**รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่**
**ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง**
**ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542**
**<u>ชนิดพืช</u>**
**กระเจี๊ยบเขียว (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)**

**1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)**

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับกระเจี๊ยบเขียว (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench.)

**2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)**

**2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ ที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์**

พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นผู้กำหนดปริมาณและคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการจะตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนดเวลาและสถานที่ การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชจะต้องส่งมอบตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการทั้งในเรื่องการผ่านพิธีการทางศุลกากรและด้านสุขอนามัยพืช

**2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์**

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

**2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์**

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จะต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์ อย่างน้อย 100 กรัม

**2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์**

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับส่วนขยายพันธุ์

**2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์**

ส่วนขยายพันธุ์ที่จัดส่งต้องไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นผลต่อการแสดงออกของลักษณะของพันธุ์พืช เว้นแต่ได้รับอนุญาตหรือ กำหนดโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่ส่วนขยายพันธุ์ที่ส่งมอบเคยผ่านการปฏิบัติการใด ๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาดอก จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

**3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)**

**3.1 จำนวนครั้งที่ปลูกตรวจสอบ (Number of Growing Cycles)**

ควรทำการปลูกทดสอบ จำนวน 2 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องทำการปลูกทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

**3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)**

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำพันธุ์สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ที่ทำการปลูกทดสอบ

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

ต้องปลูกทดสอบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการแสดงออกของลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบได้

**3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)**

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบในบริเวณพื้นที่เดียวกันและให้มีวิธีการปลูกและการจัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก แต่ละพันธุ์ ปลูกทำการทดสอบ 2 ซ้ำๆ ละ 30 ต้น รวมทั้งหมด 60 ต้น โดย ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 75 เซนติเมตร และมีจำนวน 1 ต้นต่อหลุม การบันทึกข้อมูล การวัด นับจำนวนพืช หรือชิ้นส่วนพืชกระทำเมื่อพืชเจริญเติบโตเต็มที่

**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 เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ใช้คู่มือนี้

**4.1.2 ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference)** การแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุ์อาจจะชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง บางกรณีการปลูกทดสอบมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม จึงต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้เชื่อมั่นว่า ความแตกต่างของลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างคงที่ อย่างเพียงพอ

**4.1.3 การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference)** การพิจารณาความแตกต่างของสองพันธุ์ที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และสิ่งที่ต้องพิจารณาก็คือชนิดของลักษณะว่าเป็นลักษณะที่แสดงออกเป็นชนิดใด เช่น เป็นลักษณะทางคุณภาพ (qualitative) ลักษณะทางปริมาณ (quantitative) หรือลักษณะคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative)

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

การตรวจสอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ กรณีการประเมินลักษณะที่กำหนดตัวแทนหนึ่งตัวอย่าง (single plants) จะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างจากพืช จำนวน 20 ต้น (10 ต้นต่อซ้ำ) หรือชิ้นส่วนตัวอย่างของพืชจากพืชจำนวน 20 ต้น (10 ต้นต่อซ้ำ) และในการประเมินในลักษณะอื่นต้องประเมินจากทุกต้นที่ทดสอบ โดยไม่รวมต้นที่เป็นพันธุ์ปน (off-type)

**4.1.5 วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)**

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์จะถูกกำหนดไว้ใน คอลัมที่ 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)**

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐานร้อยละ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 กรณีที่เก็บตัวอย่างจำนวน 60 ต้น อนุญาตให้มีพันธุ์ปน (off-type) ได้ไม่เกิน 2 ต้น

**4.3 ความคงตัว (Stability)**

ในทางปฏิบัติไม่มีการทดสอบความคงตัว หากผลการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอในหลายชนิดพันธุ์ที่เคยพบว่า ลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็อาจจะพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

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

5.1 การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องแบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

1) ต้น : ปริมาณการแตกกิ่ง (Plant : degree of branching) (ล.1)
2) ลำต้น : สี (Stem : color) (ล.5)
3) ใบ : ความลึกของแฉก (Leaf : depth of lobing) (ล.9)
4) ดอก : การปรากฏสีม่วงแดงที่โคนกลีบดอก (Flower : presence of reddish-purple color at base of petals) (ล.15)
5) ฝัก : สี (Fruit : color) (ล.16)
6) ฝัก : จำนวนของช่องว่าง (Fruit : number of locules) (ล.21)
7) เมล็ด : รูปร่าง (Seed : shape) (ล.27)

## 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)**

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)-(d) | หมายถึง | ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1 |
| (+) | หมายถึง | ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2 |

7. แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ : (กระเจี๊ยบเขียว)

| ล. ที่ Char. No. | ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic) | ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety) | ตัวเลข (Note) |
|---|---|---|---|
| 1. | (*) (+) QN MS (a) | | |
| | **ต้น : ปริมาณการแตกกิ่ง (Plant : degree of branching)** | | |
| | น้อย (weak) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | มาก (strong) | | 7 |
| 2. | QN MS (a) | | |
| | **ต้น : การทำมุมของกิ่ง (Plant : degree of branching)** | | |
| | แคบ (narrow) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | กว้าง (wide) | | 7 |
| 3. | (+) QN MS (a) | | |
| | **ต้น : ความสูง (Plant : height)** | | |
| | เตี้ย (short) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | สูง (tall) | | 7 |
| 4. | (+) QN MS (a) | | |
| | **ลำต้น : เส้นผ่านศูนย์กลาง (Stem : diameter)** | | |
| | เล็ก (small) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ใหญ่ (large) | | 7 |
| 5. | (*) PQ VG (a) | | |
| | **ลำต้น : สี (Stem : color)** | | |
| | เขียว (green) | | 1 |
| | เขียวปนแดง (reddish green) | | 2 |
| | แดง (red) | | 3 |
| 6. | (+) QN MS (a) | | |
| | **ใบ: ความยาว (Leaf : length)** | | |
| | สั้น (short) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ยาว (long) | | 7 |
| 7. | (+) QN MS (a) | | |
| | **ใบ: ความกว้าง (Leaf : width)** | | |
| | แคบ (narrow) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | กว้าง (broad) | | 7 |

| ล. ที่<br>Char. No. | | | | | ลักษณะประจำพันธุ์<br>(Characteristic) | ตัวอย่างพันธุ์<br>(Example Variety) | ตัวเลข<br>(Note) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.** | | **(+)** | **PQ** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ใบ : รูปร่าง (Leaf : shape)** | | | | | | |
| | รูปค่อนข้างกลม (globula) | | | | | | 1 |
| | รูปคล้ายดาว (stellate) | | | | | | 2 |
| | รูปคล้ายเงี่ยงใบหอก (hastate) | | | | | | 3 |
| | รูปคล้ายฝ่ามือ (palmate) | | | | | | 4 |
| | รูปคล้ายใบเมเปิล (aceriform) | | | | | | 5 |
| **9.** | **(*)** | **(+)** | **QN** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ใบ : ความลึกของแฉก (Leaf : depth of lobing)** | | | | | | |
| | ตื้น (shallow) | | | | | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | | | | | 5 |
| | ลึก (deep) | | | | | | 7 |
| **10.** | | | **QN** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ใบ : รอยหยักของขอบใบ (Leaf : dentation of margin)** | | | | | | |
| | น้อย (weak) | | | | | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | | | | | 5 |
| | มาก (strong) | | | | | | 7 |
| **11.** | **(*)** | | **PQ** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ใบ : สี (Leaf : color)** | | | | | | |
| | เขียว (green) | | | | | | 1 |
| | เขียวปนแดง (reddish green) | | | | | | 2 |
| | แดง (red) | | | | | | 3 |
| **12.** | | **(+)** | **PQ** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ใบ : สีของจุดเริ่มต้นเส้นใบ (Leaf : color of origin vein)** | | | | | | |
| | เขียว (green) | | | | | | 1 |
| | เขียวปนแดง (reddish green) | | | | | | 2 |
| | แดง (red) | | | | | | 3 |
| **13.** | | | **QN** | **MS** | **(a)** | | |
| | **ก้านใบ : ความยาว (Petiole : length)** | | | | | | |
| | สั้น (short) | | | | | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | | | | | 5 |
| | ยาว (long) | | | | | | 7 |
| **14.** | | | **PQ** | **VG** | **(a)** | | |
| | **ก้านใบ : สี (Petiole : color)** | | | | | | |
| | เขียว (green) | | | | | | 1 |
| | เขียวปนแดง (reddish green) | | | | | | 2 |
| | แดง (red) | | | | | | 3 |

| ล. ที่ Char. No. | ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic) | ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety) | ตัวเลข (Note) |
|---|---|---|---|
| 15. | PQ VG (a) | | |
| | **ดอก : การปรากฏสีม่วงแดงที่โคนกลีบดอก (Flower : presence of reddish-purple color at base of petals)** | | |
| | ด้านนอกและด้านใน (inner and outer) | | 1 |
| | ด้านใน (inner) | | 2 |
| 16. | (*) PQ VG (b) | | |
| | **ฝัก : สี (Fruit : color)** | | |
| | ครีม (cream) | | 1 |
| | เขียวอ่อน (light green) | | 2 |
| | เขียว (green) | | 3 |
| | เขียวเข้ม (dark green) | | 4 |
| | เขียวแต้มแดง (green and tinged red) | | 5 |
| | แดง (red) | | 6 |
| 17. | QN MS (b) | | |
| | **ฝัก : เส้นผ่านศูนย์กลางของฝักอ่อนที่จุดกึ่งกลางผล (Fruit : diameter of <u>young</u> fruit (at mid length))** | | |
| | เล็ก (small) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ใหญ่ (large) | | 7 |
| 18. | (+) QL VG (b) | | |
| | **ฝัก : การปรากฏของสัน (Fruit : presence of ridges)** | | |
| | ไม่ปรากฏ (absent) | | 1 |
| | ปรากฏ (present) | | 9 |
| 19. | (*) (+) QN VG (b) | | |
| | **ฝัก : ความสูงของสัน (Fruit : height of ridges)** | | |
| | ต่ำ (low) | | 1 |
| | สูง (high) | | 2 |
| 20. | (+) PQ VG (b) | | |
| | **ฝัก : จำนวนสัน (Fruit : number of ridges)** | | |
| | 5 (five) | | 1 |
| | มากกว่า 5 (more than five) | | 2 |
| 21. | (*) PQ VG (b) | | |
| | **ฝัก : จำนวนของช่องว่าง (Fruit : number of locules)** | | |
| | 5 (five) | | 1 |
| | มากกว่า 5 (more than five) | | 2 |

| ล. ที่ Char. No. | ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic) | ตัวอย่างพันธุ์ (Example Variety) | ตัวเลข (Note) |
|---|---|---|---|
| **22.** | **(+) QN VG (b)** | | |
| | **ฝัก : ส่วนคอดของฐาน (Fruit : constriction of basal part)** | | |
| | ไม่มีหรือน้อยมาก (absent or very weakly expressed) | | 1 |
| | น้อย (weakly expressed) | | 2 |
| | มาก (strongly expressed) | | 3 |
| **23.** | **(+) PQ VG (b)** | | |
| | **ฝัก : รูปร่างของปลาย (Fruit : shape of apex)** | | |
| | แหลมแคบ (narrow acute) | | 1 |
| | แหลม (acute) | | 2 |
| | แหลมกว้าง (broad acute) | | 3 |
| **24.** | **(+) QN MS (a)** | | |
| | **ฝัก : ความยาวของฝักที่เจริญเต็มที่ (Fruit : length of <u>mature</u> fruit)** | | |
| | สั้น (short) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ยาว (long) | | 7 |
| **25.** | **(+) QN MS (a)** | | |
| | **ฝัก : เส้นผ่านศูนย์กลางของฝักที่เจริญเต็มที่ (Fruit : diameter of <u>mature</u> fruit)** | | |
| | เล็ก (small) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ใหญ่ (large) | | 7 |
| **26.** | **QL VG (a)** | | |
| | **ฝัก : การปรากฏของกลีบเลี้ยงที่ฝักแก่ (Fruit : presence of sepals at <u>mature</u> fruit)** | | |
| | ไม่ปรากฏ (absent) | | 1 |
| | ปรากฏ (present) | | 9 |
| **27.** | **PQ VG (a)** | | |
| | **เมล็ด : รูปร่าง (Seed : shape)** | | |
| | รูปกลม (rounded) | | 1 |
| | รูปไต (reniform) | | 2 |
| **28.** | **PQ VG (a)** | | |
| | **เมล็ด : สี (Seed : color)** | | |
| | เขียว (green) | | 1 |
| | ขาว (white) | | 2 |
| | เทา (grey) | | 3 |
| | ดำ (black) | | 4 |

| ล. ที่<br>Char. No. | ลักษณะประจำพันธุ์<br>(Characteristic) | ตัวอย่างพันธุ์<br>(Example Variety) | ตัวเลข<br>(Note) |
|---|---|---|---|
| **29.** | QL VG (a) | | |
| | **เมล็ด : การปรากฏของขน (Seed : presence of hairs)** | | |
| | ไม่ปรากฏ (absent) | | 1 |
| | ปรากฏ (present) | | 9 |
| **30.** | QN MG (b) | | |
| | **ระยะเวลาของดอกบาน (Time of flowering)** | | |
| | เร็ว (early) | | 3 |
| | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | ช้า (late) | | 7 |

**8. อธิบายแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์**

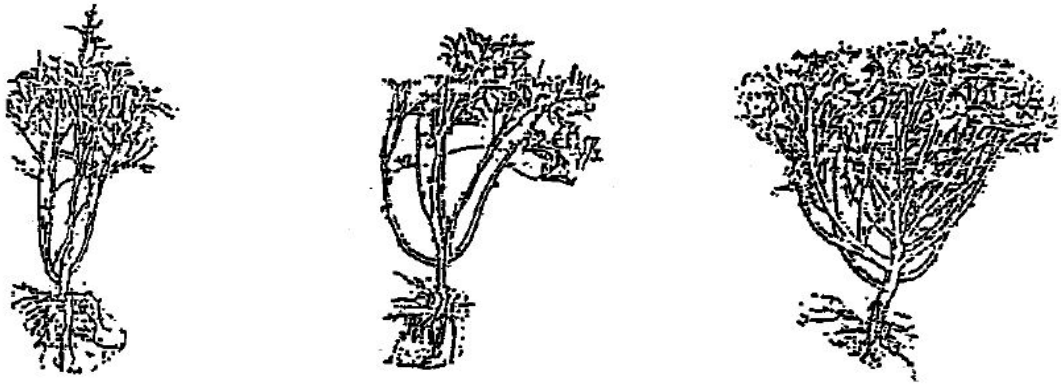
**8.1 อธิบายทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์**

(a) หมายถึง บันทึกลักษณะหลังจากดอกบาน 5-7 วัน และปล่อยจนกระทั่งให้ฝักแก่ (Observations on the time after 5-7 days of flowering and let until the maturity fruits.)

(b) หมายถึง บันทึกลักษณะเมื่อดอกบาน 50 % ของแปลง และที่ระยะติดฝัก 5 ฝักแรก (Observations when the flowering 5 0 % of the plot and the stage beginning the fruit number five fruit.)

**8.2 อธิบายแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์**

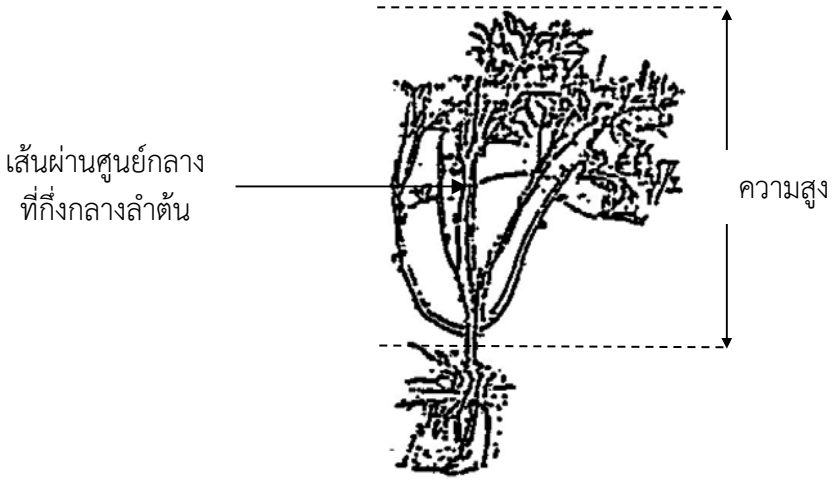
**ล.1 ต้น : ปริมาณการแตกกิ่ง (Plant : degree of branching)**



| 3 | 5 | 7 |
|---|---|---|
| น้อย | ปานกลาง | มาก |
| (weak) | (medium) | (strong) |

**ล.3 ต้น : ความสูง (Plant : height)**

**ล.4 ลำต้น : เส้นผ่านศูนย์กลาง (Stem : diameter)**

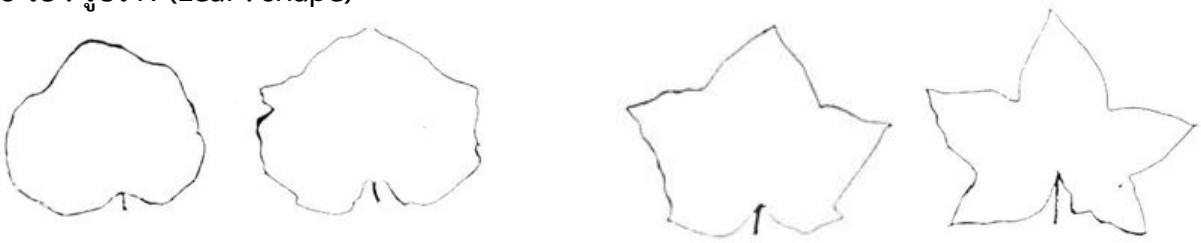


**ล.6 ใบ: ความยาว (Leaf : length)**

**ล.7 ใบ: กว้าง (Leaf : width)**

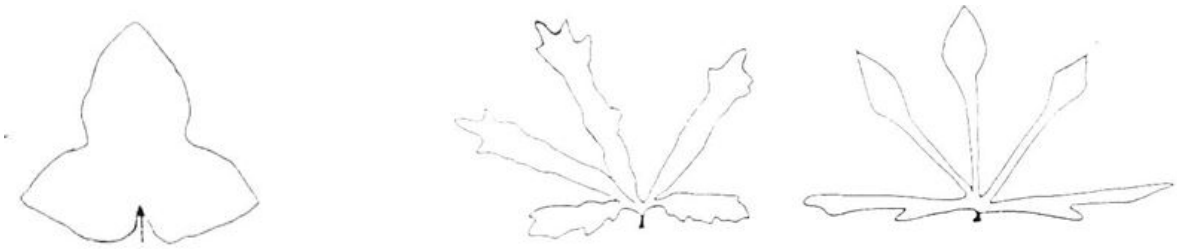
วัดใบที่อยู่กึ่งกลางลำต้น

**ล.8 ใบ : รูปร่าง (Leaf : shape)**



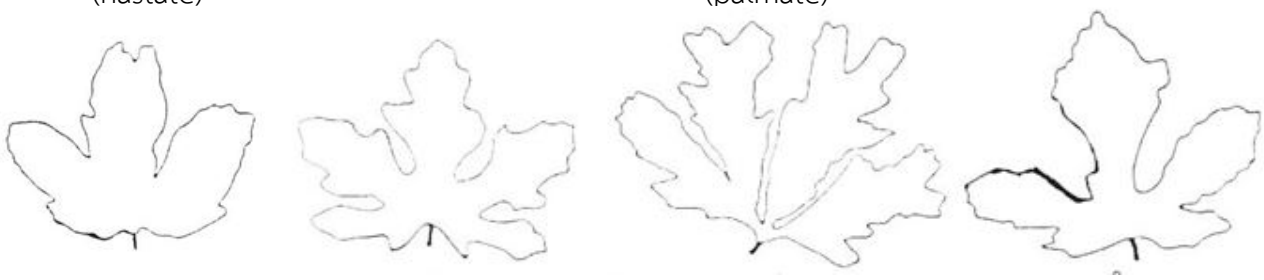
1
รูปค่อนข้างกลม
(globula)

2
รูปคล้ายดาว
(stellate)



3
รูปเงี่ยงใบหอก
(hastate)

4
รูปคล้ายฝ่ามือ
(palmate)

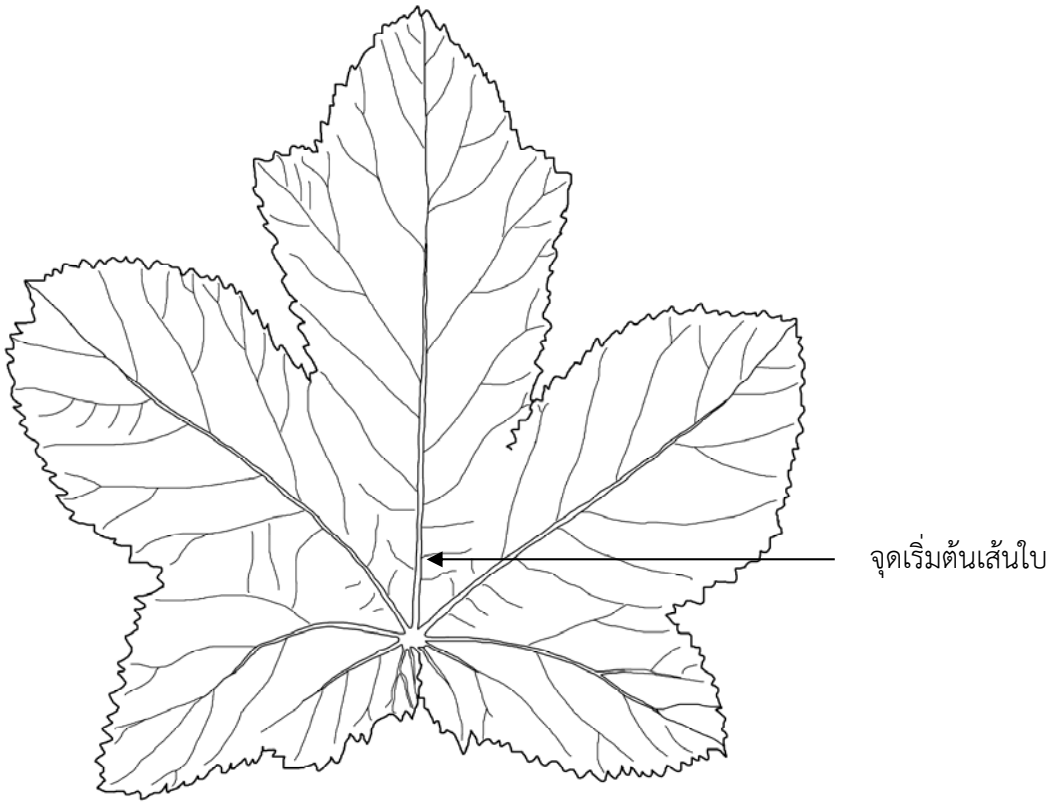


5
รูปคล้ายใบเมเปิล
(aceriform)

**ล.9 ใบ : ความลึกของแฉก (Leaf blade : depth of lobing)**

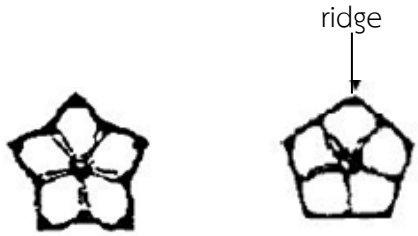
| 3 | 5 | 7 |
|---|---|---|
| ตื้น | ปานกลาง | ลึก |
| (shallow) | (medium) | (deep) |

**ล.12 ใบ : สีของจุดเริ่มต้นเส้นใบ (Leaf : color of origin vein)**



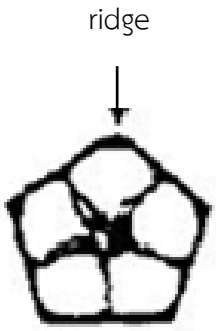
**ล.18 ฝัก : การปรากฏของสัน (Fruit : presence of ridges)**

1
ไม่ปรากฏ
(absent)




9
ปรากฏ
(present)

**ล.19 ฝัก : ความสูงของสัน (Fruit : height of ridges)**




1
ต่ำ
(low)

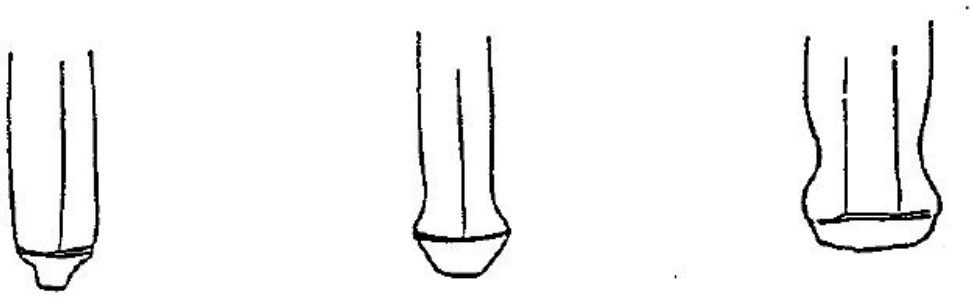
9
สูง
(high)

**ล.20 ฝัก : จำนวนสัน (Fruit : number of ridges)**

1
5 สัน
(five)

2
มากกว่า 5 สัน
(more than five)

**ล.22 ฝัก : ส่วนคอดของฐาน (Fruit : constriction of basal part)**



| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| ไม่มีหรือน้อยมาก | น้อย | มาก |
| (absent or very weakly expressed) | (weakly expressed) | (strongly expressed) |

**ล.23 ฝัก : รูปร่างของปลาย (Fruit : shape of apex)**

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **แหลมแคบ** | **แหลม** | **แหลมกว้าง** |
| (narrow acute) | (acute) | (broad acute) |

**ล.24 ฝัก : ความยาวของฝักที่เจริญเต็มที่ (Fruit : length of <u>mature</u> fruit)**
**ล.25 ฝัก : เส้นผ่านศูนย์กลางของฝักที่เจริญเต็มที่ (Fruit : diameter of <u>mature</u> fruit)**

**9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ**

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

1) ค่าจ้างเหมาเตรียมพื้นที่/เตรียมดิน
2) ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูล และเก็บเกี่ยว
3) ค่าเดินทางเพื่อไปดำเนินตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามและคณะเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะ
4) ค่าวัสดุ

<u>หมายเหตุ</u> ทั้งนี้รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง

9.2 ทำการตรวจสอบ 1 ครั้ง คือ ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

9.3 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด