# รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง

# ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

# ชนิดพืช หน้าวัวใบ ( Anthurium)

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

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับหน้าวัวใบ (Anthurium)

# ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

# 2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ ที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นผู้กำหนดปริมาณ และคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการจะตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนด เวลาและสถานที่ การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืช จะต้องเป็นส่ง มอบตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการทั้งในเรื่องการผ่านพิธีการทาง ศุลกากรและด้านสุขอนามัยพืช

# 2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์หรือต้นพันธุ์ให้กับพนักงาน เจ้าหน้าที่

# 2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จะต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ อย่างน้อย 10 ต้น

# 2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลง ที่ติดมากับส่วนขยายพันธุ์

# 2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์

ส่วนขยายพันธุ์ที่จัดส่งต้องไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นผลต่อการแสดงออกของลักษณะของพันธุ์พืช เว้น แต่ได้รับอนุญาตหรือ กำหนดโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่ส่วนขยายพันธุ์ที่ส่งมอบเคยผ่านการปฏิบัติการใด ๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการเกิดตาดอก จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

# วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

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

ควรทำการปลูกทดสอบ จำนวน 2 ครั้ง แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถ สังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องทำการปลูกทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

# 3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำ พันธุ์สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ที่ทำการปลูกทดสอบ

# 3.3 ปัจจัยแวดล้อมสำหรับการปลูกตรวจสอบ (Conditions for Conducting the Examination)

ต้องปลูกทดสอบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการแสดงออกของ ลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบได้

# 3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบในบริเวณพื้นที่เดียวกันและให้มีวิธีการปลูกและการ จัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก ปลูกลงในกระถาง จำนวนอย่างน้อย 10 ต้นต่อพันธุ์

# 3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

กรณีต้องการตรวจสอบลักษณะอื่นเพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบพันธุ์พืช ให้เป็นไปตามที่ พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

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

**4.1. ความแตกต่าง (Distinctness)**

**4.1.1 คำแนะนำทั่วไป (General Recommendations)** การตรวจสอบความแตกต่าง เป็นส่วนที่ สำคัญสำหรับผู้ใช้คู่มือนี้

**4.1.2 ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference)** การแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุ์อาจจะ ชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง บางกรณีการปลูกทดสอบมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ เหมาะสม จึงต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้เชื่อมั่นว่า ความแตกต่างของลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นความ แตกต่างคงที่ อย่างเพียงพอ

**4.1.3 การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference)** การพิจารณาความแตกต่างของ สองพันธุ์ที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และสิ่งที่ต้องพิจารณาก็คือชนิดของลักษณะว่าเป็นลักษณะที่แสดง ออกเป็นชนิดใด เช่น เป็นลักษณะทางคุณภาพ (qualitative) ลักษณะทางปริมาณ (quantitative) หรือ ลักษณะคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative)

* + 1. **จำนวนตัวอย่างพืชที่ตรวจสอบ (Number of Plants / Parts of Plants to be Examined)** การตรวจสอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ กรณีการประเมินลักษณะที่กำหนด ตัวแทนหนึ่งตัวอย่าง (single plants) จะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างจากพืช จำนวน 10 ต้น หรือชิ้นส่วนตัวอย่างของ พืชจากพืชจำนวน 10 ต้น และในการประเมินในลักษณะอื่น ต้องประเมินจากทุกต้นที่ทดสอบ และไม่พิจารณา ในต้นพืชที่มีลักษณะอื่นปน (off-type plants) กรณีการเก็บข้อมูลจากชิ้นส่วนตัวอย่างจากต้นพืชตัวแทนหนึ่ง ตัวอย่าง (single plants) ให้เก็บตัวอย่างชิ้นส่วน จำนวน 2 ตัวอย่างต่อต้น

# วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ จะ ถูกกำหนดไว้ใน 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 จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (measurement of a number of individual plants or parts of plants)

VG หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็น ตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by asingle 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)

# 4.2 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐานร้อยละ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อย

ละ 95 กรณีที่ เก็บตัวอย่างจำนวน 10 ต้นต่อซ้ำ ต้องไม่มีพันธุ์อื่นปนมากกว่า 1 ต้น

# 4.3 ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีการทดสอบความคงตัว หากผลการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอ ในหลายชนิดพันธุ์ที่เคยพบว่า ลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็อาจจะพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

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

5.1 การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยื่นนขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้อง แบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

1) ใบ : ความยาวของก้านใบ (ล.2)

2) ใบ : ความยาวของแผ่นใบ (ล.4)

3) ใบ : ความกว้างของแผ่นใบ (ล.5)

4) ใบ : รูปร่างของใบ (Leaf : shape) (ล.7)

5) ใบ : รูปร่างโคนใบ (ล.9)

6) ใบ : การมีหูใบ (ล.10)

7) ใบ : การด่างของใบ (ล.14)

8) ใบ : การปรากฎของด่างสีบนใบ (ล.18)

# 6. เครื่องหมาย (Legend)

**6.1 การจำแนกลักษณะ (Categories of Characteristics) 6.1.1 ลักษณะมาตรฐาน**

เป็นลักษณะที่ได้รับการพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการใช้ตรวจสอบลักษณะพันธุ์

พืช (DUS)

# 6.1.2 ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน (Asterisked Characteristics) (\*)

ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน

# 6.2 สถานะลักษณะที่แสดงออกและตัวเลขกำกับ (States of Expression and Corresponding Notes)

สถานะลักษณะที่แสดงออก กำหนดเพื่ออธิบายลักษณะ ซึ่งการแสดงออกในแต่ละสถานะจะถูกกำกับ ด้วยตัวเลขที่สอดคล้องกัน 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 จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of plants)

MS หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (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)-(d) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1 (+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2

# 7. แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ : หน้าวัวใบ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **ลักษณะ**  **(Characteristics)** | **ตัวอย่างพันธุ์**  **(Example**) | **ตัวเลข**  **(Note)** |
| **1.** | **MS** | **ต้น : ความสูงของทรงพุ่ม (Plant : height)** |  |  |
|  |  | เตี้ยมาก (very short) |  | 1 |
| (\*) | (a) | เตี้ย (short) |  | 3 |
|  |  | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | สูง (tall) |  | 7 |
|  |  | สูงมาก (very tall) |  | 9 |
| **2.** | **MS** | **ใบ : ความยาวของก้านใบ (Leaf : length of petiole)** |  |  |
| (\*) |  | สั้น (short) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | ยาว (long) |  | 7 |
| **3.** | **VG** | **ใบ : สีของก้านใบ (Leaf : main color of petiole)** |  |  |
|  |  | ระบุสีตาม RHS color chart (indicate reference |  |  |
|  |  | number) |  |  |
| PQ | (b) |  |  |  |
| **4.** | **MS** | **ใบ : ความยาวของแผ่นใบ (Leaf : length)** |  |  |
| (\*) |  | สั้น (short) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | ยาว (long) |  | 7 |
| **5.** | **MS** | **ใบ : ความกวางของแผ่นใบ (Leaf : width)** |  |  |
|  |  | แคบมาก (very narrow) |  | 1 |
| (\*) | (b) | แคบ (narrow) |  | 3 |
|  |  | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | กว้าง (broad) |  | 7 |
|  |  | กว้างมาก (very broad) |  | 9 |
| **6.** | **MS** | **ใบ : สัดส่วนระหว่างความยาว/ความกว้าง (Leaf :** |  |  |
|  |  | **ratio : length/width)** |  |  |
|  |  | เล็ก (small) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | ใหญ่ (large) |  | 7 |
| **7.** | **VG** | **ใบ : รูปร่างของใบ (Leaf : shape)** |  |  |
| (\*) |  | รูปหัวใจ (cordate) |  | 1 |
| (+) | (b) | รูปไข่ (ovate) |  | 2 |
| PQ |  | รูปเรียวยาว (elongate) |  | 3 |
|  |  | รูปแฉก (serrated) |  | 4 |
|  |  | รูปลูกศร (arrow) |  | 5 |

**ลักษณะ**

**ตัวอย่างพันธุ์**

**ตัวเลข**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **(Characteristics)** | **(Example)** | **(Note)** |
| **8.** | **VG** | **ใบ : รูปร่างของปลายใบ (Leaf : shape of apex)** |  |  |
| (\*) |  | แหลมมาก (strongly acute) |  | 1 |
| (+) | (b) | แหลม (acute) |  | 2 |
| PQ |  | มน (obtuse) |  | 3 |
| **9.** | **VG** | **ใบ : รูปร่างของโคนใบ (Leaf : shape of leaf** |  |  |
|  |  | **base)** |  |  |
| (\*) |  | สอบเรียว (attenuate) |  | 1 |
| (+) | (b) | มน (obtuse) |  | 2 |
| PQ |  | รูปหัวใจ (cordate) |  | 3 |
| **10.** | **VG** | **ใบ : การมีหูใบ (Leaf : presence of auriculate** |  |  |
|  |  | **leaf)** |  |  |
| (\*) |  | ไม่มี (sbsent) |  | 1 |
| (+) | (b) | มี (present) |  | 9 |
| QL |  |  |  |  |
| **11.** | **VG** | **เฉพาะพันธุ์ที่มีหูใบเท่านั้น : ใบ : การพับของหูใบ** |  |  |
| (\*) |  | **(Auriculate leaf varieties only: Leaf : rolling of** |  |  |
|  |  | **auriculate leaf)** |  |  |
|  |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **12.** | **VG** | **เฉพาะพันธุ์ที่มีหูใบเท่านั้น : ใบ : การซ้อนทับกันของ** |  |  |
| (\*) |  | **หูใบ (Auriculate leaf varieties only: Leaf :** |  |  |
|  |  | **overlaping of auriculate leaf)** |  |  |
| (+) |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **13.** | **VG** | **ใบ : สีหลักของแผ่นใบ(Leaf : upper side : main** |  |  |
|  |  | **color)** |  |  |
| (\*) | (b) | ระบุสีตาม RHS color chart (indicate reference |  |  |
|  |  | number) |  |  |
| PQ |  |  |  |  |
| **14.** | **VG** | **ใบ : การด่างของใบ (Leaf : variegation)** |  |  |
| (\*) |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **15.** | **VG** | **ใบ : สีของรอยด่าง (Leaf : color of variegation)** |  |  |
| (\*) |  | ขาว (white) |  | 1 |
| PQ | (b) | เหลือง (yellow) |  | 2 |
|  |  | ขาวและเหลือง (white and yellow) |  | 3 |

**ลักษณะ**

**ตัวอย่างพันธุ์**

**ตัวเลข**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **(Characteristics)** | **(Example)** | **(Note)** |
| **16.** | **VG** | **ใบ : ลักษณะรอยด่าง (Leaf : patern of** |  |  |
|  |  | **variegation)** |  |  |
| (\*) |  | ด่างทั้งใบ (almost variegated) |  | 1 |
| (+) | (b) | เป็นเม็ดละเอียด (small spotted) |  | 2 |
| PQ |  | เป็นปื้น (blotch) |  | 3 |
|  |  | ด่างบริเวณเส้นกลางใบ (at the middle) |  | 4 |
|  |  | เป็นเม็ดละเอียดและเป็นปื้น (small spotted and |  | 5 |
|  |  | blotch) |  |  |
| **17.** | **VG** | **ใบ : สัดส่วนการด่างบนใบ (Leaf : area of** |  |  |
|  |  | **variegation)** |  |  |
| (\*) |  | น้อย (few) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | มาก (many) |  | 7 |
| **18.** | **VG** | **ใบ : การปรากฎของด่างสีบนใบ (Leaf : presence** |  |  |
|  |  | **of color variegation)** |  |  |
| (\*) |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **19.** | **VG** | **ใบ : สีของด่างสี (Leaf : color of variegation)** |  |  |
|  |  | ระบุสีตาม RHS color chart (indicate reference |  |  |
|  |  | number) |  |  |
| PQ | (b) |  |  |  |
| **20.** | **VG** | **ใบ : ความเข้มของด่างสีบนแผ่นใบ (Leaf :** |  |  |
|  |  | **intensity of color variegation)** |  |  |
|  |  | อ่อน (light) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | เข้ม (dark) |  | 7 |
| **21.** | **VG** | **ใบ : พื้นที่ของด่างสี (Leaf : area of color** |  |  |
|  |  | **variegation)** |  |  |
|  |  | น้อย (few) |  | 3 |
|  | (b) | ปานกลาง (medium) |  | 5 |
| QN |  | มาก (many) |  | 7 |
| **22.** | VG | **ใบ : สีของเสนกลางใบ (Leaf : color of midrib)** |  |  |
| PQ | (b) | ระบุสีตาม RHS color chart (indicate reference |  |  |
|  |  | number) |  |  |
| **23.** | VG | **ใบ : ความชัดของเส้นใบ (Leaf : clearly of vein)** |  |  |
|  |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |

**ลักษณะ**

**ตัวอย่างพันธุ์**

**ตัวเลข**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **(Characteristics)** | **(Example)** | **(Note)** |
| **24.** | **VG** | **ใบ : ลักษณะของเส้นใบ (Leaf : clearly of vein)** |  |  |
|  |  | นูน (convex) |  | 1 |
|  | (b) | เรียบ (flat) |  | 2 |
| PQ |  | เป็นร่อง (groove) |  | 3 |
| **25.** | **VG** | **ใบ : สีของเสนใบ (Leaf : color of vein)** |  |  |
|  |  | ระบุสีตาม RHS color chart (indicate reference |  |  |
|  |  | number) |  |  |
| PQ | (b) |  |  |  |
| **26.** | **VG** | **ใบ : การปรากฏความมันวาวของใบ (Leaf :** |  |  |
|  |  | **presence of glossyness)** |  |  |
|  |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **27.** | **VG** | **ใบ : การเป็นคลื่นบนแผ่นใบ (Leaf : blistering)** |  |  |
| (\*) |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |
| **28.** | **VG** | **ใบ : การเป็นคลื่นของขอบใบ (Leaf : undulation** |  |  |
|  |  | **of leaf margin)** |  |  |
| (\*) |  | ไม่มี (absent) |  | 1 |
| QL | (b) | มี (present) |  | 9 |

# 8. อธิบายแบบบนทึกลักษณะประจำพันธุ์

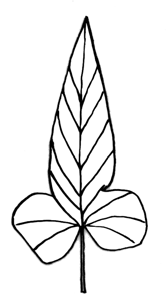
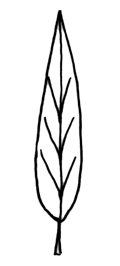
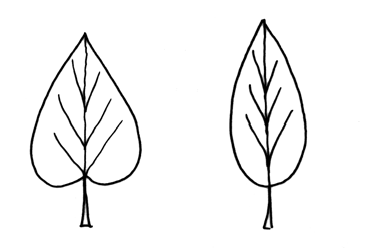
**8.1 อธิบายทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์**

a หมายถึง การบันทึกข้อมูลลักษณะต้นควรทำเมื่อต้นเจริญเติบโตเต็มที่ อายุประมาณ 1 ถึง 2 ปี

b หมายถึง การบันทึกข้อมูลลักษณะของใบควรทำที่ใบที่อยู่บริเวณกลางต้นประมาณใบที่ 4 ถึง 6

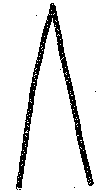
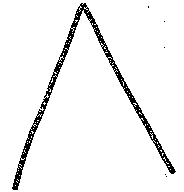
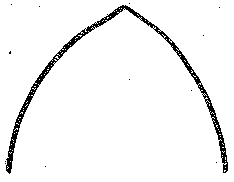
เมื่อต้นเจริญเติบโตเต็มที่ อายุประมาณ 1 ถึง 2 ปี

# 8.2 อธิบายแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์ ล. 7 ใบ : รูปร่างของใบ (Leaf : shape)



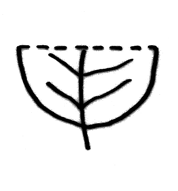
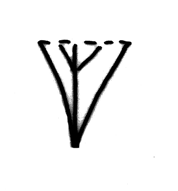
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 3 | 4 | 5 |
| รูปหัวใจ | รูปไข่ รูปเรียวยาว | รูปแฉก | รูปลูกศร |
| (cordate) | (ovate) (elongate) | (serrated) | (arrow) |

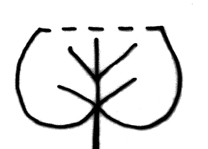
**ล. 8 ใบ : รูปร่างของปลายใบ (Leaf : shape of apex)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| แหลมมาก | แหลม | มน |
| (strongly acute) | (acute) | (obtuse) |

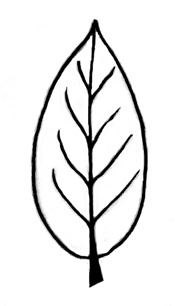
# ล. 9 ใบ : รูปร่างของโคนใบ (Leaf : shape of leaf base)

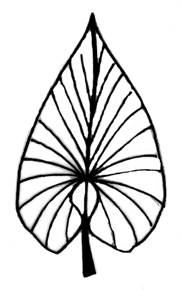




|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| สอบเรียว | มน | รูปหัวใจ |
| (attenuate) | (obtuse) | (cordate) |

# ล.10 ใบ : การมีหูใบ (Leaf : presence of auriculate leaf)



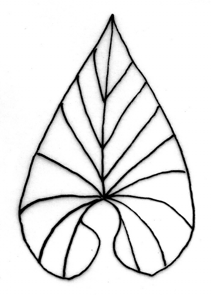
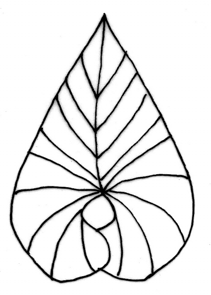


1 9

ไม่มี มี

(absent) (present)

# ล.12 ใบ : การซ้อนทับกันของหูใบ (Leaf : overlaping of auriculate leaf)

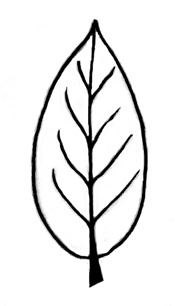
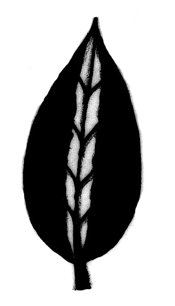
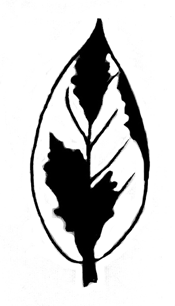
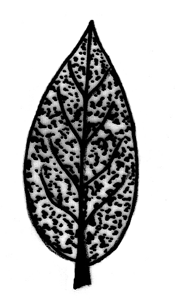
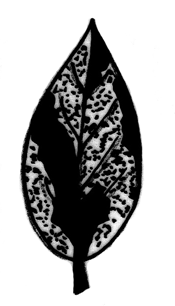
 

1 9

ไม่มี มี

(absent) (present)

# ล. 16 ใบ : ลักษณะรอยด่าง (Leaf : patern of variegation)



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ด่างทั้งใบ | เป็นเม็ดละเอียด | เป็นปื้น | ด่างบริเวณเส้นกลางใบ | เป็นเม็ดละเอียดและเป็นปื้น |
| (almost variegated) | (small spotted) | (blotch) | (at the middle) | (small spotted and blotch) |

# 9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายการ** | **จำนวนเงิน (บาท) ที่ปลูกทดสอบในสถานที่ของ** | |
| **กรมวิชาการเกษตร** | **ผู้ขอจดทะเบียน** |
| 1. ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูลและ เก็บเกี่ยว  (1 คน x 3 เดือน x 9,000 บาท) 2 ครั้ง  2. ค่าตรวจสอบของคณะทำงานตรวจสอบ  ภาคสนาม 2 ครั้ง  - ค่าเบี้ยเลี้ยง วันละ 240 บาท จำนวน 2 คน  - ค่าที่พัก คืนละ 800 บาท จำนวน 2 คน ในกรณีที่ต้องพักค้างคืน ให้เพิ่มค่าที่พัก 800 บาท/คืน/คน และค่าเบี้ยเลี้ยงตามจำนวนวันด้วย  - ค่ายานพาหนะ  (น้ำมันเชื้อเพลิง 4 บาท/กิโลเมตร)  3. ค่าวัสดุ  - สารกำจัดวัชพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช  - วัสดุการเกษตร | 54,000  ตามรายจ่ายจริง ตามรายจ่ายจริง  ตามรายจ่ายจริง  2,000  3,000 | -  ตามรายจ่ายจริง ตามรายจ่ายจริง  ตามรายจ่ายจริง  -  - |
| **รวม** | **59,000+ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พักและพาหนะ ตามรายจ่ายจริง** | **ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก และพาหนะตาม รายจ่ายจริง** |

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่คณะทำงาน ตรวจสอบภาคสนามกำหนด