

## ระเบียบกรมวิชาการเกษตร

ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๓๐)

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๙) พ.ศ. ๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้การตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ครบถ้วน สมบูรณ์และมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามข้อ ๙ แห่งกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการจดทะเบียน การพิจารณาคำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดง การจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๖ ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๔๒ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ออกระเบียบไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๓๐) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกรายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ของชนิดพืชสัก ในทำยระเบียบกรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ ๙) พ.ศ. ๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และให้ใช้รายละเอียดในการตรวจสอบของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ของชนิดพืชสัก (*Tectona grandis* L.f.) ตามรายละเอียดแนบท้ายระเบียบฉบับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สุรจิตติ ศรีกุล

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

รายละเอียดการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่  
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง  
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542  
ชนิดพืช

สัก (*Tectona grandis* L.f.)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับทุกพันธุ์ในพืชสัก (*Tectona grandis* L.f.)

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)

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์หรือต้นพันธุ์จากการขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ ทั้งนี้ ส่วนขยายพันธุ์ดังกล่าว ต้องมีอายุตั้งแต่ 4 เดือน ขึ้นไป ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์ (Quantity of plant material)

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ต้องส่งมอบต้นพันธุ์ อย่างน้อย 12 ต้นต่อพันธุ์

2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ (Quality of plant material)

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับส่วนขยายพันธุ์

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 จำนวนครั้งที่ปลูกทดสอบ (Number of Growing Cycles)

ควรปลูกทดสอบ จำนวน 1 ครั้ง 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)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างน้อย 7 ต้น/พันธุ์ ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน และให้มีวิธีการปลูกและการจัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก ทั้งนี้ ให้ปลูกขอบแปลงด้านละ 1 แถว

### 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 เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ให้หลักเกณฑ์นี้

#### 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)

การประเมินต้นพืชแต่ละต้นควรเก็บตัวอย่างจากพืช 5 ต้น หรือจากชิ้นส่วนของพืชที่นำมาจากพืชแต่ละต้นจากพืชจำนวน 5 ต้น และการประเมินด้านอื่น ๆ ต้องประเมินจากพืชทุกต้น โดยไม่พิจารณาต้นพืชที่มีลักษณะ off-type ในกรณีของการประเมินชิ้นส่วนของพืชแต่ละต้น จำนวนชิ้นส่วนที่จะนำมาจากพืชแต่ละต้นควรนำมาต้นละ 2 ชิ้น

#### 4.1.5 วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ได้กำหนดไว้ใน คอลัมน์ที่ 2 ในตารางบันทึกลักษณะ โดยมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

MG หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้น 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 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)

#### 4.2 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน ร้อยละ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อย ร้อยละ 95 กรณีที่เก็บตัวอย่างจำนวน 5 ต้น ต้องไม่มีพันธุ์อื่นปน

#### 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) ต้นกล้า : การปรากฏขน (Seedling : stem pubescence) (ล.5)
- 2) ต้นกล้า : รูปร่างใบ (Seedling : leaf shape) (ล.7)
- 3) ต้นกล้า : ลักษณะเส้นแขนงใบ (Seedling : lateral vein) (ล.9)
- 4) ลำต้น: ลักษณะลำต้น (Stem : form) (ล.15)
- 5) ลำต้น: การทำมุมของกิ่ง (Stem : branch angle) (ล.16)
- 6) ลำต้น: ขนาดของกิ่ง (Stem: branch size) (ล.18)
- 7) ลำต้น : รูปร่างหน้าตัดของลำต้น (Stem : cross section of stem shape) (ล.19)
- 8) ลำต้น : ตำแหน่งการแตกง่าม (Stem : axis persistence) (ล.20)

### 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 ซึ่งการแสดงออกในแต่ละสถานะจะ

ถูกกำกับด้วยตัวเลขที่สอดคล้องกัน เพื่อช่วยต่อการบันทึกข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

### 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 จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้ว  
ใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of plants)

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

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

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

(A)-(B) และ (a)-(b) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1

(+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2

7. ตารางลักษณะประจำพันธุ์ (Table of Characteristics) : สัก (*Tectona grandis* L.f.)

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)			ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
1.	QL	VG	(A)		
ต้นกล้า : การปรากฏขนที่ยอด (Seedling : pubescence of optical bud)					
ไม่ปรากฏ (absent)					1
ปรากฏ (present)					9
2.	PQ	VG	(A)		
ต้นกล้า : สีของใบอ่อน (Seedling : young shoot color)					
เขียวอมเหลือง (yellowish green)					1
เขียว (green)					2
น้ำตาล (brown)					3
3.	(+)	PQ	VG	(A)(a)	
ต้นกล้า : รูปทรงของลำต้น (Seedling : stem form)					
เหลี่ยม (quadrangular)					1
เว้า (lobe)					2
กลม (rounded)					3
4.	PQ	VG	(A)(a)		
ต้นกล้า : สีลำต้น (Seedling : stem color)					
เขียวอ่อน (light green)					1
น้ำตาลอ่อน (light brown)					2
น้ำตาลเข้ม (dark brown)					3
5.	QL	VG	(A)(a)		
ต้นกล้า : การปรากฏขน (Seedling : stem pubescence)					
ไม่ปรากฏ (absent)					1
ปรากฏ (present)					9
6.	(+)	PQ	VG	(A)(a)	
ต้นกล้า : สีขน (Seedling : pubescence color )					
ใส (colorless)					1
ขาว (white)					2
น้ำตาล (brown)					3
7.	(+)	PQ	VG	(A)(b)	
ต้นกล้า : รูปร่างใบ (Seedling : leaf shape )					
ไข่ (ovate)					1
รูปรี (elliptic)					2
ขอบขนาน (oblong)					3
กลม (circular)					4
ไข่กลับ (obovate)					5

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
8.	(+) QL VG (A)(b)		
	ต้นกล้า : ลักษณะขอบใบ (Seedling : leaf margin)		
	เรียบ (entire)		1
	ฟันเลื่อย (serrate)		9
9.	QL VG (A)(b)		
	ต้นกล้า : ลักษณะเส้นแขนงใบ (Seedling : lateral vein)		
	ไม่ติดขอบใบ (do not touch the margin)		1
	ติดขอบใบ (touch the margin)		9
10.	QN VG (A)(b)		
	ต้นกล้า : ความมันเงาของใบ (Seedling: leaf shiny )		
	ไม่ปรากฏหรือน้อยมาก (absent or very weak)		1
	ปานกลาง (medium)		2
	มาก (strong)		3
11.	QN VG (A)(b)		
	ต้นกล้า : ความเข้มสีเขียวของใบ (Seedling : green intensity of leaf)		
	อ่อน (light)		1
	ปานกลาง (medium)		3
	เข้ม (dark)		5
12. (*)	PQ VG (B)(c)		
	ลำต้น: รูปร่างทรงพุ่ม (Stem : crown form)		
	ทรงกรวย (elliptic)		1
	ทรงร่ม (conical)		2
	ไม่มีระเบียบ (irregular)		3
13.	QL VG (B)(c)		
	ลำต้น: ความสมมาตรของทรงพุ่ม (Stem : crown symmetrig)		
	ไม่สมมาตร (asymmetrig)		1
	สมมาตร (symmetrig)		9
14.	QN VG (B)(c)		
	ลำต้น: ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (Stem : crown density)		
	โปร่ง (sparse)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	แน่น (dense)		7
15.	PQ VG (B)(d)		
	ลำต้น: ลักษณะลำต้น (Stem : form)		
	ลำต้นตรง(straight)		1
	ลำต้นเอียง (slanted)		2

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	ลำต้นบิด (twisted)		3
	ลำต้นคด (crooked)		4
<b>16.</b>	<b>QN VG/MS (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น: การทำมุมของกิ่ง (Stem : branch angle)</b>		
	แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	กว้าง (wide)		7
<b>17.</b>	<b>(+) QN VG (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น: ลักษณะของกิ่งที่ทำกับลำต้น (Stem : branch attitude)</b>		
	ตั้งขึ้น (upright)		3
	แผ่ออก (spreading)		5
	โค้งลง (curved down)		7
<b>18.</b>	<b>QN VG/MS (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น: ขนาดของกิ่ง (Stem: branch size)</b>		
	เล็กมาก (very small)		1
	เล็ก (small)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ใหญ่ (large)		7
<b>19.</b>	<b>(*) PQ VG (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น : รูปร่างหน้าตัดของลำต้น (Stem : cross section of stem shape)</b>		
	กลม (circular)		1
	ไม่กลม (irregular)		2
<b>20.</b>	<b>(*) QN VG (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น : ตำแหน่งการแตกนาง (Stem : multistem)</b>		
	ไม่มีการแตกนาง (straight)		1
	แตกนางที่ระดับพื้นดินถึง ¼ ต้น (at the first quarter of the tree)		2
	แตกนางที่ระดับ 1/4-1/2 ของต้น (at the second quarter of the tree)		3
	แตกนางที่ระดับ 1/2-3/4 ของต้น (at the third quarter of the tree)		4
	แตกนางที่ระดับ 3/4 ของต้นขึ้นไป (at the fourth quarter of the tree)		5
<b>21.</b>	<b>PQ VG (B)(d)</b>		
	<b>ลำต้น : สีเปลือก (Stem : bark color)</b>		
	เทา (grey)		1
	น้ำตาลอ่อน (light brown)		2
	น้ำตาล (brown)		3
	น้ำตาลเข้ม (dark brown)		4



ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
22.	(+) PQ VG (B)(d)		
ลำต้น : สีเปลือกด้านใน (Stem: inner bark color)			
	ขาว (white)		1
	เหลือง (yellow)		2
	เขียวอ่อน (light green)		3
	เขียว (green)		4
	เขียวเข้ม (dark green)		5
23.	PQ VG (B)(d)		
ลำต้น : ลักษณะของเปลือก (Stem : bark texture)			
	เรียบ (smooth)		1
	แตกเป็นเส้น (stringy)		2
	แตกเป็นร่อง (grooved)		3
24.	(+) QN VG (B)(d)		
ลำต้น: การติดกันของเปลือกกับลำต้น (Stem: coherence of bark)			
	น้อย (weak)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	แน่น (strong)		7
25.	QL VG (B)(e)		
ใบ : การมีก้านใบ (Leaf : petiole)			
	ไม่มี (absent)		1
	มี (present)		9
26.	QN MS (B)(e)		
ใบ : ความยาวของใบ (Leaf : length)			
	สั้น (short)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
27.	QN MS (B)(e)		
ใบ : ความกว้างของใบ (Leaf : width)			
	แคบ (narrow)		3
	ปานกลาง (medium)		5
	กว้าง (broad)		7
28.	(+) QN		
ใบ : สัดส่วนใบระหว่างความยาวต่อความกว้างใบ (Leaf : ratio length/width)			
	น้อยกว่า 1 (less than 1)		1
	เท่ากับ 1 (1)		2

ล. ที่ Char. No.	ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)				ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
	มากกว่า 1 (more than 1)					3
29.	(+)	PQ	VG	(B)(e)		
ใบ : รูปร่างใบ (Leaf : shape)						
						1
						2
						3
						4
						5
30.	(+)	PQ	VG	(B)(e)		
ใบ : รูปร่างปลายใบ (Leaf: tip shape)						
						1
						2
						3
31.	(+)	PQ	VG	(B)(e)		
ใบ : รูปร่างฐานใบ (Leaf: base shape)						
						1
						2
						3
32.	(+)	QL	VG	(B)(e)		
ใบ : ลักษณะเส้นกลางใบ (Leaf : veination texture texture)						
						1
						9
33.		QL	VG	(B)(e)		
ใบ : ลักษณะเส้นแขนงใบ (Leaf : secondary vein)						
						1
						9
34.		QL	VG	(B)(e)		
ใบ : ความมันเงาของใบ (Leaf: shiny )						
						1
						9
35.		QL	VG	(B)(e)		
ใบ : การปรากฏขนใต้ใบ (Leaf: pubescence on lower side )						
						1
						9

ล. ที่ Char. No.			ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety)	ตัวเลข (Note)
36.	(+)	QL	VG	(B)(e)	
ใบ: ลักษณะใบตัดตามขวาง (Leaf: cross section)					
					ราบ (flat) 1
					นูน (convex) 2
37.	(+)	QL	VG	(B)(e)	
ใบ : ลักษณะใบตัดตามยาวของกลางใบ (Leaf : longitudinal profile of the middle)					
					ราบ (flat) 1
					นูน (convex) 9
38.	(+)	QL	VG	(B)(e)	
ใบ : ลักษณะขอบใบ (Leaf : margin)					
					เรียบ (entire) 1
					ฟันเลื่อย (serrate) 9
39.	(+)	QL	VG	(B)(e)	
ใบ : การเป็นคลื่นที่ขอบใบ (Leaf : waving margin)					
					เรียบ (entire) 1
					คลื่นหยาบ (wavy) 9

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

### 8.1 คำอธิบายที่ใช้สำหรับทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

- (A) การบันทึกข้อมูลทั้งหมดของระยะต้นกล้าที่ อายุระยะเวลาระหว่าง 4-6 เดือน
- (B) การบันทึกข้อมูลทั้งหมดในระยะเจริญเติบโต ที่ระหว่างอายุ 2-5 ปี
- (a) การบันทึกข้อมูลลักษณะของลำต้น ระยะต้นกล้า ให้เก็บข้อมูลลำต้นบริเวณใต้ใบจริงคู่ที่ 2 นับจากยอด
- (b) การบันทึกข้อมูลลักษณะของใบ ระยะต้นกล้า ให้เก็บข้อมูลที่ใบคู่ที่ 2 นับจากยอด เป็นต้นไป โดยเลือกใบที่สมบูรณ์ ปราศจากความเสียหายทางกายภาพ
- (c) การบันทึกข้อมูลกิ่งของต้นที่เจริญเติบโตแล้ว ให้เก็บข้อมูลที่กิ่งกลางของทรงพุ่ม
- (d) การบันทึกข้อมูลลักษณะลำต้น ให้บันทึกข้อมูลลำต้นบริเวณที่สูงจากพื้น ประมาณ 1.30 เมตร
- (e) การบันทึกข้อมูลลักษณะใบที่เจริญเติบโตแล้ว ควรเก็บข้อมูลของใบที่พัฒนาเต็มที่ ปราศจากความเสียหายทางกายภาพ ให้บันทึกข้อมูลจากใบที่บริเวณกลางกิ่ง ของกิ่งที่บริเวณกิ่งกลางของทรงพุ่ม  
หมายเหตุ บันทึกข้อมูลทางปริมาณ จำนวน 2 หน่วยต่อต้น พันธุ์ละ 5 ต้น

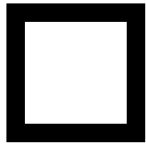


(c) บริเวณที่ใช้บันทึกลักษณะกิ่ง

(d) บริเวณที่บันทึกลักษณะลำต้น สูงจากพื้น ประมาณ 1.30 เมตร

8.2 คำอธิบายในแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

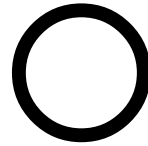
ล. 3 ต้นกล้า : รูปทรงของลำต้น (Seedling : stem form)



1  
เหลี่ยม  
(quadrangular)



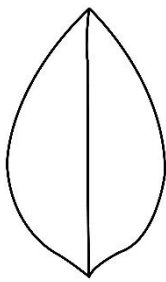
2  
เว้า  
(lobe)



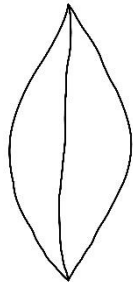
3  
กลม  
(rounded)

ล. 7 ต้นกล้า : รูปร่างใบ (Seedling : young leaf shape)

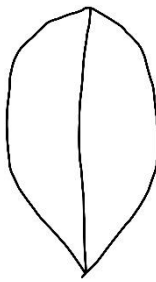
ล.29 ใบ : รูปร่าง (Leaf : shape)



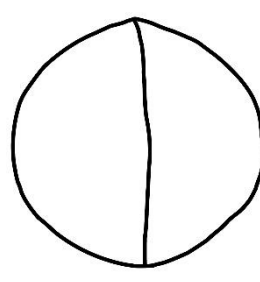
1  
ไข่  
(ovate)



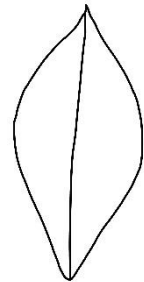
2  
รูปรี  
(elliptic)



3  
ขอบขนาน  
(oblong)



4  
กลม  
(circular)



5  
รูปไข่กลับ  
(obovate)

ล. 8 ต้นกล้า : ลักษณะของขอบใบ (Seedling : leaf margin)

ล. 38 ใบ : ลักษณะของขอบใบ (Leaf : margin)



1  
เรียบ  
(entire)



9  
ฟันเลื่อย  
(serrate)

ล. 16 ลำต้น : การทำมุมของกิ่ง (Stem : branches angle)



1  
แคบ  
(narrow)



2  
ปานกลาง  
(medium)



3  
กว้าง  
(broad)

ล.17 ลำต้น : ลักษณะของกิ่งที่ทำกับลำต้น (Stem : branch attitude)



3  
ตั้งตรง  
(upright)



5  
แผ่อก  
(spreading)



7  
โค้งลง  
(curved down)

### ล.18 ลำต้น: ขนาดของกิ่ง (Stem : branch size)

1 กิ่งขนาดเล็กมาก (very small) คือ กิ่งที่มีขนาด น้อยกว่า $1/4$  เมื่อเทียบกับลำต้น โดยบันทึกข้อมูลที่กิ่งที่ใหญ่ที่สุดของต้น

2. กิ่งขนาดเล็ก (small) คือ กิ่งที่มีขนาด น้อยกว่า $1/4-1/2$  เมื่อเทียบกับลำต้น โดยบันทึกข้อมูลที่กิ่งที่ใหญ่ที่สุดของต้น

3. กิ่งขนาดปานกลาง (medium) คือ กิ่งที่มีขนาด  $1/2 - 3/4$  เมื่อเทียบกับลำต้น โดยบันทึกข้อมูลที่กิ่งที่ใหญ่ที่สุดของต้น

4. กิ่งขนาดใหญ่ (large) คือ กิ่งที่มีขนาด มากกว่า $3/4$  เมื่อเทียบกับลำต้น โดยบันทึกข้อมูลที่กิ่งที่ใหญ่ที่สุดของต้น

### ล. 22 ลำต้น: สีเปลือกด้านใน (Stem: inner bark color)



1  
ขาว  
(white)



2  
เหลือง  
(yellow)



3  
เขียวอ่อน  
(light green)



5  
เขียวเข้ม  
(dark green)

### ล. 24 ลำต้น: การติดกันของเปลือกกับลำต้น (Stem : coherence of bark)

การบันทึกลักษณะเปลือกให้บันทึกที่บริเวณเปลือกเหนือโคนต้นที่ 130 เซนติเมตร โดยสังเกตว่าเมื่อใช้มือดึงเปลือกออกจากต้นแล้ว เปลือกหลุดออกเป็นแผ่นขนาดใหญ่ คือ การติดกันน้อย หากเปลือกหลุดออกมาเป็นแผ่นขนาดปานกลาง คือ การติดกันปานกลาง และหากหลุดออกมาเป็นแผ่นเล็กๆหรือไม่หลุด คือ การติดแน่น



3  
น้อย  
(weak)

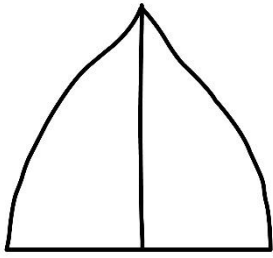


5  
ปานกลาง  
(medium)

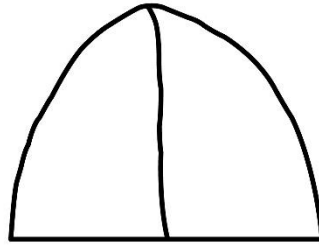


7  
แน่น  
(strong)

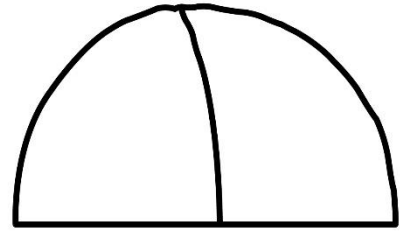
ล.30 ใบ : รูปร่างปลายใบ (Leaf : tip shape)



1  
แหลม  
(acute)

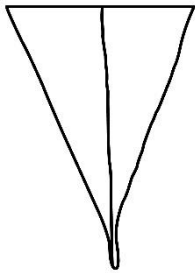


2  
ป้าน  
(obtuse)

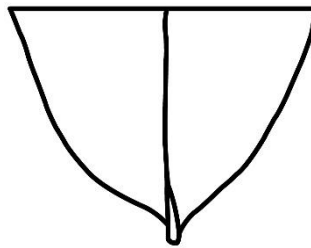


3  
โค้งมน  
(rounded)

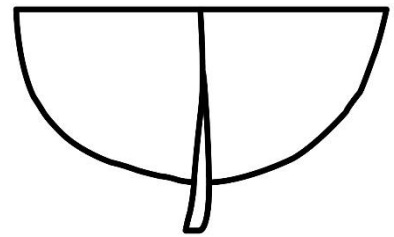
ล.31 ใบ : รูปร่างฐานใบ (Leaf : base shape)



1  
แหลม  
(acute)



2  
ป้าน  
(obtuse)



3  
โค้งมน  
(rounded)

ล. 36 ใบ (Leaf) : ลักษณะใบตัดตามขวาง(Leaf : cross section of leaf)

การบันทึกข้อมูลให้ตัดที่ 1/4 ของใบจากโคนใบ



1  
ราบ  
(flat)



2  
นูน  
(convex)



ล. 37 ใบ (Leaf) : ลักษณะใบตัดตามยาวของกลางใบ (Leaf : longitudinal profile of the middle leaf)

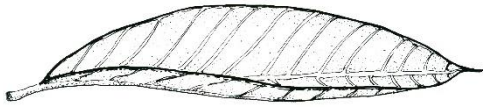


1  
ตรง  
(flat)

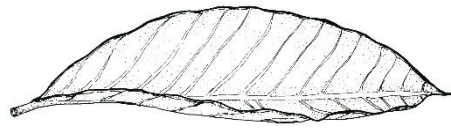


2  
นูน  
(convex)

ล. 39 ใบ : การเป็นคลื่นที่ขอบใบ (Leaf : waving margin)



1  
เรียบ  
(entire)



3  
คลื่นหยาบ  
(wavy)

## 9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

- 1) ค่าจ้างเหมาเตรียมพื้นที่/เตรียมดิน
- 2) ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูล และเก็บเกี่ยว
- 3) ค่าเดินทางเพื่อไปดำเนินการตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามและคณะเจ้าหน้าที่บันทึก  
ลักษณะ
- 4) ค่าวัสดุ

หมายเหตุ ทั้งนี้รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่คณะทำงาน  
ตรวจสอบภาคสนามกำหนด