณะและคำบรรยายที่ใช้ในการประเมินผล จะอยู่ในแบบบันทึกลักษณะพันธุ์ที่จะตรวจสอบ (ข้อ 4.2)

**4.1.2 ลักษณะทางคุณภาพที่ใช้ประสาทสัมผัสในการตรวจสอบ (panel s' test)** การเก็บบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพที่ต้องประเมินด้วยประสาทสัมผัส เช่น กลิ่น รสชาติ ต้องใช้มาตรฐานเกณฑ์ตัดสินของคณะกรรมการประเมินที่แต่งตั้งโดยพนักงานเจ้าหน้าที่

**4.1.3 ตัวเลขที่แทนลักษณะ** ตัวเลขที่ใช้ป้อนข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ อยู่ในตารางแสดงลักษณะที่จะตรวจสอบ (ข้อ 5)

#### 4.1.4 เครื่องหมาย

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงฤดูปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คำอธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 6

#### 4.2 แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ (มะละกอ)

(ดูรายละเอียดแนบท้าย)

#### 4.3 ภาพแสดงลักษณะบางลักษณะในแบบบันทึก (มะละกอ)

(ดูรายละเอียดแนบท้าย)

#### 4.2 แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ (ลำไย)

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
<b>ต้น (Tree)</b>		
1. นิสัยการเจริญเติบโต (growth habit) (เงื่อนไข-ต้นอายุ 4 ปีขึ้นไปและระบุอายุต้น) ( ) ไม้ยืนต้น (tree) ( ) ไม้รอกเลื้อย (climber) ( ) ไม้เลื้อย (vine)		1 2 3
2. ขนาดทรงพุ่ม(size of canopy) (เงื่อนไข-1. เฉพาะไม้ยืนต้น 2. อายุ 4 ปีขึ้นไป) - ความสูง (hight) บันทึกเป็นตัวเลขโดยวัดจากระดับพื้นดินถึงปลายยอด.....เมตร - ความกว้าง (width) บันทึกเป็นตัวเลขโดยวัดจากส่วนที่กว้างที่สุด.....เมตร		
<b>กิ่ง (Branch)</b>		
3. ลักษณะกิ่ง (branch) (เงื่อนไข-1. ต้นอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป 2. เมื่อผ่าตามขวาง (cross section) ( ) เป็นร่องตื้นๆ 5 ร่อง (5 shallow grooves) ( ) กลม (rounded)	ชมพู	1 2
<b>เปลือก (Bark)</b>		
(*) 4. ผิวเปลือกลำต้น (trunk surface) (เงื่อนไข-ให้ดูต้นที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป) ( ) เรียบ (smooth) ( ) แตกเป็นร่อง (longitudinal split) ( ) อื่น ๆ (other)	คอกยอดแดง กระดุก	1 2 9

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คำอธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
<b>ใบย่อย (Leaflet)</b>		
5. สีใบอ่อน (colour of young leaflet) (เงื่อนไข-ให้ดูในระยะก่อนใบคลี่สุด) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนเหลือง (yellowish green) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนน้ำตาล (brownish green) <input type="checkbox"/> ) เหลืองปนน้ำตาล (brownish yellow) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนแดง (reddish green) <input type="checkbox"/> ) เขียว (green) <input type="checkbox"/> ) อื่นๆ (other)	กระทุ่มแบน  น้ำผึ้ง  คอยอดแดง  คอยอดเขียว	1  2  3  4  5  9
6. ขนาดใบย่อย (size of leaflet) (เงื่อนไข- 1.ให้วัดใบที่แก่เต็มที่(fully mature)ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอดลงมา 2. เฉลี่ยจาก 10 ใบ/ต้น) - ความยาว (length)   บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....ซม - ความกว้าง (width)   บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....ซม.		
(*) 7. สีใบแก่ด้านบน (colour of adaxial leaflet) <input type="checkbox"/> ) เขียวซีด (pale green) <input type="checkbox"/> ) เขียว (green) <input type="checkbox"/> ) เขียวเข้ม (dark green) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนเทา (grayish green) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนเหลือง (yellowish green) <input type="checkbox"/> ) เขียวขุ่น (dull green)	กระทุ่มแบน  ใบหยก  คอ 13  คอยอดแดง  แดงกลม  นราภิรมย์	1  2  3  4  5  6
8. สีใบแก่ด้านล่าง (colour of abaxial leaflet) <input type="checkbox"/> ) เขียวซีด (pale green) <input type="checkbox"/> ) เขียว (green) <input type="checkbox"/> ) เขียวปนเหลือง (yellowish green) <input type="checkbox"/> ) อื่นๆ (other)		1  2  3  9

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
(*) 9. ขอบใบ (margin of leaflet) (+) ( ) เรียบ (entire) ( ) เป็นคลื่น (undulate)	เหี่ยว เหี่ยวยอดขาว	1 2
(*) 10. แผ่นใบ (leaf blade) (+) ( ) เรียบ (smooth) ( ) เป็นคลื่น (wavy) ( ) ข่น (rugose)	เหี่ยวยอดแดง คอดยอดแดง	1 2 3
(*) 11. ปลายใบ (apex of leaflet) (+) ( ) แหลม (acute) ( ) เรียวแหลม (acuminate) ( ) เรียวแหลมและบิดงอ (acuminate and twisted) ( ) มน (obtuse) ( ) ยาวคล้ายหาง (caudate)	เบี้ยวเขียว ชมพู คอด คอด 13	1 2 3 4 5
(*) 12. ฐานใบ (base of leaflet) (+) ( ) ลิ่ม (cuneate) ( ) มน (obtuse) ( ) อื่น ๆ (other)	คอดยอดแดง เวียดนาม	1 2 9
(*) 13. รูปร่างใบ (shape of leaflet) (+) ( ) รีแคบ (narrowly elliptic) ( ) รี (elliptic) ( ) รีค่อนข้างกว้าง (broadly elliptic) ( ) ใบหอกค่อนข้างแคบ (narrowly lanceolate) ( ) ใบหอกกลับ (oblancheolate)	ฟิลิปปินส์ เบี้ยวเขียว เพชรสาคร เบี้ยวเขียวเชียงใหม่ เบี้ยวเขียวป่าเส้า	1 2 3 4 5
(*) 14. ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet) ( ) คล้ายกระดาษ (chartaceous) ( ) คล้ายแผ่นหนัง (coriaceous)	เหี่ยวแคระ ลื่นจี	1 2
(*) 15. ความมันแผ่นใบ (leaf glossiness) ( ) มัน (glossy) ( ) ค้าน (callous)	เหี่ยวยอดขาว เหี่ยวยอดแดง	1 2

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คำอธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
16. ขนาดของใบประกอบ (size of compound leaves) (เงื่อนไข-เฉลี่ยจาก 10 ใบประกอบ/ต้น ลำดับที่ 4-5 นับ จากปลายยอดลงมา) - ความยาว (length) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... ซม. - ความกว้าง (width) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... ซม. - อัตราส่วนความยาวต่อความกว้าง (leaf ratio) บันทึกเป็นตัวเลข.....		
17. ความยาวก้านใบประกอบ (length of petiole) (เงื่อนไข-เฉลี่ยจาก 10 ใบประกอบ/ต้น ลำดับที่ 4-5 นับจาก ปลายยอดลงมา) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... ซม.		
(*) 18. สีก้านใบประกอบด้านบน (colour of adaxial petiole) ( ) เขียวปนเทา (grayish green) ( ) เขียวปนน้ำตาล (brownish green) ( ) เขียวปนม่วง (purplish green) ( ) เขียวปนแดง (reddish green) ( ) น้ำตาลปนเขียว (greenish brown)	สกเกี้ยน คอ แห้ว อีสร้อย	1 2 3 4 5
(*) 19. สีก้านใบประกอบด้านล่าง (colour of abaxial petiole) ( ) เขียว (green) ( ) เขียวปนเทา (grayish green) ( ) เขียวปนน้ำตาล (brownish green) ( ) เขียวปนม่วง (purplish green) ( ) อื่นๆ (other)	คอ 13 ชมพู คอยอดแดง	1 2 3 4 9
(*) 20. จำนวนคู่ของใบย่อย (pair of leaflet) (เงื่อนไข-เฉลี่ยจาก 10 ใบประกอบ/ต้น ) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... คู่		

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3



ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
<b>ช่อดอกและดอก (Inflorescence and flower)</b>		
21. นิสัยการออกดอก (flowering habit) ( ) ออกดอกเป็นฤดู (seasonal) ( ) ออกดอกไม่เป็นฤดู (non seasonal)	ดอก นราภิรมย์	1 2
22. ความสามารถในการออกดอก (flowering ability) (เงื่อนไข-ให้ดูในระยะดอกบานเต็มที่ เมื่อเปรียบเทียบกับ พันธุ์คอในพื้นที่ใกล้เคียง) ( ) ง่าย (easy) ( ) ปานกลาง (intermediate) ( ) ยาก (hard)		1 2 3
23. เปอร์เซ็นต์การออกดอก (flowering percentage) (เงื่อนไข-บันทึกเมื่อช่อดอกบานเต็มที่) ( ) น้อย (low) <50% ( ) ปานกลาง (medium) 50% ( ) ดก (profuse) 51-75% ( ) ดกมาก (very profuse) >75%	ใบหยก ปุ่มาตินโโค้ง คอยอดแดง เหี่ยว	1 3 5 7
24. ขนาดช่อดอก (size of inflorescence) (เงื่อนไข-เฉลี่ยจาก 10 ช่อดอก/ต้น ) - ความยาว (length) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....ซม. - ความกว้าง (width) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย .....ซม.		
(*) 25. ขนาดดอกเพศเมีย (size of female flower) (เงื่อนไข-1. เฉลี่ยจาก 10 ดอก/ต้น 2. วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของดอก (dimeter of flower) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย .....มม.		

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
(*) 26. สีกลีบดอก (colour of petal) ( ) ครีม (cream) ( ) ครีมปนเหลือง (yellowish cream) ( ) ครีมปนเขียว (greenish cream) ( ) อื่นๆ (other)	เบี้ยวเขียว เบี้ยวเขียวเชียงใหม่ คอยอดแดง	1 2 3 9
<b>ช่อผล (Fruit cluster)</b>		
27. จำนวนผลต่อช่อ (number of fruits per cluster) (เงื่อนไข-บันทึกเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต 10 ช่อ/ต้น) ( ) น้อย (sparse) < 10 ผล/ช่อ ( ) ปานกลาง (medium) 10-25 ผล/ช่อ ( ) ดก (prolific) 26-50 ผล/ช่อ ( ) ดกมาก (very prolific) > 50 ผล/ช่อ	หัวแกระ เบี้ยวเขียว คอยอดแดง คอ	1 3 5 7
28. ขนาดช่อผล (size of fruit cluster) (เงื่อนไข-1. เฉลี่ยจาก 10 ช่อ/ต้น) 2. โดยวัดจากแขนงโคนสุดถึงแขนงส่วนปลายของช่อ) - ความยาว (length) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... ซม. - ความกว้าง (width) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย..... ซม.		
<b>ผล (Fruit) (เงื่อนไข-บันทึกเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต)</b>		
(*) 29. รูปร่างผล (shape of fruit) (+) ( ) กลม (round) ( ) กลมแป้น (oblate) ( ) อื่นๆ (other)	คอยอดแดง เบี้ยวเขียว	1 2 9
(*) 30. ความสมมาตรของผล (symmetry of fruit) (เงื่อนไข-ดูภาพด้านหน้าผล) ( ) ได้สมมาตร (symmetry) ( ) ปานกลาง (intermediate) ( ) เบี้ยว (oblique)	คอยอดแดง คอ 13 เบี้ยวเขียว	1 2 3

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คำอธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
31. ความสม่ำเสมอของขนาดผลในช่อ (uniformity in fruit size) ( ) สม่ำเสมอ (uniform) (70 % ขึ้นไป) ( ) ไม่สม่ำเสมอ (poorly uniform)	แดง น้ำผึ้ง	1 2
32. จำนวนผลในหนึ่งกิโลกรัม (number of fruit per kilogram) (เงื่อนไข-เฉพาะผลไม่รวมก้านช่อผล) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย .....ผล		
(*) 33. ปลายผล (apex of fruit) (+) ( ) ป้าน (flattened) ( ) ป้านกลม (round-flattened)	เบี้ยวเขียว คอยอดแดง	1 2
(*) 34. ผิวเปลือก (surface of skin) ( ) เรียบ (smooth) ( ) ขรุขระ (rough)	คอยอดแดง แห้ว	1 2
(*) 35. สีเปลือก (colour of fruit skin) ( ) น้ำตาล (brown) ( ) น้ำตาลปนเหลือง (yellowish brown) ( ) น้ำตาลปนเขียว (greenish brown) ( ) น้ำตาลปนแดง (reddish brown) ( ) เขียวปนน้ำตาล (brownish green) ( ) อื่นๆ (other)	อีไฉ เบี้ยวเขียว คอยอดแดง แดงกลม นราภิรมย์	1 2 3 4 5 9
36. ความหนาเปลือกผล (thickness of skin) (เงื่อนไข-1.เฉลี่ยจาก 10 ผล/ต้น) บันทึกเป็นตัวเลข.....ม.ม.		
(*) 37. สีเนื้อ (colour of aril) ( ) ขาวใส (clear white) ( ) ขาวขุ่น (dull white) ( ) ขาวปนเหลือง (creamy white)	แห้ว คอ 13 คอยอดแดง	1 2 3

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
( ) ขาวปนเขียว (greenish white)	เบ็ญขาวเขียว	4
( ) ขาวปนชมพู (pinkish white)		5
( ) เหลือง (yellow)		6
( ) อื่นๆ (other)		9
(*) 38. ลักษณะเนื้อ (texture of aril)		
( ) นุ่ม (soft)	คอยอดแดง	1
( ) แน่นกรอบ (crisp)	ชมพู	2
( ) ค่อนข้างเหนียว (almost tough)	แดงกลม	3
39. ความหนาเนื้อ (thickness of aril) (เงื่อนไข-1. เฉลี่ยจาก 10 ผล/ต้น 2. วัดตรงกลางของผล) บันทึกเป็นตัวเลขค่าต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....มม.		
(*) 40. ความฉ่ำน้ำของเนื้อ (juiciness of aril) (เงื่อนไข- โดยวิธีการทดลองชิม)		
( ) แห้ง (dry)	เบ็ญขาวเขียว	1
( ) ปานกลาง (juicy)	คอยอดแดง	3
( ) แฉะ (very juicy)	แห้ว	5
(*) 41. รสชาติ (flavour)		
( ) หวาน (sweet)	แห้ว	1
( ) หวานหอม (aromatic sweet)	คอยอดแดง	2
( ) หวานคาว (smelly sweet)	เพชรสาคร	3
( ) อื่นๆ (other)		9
<b>เมล็ด (Seed)</b>		
(*) 42. รูปร่างของเมล็ด (shape of seed) (เงื่อนไข-บันทึกเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต)		
( ) กลมแป้น (oblate)	กระทุ่มแบน	1
( ) กลมและแบนด้านข้าง (spheroid flattened)	คอยอดแดง	2
( ) อื่นๆ (other)		9

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

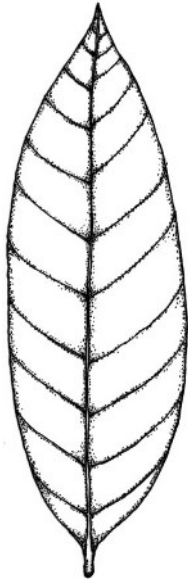
ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
43. ขนาดของเมล็ด (size of seed) (เงื่อนไข-1.เฉลี่ยจาก 10 เมล็ด/ต้น) - ความยาว (length) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....มม. - ความกว้าง (width) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....มม. - ความหนา (thickness) บันทึกเป็นตัวเลขต่ำสุด สูงสุด และค่าเฉลี่ย.....มม.		
(*) 44. สีเมล็ด (colour of seed) ( ) น้ำตาลเข้ม (dark brown) ( ) ดำเป็นมัน (glossy black) ( ) อื่นๆ (other)	พื้นเมือง พวงทอง	1 2 9

(\*) ลักษณะที่ควรใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาปลูกที่จะตรวจสอบ

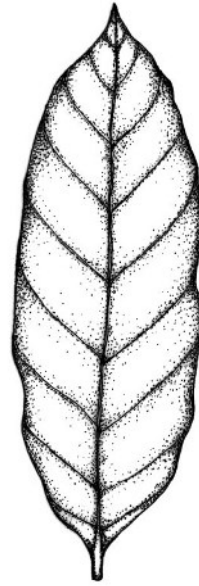
(+) คู่มืออธิบายเพิ่มเติมในข้อที่ 4.3

### 4.3 อธิบายลักษณะพันธุ์ในตาราง

#### 1) ขอบใบย่อย (margin of leaflet) (ถ.9)

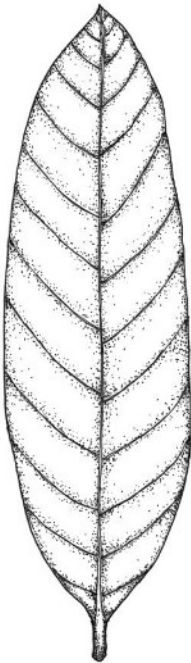


เรียบ (entire)

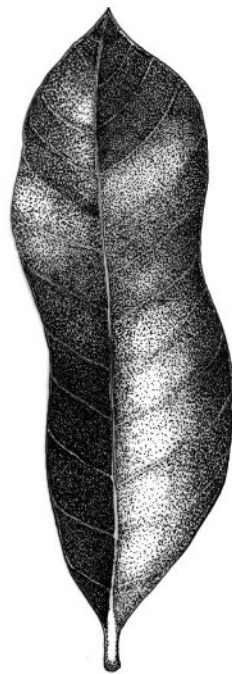


เป็นคลื่น (undulate)

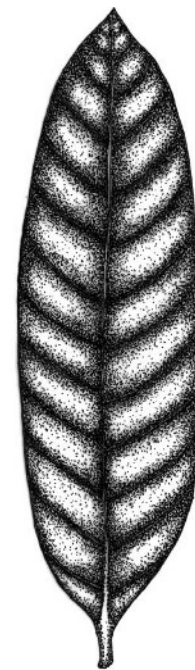
#### 2) แผ่นใบย่อย (blade of leaflet) (ถ.10)



เรียบ (smooth)

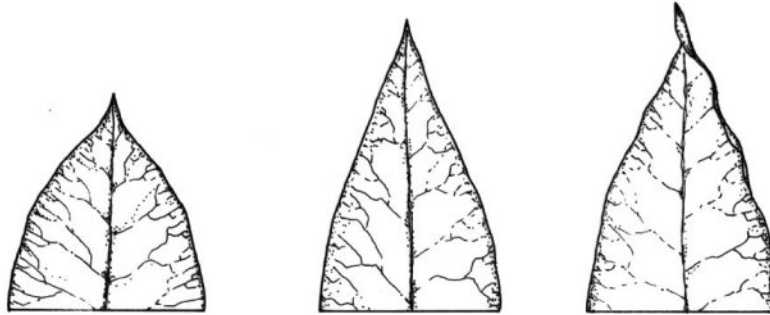


เป็นคลื่น (wavy)



ขุ่น (rugose)

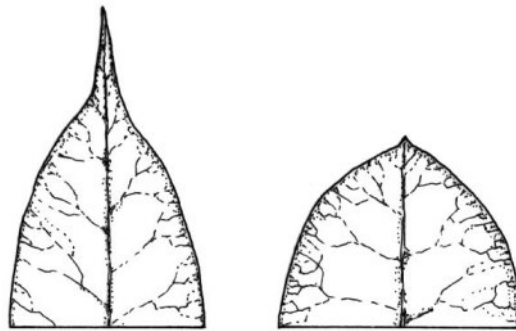
3) ลักษณะปลายใบย่อย (apex of leaflet) (ด.11)



แหลม (acute)

เรียวแหลม (acuminate)

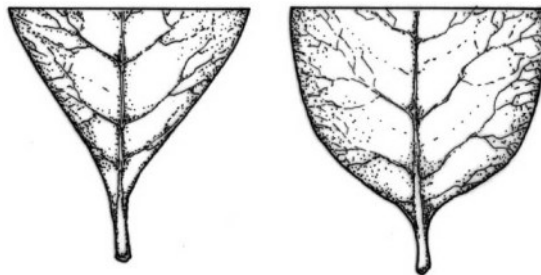
เรียวแหลมและบิดงอ  
(acuminate and twisted)



ยาวคล้ายหาง (caudate)

มน (obtuse)

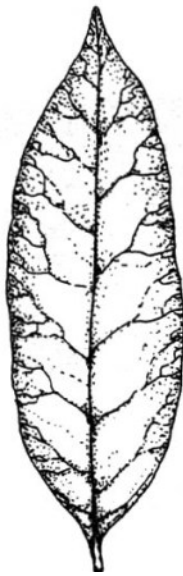
4) ลักษณะฐานใบย่อย (base of leaflet) (ด.12)



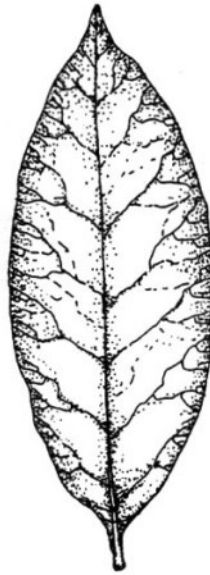
ถี่ม (cuneate)

มน (obtuse)

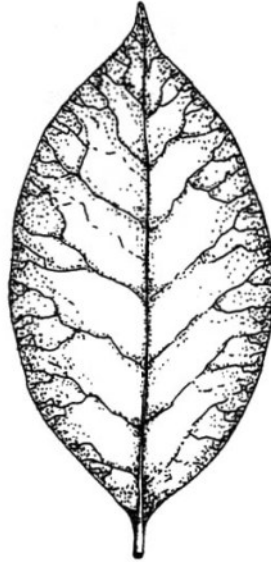
5) รูปร่างใบย่อย (shape of leaflet) (ด.13)



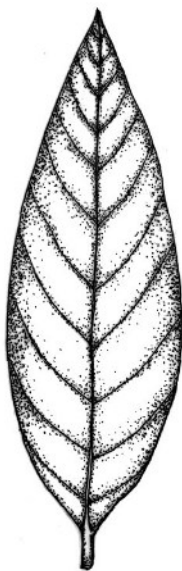
รีแคบ (narrowly elliptic)



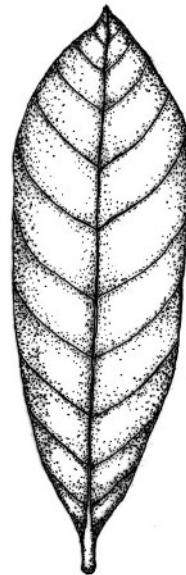
รี (elliptic)



รีค่อนข้างกว้าง (broadly elliptic)



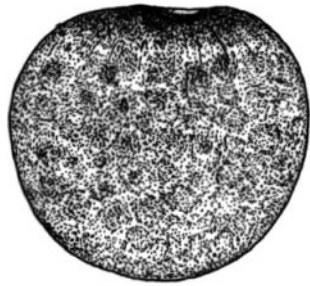
ใบหอกค่อนข้างแคบ (narrowly lanceolate)



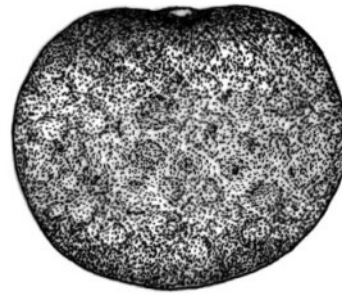
หอกกลับ (oblanceolate)



6) รูปร่างผล (shape of fruit) (ถ.29)

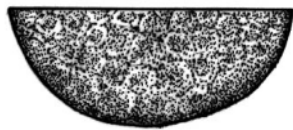


กลม (rounded)

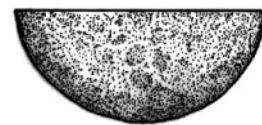


กลมแป้น (oblate)

7) รูปร่างปลายผล (apex of fruit) (ถ.33)



แป้น (flattened)



แป้นกลม (round-flattened)