รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
<u>ชนิดพืช</u>
พืชสกุลบานชื่น (*Zinnia* L.)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับพืชสกุลบานชื่น (*Zinnia* L.)

2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ ที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

พนักงานเจ้าหน้าที่ เป็นผู้กำหนดปริมาณ และคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการจะตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนด เวลาและสถานที่ การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืช จะต้องเป็นส่งมอบตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการทั้งในเรื่องการผ่านพิธีการทางศุลกากรและด้านสุขอนามัยพืช

2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จะต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์ อย่างน้อย 3 กรัม หรือ 250 เมล็ด

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 ครั้ง 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 โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบอย่างน้อย 40 ต้นต่อพันธุ์ จำนวน 2 ซ้ำ รวม 80 ต้นต่อพันธุ์ ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน

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 หรือชิ้นส่วนตัวอย่างของพืชจากพืชจำนวน 20 ต้น และในการประเมินในลักษณะอื่น ต้องประเมินจากทุกต้นที่ทดสอบ และไม่พิจารณาในต้นพืชที่มีลักษณะอื่นปน (off-type plants)

4.1.5 วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ จะถูกกำหนดไว้ใน คอลัมที่ 2 ในตารางบันทึกลักษณะ โดยมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

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 asingle 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)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน 1 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 เก็บตัวอย่างจำนวน 40 ต้น ต้องไม่มีพันธุ์อื่นปนมากกว่า 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 : ลักษณะวิสัยการเจริญเติบโต (Plant: growth habit) (ล. 1)
2) ต้น : ความสูง (Plant: height) (ล. 2)
3) ต้น : การแตกแขนง (Plant: branching) (ล. 3)
4) ลำต้น : การมีแอนโทไซยานิน (Stem: anthocyanin coloration) (ล. 4)
5) ใบ : ความยาว (Leaf: length) (ล.6)
6) ใบ : ความกว้าง (Leaf : width) (ล.7)
7) ช่อดอก : ความยาวก้านช่อดอกของดอกปลายสุด (Flower head: length of peduncle of terminal flower head) (ล. 13)
8) ช่อดอก : ประเภท (Flower head: type) (ล. 14)
9) ดอกย่อยวงนอก : สีหลัก (Ray floret : main color) (ล. 23)
10) จานฐานดอก : การปรากฏ (Disc : present of disc) (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)

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 : พืชสกุลบานชื่น

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
1.	**VG**	**ต้น : ลักษณะวิสัยการเติบโต (Plant : growth habit)**		
(*)		ตั้งตรง (upright)		1
(+)		กึ่งตั้งตรง (semi-upright)		3
QN	(a)	แผ่ออก (spreading)		5
2.	**MS**	**ต้น : ความสูง (Plant : height)**		
(*)		เตี้ยมาก (very short)		1
		เตี้ย (short)		3
QN	(a)	ปานกลาง (medium)		5
		สูง (tall)		7
		สูงมาก (very tall)		9
3.	**VG**	**ต้น : การแตกแขนง (Plant : branching)**		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or weak)		1
(+)		ปานกลาง (medium)		3
QN	(a)	มาก (strong)		5
4.	**VG**	**ลำต้น : การมีแอนโทไซยานิน (Stem : anthocyanin coloration)**		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or weak)		1
		น้อย (weak)		3
QN	(a)	ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
5.	**VG**	**ลำต้น : ความหนาแน่นของขน (Stem : density of pubescence)**		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or sparse)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(a)	หนาแน่น (dense)		7
6.	**VG/**	**ใบ : ความยาว (Leaf : length)**		
(*)	MS	สั้น (short)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	ยาว (long)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
7.	**MS**	**ใบ : ความกว้าง (Leaf : width)**		
(*)		แคบ (narrow)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	กว้าง (broad)		7
8.	**VG**	**ใบ : รูปร่าง (Leaf : shape)**		
		รูปไข่ (ovate)		1
(+)		รูปแถบ (linear		2
PQ	(b)	รูปใบหอก (lanceolate)		3
9.	**VG**	**ใบ : รูปร่างตัดตามขวาง (Leaf : profile in cross section)**		
(*)		แบน (flat)		1
(+)		เว้าปานกลาง (moderately concave)		2
PQ	(b)	เว้ามาก (strongly concave)		3
10.	**VG**	**ใบ : การเป็นคลื่นที่ขอบใบ (Leaf : undulation of margin)**		
		เรียบหรือเป็นคลื่นน้อย (entire or weak)		3
(+)		เป็นคลื่นปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	เป็นคลื่นมาก (strong)		7
11.	**VG**	**ใบ : ความเข้มของสีเขียว (Leaf : intensity of green color)**		
		อ่อน (light)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	เข้ม (dark)		7
12.	**VG**	**ใบ : การมีแอนโทไซยานิน (Leaf : anthocyanin coloration)**		
(*)		ไม่มีหรือมีน้อย (absent or weak)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(b)	มาก (strong)		7
13.	**MS**	**ช่อดอก : ความยาวก้านช่อดอกของดอกปลายสุด (Flower head: length of peduncle of terminal flower head)**		
		สั้น (short)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	ยาว (long)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
14.	**VG**	**ช่อดอก : ประเภท (Flower head : type)**		
(*)		ดอกชั้นเดียว (single)		1
(+)		ดอกกึ่งซ้อน (semi-double)		2
PQ	(c)	ดอกซ้อน (double)		3
15.	**MS**	**ช่อดอก : ความสูง (Flower head : height)**		
		สั้น (short)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	สูง (tall)		7
16.	**MS**	**ช่อดอก : เส้นผ่านศูนย์กลาง (Flower head: diameter)**		
		เล็ก (small)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	ใหญ่ (large)		7
17.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : ทิศทาง (Ray floret : attitude)**		
		กึ่งตั้ง (semi-erect)		1
		แนวราบ (horizontal)		3
QN	(d)	ลู่ลง (drooping)		5
18.	**MS**	**ดอกย่อยวงนอก : ความยาว (Ray floret : length)**		
		สั้น (short)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(d)	ยาว (long)		7
19.	**MS**	**ดอกย่อยวงนอก : ความกว้าง (Ray floret : width)**		
		แคบ (narrow)		3
(+)		ปานกลาง (medium)		5
QN	(d)	กว้าง (broad)		7
20.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : รูปร่างตามยาว (Ray floret : longitudinal axis)**		
		โค้งขึ้น (incurving)		1
(+)		ตรง (straight)		2
PQ	(d)	โค้งลง (reflexing)		3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
21.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : ระดับความโค้ง (Ray floret : strength of curvature)**		
		น้อย (weak)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(d)	มาก (strong)		7
22.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : ลักษณะส่วนปลาย (Ray floret : shape of apex)**		
(*)		ติ่งหนาม (mucronate)		1
(+)		ปลายตัด (truncate)		2
PQ	(d)	กลม (rounded)		3
		เว้าตื้น (emarginated)		4
23.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : สีหลัก (Ray floret : main color)**		
(*)		RHS Colour Chart (indicate reference number)		
PQ	(d)			
24. (*)	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : สีที่สอง (Ray floret : secondary color)**		
PQ	(d)	RHS Colour Chart (indicate reference number)		
25.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : ตำแหน่งของสีที่สอง (Ray floret : distribution of secondary color)**		
		ไม่มี (none)		1
(+)		ส่วนฐาน (basal part)		2
PQ	(d)	ส่วนปลาย (distal part)		3
		ตามเส้นกลางใบ (along midrib)		4
		กระจายทั่ว (throughout)		5
26.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : รูปแบบของสีที่สอง (Ray floret : pattern of secondary color)**		
(+)		เป็นจุด (spots)		1
PQ	(d)	เป็นปื้น (blotches)		2
		รอยด่าง (speckles)		3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
		เป็นแถบ (stripes)		4
		เป็นริ้ว (aciculate)		5
		เป็นแถบและปื้น (stripes and blotches)		6
27.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : สีที่สาม (Ray floret : tertiary color)**		
PQ	(d)	RHS Colour Chart (indicate reference number)		
28.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : ตำแหน่งของสีที่สาม (Ray floret : distribution of tertiary color)**		
		ไม่มี (none)		1
		ส่วนฐาน (basal part)		2
PQ	(d)	ส่วนปลาย (distal part)		3
		ตามเส้นกลางใบ (along midrib)		4
		กระจายทั่ว (throughout)		5
29.	**VG**	**ดอกย่อยวงนอก : รูปแบบของสีที่สาม (Ray floret : pattern of tertiary color)**		
(+)	(c)	เป็นจุด (spots)		1
PQ	(d)	เป็นปื้น (blotches)		2
		รอยด่าง (speckles)		3
		เป็นแถบ (stripes)		4
		เป็นริ้ว (aciculate)		5
		เป็นแถบและปื้น (stripes and blotches)		6
30.	**VG**	**ดอกย่อยวงใน : การปรากฏ (Disc floret : present of disc floret)**		
		ไม่ปรากฏ (absent)		1
QL	(c)	ปรากฏ (present)		9
31.	**MS**	**ดอกย่อยวงใน : เส้นผ่านศูนย์กลาง (Disc floret : diameter)**		
		เล็ก (small)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	ใหญ่ (large)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note
32.	**MS**	**ดอกย่อยวงใน : ความสูง (Disc floret : height)**		
		สั้น (short)		3
		ปานกลาง (medium)		5
QN	(c)	สูง (tall)		7
33.	**VG**	**ดอกย่อยวงใน : สี (Disc floret : color)**		
		RHS Colour Chart (indicate reference number)		
PQ	(c)			

8. อธิบายแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์

8.1 อธิบายทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

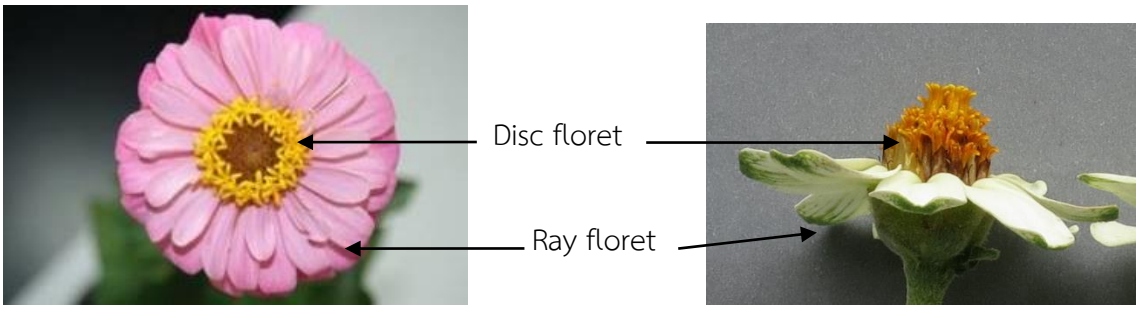
(a) การบันทึกข้อมูลลักษณะต้นและลำต้น ให้บันทึกข้อมูลเมื่อช่อดอกที่อยู่ปลายสุดที่แสดงสีเต็มที่ ก่อนที่จะเริ่มบาน

(b) การบันทึกข้อมูลลักษณะใบ ให้บันทึกข้อมูลของใบที่สามของลำต้น และบันทึกข้อมูลทั้งใบโดยดูที่ผิวใบด้านบน

(c) การบันทึกลักษณะช่อดอก ให้บันทึกเมื่อช่อดอกที่อยู่ปลายสุดแสดงสีเต็มที่และบานเต็มที่ เลือกดอกที่อยู่ปลายสุดของช่อดอก

(d) การบันทึกข้อมูลลักษณะดอกย่อยวงนอก ให้สังเกตและบันทึกข้อมูลแถวนอกสุดของช่อดอก

8.2 อธิบายแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์



ล. 1 ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant : growth habit)

1
ตั้งตรง
(upright)

2
กึ่งตั้งตรง
(semi-upright)

3
แผ่ออก
(spreading)

ล. 3 ต้น : การแตกกิ่ง (Plant : branching)

1
ไม่แตกกิ่งหรือมีน้อยมาก
(absent or weak)

5
ปานกลาง
(medium)

7
มาก
(strong)

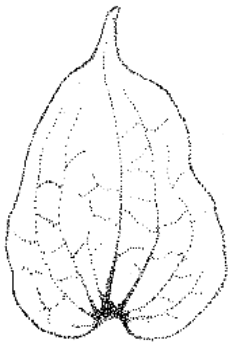
ล. 5 ลำต้น : ความหนาแน่นของขน (Stem : density of pubescence)

3
ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or sparse)

5
ปานกลาง
(medium)

7
หนาแน่น
(dense)

ล. 8 ใบ : รูปร่าง (Leaf : shape)



1
รูปไข่
(ovate)

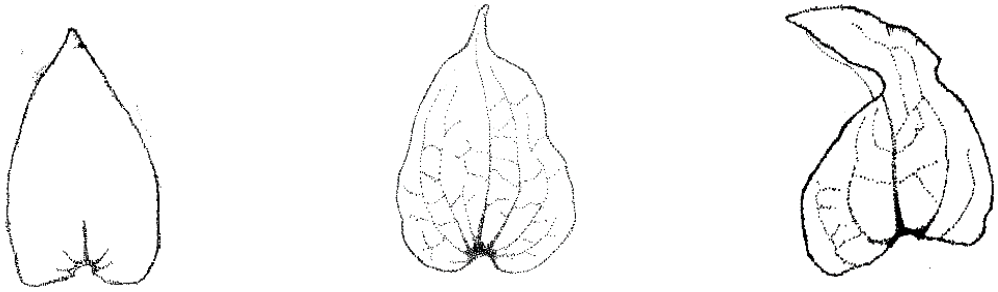
2
รูปแถบ
(linear)

3
รูปใบหอก
(lanceolate)

ล. 9 ใบ : รูปร่างตัดตามขวาง (Leaf : profile in cross section)

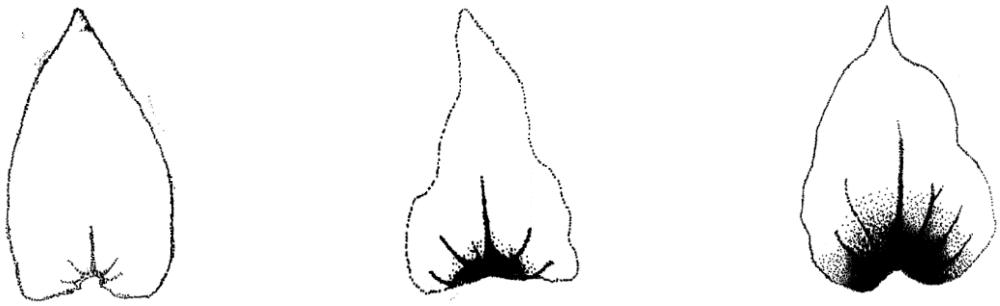
1	2	3
แบน	เว้าปานกลาง	เว้ามาก
(flat)	(moderately concave)	(strong concave)

ล. 10 ใบ : การเป็นคลื่นที่ขอบใบ (Leaf : undulation of margin)



3	5	7
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	ปานกลาง	มาก
(absent or weak)	(medium)	(strong)

ล. 12 ใบ : การมีแอนโทไซยานิน (Leaf : anthocyanin coloration)



3	5	7
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	ปานกลาง	หนาแน่น
(absent or sparse)	(medium)	(dense)

ล. 13 ช่อดอก : ความยาวก้านช่อดอกของดอกปลายสุด (Flower head: length of peduncle of terminal flower head)

3
สั้น
(short)

5
ปานกลาง
(medium)

7
ยาว
(long)

ล. 14 ช่อดอก : ประเภท (Flower head : type)

- ช่อดอกแบบชั้นเดียว (single) คือ ช่อดอกที่มีดอกย่อยวงนอกเรียงหนึ่งแถว
- ช่อดอกแบบกึ่งซ้อน (semi-double) คือ ช่อดอกที่มีจำนวนแถวของกลีบดอกชั้นนอกมากกว่าหนึ่งแถวและมีจานดอก
- ช่อดอกแบบซ้อน (double) คือ ช่อดอกที่มีดอกย่อยวงนอกจำนวนมากและไม่มีจานดอก

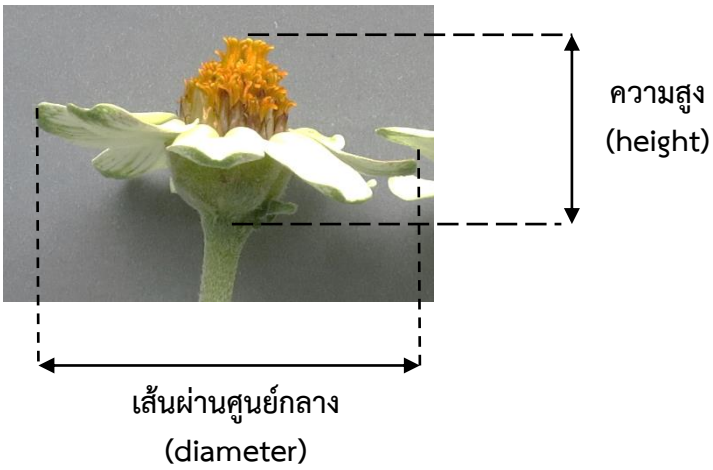
1
ดอกชั้นเดียว
(single)

2
ดอกกึ่งซ้อน
(semi-double)

3
ดอกซ้อน
(double)

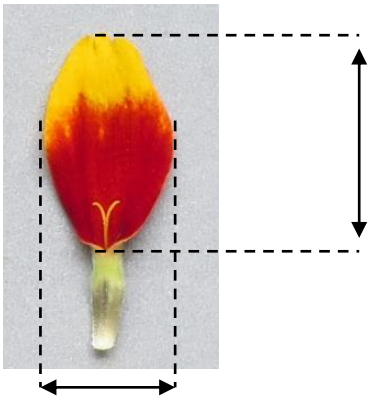
ล. 15 ช่อดอก : ความสูง (Flower head : height)

ล. 16 ช่อดอก : เส้นผ่านศูนย์กลาง (Flower head : diameter)



ล. 18 ดอกย่อยวงนอก : ความยาว (Ray floret : length)

ล. 19 ดอกย่อยวงนอก : ความกว้าง (Ray floret : width)



ล. 20 ดอกย่อยวงนอก : รูปร่างตามยาว (Ray floret : longitudinal axis)

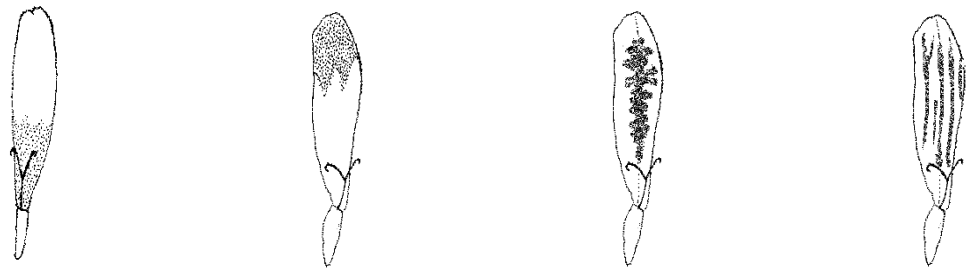
1 โค้งขึ้น (incurving) | 2 ตรง (straight) | 3 โค้งลง (reflexing)

ล. 22 ดอกย่อยวงนอก : ลักษณะส่วนปลาย (Ray floret : shape of apex)

1 ติ่งหนาม (mucronate) | 2 ปลายตัด (truncate) | 3 กลม (rounded) | 4 เว้าตื้น (emarginated)

ล. 25 : ดอกย่อยวงนอก : ตำแหน่งของสีที่สอง (Ray floret : distribution of secondary colour of inner side)

สีหลักของกลีบดอก คือสีที่ปรากฏบนกลีบดอกมากที่สุด สีที่สอง คือสีที่ปรากฏบนกลีบดอกมากรองจากสีหลัก (ถ้ามี) และสีที่สาม คือ คือสีที่ปรากฏบนกลีบดอกมากเป็นลำดับที่สาม (ถ้ามี) ในกรณีที่ไม่สามารถระบุสีเด่นได้ ให้สีที่เข้มที่สุดเป็นสีเด่น

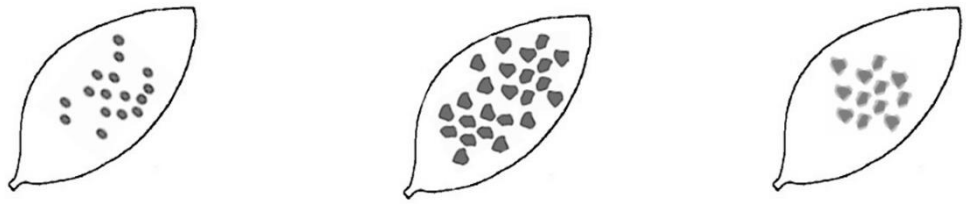


2	3	4	5
ส่วนฐาน	**ส่วนปลาย**	**ตามเส้นกลางใบ**	**กระจายทั่ว**
(basal past)	(distal past)	(along midrib)	(throughout)

ล. 26 : ดอกย่อยวงนอก : รูปแบบของสีที่สอง (Ray floret : pattern of secondary color)

ล. 29 : ดอกย่อยวงนอก : รูปแบบของสีที่สาม (Ray floret : pattern of tertiary color)

- จุด (spots) มีลักษณะกลมหรือใกล้เคียงวงกลม และเห็นขอบชัดเจน
- ปื้น (blotches) มีลักษณะไม่สมมาตร ไม่มีรูปร่าง และเห็นขอบชัดเจน
- รอยด่าง (speckles) มีลักษณะการกระจายของสี ไม่มีรูปร่าง และเห็นไม่ขอบชัดเจน
- แถบ (stripes) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาวต่อเนื่อง อาจพบที่เส้นกลางใบ ข้างเส้นกลางใบ หรือที่ขอบใบ และเห็นขอบชัดเจน
- เป็นริ้ว (aciculate)) มีลักษณะเป็นเส้นขนาดเล็กสั้นไม่ต่อเนื่องกระจายอยู่ทั่ว



1	2	3
เป็นจุด	**เป็นปื้น**	**รอยด่าง**
(spots)	(blotches)	(speckles)

4
เป็นแถบ
(stripes)

5
เป็นริ้ว
(aciculate)

6
เป็นแถบและปื้น
(stripes and blotches)

9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

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

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด