

## ระเบียบกรมวิชาการเกษตร

ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๓๑)

พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่ได้ออกระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน ๓๐ ฉบับ ไว้แล้ว นั้น

อาศัยอำนาจตามข้อ ๙ แห่งกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณาคำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดง การจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๖ ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๕๒ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร จึงออกระเบียบไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๓๑) พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มรายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชตามชนิดพืชที่จะขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตามรายละเอียดแนบท้ายระเบียบนี้ ในท้ายประกาศระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๖ สำหรับพืชสกุลหม่อน (*Morus L.*)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

วิลาวัลย์ ไคร์ครวญ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

รายละเอียดการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่  
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง  
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ชนิดพืช

พืชสกุลหม่อน (*Morus L.*)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับทุกพันธุ์ในพืชสกุลหม่อน (*Morus L.*)

2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ ที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ (Determination of quantity/quality/ time and place deliver of propagation)

พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นผู้กำหนดปริมาณ และคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการจะตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนด เวลาและสถานที่ การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืช จะต้องเป็นผู้ส่งมอบตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการทั้งในเรื่องการผ่านพิธีการทางศุลกากรและด้านสุขอนามัยพืช

2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์ (Type of plant material)

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ต้องส่งมอบต้นพันธุ์ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์ (Quantity of plant material)

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ต้องส่งมอบต้นพันธุ์ อย่างน้อย 20 ต้น

2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ (Quality of plant material)

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์

2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์ (Providing any functional information about plant material)

ส่วนขยายพันธุ์ที่จัดส่งต้องไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นผลต่อการแสดงออกของลักษณะของพันธุ์พืช เว้นแต่ได้รับอนุญาต หรือกำหนดโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่ส่วนขยายพันธุ์ที่ส่งมอบเคยผ่านการปฏิบัติการใด ๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาดอก ต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 จำนวนครั้งที่ปลูกตรวจสอบ (Number of Growing Cycles)

ควรปลูกทดสอบ จำนวน 2 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องปลูกทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

### 3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำพันธุ์สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้ อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ที่ปลูกทดสอบ

### 3.3 ปัจจัยแวดล้อมสำหรับการปลูกตรวจสอบ (Conditions for Conducting the Examination)

ต้องปลูกทดสอบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการแสดงออกของลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบได้

### 3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอลดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบกับอย่างน้อย 2 ซ้ำๆ ละ 10 ต้น ปลูกแถวละ 5 ต้น ทั้งหมด 2 แถว/ซ้ำ รวมทั้งหมด 20 ต้น โดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 75 เซนติเมตร ระหว่างแถว 150 เซนติเมตร และมีจำนวน 1 ต้นต่อหลุม การบันทึกข้อมูล การวัดนับจำนวนพืช หรือชิ้นส่วนพืชกระทำเมื่อพืชเจริญเติบโตเต็มที่ ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน และให้มีวิธีการปลูกและการจัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ที่ขอลดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบกับอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอลดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบกับปลูกลงในแปลงปลูก

### 3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

กรณีต้องการตรวจสอบลักษณะอื่นเพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบพันธุ์พืช ให้เป็นไปตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

## 4. การประเมิน ความแตกต่าง ความคงตัว และความสม่ำเสมอ (Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability)

### 4.1. ความแตกต่าง (Distinctness)

4.1.1 คำแนะนำทั่วไป (General Recommendations) การตรวจสอบความแตกต่าง เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ใช้หลักเกณฑ์นี้

#### 4.1.2 ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference)

การแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุ์อาจจะชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง บางกรณีการปลูกทดสอบมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม จึงต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้เชื่อมั่นว่า ความแตกต่างของลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างคงที่ อย่างเพียงพอ

#### 4.1.3 การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference)

การพิจารณาความแตกต่างของสองพันธุ์ที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และสิ่งที่ต้องพิจารณาคือชนิดของลักษณะว่าเป็นลักษณะที่แสดงออกเป็นชนิดใด เช่น เป็นลักษณะทางคุณภาพ (qualitative) ลักษณะทางปริมาณ (quantitative) หรือลักษณะคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative)

#### 4.1.4 จำนวนตัวอย่างพืชที่ตรวจสอบ (Number of Plants/Parts of Plant to be Examined)

การประเมินลักษณะความแตกต่างระหว่างพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียนกับพันธุ์เปรียบเทียบกับ ควรเก็บตัวอย่างจากพืช 10 ต้น (5 ต้นต่อซ้ำ) หรือจากชิ้นส่วนของพืชที่นำมาจากพืชแต่ละต้นจากพืชจำนวน 10 ต้น

(5 ต้นต่อซ้ำ) และการประเมินด้านอื่น ๆ ต้องประเมินจากพืชทุกต้น โดยไม่พิจารณาต้นพืชที่มีลักษณะ off-type ในกรณีของการประเมินชิ้นส่วนของพืชแต่ละต้น จำนวนชิ้นส่วนที่จะนำมาจากพืชแต่ละต้นควรนำมาต้นละ 1 ชิ้น

#### 4.1.5 วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ได้ กำหนดไว้ใน คอลัมน์ที่ 2 ในตารางบันทึกลักษณะ โดยมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

MG หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้น แล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of plants)

MS หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (measurement of a number of individual plants or parts of plants)

VG หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants)

VS หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by observation of individual plants or parts of plants)

#### 4.2 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน ร้อยละ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อย ร้อยละ 95 กรณีที่ เก็บตัวอย่างจำนวน 10 ต้น ต้องไม่มีพันธุ์อื่นปนมากกว่า 1 ต้น

#### 4.3 ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีการทดสอบความคงตัว อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ ในหลายชนิดพันธุ์ พบว่าหากผลการทดสอบแสดงความแตกต่างและลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้ว ก็สามารถพิจารณาได้ว่ามีความคงตัวด้วย

### 5. การจัดกลุ่มพันธุ์และการจัดการการปลูกทดสอบ (Grouping of Varieties and Organization of the Growing Trial)

#### 5.1 การคัดเลือกพันธุ์สำหรับปลูกทดสอบ

พันธุ์เปรียบเทียบสำหรับปลูกทดสอบจะต้องแบ่งเป็นกลุ่มเพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง ลักษณะที่เหมาะสมต่อการจัดกลุ่มเป็นลักษณะที่ได้จากประสบการณ์นั้น คือ เป็นลักษณะที่ไม่แตกต่างหรือแตกต่างกันน้อยมากภายในพันธุ์

#### 5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

- 1) ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant : growth habit) (ล.2)
- 2) ต้น : ความสูง (Plant : height) (ล.3)
- 3) ใบ : ขนาดของใบ (Leaf : size) (ล.27)
- 4) ใบ : รูปร่างใบ (Leaf : shape) (ล.29)

- 5) ดอก : เพศของดอก (Flower : sex) (ล.42)  
 6) ช่อผล : รูปร่างช่อผล (Infructescence : shape) (ล.51)  
 7) ช่อผล : สีช่อผล (Infructescence : color) (ล.52)

## 6. เครื่องหมาย (Legend)

### 6.1 การจำแนกลักษณะ (Categories of Characteristics)

#### 6.1.1 ลักษณะมาตรฐาน

เป็นลักษณะที่ได้รับการพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการใช้ตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (DUS)

#### 6.1.2 ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน (Asterisked Characteristics) (\*)

ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน

### 6.2 สถานะลักษณะที่แสดงออกและตัวเลขกำกับ (States of Expression and Corresponding Notes)

6.2.1 สถานะลักษณะที่แสดงออก กำหนดเพื่ออธิบายลักษณะ ซึ่งการแสดงออกในแต่ละสถานะจะถูกกำกับด้วยตัวเลขที่สอดคล้องกัน เพื่อง่ายต่อการบันทึกข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

#### 6.3 ชนิดของการแสดงออก

QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic)

QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic)

PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic)

#### 6.4 ตัวอย่างพันธุ์ (Example Varieties)

ตัวอย่างพันธุ์เตรียมไว้เพื่อให้เห็นลักษณะที่แสดงออกชัดเจนของแต่ละลักษณะที่แสดงออก

#### 6.5 เครื่องหมาย (Legend)

(\*) หมายถึง ลักษณะที่ต้องประเมินทุกพันธุ์ (ข้อ 6.1.2)

QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic) (ข้อ 6.3)

QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic) (ข้อ 6.3)

PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic) (ข้อ 6.3)

MG หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of plants)

MS หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (measurement of a number of individual plants or parts of plants)

VG หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้คำสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants)

VS หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้คำสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by observation of individual plants or parts of plants)

(a)-(f) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1

(+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2

#### 7. ตารางลักษณะประจำพันธุ์ (Table of Characteristics) : พืชสกุลหม่อน (*Morus L.*)

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
1.	QN VG (a)		
ต้น : ความแข็งแรงของลำต้น (Plant : vigor)			
			อ่อน (weak) 3
			ปานกลาง (medium) 5
			แข็งแรง (strong) 7
2.	(* ) (+) PQ VG (a)		
ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant : growth habit)			
			ตั้งตรง (upright) 1
			กึ่งตั้งตรง (semi- upright) 2
			แผ่ออก (spreading) 3
			แผ่ออกแล้วลู่ลง (drooping) 4
			ลู่ลง (weeping) 5
3.	(* ) (+) QN MS (a)		
ต้น : ความสูง (Plant : height)			
			เตี้ย (short) 3
			ปานกลาง (medium) 5
			สูง (tall) 7
4.	PQ VG (a)		
ลำต้น : ลักษณะของกิ่งหลัก (Stem : growth habit)			
			ตั้งตรง (erect) 1
			กึ่งตั้งตรง (semi-erect) 2
			แผ่ออก (spreading) 3

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ลู่ลง (weeping)		4
5.	QN MS (a)		
	ลำต้น : จำนวนของกิ่งหลัก (Stem : number of stem)		
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
6.	QN MS (a)		
	ลำต้น : จำนวนของกิ่งแขนง (Stem : number of branch)		
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
7.	(+) QN MS (a)		
	ลำต้น : ความยาวของกิ่งหลัก (Stem : length)		
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
8.	(+) QN MS (a)		
	ลำต้น : เส้นผ่านศูนย์กลางของกิ่งหลัก (Stem : width)		
	แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	กว้าง (broad)		7
9.	QN MS (a)		
	ลำต้น : จำนวนข้อของกิ่งหลัก (Stem : number of internode)		
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
10.	QN MS (a)		
	ลำต้น : ความยาวปล้องของกิ่งหลัก (Stem : length of internode)		
	น้อย (few)		3

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
11.	(+) PQ VG (a)		
	ลำต้น : ลักษณะของปล้อง (Stem : internode form)		
	ปล้องตรง (erect)		1
	ปล้องคดปานกลาง (sinuous)		2
	ปล้องคดมาก (very sinuous)		3
12.	PQ VG (a)		
	ลำต้น : ลักษณะของผิวกิ่ง (Stem : texture of branch)		
	เรียบ (smooth)		1
	ปานกลาง (medium)		2
	หยาบ (rough)		3
13.	PQ VG (a)		
	ลำต้น : สีของลำต้น (Stem : color)		
	เทาอ่อน (light grey)		1
	เทาแกมน้ำตาล (greyish brown)		2
	เขียวแกมน้ำตาล (greenish brown)		3
	เหลืองแกมน้ำตาล (yellowish brown)		4
	แดงแกมน้ำตาล (reddish brown)		5
	น้ำตาล (brown)		6
	น้ำตาลเข้ม (dark brown)		7
14.	PQ VG (a)		
	ลำต้น : ความหนาแน่นของช่องอากาศ (Stem : density of lenticel)		
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
15.	PQ VG (a)		
	ลำต้น : รูปร่างของช่องอากาศ (Stem : Shape of lenticel)		
	กลม (rounded)		1
	รี (elliptic)		2
	กลมและรี (rounded and elliptic)		3



ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ยาวเป็นเส้นตรง (straight line)		4
16.	QN VG (b)		
	ตา : มุมของตา (Bud : Attitude of bud)		
	ตั้งตรง (erect)		1
	กึ่งตั้งตรง (semi-erect)		2
	ปานกลาง (intermediate)		3
	กึ่งเอนราบ (semi-prostate)		4
17.	PQ VG (b)		
	ตา : ลักษณะปลายยอดของตา (Bud : shape of bud apex)		
	ปลายยอดตรง (apex erect)		1
	ปลายยอดเอียง (apex tilt)		2
18.	QN MS (b)		
	ตา : จำนวนของตาข้าง (Bud : Number of lateral bud)		
	ไม่มี		1
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
19.	(*)(+) PQ VG (b)		
	ตา : รูปร่างของตา (Bud : Shape)		
	สามเหลี่ยมมน (obtuse triangular)		1
	สามเหลี่ยมด้านเท่า (triangular)		2
	สามเหลี่ยมหน้าจั่ว (acute triangular)		3
	รูปกระสวย (spindle shaped)		4
20.	QN VG (b)		
	ตา : ขนาดของตา (Bud : size)		
	เล็ก (small)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ใหญ่ (large)		7
21.	PQ VG (b)		
	ตา : สีของตา (Bud : color)		
	เทาอ่อน (light grey)		1

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	เทาปนน้ำตาล (greyish brown)		2
	เหลืองปนน้ำตาล (yellowish brown)		3
	แดงปนน้ำตาล (reddish brown)		4
	น้ำตาล (brown)		5
	น้ำตาลเข้ม (dark brown)		6
22.	(*) (+) PQ VG (c)		
	ใบ : การเรียงตัวของใบ (Leaf : phyllotaxis)		
	แบบการเรียงตัว 1/2 (one half)		1
	แบบการเรียงตัว 1/3 (one third)		2
	แบบการเรียงตัว 2/5 (two fifth)		3
	แบบการเรียงตัว 3/8 (three eight)		4
	แบบการเรียงตัว 5/13 (five thirteenth)		5
23.	(*) (+) PQ VG (c)		
	ใบ : ตำแหน่งที่ใบทำมุมกับกิ่ง (Leaf : attitude)		
	ตั้งตรงชี้ขึ้น (upwards)		1
	แผ่ออกด้านข้าง (outwards)		2
	ชี้ลงด้านล่าง (downwards)		3
24.	(+) QL VG (c)		
	ใบ : การสมมาตรของใบ (Leaf : symmetry)		
	ไม่สมมาตร (absent)		1
	สมมาตร (present)		9
25.	(+) QN MS (c)		
	ใบ : ความยาวใบ (Leaf : length)		
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
26.	(+) QN MS (c)		
	ใบ : ความกว้างใบ (Leaf : width)		
	แคบ (narrow)		3

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
			ปานกลาง (medium) 5
			กว้าง (broad) 7
27. (*)	QN VG (c)		
	ใบ : ขนาดของใบ (Leaf : size)		
			เล็ก (small) 3
			ปานกลาง (medium) 5
			ใหญ่ (large) 7
28.	QN MS (c)		
	ใบ : ความหนาของใบ (Leaf : thickness)		
			บาง (thin) 3
			ปานกลาง (medium) 5
			หนา (thick) 7
29. (*)	PQ VG (c)		
	ใบ : รูปร่างใบ (Leaf : shape)		
			รูปกระสวย/รูปรี (elliptic) 1
			รูปหัวใจ (cordate) 2
			รูปไข่ (ovate) 3
			รูปหอก (lanceolate) 4
30. (+)	PQ VG (c)		
	ใบ : รูปร่างของฐานใบ (Leaf : shape of leaf base)		
			แหลม (cuneate) 1
			ตัด (truncate) 2
			มนเว้าเล็กน้อย (retuse) 3
			รูปหัวใจ (cordate) 4
31. (+)	PQ MG (c)		
	ใบ : รูปร่างปลายใบ (Leaf : Shape of leaf apex)		
			ยาวคล้ายหาง (caudate) 1
			เรียวแหลม (acuminate) 2
			แหลม (acute) 3
			มน (obtuse) 4
			เว้า (retuse) 5

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
32.	PQ VG (c)		
	ใบ : จำนวนแฉกของใบ (Leaf : number of lobe)		
	ใบไม่มีแฉก/ใบเต็ม (absent)		1
	ใบที่ไม่มีแฉกถึง 3 แฉก (0 - 3 lobe)		2
	ใบที่ไม่มีแฉกถึง 5 แฉก (0 - 5 lobe)		3
	ใบที่มี 3 แฉก (3 lobe)		4
	ใบที่มี 3 แฉกถึง 5 แฉก (3 - 5 lobe)		5
	ใบที่มี 5 แฉก (5 lobe)		6
	ใบที่มีตั้งแต่ 5 แฉกขึ้นไป (more than 5 lobe)		7
33.	(+) QN MS (c)		
	ใบ : ความเว้าลึกของรอยหยักใบ (Leaf : depth of lobation)		
	ตื้น (shallow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ลึก (deep)		7
34.	(+) PQ VG (c)		
	ใบ : รูปร่างของขอบใบ (Leaf : shape of margin)		
	เว้าตื้น (repand)		1
	หยักมน (crenate)		2
	หยักซี่ฟัน (dentate)		3
	จักฟันเลื่อย (serrate)		4
	จักฟันเลื่อยถี่ (serrulate)		5
	จักฟันเลื่อยซ้อน (double serrate)		6
35.	PQ VG (c)		
	ใบ : ลักษณะของผิวใบ (Leaf : texture)		
	ผิวสัมผัสเรียบ (smooth)		1
	ผิวสัมผัสปานกลาง (medium)		2
	ผิวสัมผัสหยาบ (rough)		3
36.	QN VG (c)		
	ใบ : การย่นของใบ (Leaf : blistering of surface)		

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ไม่มีรอยย่นหรือมีน้อย (absent or weak )		1
	มีรอยย่นปานกลาง (medium)		2
	มีรอยย่นมาก (strong)		3
37.	QL VG (c)		
	ใบ : ความเงาของใบ (Leaf : glossiness of upper side)		
	ไม่เงา (absent)		1
	เงา (present)		9
38.	PQ VG (c)		
	ใบ : สีของใบ (Leaf : color)		
	เหลือง (yellow)		1
	เขียวปนเหลือง (yellowish green)		2
	เขียวอ่อน (light green)		3
	เขียว (green)		4
	เขียวเข้ม (dark green)		5
39.	PQ VG (c)		
	ใบ : สีของปลายยอดใบ (Leaf : shoot tip color)		
	เหลือง (yellow)		1
	เขียว (green)		2
	แดงปนน้ำตาล (reddish brown)		3
40.	QL VG (c)		
	ใบ : การมีหูใบ (Leaf : presence of stipule )		
	ไม่มี (absent)		1
	มี (present)		9
41.	QN MS (c)		
	ก้านใบ : ความยาวก้านใบ (Petiole : length)		
	ไม่มีหรือสั้นมาก (absent or very short)		1
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
	ยาวมาก (very long)		9
42.	PQ VG (c)		

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
ก้านใบ : รูปร่างรอยแผลก้านใบ (Petiole : shape of petiole scar)			
	กลม (obicular)		1
	ยาวรี (elliptical)		2
	กลมรี (semicircular)		3
	สามเหลี่ยม (triangular)		4
43.	(*)	QL VG (d)	
ดอก : เพศของดอก (Flower : sex)			
	เพศผู้ (staminate)		1
	เพศผู้เป็นหลัก (predominately staminate)		2
	เพศผู้และเพศเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน (hermaphrodite)		3
	เพศเมียเป็นหลัก (predominately pistillate )		4
	เพศเมีย (pistillate)		5
44.		QN VG (d)	
ดอก : จำนวนเกสรเพศเมีย (Flower : number of pistillate cluster)			
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
45.		QN VG (d)	
ดอก : ก้านเกสรเพศเมีย (Flower : style of pistillate )			
	ไม่ปรากฏ (absent)		3
	สั้น (short)		5
	ยาว (long)		7
46.		QN MS (d)	
ช่อดอก : จำนวนของดอก/ช่อดอก (Inflorescence : number of flowers)			
	น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
47.	(+)	QN MS (e)	
ช่อผล : ความยาวช่อผล (Infructescence : length)			
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)			ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
ยาว (long)					7
48.	(+)	QN	MS	(e)	
ข้อผล : ความกว้างข้อผล (Infructescence : width)					
แคบ (narrow)					3
ปานกลาง (medium)					5
กว้าง (broad)					7
49.		QN	MS	(e)	
ข้อผล : อัตราส่วน ความยาวผล/ความกว้างผล (Infructescence : ratio length/width)					
น้อย (low)					3
ปานกลาง (medium)					5
มาก (high)					7
50.		QN	MS	(e)	
ข้อผล : น้ำหนักของข้อผล (Infructescence : weight)					
น้อย (low)					3
ปานกลาง (medium)					5
มาก (high)					7
51.	(*) (+)	PQ	VG	(e)	
ข้อผล : รูปร่างข้อผล (Infructescence : shape)					
กลม (globose)					1
ยาวรี (ellipsoid)					2
ทรงกระบอก (cylindric)					3
ทรงกระบอกแคบ (narrow cylindric)					4
52.	(*)	PQ	VG	(e)	
ข้อผล : สีของข้อผลสุก (Fruit : color)					
ขาว (white)					1
เหลืองปนขาว (yellowish white)					2
เขียวอ่อน (light green)					3
ชมพู (pink)					4
แดงปนม่วง (reddish purple)					5
ม่วงอ่อน (light purple)					6

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ม่วงเข้ม (dark purple)		7
	ดำ (black)		8
53.	QN MS (e)		
	ข้อผล : ความยาวก้านข้อผล (Infructescence : length)		
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
54.	PQ VG (e)		
	ข้อผล : รสชาติของผลสุก (Infructescence : taste )		
	เปรี้ยว (sour)		1
	หวานผสมเปรี้ยว (sweet and sour)		2
	หวาน (sweet)		3
	หวานมาก (very sweet)		4
55.	QN VG (f)		
	เมล็ด : ขนาดของเมล็ด (Seed : size)		
	เล็ก (small)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ใหญ่ (large)		7
56.	PQ VG (f)		
	เมล็ด : รูปร่างของเมล็ด (Seed : shape)		
	กลม (spheroidal)		1
	รูปไข่ (ovoid)		2
	สามเหลี่ยม (triangular)		3
57.	PQ VG (f)		
	เมล็ด : สีเมล็ด (Seed : color)		
	น้ำตาลอ่อน (light brown)		1
	น้ำตาล (brown)		2
	น้ำตาลเข้ม (dark brown)		3



## 8. อธิบายตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ (Explanations on the Table of Characteristics)

### 8.1 คำอธิบายที่ใช้สำหรับทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

- การประเมินลักษณะต้น และลำต้น ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยการประเมินลักษณะลำต้น ประเมินช่วงกลางลำต้น ภาพรวมของทรงต้น และลักษณะการเจริญเติบโต
- การประเมินลักษณะตา ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยการประเมินลักษณะส่วนต่างๆ ของตา ให้ประเมินตาที่เจริญเติบโตเต็มที่ หรือตำแหน่งตาช่วงกึ่งกลางลำต้น
- การประเมินลักษณะใบ ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยการประเมินลักษณะส่วนต่างๆ ของใบ ให้ประเมินใบที่เจริญเติบโตเต็มที่หรือตำแหน่งใบช่วงกึ่งกลางลำต้น และเก็บใบที่มีขนาดใหญ่ที่สุด
- การประเมินลักษณะดอก ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป โดยการประเมินลักษณะส่วนต่างๆ ของดอก ให้ประเมินดอกที่เจริญเติบโตเต็มที่ หรือตำแหน่งดอกช่วงกึ่งกลางลำต้น
- การประเมินลักษณะผล ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป และดำเนินการในช่วงที่ผลสุกแก่ โดยการประเมินลักษณะส่วนต่างๆ ของผล ให้ประเมินผลที่สมบูรณ์ที่สุด
- การประเมินลักษณะเมล็ด ให้ดำเนินการในช่วงที่ต้นหม่อนมีความสมบูรณ์ และมีอายุ 1 ปีขึ้นไป และดำเนินการในช่วงที่เมล็ดสมบูรณ์เต็มที่ โดยการประเมินลักษณะส่วนต่างๆ ของเมล็ด ให้ประเมินเมล็ดที่สมบูรณ์ที่สุด

### 8.2 คำอธิบายในแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

#### ล.2 ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant : growth habit)



1  
ตั้งตรง  
(upright)



2  
กึ่งตั้งตรง  
(semi-upright)



3  
แผ่ออก  
(spreading)



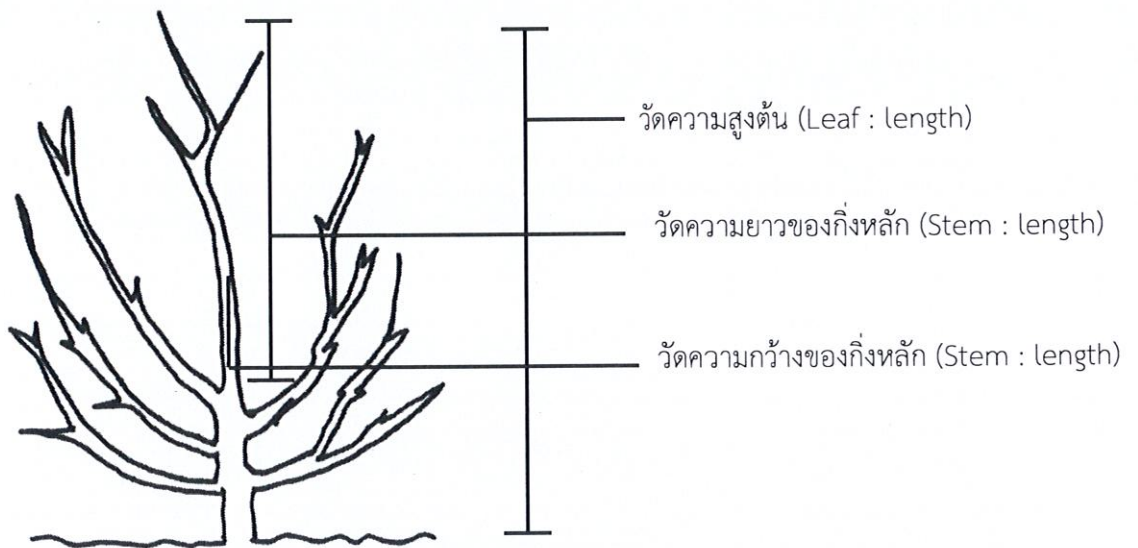
4  
 แผลออกแล้วลู่ลง  
 (drooping)

5  
 ลู่ลง  
 (weeping)

ล.3 ต้น : ความสูง (Plant : height)

ล.7 ลำต้น : ความยาวของกิ่งหลัก (Stem : length)

ล.8 ลำต้น : ความกว้างของกิ่งหลัก (Stem : width)



ล.11 ลำต้น : ลักษณะของข้อปล้อง (Stem : internode form)



1  
 ข้อปล้องตรง  
 (erect)

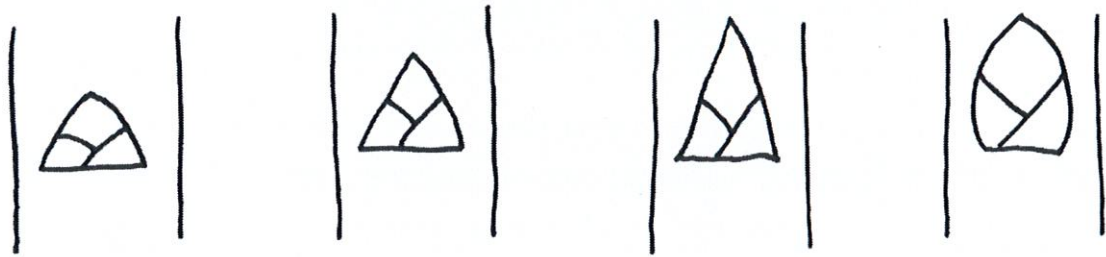


2  
 ข้อปล้องคดปานกลาง  
 (sinuous)



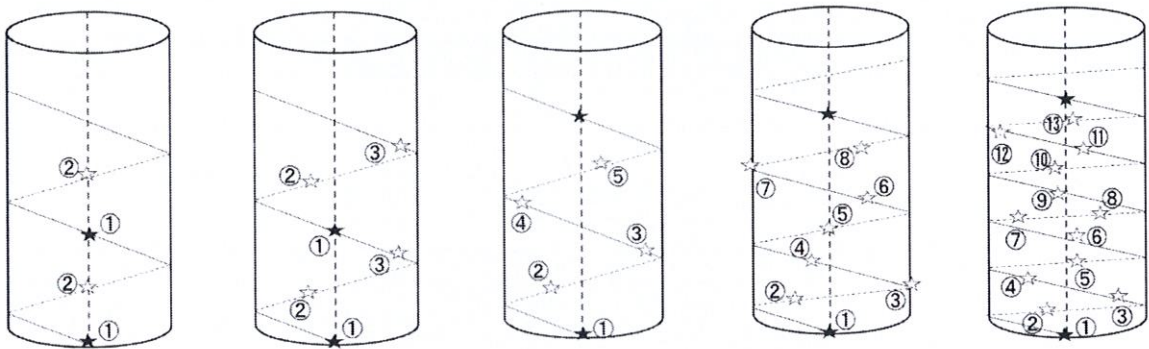
3  
 ข้อปล้องคดมาก  
 (very sinuous)

ล.18 ตา : รูปร่างของตา (Bud : shape)



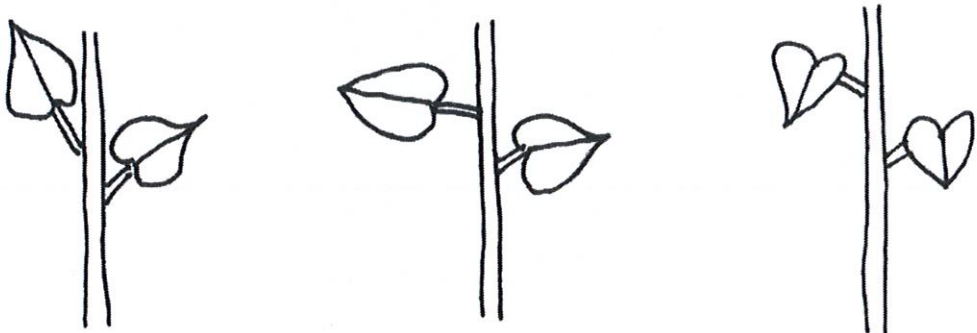
1 สามเหลี่ยมมน (obtuse triangular)  
 2 สามเหลี่ยมด้านเท่า (triangular)  
 3 สามเหลี่ยมหน้าจั่ว (acute triangular)  
 4 รูปกระสวย (spindle shaped)

ล.22 ใบ : การเรียงตัวของใบ (Leaf : phyllotaxis)



1 แบบการเรียงตัว 1/2 (one half)  
 2 แบบการเรียงตัว 1/3 (one third)  
 3 แบบการเรียงตัว 2/5 (two fifth)  
 4 แบบการเรียงตัว 3/8 (three eighth)  
 5 แบบการเรียงตัว 5/13 (five thirteenth)

ล.23 ใบ : ใบที่ทำมุมกับกิ่ง (Leaf : attitude)



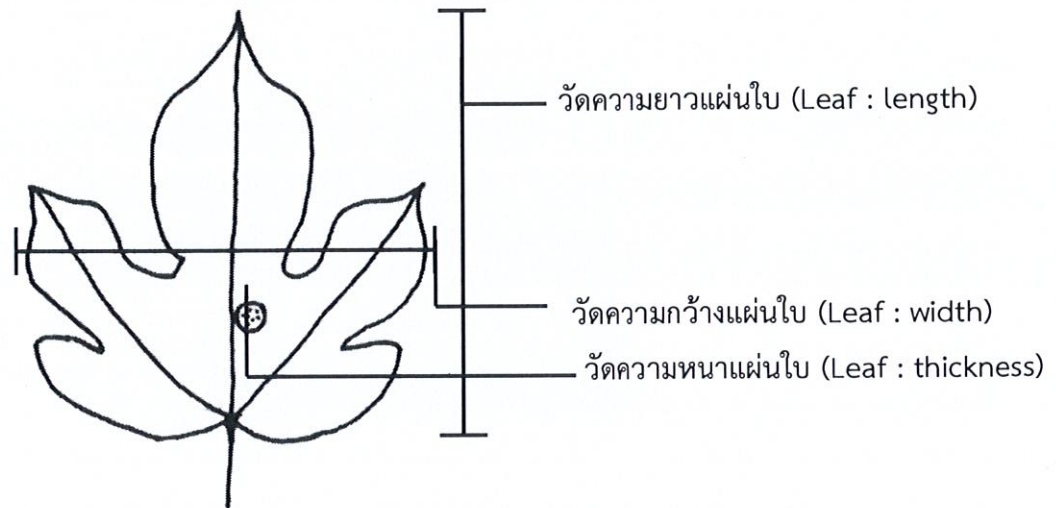
1 2 3

ตั้งตรงขึ้น  
(upwards)

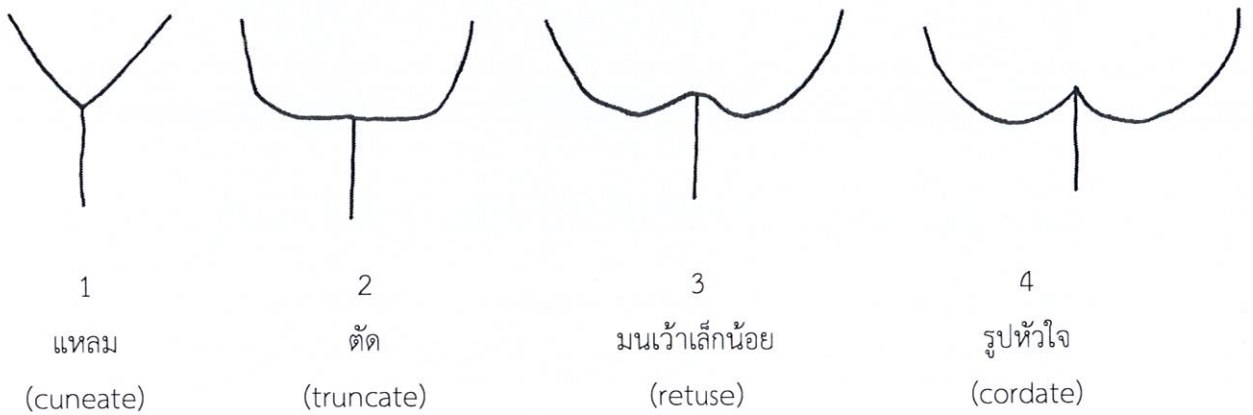
แผ่ออกด้านข้าง  
(outwards)

ชี้ลงด้านล่าง  
(downwards)

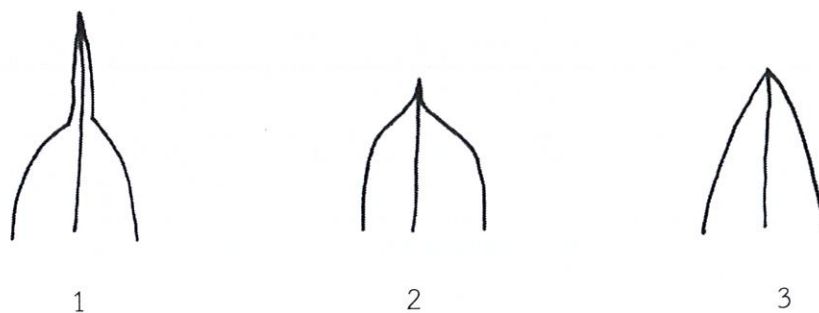
- ล. 25 ใบ : ความยาวแผ่นใบ (Leaf : length)  
 ล. 26 ใบ : ความกว้างแผ่นใบ (Leaf : width)  
 ล. 28 ใบ : ความหนาของใบ (Leaf : thickness)



- ล.30 ใบ : รูปร่างของฐานใบ (Leaf : shape of leaf base)



- ล.31 ใบ : รูปร่างปลายใบ (Leaf : Shape of leaf apex)



ยาวคล้ายหาง  
(caudate)

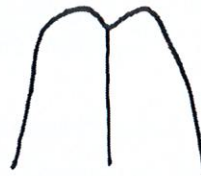


4

มน

(obtuse)

เรียวแหลม  
(acuminate)



5

เว้า

(retuse)

แหลม  
(acute)

ล.34 ใบ : รูปร่างของขอบใบ (Leaf : shape of margin)



1

เว้าตื้น

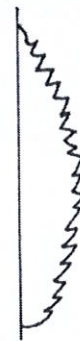
(repand)



2

หยักมน

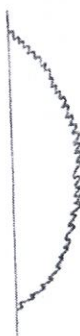
(crenate)



3

หยักซี่ฟัน

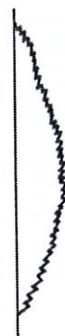
(dentate)



3

จักฟันเลื่อย

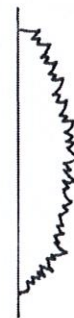
(serrate)



4

จักฟันเลื่อยถี่

(serrulate)



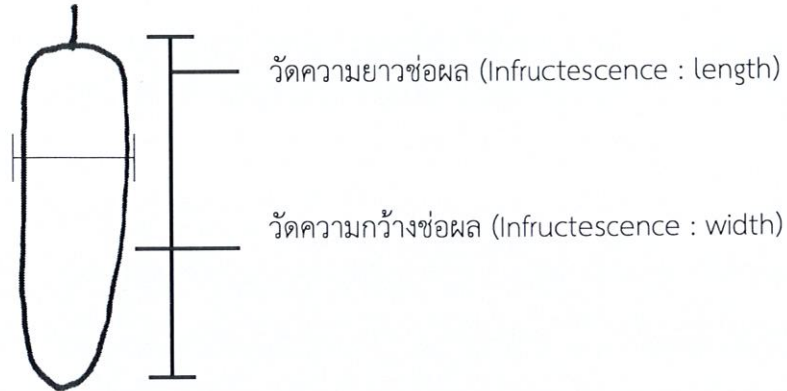
5

จักฟันเลื่อยซ้อน

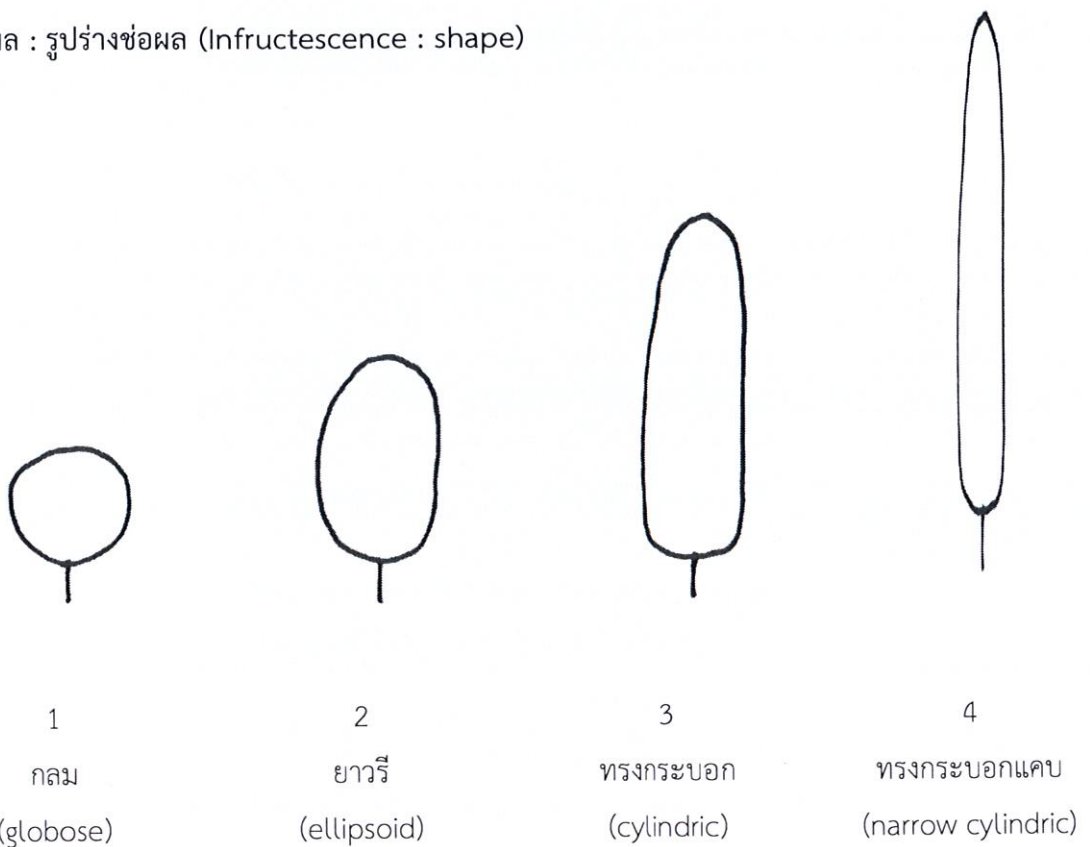
(double serrate)

ล. 47 ผล : ความยาวช่อผล (Infructescence : length)

ล. 48 ผล : ความกว้างช่อผล (Infructescence : width)



ล.51 ผล : รูปร่างช่อผล (Infructescence : shape)



## 9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

- 1) ค่าจ้างเหมาเตรียมพื้นที่/เตรียมดิน
- 2) ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูล และเก็บเกี่ยว
- 3) ค่าเดินทางไปดำเนินการตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามและคณะเจ้าหน้าที่บันทึก  
ลักษณะ

## 4) คำว่าวัสดุ

หมายเหตุ ทั้งนี้รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่คณะทำงาน  
ตรวจสอบภาคสนามกำหนด