

รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่  
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง  
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ชนิดพืช

งา (*Sesamum indicum* L.)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับงา (*Sesamum indicum* L.)

2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ ที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นผู้กำหนดปริมาณ และคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการจะตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนด เวลาและสถานที่ การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืช จะต้องเป็นส่งมอบตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการทั้งในเรื่องการผ่านพิธีการทางศุลกากรและด้านสุขอนามัยพืช

2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จะต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ อย่างน้อย 30 กรัม

2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับส่วนขยายพันธุ์

2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์

ส่วนขยายพันธุ์ที่จัดส่งต้องไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นผลต่อการแสดงออกของลักษณะของพันธุ์พืช เว้นแต่ได้รับอนุญาตหรือ กำหนดโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่ส่วนขยายพันธุ์ที่ส่งมอบ เคยผ่านการปฏิบัติการใดๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาดอก จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 จำนวนครั้งที่ปลูกทดสอบ (Number of Growing Cycles)

ควรทำการปลูกทดสอบในฤดูปกติ จำนวน 1 ครั้ง แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องทำการปลูกทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำพันธุ์สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ทำการปลูกทดสอบ

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

ต้องปลูกทดสอบ ภายใต้สิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมเพียงพอ ต่อการเจริญเติบโตและการแสดงออกของลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบได้

### 3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขจัดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบในบริเวณพื้นที่เดียวกันและให้มีวิธีการปลูกและการจัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขจัดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขจัดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก อย่างน้อย 100 ต้นต่อพันธุ์ แบ่งออกเป็น 2 ซ้ำ ซ้ำละ 50 ต้น

### 3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

กรณีต้องการตรวจสอบลักษณะอื่นเพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบพันธุ์พืช ให้เป็นไปตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

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

### 4.1. คำแนะนำทั่วไป

การตรวจสอบความแตกต่าง เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ใช้คู่มือนี้

### 4.2 ความแตกต่าง (Distinctness)

#### 4.2.1 ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference)

การแสดง ความแตกต่างระหว่างพันธุ์อาจจะชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง บางกรณีการปลูกทดสอบมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม จึงต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้เชื่อมั่นว่า ความแตกต่างของลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างคงที่ อย่างเพียงพอ

#### 4.2.2 การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference)

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

### 4.3 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน 1 เปอร์เซนต์ ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 กรณีที่เก็บตัวอย่างจำนวน 20 ต้น ต้องไม่มีพันธุ์อื่นปนมากกว่า 1 ต้น

### 4.4 ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีการทดสอบความคงตัว หากผลการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอ ในหลายชนิดพันธุ์ที่เคยพบว่า ลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็อาจจะพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

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

การบันทึกข้อมูลจะต้องบันทึกลักษณะที่ต้องการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ทำการบันทึกข้อมูลจากตัวอย่าง จำนวน 20 ต้น หรือจากส่วนของพืชที่ได้จากต้นพืช จำนวน 20 ต้น ต่อพันธุ์

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

5.1 การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องแบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

- 1) ต้น : ประเภทของการเจริญเติบโต (Plant: growth type) (ล. 1)
- 2) ต้น : การแตกกิ่ง (Plant: branching) (ล. 2)
- 3) อายุสุกแก่ทางสรีรวิทยา (Time of physiological maturity) (ล. 42)
- 4) ฝัก : จำนวนฝักต่อซอกใบ (Capsule : number of capsules per leaf axil) (ล. 29)
- 5) ฝัก : จำนวนคาร์เพล (Capsule: number of carpels) (ล. 31)
- 6) เปลือกหุ้มเมล็ด : สี (Seed coat: color) (ล. 40)
- 7) ฝัก : การแตกของฝัก (Capsule : shattering) (ล. 30)

## 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 ชั่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (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)
- (a-c) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1
- (+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2

7. แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ : งา

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
1.	VG	ต้น : ประเภทของการเจริญเติบโต (Plant : growth type)		
(*)		ทอดยอด (indeterminate)		1
QL	(a)	ไม่ทอดยอด (determinate)		9
2.	VG	ต้น : การแตกกิ่ง (Plant : branching)		
(*)		ไม่แตกกิ่ง/ลำต้นเดี่ยว (non-branching/single stem)		
(+)		แตกกิ่ง (branching)	มก. 18	1
QL	(a)		อุบลราชธานี 3	9
3.	VG	ต้น : รูปแบบการแตกกิ่ง (Plant : branching pattern)		
(*)		ส่วนโคน (basal)	ซีพลัส 2	1
(+)		ส่วนปลาย (apical)		2
PQ	(a)	ตลอดลำต้น (along stem)	อุบลราชธานี 3	3
4.	VG	ต้น : การเรียงตัวของกิ่ง (Plant : arrangement of branches)		
(*)				
(+)		แบบตรงข้าม (opposite)		1
PQ	(a)	แบบสลับ (alternate)		2
5.	VG/	ต้น : จำนวนกิ่ง (Plant : number of branches)		
	MS	น้อย (few)		1
		ปานกลาง (medium)		2
QN	(a)	มาก (many)		3
6.	VG/	ลำต้น : จำนวนข้อที่ติดฝักบนกิ่งหลัก (Stem : number of nodes with capsule on main stem)		
(*)	MS	น้อย (few)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(a)	มาก (many)		7
7.	VG/	ลำต้น : ตำแหน่งข้อที่ติดฝักแรก (Stem : position of node with first capsule)		
(*)	MS	ต่ำกว่าข้อที่ 5		1
(+)		ข้อที่ 5-7		2
PQ	(a)	ข้อที่ 8 ขึ้นไป		3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
8.	VG	ลำต้น : ต่อมน้ำหวาน (Stem : nectary gland)		
(*)		ปรากฏ (present)		1
(+)	(b)	ไม่ปรากฏ (absent )		9
QL				
9.	VG	ลำต้น : ขนบนลำต้น (Stem : pubescence)		
		น้อย (few)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(a)	มาก (many)		7
10.	VG/	ลำต้น : ความสูง (Stem : plant height)		
(*)	MS	เตี้ย (short)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	สูง (tall)		7
11.	VG	ลำต้น : รูปร่างลำต้น (Stem : stem shape)		
(*)		กลม (round)		1
PQ	(a)	สี่เหลี่ยม (square)	อบ.1, อบ.2, อบ.3	2
12.	VG	ลำต้น : การปรากฏสีของแอนโทไซยานิน (Stem : anthocyanin coloration)		
		ไม่มี (absent)		1
QL	(c)	มี (present)		9
13.	VG	แผ่นใบ : การเรียงตัวของใบ (Leaf blade: arrangement of leaf)		
(*)		ตรงข้าม (opposite)		1
(+)		สลับ (alternate)		2
PQ	(b)	เวียน (spiral)		3
14.	VG/	แผ่นใบ : ความยาว (Leaf blade : length)		
	MS	สั้น (short)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	ยาว (long)		7
15.	VG/	แผ่นใบ : ความกว้าง (Leaf blade: width)		
	MS	แคบ (narrow)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	กว้าง (board)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
16.	VG	แผ่นใบ : รูปร่างใบ (Leaf blade : leaf shape)		
	(*)	รูปแถบ (linear)		1
	(+)	รูปใบหอก (lanceolate)		2
PQ	(b)	รูปรี (elliptic)		3
		รูปไข่ (ovate)		4
		รูปแฉก (palmate)		5
17.	VG	แผ่นใบ : ขอบใบ (Leaf blade : margin)		
	(+)	เรียบ (smooth)		1
PQ	(b)	หยัก (lobed)		2
18.	VG	แผ่นใบ : ความลึกของหยัก (Leaf blade : degree of lobing)		
		ตื้น (shallow)		1
	(+)	ปานกลาง (medium)		2
QN	(b)	ลึก (deep)		3
		เป็นแฉก (parted)		4
19.	VG	แผ่นใบ : ความเข้มของสีเขียว (Leaf blade : intensity of green color)		
		อ่อน (light)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	เข้ม (dark)		7
20.	VG/ MS	ก้านใบ : ความยาว (Petiole : length)		
		สั้น (short)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	ยาว (long)		7
21.	VG	ก้านใบ : การปรากฏสีของแอนโทไซยานิน (Petiole : anthocyanin coloration)		
		ไม่ปรากฏ (absent)		1
QL	(b)	ปรากฏ (present)		9
22.	VG/ MS	ดอก : จำนวนดอกต่อซอกใบ (Flower : number of flowers per leaf axil)		
		1 (one)		1
QL	(a)	มากกว่า 1 (more than one)		2



		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
23.	VG	ดอก : สีของกลีบดอก (Flower : color of corolla)		
		ขาว (white)		1
		ค่อนข้างเหลือง (yellowish)		2
PQ	(a)	ขาวอมชมพู (pinkish white)		3
		ขาวอมม่วง (purplish white)		4
		ชมพู (pink)		5
		ม่วง (purple)		6
24.	VG	ดอก : ความเข้มของสีบริเวณด้านนอกของกลีบดอก (Flower : intensity of corolla color at outer side of corolla)		
	(*)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
	(+)	อ่อน (light)		3
QN	(a)	ปานกลาง (medium)		5
		เข้ม (dark)		7
25.	VG	ดอก : รูปตัว “วี” บริเวณด้านในของกลีบดอก (Flower : ‘V’ mark of inner side of corolla)		
	(+)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
QL	(a)	ปรากฏ (present)		9
26.	VG	ดอก : ความเข้มของสีชมพูบนปากดอกด้านใน (Flower : intensity of pink color at inner side of lower lip)		
	(*)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
	(+)	อ่อน (light)		3
QN	(a)	ปานกลาง (medium)		5
		เข้ม (dark)		7
27.	VG	ดอก : ขนบนกลีบดอก (Flower : pubescence of corolla)		
	(*)	น้อย (few)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(a)	มาก (many)	มหาสารคาม 60	7
28.	VG	ฝัก : การเรียงตัวของฝัก (Capsule : arrangement of capsule)		
	(*)	ตรงข้าม (opposite)		1

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
(+)	สลับ (alternate)		2
PQ	(c) เวกิน (spiral)		3
<b>29.</b>	<b>VG</b> <b>ฝัก : จำนวนฝักต่อซอกใบ (Capsule : number of capsules per leaf axil)</b>		
(*)	1 (one)		1
QL	(c) มากกว่า 1 (more than one)		2
<b>30.</b>	<b>VG</b> <b>ฝัก : การแตกของฝัก (Capsule : shattering)</b>		
(*)	ฝักแตก (shattering)		1
	ฝักต้านทานการแตก (shatter resistance )		2
PQ	(c) ฝักไม่แตก (non-shattering)		3
<b>31.</b>	<b>VG</b> <b>ฝัก : จำนวนคาร์เพล (Capsule : number of carpels)</b>		
(*)	สอง (two)	มหาสารคาม 60, อบ.2	1
(+)	สาม (three)		2
QL	(c) สี่ (four)	นครสวรรค์, อบ.3	3
	มากกว่าสี่ (more than four )		4
<b>32.</b>	<b>VG/ MS</b> <b>ฝัก : ความยาว (Capsule : length)</b>		
	สั้น (short)		3
(+)	ปานกลาง (medium)		5
QN	(c) ยาว (long)		7
<b>33.</b>	<b>VG/ MS</b> <b>ฝัก : ความกว้าง (Capsule : width)</b>		
	แคบ (narrow)		3
(+)	ปานกลาง (medium)		5
QN	(c) กว้าง (broad)		7
<b>34.</b>	<b>VG/ MS</b> <b>ฝัก : ความยาวของจงอยปลายฝัก (Capsule : length of beak)</b>		
	สั้น (short)		3
(+)	ปานกลาง (medium)		5
QN	(c) ยาว (long)		7
<b>35.</b>	<b>VG</b> <b>ฝัก : ขนบนฝัก (Capsule : pubescence)</b>		
(*)	น้อย (few)	นครสวรรค์	3
	ปานกลาง (medium)	อุบลราชธานี 3	5
QN	(c) มาก (many)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
36.	VG	ฝัก : สีฝักก่อนระยะเก็บเกี่ยว (Capsule : color of capsule before harvesting)		
		เขียวอ่อน (light green)		1
		เขียวเข้ม (dark green)		2
PQ	(b)	เขียวปนม่วง (purplish green)		3
		เหลือง (yellow)		4
		ม่วง (purple)		5
37.	VG	เมล็ด : รูปร่างเมล็ด (Seed : seed shape)		
(*)		รูปไข่ (oval)		1
(+)	(c)	รูปรี (elliptic)		2
PQ				
38.	VG	เปลือกหุ้มเมล็ด : ผิวสัมผัส (Seed coat : texture)		
(*)		เรียบ (smooth)		1
PQ	(c)	ขรุขระ (rough)		2
39.	VG	เปลือกหุ้มเมล็ด : สายบนเปลือกหุ้มเมล็ด ( Seed coat : striped on seed coat)		
(+)		ไม่ปรากฏ (absent)		1
QL	(c)	ปรากฏ (present)		9
40.	VG	เปลือกหุ้มเมล็ด : สี (Seed coat : color)		
(*)		ขาว (white)	ซีพลัส1, ร้อยเอ็ด1, อบ.1	1
		เทา (grey)		2
PQ	(c)	ทอง (gold)		3
		น้ำตาลอ่อน (light brown)		4
		น้ำตาลแดง (reddish brown)	อบ.1, อบ. 84-2	5
		น้ำตาลเข้ม (dark brown)		6
		เขียว (green)		7
		ดำ (black)	มก. 18, อบ.3	8
41.	VG/	อายุที่ดอกแรกบาน (Time of first flowering)		
	MG	เร็ว (short)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN		ยาว (long)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
42.	VG/	อายุสุกแก่ทางสรีรวิทยา (Time of physiological maturity)		
	MG	สั้น (short)		3
	(+)	ปานกลาง (medium)		5
	QN (c)	ยาว (long)		7

## 8. อธิบายแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์

### 8.1 อธิบายทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

- (a) ประเมินและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ในระยะออกดอก (ระยะที่ดอกบานตั้งแต่ 50เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปของจำนวนประชากรทั้งหมด)
- (b) ประเมินและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ในระยะออกดอก โดยประเมินจากส่วนกลางลำต้น
- (c) ประเมินและบันทึกลักษณะของฝักและเมล็ด ในระยะที่งาสุกแก่เต็มที่ทางสรีรวิทยา (พบ black layer ที่ฐานของเมล็ด) หรือฝักงา 2 ใน 3 ส่วน เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง

### 8.2 อธิบายแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

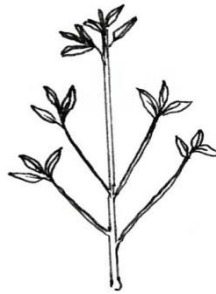
ล.2 ต้น : การแตกกิ่ง (Plant : branching)



1

ไม่แตกกิ่ง/ลำต้นเดี่ยว

(non-branching/single stem)



9

แตกกิ่ง

(branching)

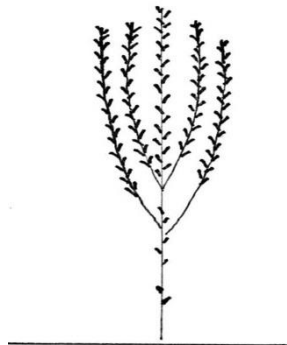
ล.3 ต้น : รูปแบบการแตกกิ่ง (Plant : branching pattern)



1

ส่วนโคน

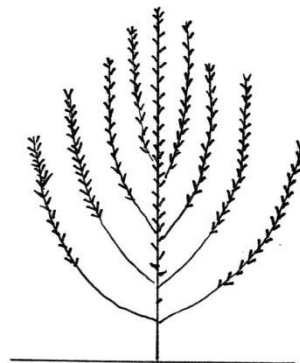
(basal)



2

ส่วนปลาย

(apical)

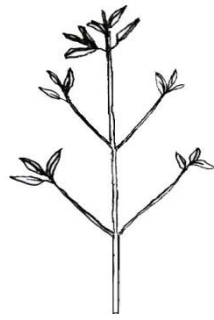


3

ตลอดลำต้น

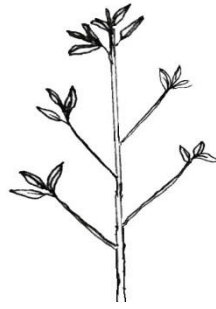
(along stem)

ล.4 ต้น : การเรียงตัวของกิ่ง (Plant : arrangement of branches)



1

แบบตรงข้าม  
(opposite)



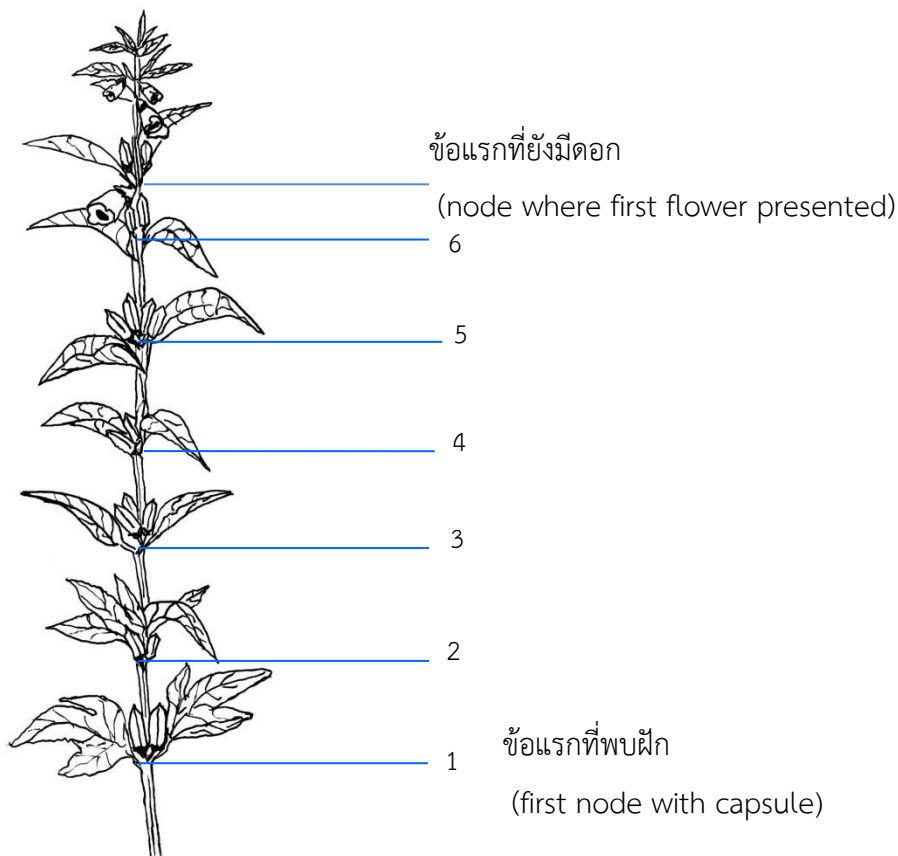
2

แบบสลับ  
(alternate)

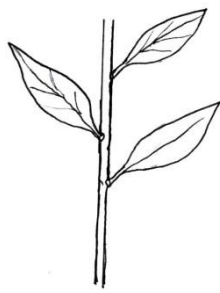
ล.6 ลำต้น : จำนวนข้อที่ติดฝักบนกิ่งหลัก (Stem : number of nodes with capsule on main stem)

ล.7 ลำต้น : ตำแหน่งข้อที่ติดฝักแรก (Stem : position of node with first capsule)

ประเมินและบันทึกลักษณะโดยนับข้อบนกิ่งหลักที่พบฝัก ในระยะที่งาสุกแก่เต็มที่ทางสรีรวิทยา (พบ black layer ที่ฐานของเมล็ด) หรือฝักงา 2 ใน 3 ส่วน เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง (The observation should be made first node with capsule on main stem in physiological maturity period)

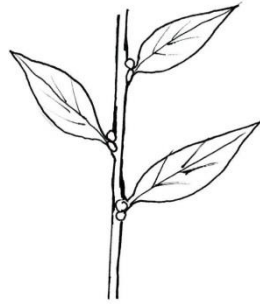


ล.8 ลำต้น : ต่อมน้ำหวาน (Stem : nectary gland)



1

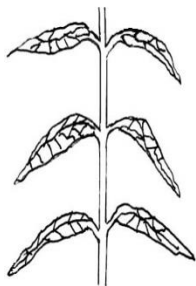
ไม่ปรากฏ  
(absent)



9

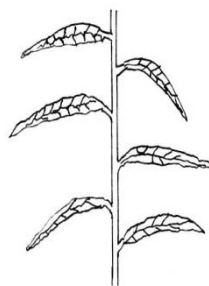
ปรากฏ  
(present)

ล.13 แผ่นใบ : การเรียงตัวของใบ (Leaf blade : arrangement of leaf)



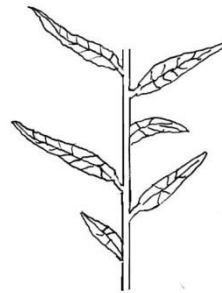
1

ตรงข้าม  
(opposite)



2

สลับ  
(alternate)

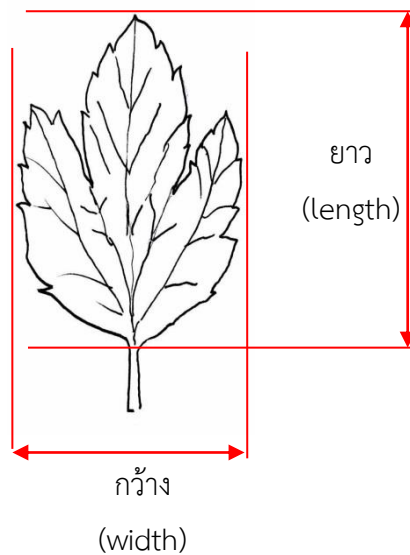


3

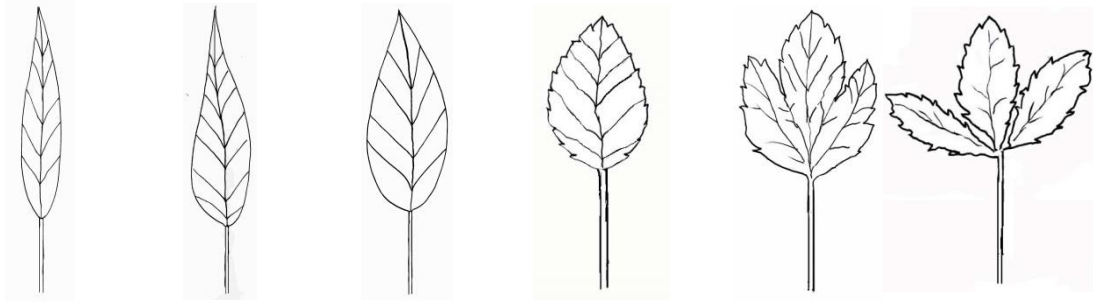
เวียน  
(spiral)

ล.14 แผ่นใบ : ความยาว (Leaf blade : length)

ล.15 แผ่นใบ : ความกว้าง (Leaf blade : width)

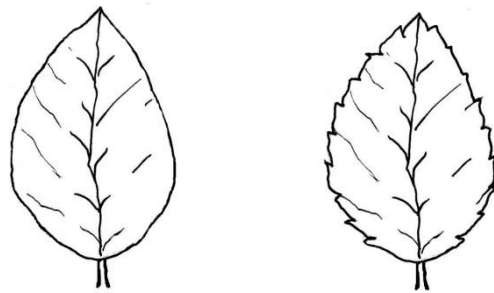


ล.14 แผ่นใบ : รูปร่างใบ (Leaf blade : leaf shape)



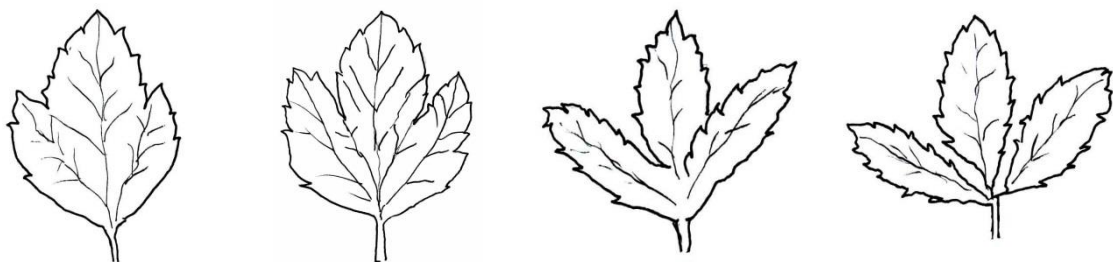
- |          |              |            |         |           |
|----------|--------------|------------|---------|-----------|
| 1        | 2            | 3          | 4       | 5         |
| รูปแถบ   | รูปใบหอก     | รูปรี      | รูปไข่  | รูปแฉก    |
| (linear) | (lanceolate) | (elliptic) | (ovate) | (palmate) |

ล. 17 แผ่นใบ : ขอบใบ (Leaf blade : margin)



- |          |         |
|----------|---------|
| 1        | 2       |
| เรียบ    | หยัก    |
| (smooth) | (lobed) |

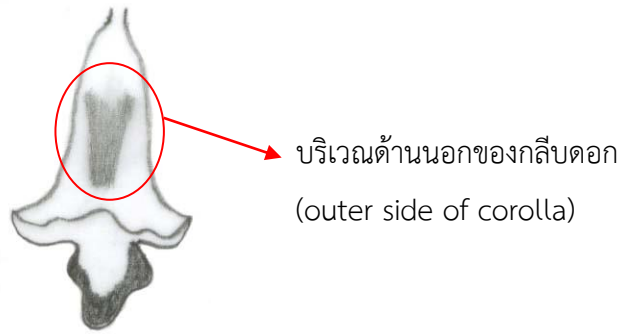
ล. 18 แผ่นใบ : ความลึกของหยัก (Leaf blade : degree of lobing)



- |           |          |        |          |
|-----------|----------|--------|----------|
| 1         | 2        | 3      | 4        |
| ตื้น      | ปานกลาง  | ลึก    | เป็นแฉก  |
| (shallow) | (medium) | (deep) | (parted) |

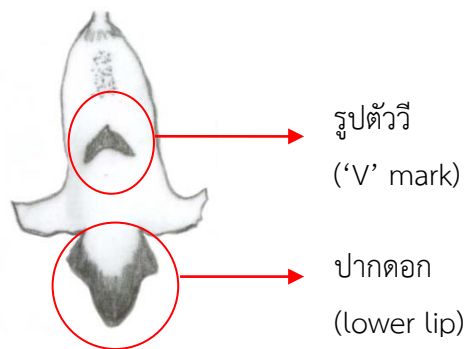


ล. 24 ดอก : ความเข้มของสีบริเวณด้านนอกของกลีบดอก (Flower : intensity of corolla color at outer side of corolla)



ล. 25 ดอก : รูปตัว “วี” บริเวณด้านในของกลีบดอก (Flower : ‘V’ mark of inner of corolla)

ล. 26 ดอก : ความเข้มของสีชมพูบนปากดอกด้านใน (Flower : intensity of pink color at inner side of lower lip)



ล. 28 ฝัก : การเรียงตัวของฝัก (Capsule : arrangement of capsule)



1  
ตรงข้าม  
(opposite)

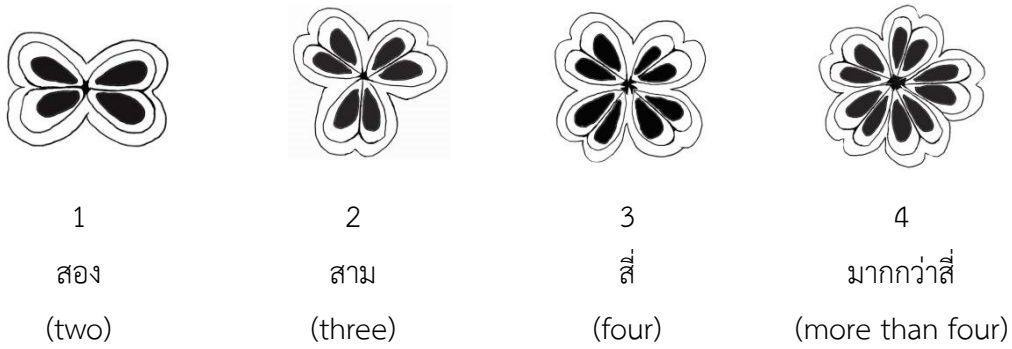


2  
สลับ  
(alternate)



3  
เวียน  
(spiral)

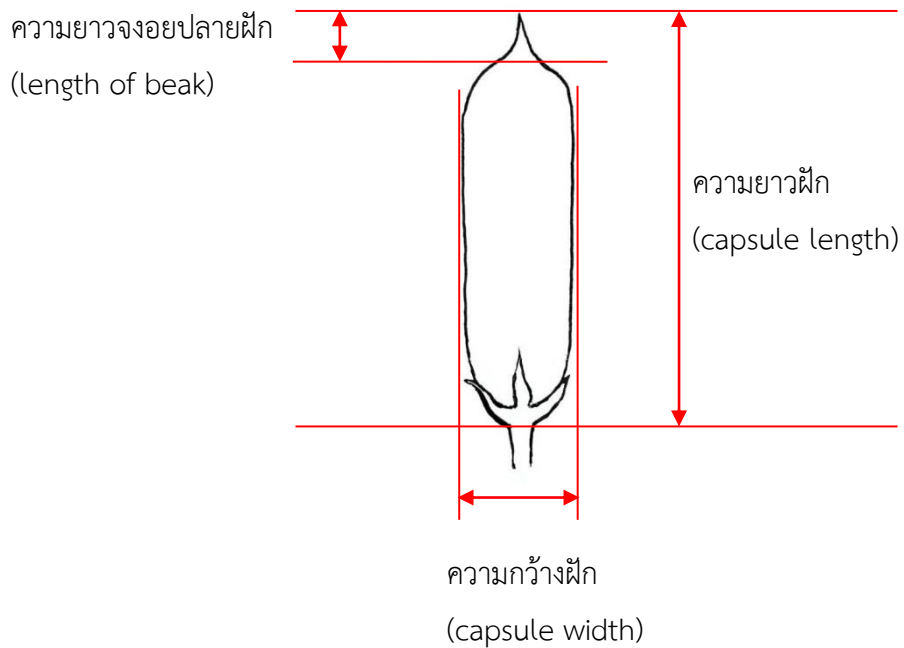
ล. 31 ฝัก : จำนวนคาร์เพลล (Capsule : number of carpels)



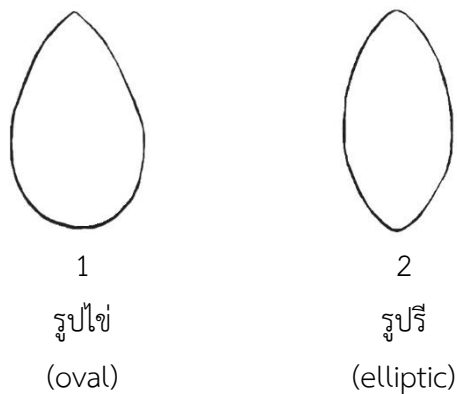
ล. 32 ฝัก : ความยาว (Capsule : length)

ล. 33 ฝัก : ความกว้าง (Capsule : width)

ล. 34 ฝัก : ความยาวของงอวยปลายฝัก (Capsule : length of beak)



ล. 37 เมล็ด : รูปร่างเมล็ด (Seed : seed shape)



ล. 39 เปลือกหุ้มเมล็ด : ลายบนเปลือกหุ้มเมล็ด (Seed coat : striped on seed coat)



1

ไม่ปรากฏ  
(absent)



2

ปรากฏ  
(present)

ล. 41 อายุดอกแรกบาน (Time of first flowering)

ระยะที่ดอกแรกบานอย่างน้อย 1 ดอก จาก 10 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด (The time of at least one open flower on 10% of plants)

ล. 42 อายุสุกแก่ทางสรีรวิทยา (Time of physiological maturity)

ประเมินและบันทึกลักษณะของฝัก ในระยะที่งาสุกแก่เต็มที่ทางสรีรวิทยา (พบ black layer ที่ฐานของเมล็ด) หรือฝักงา 2 ใน 3 ส่วน เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง (The observation should be made in physiological maturity period or 2/3 of capsule change from green to yellow color)

## 9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

### 9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

รายการ	จำนวนเงิน (บาท) ที่ปลูกทดสอบในสถานที่ของ	
	กรมวิชาการเกษตร	ผู้จดทะเบียน
1. ค่าจ้างเหมาเตรียมพื้นที่/เตรียมดิน	2,000	-
2. ค่าจ้างปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูล และเก็บเกี่ยว (1 คน x 4 เดือน x 9,000 บาท)	36,000	-
3. ค่าตรวจสอบของคณะกรรมการภาคสนาม 3 ครั้ง		
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 2 คน x 3 วัน x 3 ครั้ง)	4,320	4,320
- ค่าที่พัก (800 บาท x 2 คน x 2 คืน x 3 ครั้ง)	9,600	9,600
ในกรณีที่ต้องพักค้างคืนเพิ่ม ให้คิดค่าที่พัก 800 บาท/คืน/ คน และค่าเบี้ยเลี้ยงตามจำนวนวันด้วย		
- ค่ายานพาหนะ	ตามรายจ่ายจริง	ตามรายจ่ายจริง
4. ค่าวัสดุ		
- สารกำจัดวัชพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช	2,000	
- วัสดุการเกษตร	2,000	
รวม	55,920 +ค่ายานพาหนะ	13,920 +ค่ายานพาหนะ

หมายเหตุ ทั้งนี้ รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง

ตรวจสอบ 3 ครั้ง ดังนี้

1. ระยะออกดอก
2. ระยะติดฝัก
3. ระยะเก็บเกี่ยว

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่  
คณะกรรมการตรวจสอบภาคสนามกำหนด