

รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ชนิดพืช

ฝ้าย

(Cotton, *Gossypium hirsutum* L.)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Test Guidelines)
หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ให้ใช้กับฝ้าย (*Gossypium hirsutum* L.)

2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

- 2.1 คุณภาพส่วนขยายพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่นำมาทดสอบ จะต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีสมบูรณ์ ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมา เมล็ดพันธุ์ที่จัดส่งมาถ้าผ่านการปฏิบัติการใด ๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาดอก จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ
- 2.2 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องส่งมอบ ผู้ที่ต้องการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์ฝ้าย จะต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์ฝ้าย จำนวน 2 กิโลกรัม
- 2.3 ระยะเวลาที่เหมาะสมในการส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด

3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 ฤดูปลูก (Number of Growing Cycles)

ควรทำการทดสอบในฤดูปลูก 2 ครั้ง แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ทำการปลูกทดสอบ

3.3 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบในบริเวณพื้นที่เดียวกัน รวมทั้งให้มีวิธีการปลูกและการจัดการในสภาพเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก พื้นที่ของแปลงปลูกย่อยเท่ากับ 60 ตารางเมตร หรือมีขนาดแปลงย่อยเท่ากับ 5 x 12 เมตร มีจำนวนแถวทั้งหมด 4 แถว ๆ ละ 24 หลุม เป็นจำนวนหลุมทั้งหมด 96 หลุม ปลูก 1 ต้นต่อหลุม ใช้ระยะปลูกไม่น้อยกว่า 125x50 ซม. ทำการปลูกพันธุ์ละ 4 ซ้ำ

3.4 การบันทึกข้อมูล

จะต้องบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของพืช/แปลงที่สามารถให้ผลผลิตได้ โดยมีรายละเอียดการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.4.1 การเก็บบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพที่ต้องประเมินด้วยประสาทสัมผัส เช่น กลิ่น รสชาติ ต้องใช้มาตรฐานเกณฑ์ตัดสินของคณะกรรมการประเมิน (panel test) ที่แต่งตั้งโดยพนักงานเจ้าหน้าที่

3.4.2 การตรวจสอบและเก็บข้อมูลในแปลงทดสอบ ให้ทำจากต้นที่สมบูรณ์ และมีลักษณะตรงตามพันธุ์อย่างน้อย 20 ต้นต่อพันธุ์ เว้นต้นหัวท้ายแปลง

3.4.3 การบันทึกข้อมูลลักษณะต้นควรทำเมื่อต้นมีการพัฒนาเต็มที่ โดยเก็บข้อมูลตรงตำแหน่งข้อที่ 5 และ 8 เมื่อพืชมีข้ออย่างน้อย 11 ข้อ บันทึกลักษณะทางปริมาณอย่างน้อย 20 ต้น

3.4.4 การบันทึกข้อมูลใบควรทำเมื่อใบมีการพัฒนาเต็มที่แต่ไม่แก่เกินไป โดยเก็บข้อมูลตรงตำแหน่งข้อที่ 5 และ 8 เมื่อพืชมีข้ออย่างน้อย 11 ข้อ บันทึกลักษณะทางปริมาณอย่างน้อย 10 ใบ

3.4.5 การบันทึกข้อมูลผลควรทำเมื่อผลแก่ ทำการบันทึกข้อมูล บันทึกลักษณะทางปริมาณอย่างน้อย 10 ผล

3.4.6 การบันทึกข้อมูลเมล็ดควรเก็บเมล็ดที่มีการพัฒนาเต็มที่และแห้ง หลังจากทำการล้างและตากแห้งแล้ว อย่างน้อย 10 เมล็ด/ผล

3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

ถ้ามีการตรวจสอบเพิ่มเติม ต้องกำหนดรายละเอียดเป็นเฉพาะกรณีตามความจำเป็น โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบภาคสนาม

4. การประเมินความแตกต่าง ความสม่ำเสมอ และความคงตัว (Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability)

4.1 ความแตกต่าง (Distinctness)

การตรวจสอบความแตกต่างให้เก็บตัวอย่างจากต้นที่สมบูรณ์และมีลักษณะตรงตามพันธุ์อย่างน้อย 20 ต้นต่อซ้ำ ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristics) ลักษณะทางคุณภาพที่พิจารณาว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างพันธุ์ 2 พันธุ์ พิจารณาได้จากความแตกต่างมากกว่าหนึ่งลักษณะที่ได้มีการกำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การตรวจสอบ ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristics) ลักษณะทางปริมาณจะพิจารณาได้จากวิธีการปฏิบัติในการทดสอบและชนิดของส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชแต่ละชนิดที่เกี่ยวข้อง พันธุ์พืชที่จะพิจารณาว่ามีความแตกต่างโดยใช้ลักษณะทางปริมาณตัดสินนั้น ลักษณะทางปริมาณดังกล่าว ควรจะมีความแตกต่างตั้งแต่ 2 ระดับ (notes) ขึ้นไป

4.2 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาจากการกระจายตัวของพันธุ์กรรมของพันธุ์ฝ้าย โดยมีลักษณะอื่นปนอย่างเด่นชัดปรากฏให้เห็นได้ไม่เกิน 9 ต้น ต่อการปลูกตรวจสอบ 500 ต้น

4.3 ความคงตัว (Stability)

พิจารณาจากความสม่ำเสมอของพันธุ์

4.4 กรณีใช้ความต้านทานของพืชเป็นลักษณะที่จะบ่งบอกถึงความแตกต่างระหว่างพันธุ์ และความคงตัวของประชากร

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

5.1 การคัดเลือกพันธุ์สำหรับปลูกทดสอบ พันธุ์เปรียบเทียบสำหรับปลูกทดสอบจะต้องแบ่งเป็นกลุ่มเพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง ลักษณะที่เหมาะสมต่อการจัดกลุ่มเป็นลักษณะที่ได้จากประสบการณ์นั้น คือ เป็นลักษณะที่ไม่แตกต่างหรือแตกต่างกันน้อยมากภายในพันธุ์

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มพันธุ์

(1) สีกลีบดอก (petal: color) (ล.20)

(2) รูปร่างใบ (leaf: shape) (ล.11)

- (3) การปรากฏต่อมน้ำต้อยที่ท้องหรือหลังใบ (dorsal side leaf: presence of nectary gland) (ล.15)
- (4) รูปทรงของสมอ (boll: shape) (ล.35)
- (5) สมอ (Boll) : อายุถึงวันที่สมอแตก 50 เปอร์เซ็นต์ (time of opening when 50 percentage of plants have at least one boll opened)
- (6) ความยาวของเส้นใย (fiber: length/2.5 % span length) (ล.48)

6. อธิบายตารางลักษณะประจำพันธุ์ (Introduction to the Table of Characteristics)

6.1 ตัวเลขที่ใช้แทนลักษณะประจำพันธุ์ (Notes)

เพื่อประเมินความแตกต่าง ความสม่ำเสมอ และความคงตัว ใช้ลักษณะและระยะเวลาการเจริญเติบโตที่ระบุในแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ที่จะตรวจสอบในช่องการบันทึกข้อมูล ให้บันทึกข้อมูลเป็นตัวเลขตามลักษณะที่ปรากฏในแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ

6.2 ตัวอย่างพันธุ์ (Example Varieties)

ตัวอย่างพันธุ์ใช้เป็นตัวแทนของการแสดงออกในแต่ละลักษณะประจำพันธุ์

6.3 เครื่องหมาย (Legend)

- (*) หมายถึง ลักษณะที่ต้องใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต และต้องระบุในลักษณะประจำพันธุ์ ยกเว้นไม่สามารถจะดำเนินการได้
- (+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารแนบท้ายข้อ 4.4
- (a)-(e) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 4.3
- QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic)
- QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic)
- PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic)
- MG หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้น แล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (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 จากต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (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)

7. ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ (Table of Characteristics) : ฝ้าย

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
1.	VG ต้น (Plant) : ทรงต้น (shape)		
	(b) ทรงกระบอก (cylindrical)		1
(+)	ทรงกรวย (conical)		2
PQ	ทรงกลม (globose)		3
2.	MS ต้น (Plant) : ความสูงต้น (height)		
	(c) น้อย (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (tall)		7
3.	VG ลำต้น (Stem) : สีบนลำต้น (color)		
	(a) เขียวอ่อน (light green)		1
	เขียวเข้ม (dark green)		2
PQ	เขียวอมแดง (reddish green)		3
4.	VG ลำต้น (Stem) : ปริมาณขนบนลำต้น (pubescence)		
	(a) ไม่มี หรือน้อยมาก (absent or very weak)		1
(+)	น้อย (weak)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (strong)		7
5.	MS ลำต้น (Stem) : จำนวนกิ่งกระโดงต่อต้น (number of vegetative branch)		
	(c) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
6.	MS ลำต้น (Stem) : จำนวนกิ่งที่ติดผลต่อต้น (fruiting branch per plant)		
	(c) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
7.	MS ลำต้น (Stem) : ข้อแรกที่ติดกิ่งผล (nodes no. of 1st fruiting branch)		
	(b) น้อยกว่าข้อที่ 3 (less than node no. 3)		1
	ข้อที่ 3-5 (between nodes no. 3-5)		2
	ข้อที่ 6-8 (between nodes no. 6-8)		3
	มากกว่าข้อที่ 8 (more than node no. 8)		4

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
8.	MS กิ่ง (Branch) : ความยาวของกิ่งกระโดงที่ยาวที่สุด (length of longest vegetative branch)		
	(d) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
9.	VG ใบ (Leaf) : ความยาวของใบ (length)		
	(b) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
10.	VG ใบ (Leaf) : ความกว้างของใบ (width)		
	(b) แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	กว้าง (broad)		7
11.	VG ใบ (Leaf) : รูปร่างใบ (shape)		
	(b) รูปนิ้วมือตีน (palmate)		1
(+)	รูปนิ้วมือลึกปานกลาง (palmate to digitate)		2
PQ	รูปนิ้วมือลึกมาก (digitate)		3
	รูปใบหอก (lanceolate)		4
12.	VG ใบ (Leaf) : สีใบ (color)		
	(b) เขียว (green)		1
	แดง (red)		2
PQ	ม่วง (purple)		3
13.	VG ใบ (Leaf) : ความเข้มของสีเขียวบนใบ (intensity of green color)		
	(b) อ่อน (light)		3
	ปานกลาง (red)		5
QN	เข้ม (dark)		7
14.	VG ใบ (Leaf) : การยกของแผ่นใบบริเวณจักใบ (ridged)		
	(b) เรียบ (flat)		1
(+)	ยก (ridged)		2
PQ			
15.	VG ใบ (Leaf) : การปรากฏต่อมน้ำต้อยที่ท้องหรือหลังใบ (presence of nectary gland on dorsal side leaf)		
(+)	(b) ไม่มี (absent)		1
QL	มี (present)		9

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
16.	VG ใบ (Leaf) : จำนวนต่อมน้ำต้อยที่ท้องหรือหลังใบ (number of nectary gland on dorsal side leaf)		
	(b) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
17.	VG ใบ (Leaf) : การมีขนที่ท้องหรือหลังใบ (pubescence on dorsal side leaf)		
	(b) ไม่มีขนหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)		1
(+)	น้อย (weak)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (strong)		7
18.	VG ใบ (Leaf) : การปรากฏต่อมพิษบนเส้นใบ (gossypol / pigment glands on midrib)		
(+)	(b) ไม่มี (absent)		1
QL	มี (present)		9
19.	MG ดอก (Flower) : อายุถึงวันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ (time of 50% flowering)		
	(a) สั้น (early)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (late)		7
20.	VG ดอก (Flower) : สีกลีบดอก (petal color)		
	(a) ขาว (white)		1
	ครีม (cream)		2
PQ	เหลืองอ่อน (light yellow)		3
	เหลือง (yellow)		4
	ม่วง (purple)		5
	แดง (red)		6
21.	VG ดอก (Flower) : การปรากฏสีที่โคนกลีบดอกด้านใน (color presence on inside petal base)		
(+)	(a) ไม่มี (absent)		1
QL	มี (present)		9
22.	VG ดอก (Flower) : สีอับเรณู (anther color)		
	(a) ขาว (white)		1
	ครีม (cream)		2
PQ	เหลือง (yellow)		3

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
23.	VG ดอก (Flower) : สีของเรณู (pollen color)		
	(a) ครีม (cream)		1
	เหลือง (yellow)		2
PQ	เหลืองเข้ม (dark yellow)		3
24.	VG ดอก (Flower) : ตำแหน่งของยอดเกสรเพศเมียเทียบกับอับเรณู (position of stigma relative to anthers)		
	(a) ต่ำกว่า (below)		1
	เท่ากัน (level)		2
	เหนือกว่า (above)		3
25.	VG ดอก (Flower) : จำนวนต่อมสีที่กลีบรองดอก (number of gossypol/pigment gland on calyx)		
	(a) ไม่มี (absent)		1
(+)	น้อย (few)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
26.	MS ใบประดับ (Bract) : ความยาวของใบประดับ (length)		
	(a) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
27.	MS ใบประดับ (Bract) : ความกว้างของใบประดับ (width)		
	(a) แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	กว้าง (broad)		7
28.	MS ใบประดับ (Bract) : จำนวนหยักที่ขอบใบประดับ (number of teeth)		
	(a) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
29.	VG ใบประดับ (Bract) : ขนาดของรีวประดับ (size of teeth)		
	(a) เล็ก (small)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ใหญ่ (large)		7
30.	VG ใบประดับ (Bract) : จำนวนต่อมสีที่รีวประดับ (number of gossypol/pigment gland on bract)		
	(a) ไม่มี (absent)		1
	น้อย (few)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
31.	MS ก้านสมอ (peduncle) : ความยาวของก้านสมอ (length)		
(*)	(b) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
32.	MS สมอ (Boll) : ความยาวของสมอ (length)		
	(b) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
33.	MS สมอ (Boll) : ความกว้างของสมอ (width)		
	(b) แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	กว้าง (broad)		7
34.	MS สมอ (Boll) : น้ำหนักของสมอ (weight)		
(*)	(d) เบา (low)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	หนัก (high)		7
35.	VG สมอ (Boll) : รูปร่างของสมอ (shape)		
(*)	(b) รูปกลม (rounded)		1
(+)	รูปรี (elliptical)		2
PQ	รูปไข่ (ovate)		3
	รูปกรวย (conical)		4
36.	VG สมอ (Boll) : จำนวนต่อมสีที่สมอ (number of gossypol/pigment gland)		
	(b) ไม่มี (absent)		1
	น้อย (few)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	มาก (many)		7
37.	VG สมอ (Boll) : การปรากฏยอดที่ปลายสมอ (prominence of tip)		
	(b) น้อย (weak)		3
(+)	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (strong)		7
38.	VG สมอ (Boll) : อายุถึงวันที่สมอแตก 50 เปอร์เซ็นต์ (time of opening when 50 percentage of plants have at least one boll opened)		
(*)	(c) เร็ว (early)		3

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ช้า (late)		7
39.	VG สมอ (Boll) : การแตกของสมอ (degree of opening)		
(*)	(c) แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (broad)		7
40.	MS สมอ (Boll) : จำนวนช่องต่อสมอ (number of locules per boll)		
	(c) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
41.	VG เมล็ด (Seed) : การปรากฏปุยติดเมล็ด (presence of fuzz)		
	(d) ไม่ปรากฏ (absent)		1
QL	ปรากฏ (present)		9
42.	VG เมล็ด (Seed) : ความหนาแน่นของปุยติดเมล็ด (density of fuzz)		
	(d) เบาบาง (sparse)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	หนาแน่น (dense)		7
43.	VG ปุย (Fuzz) : สีของปุยติดเมล็ด (color)		
	(d) ขาว (white)		1
	ขาวอมเขียว (greenish white)		2
PQ	เขียว (green)		3
	เทา (gray)		4
	น้ำตาล (brown)		5
44.	VG ปุยฝ้าย (Lint) : สีของปุยฝ้าย (color)		
(*)	(d) ขาว (white)		1
	ครีม (cream)		2
PQ	เขียวอ่อน (light green)		3
	เขียวเข้ม (dark green)		4
	เหลืองปนเขียว (greenish yellow)		5
	น้ำตาลอ่อน (light brown)		6
	น้ำตาลเข้ม (dark brown)		7
45.	VG ปุยฝ้าย (Lint) : การหลุดร่วงของปุย (lint: persistence)		
(+)	(d) ไม่ร่วง (persistent)		1
QL	ร่วง (non persistent)		2

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
46.	MG อายุการเก็บเกี่ยว (harvest: time of harvesting)		
	(d) สั้น (early)		1
	ปานกลาง (medium)		3
QN	ยาว (late)		5
47.	MS เส้นใย (Fiber) : เปอร์เซนต์เส้นใย (percentage)		
	(d) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
48.	MG เส้นใย (Fiber) : ความยาวของเส้นใย (length/2.5 % span length)		
	(d) สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	ยาว (long)		7
49.	MG เส้นใย (Fiber) : ความเหนียวของกลุ่มเส้นใย (fiber bundle strength)		
	(d) ต่ำ (low)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	สูง (high)		7
50.	MG เส้นใย (Fiber) : ความละเอียดอ่อนของเส้นใย (fineness)		
	(d) ละเอียด (fine)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	หยาบ (coarse)		7
51.	MG เส้นใย (Fiber) : อัตราส่วนความสม่ำเสมอของเส้นใย (uniformity ratio %)		
	(d) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
52.	MS เมล็ด (Seed) : จำนวนเมล็ดต่อสมอ (number of seeds per boll)		
	(d) น้อย (few)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	มาก (many)		7
53.	MS เมล็ด (Seed) : น้ำหนัก 100 เมล็ด (weight of 100 seeds)		
(*)	(d) เบา (low)		3
	ปานกลาง (medium)		5
QN	หนัก (high)		7

8. อธิบายตารางบันทึกลักษณะ (Explanations on the Table of Characteristics)

8.1 คำอธิบายที่ใช้สำหรับทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

- (a) ประเมินและบันทึกลักษณะพันธุ์ ในระยะที่ดอกฝ้ายบานที่ 50 เปอร์เซ็นต์
- (b) ประเมินและบันทึกลักษณะพันธุ์ ในระยะที่สมอฝ้ายเจริญเติบโตเต็มที่ก่อนสมอแตก
- (c) ประเมินและบันทึกลักษณะพันธุ์ ในระยะที่สมอฝ้ายแตก
- (d) ประเมินและบันทึกลักษณะพันธุ์ ในระยะเก็บเกี่ยวฝ้าย

8.2 อธิบายบางลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

ล.1 ทรงต้น (plant: shape)



1

ทรงกระบอก
(cylindrical)



2

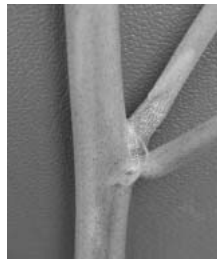
ทรงกรวย
(conical)



3

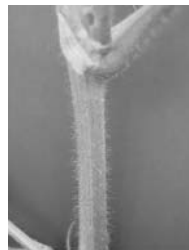
ทรงกลม
(globose)

ล.4 ปริมาณขนบนลำต้น (stem: pubescence)



1

ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or very weak)



3

น้อย
(weak)



7

มาก
(strong)

ล.11 รูปร่างใบ (leaf: shape)



1
รูปนิ้วมือต้น
(palmate)



2
รูปนิ้วมือลึกปานกลาง
(palmate to digitate)



3
รูปนิ้วมือลึกมาก
(digitate)



4
รูปใบหอก
(lanceolate)

ล.14 การยกของแผ่นใบบริเวณจักใบ (leaf: ridged)

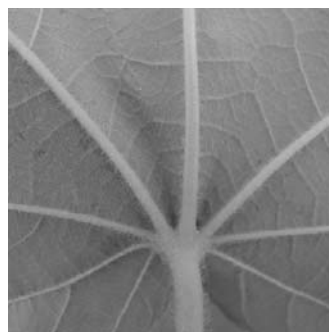


1
เรียบ
(flat)

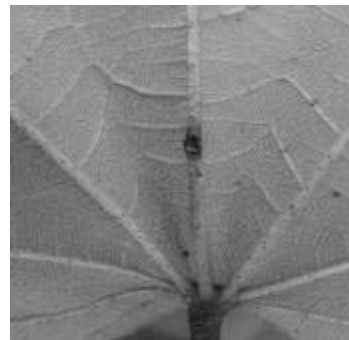


2
ยก
(ridged)

ล.15 การปรากฏต่อมน้ำต้อยที่ท้องหรือหลังใบ (dorsal side leaf: presence of nectaries gland)



1
ไม่มี
(absent)

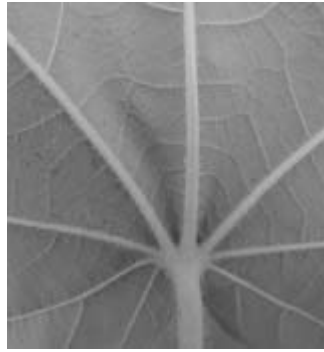


9
มี
(present)

ล.17 การมีขนที่ท้องหรือหลังใบ (dorsal side leaf: pubescence)



1
ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or very weak)

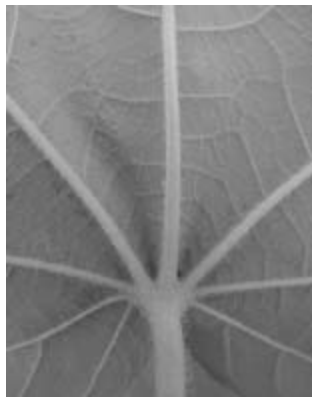


3
น้อย
(weak)

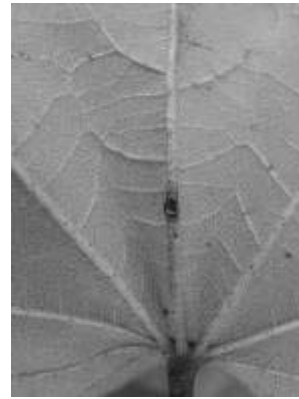


7
มาก
(strong)

ล.18 การปรากฏต่อมพิษบนเส้นใบ (midrib leaf: gossypol/pigment glands on midrib)



1
ไม่มี
(absent)

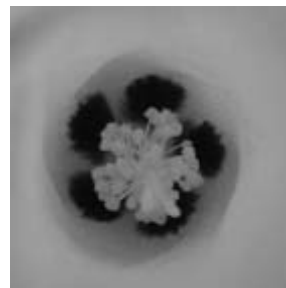


9
มี
(present)

ล.21 การปรากฏสีที่โคนกลีบดอกด้านใน (inside petal base: color presence)



1
ไม่มี
(absent)

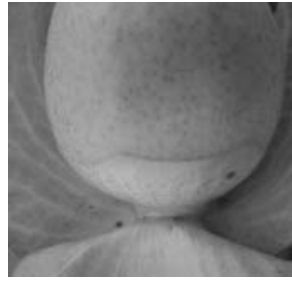


9
มี
(present)

ล.25 จำนวนต่อมสีที่กลีบรองดอก (calyx: number of gossypol/pigment gland on calyx)



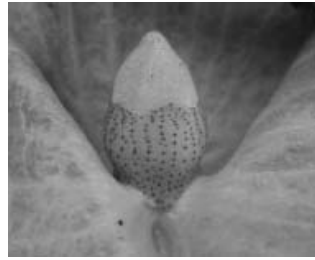
1
ไม่มี
(absent)



3
น้อย
(few)



5
ปานกลาง
(medium)



7
มาก
(strong)

ล.35 รูปทรงของสมอ (boll: shape)



1
รูปกลม
(rounded)



2
รูปรี
(elliptical)



3
รูปไข่
(ovate)



4
รูปกรวย
(conical)

ล.37 การปรากฏยอดที่ปลายสมอ (boll: prominence of tip)



3
น้อย
(week)



5
ปานกลาง
(medium)



7
มาก
(strong)

ล.45 การหลุดร่วงของปุย (lint: persistence)



1
ไม่ร่วง
(persistent)



2
ร่วง
(non persistent)

9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

รายการ	จำนวนเงิน (บาท) ที่ปลูกทดสอบในสถานที่ของ	
	กรมวิชาการเกษตร	ผู้ขอจดทะเบียน
1. ค่าจ้างเหมาพื้นที่/เตรียมดิน	1,000	
2. ค่าจ้างเหมาปลูกดูแลรักษาบันทึกข้อมูลและเก็บเกี่ยว (1 คน x 90 วัน x 200 บาท)	18,000	
3. ค่าตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบภาคสนาม 6 ครั้ง		
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 2 คน x 1 วัน x 6 ครั้ง)	2,880	2,880
- ค่ายานพาหนะ	จ่ายตามจริง	จ่ายตามจริง
ในกรณีที่ต้องพักค้างคืนให้เพิ่มค่าที่พัก 800 บาท/คืน/คน และค่าเบี้ยเลี้ยงตามจำนวนวันด้วย		
4. ค่าวิเคราะห์ทางเคมี (ต่อหนึ่งตัวอย่าง)	1,000	1,000
5. ค่าวัสดุ		
- สารกำจัดวัชพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช	1,000	
- วัสดุการเกษตร	2,000	
- น้ำมันเชื้อเพลิง	2,000	
- วัสดุสำนักงาน	1,000	
รวม	28,880	3,880

หมายเหตุ ทั้งนี้รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง
ตรวจสอบ 3 ครั้ง ดังนี้

1. ระยะออกดอก
2. ระยะติดสมอ
3. ระยะเก็บเกี่ยว

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่
คณะกรรมการตรวจสอบภาคสนามกำหนด