

รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่
ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง
ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ชนิดพืช

พริกเผ็ด และพริกยักษ์ หรือพริกหวาน (*Capsicum annuum* L.)

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับพริก (*Capsicum annuum* 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 ต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จะต้องส่งมอบเมล็ดพันธุ์อย่างน้อย 500 เมล็ด หรือต้นพันธุ์อย่างน้อย 50 ต้น

2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์

ส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาทดสอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมากับส่วนขยายพันธุ์

2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์

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

3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 จำนวนครั้งที่ปลูกทดสอบ (Number of Growing Cycles)

ควรทำการปลูกทดสอบ จำนวน 2 ครั้ง แต่ถ้าความแตกต่างความสม่ำเสมอ/ความคงตัวไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ต้องทำการปลูกทดสอบเพิ่มอีก 1 ครั้ง

3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

สถานที่ปลูก ควรทำการทดสอบใน 1 สถานที่ ให้กำหนดตามความเหมาะสม แต่ถ้าลักษณะประจำพันธุ์สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้อาจจะต้องเพิ่มสถานที่ทำการปลูกทดสอบ

3.3 ปัจจัยแวดล้อมสำหรับการปลูกทดสอบ (Conditions for Conducting the Examination)

ต้องปลูกทดสอบภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการแสดงออกของลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบได้

3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

ให้ปลูกพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบบนอย่างน้อย 1 พันธุ์ ในบริเวณพื้นที่เดียวกันและให้มีวิธีการปลูกและการจัดการเดียวกัน โดยให้มีการกระจายตัวของพันธุ์ ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบบนอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบบนปลูกลงในแปลงปลูก จำนวนอย่างน้อย 40 ต้นต่อพันธุ์ แบ่งออกเป็น 2 ซ้ำ ซ้ำละ 20 ต้น รวม 40 ต้น

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 หรือขึ้นส่วนตัวอย่างของพืชจากพืชจำนวน 20 ต้น และในการประเมินในลักษณะอื่น ต้องประเมินจากทุกต้นที่ทดสอบ และไม่พิจารณาในต้นพืชที่มีลักษณะอื่นปน (off-type plants) กรณีการเก็บข้อมูลจากขึ้นส่วนตัวอย่างจากต้นพืชตัวแทนหนึ่งตัวอย่าง (single plants) ให้เก็บตัวอย่างขึ้นส่วน จำนวน 2 ตัวอย่างต่อต้น

4.1.5 วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ จะถูกกำหนดไว้ใน 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 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)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน 1 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละ 95 กรณีที่ เก็บตัวอย่างจำนวน 20 ต้น ต้องไม่มีต้นที่มีลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์ (off type) มากกว่า 2 ต้น

4.3 ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีการทดสอบความคงตัว หากผลการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอในหลายชนิดพันธุ์ที่เคยพบว่า ลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็จะพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

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

5.1 การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยีนของจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องแบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

- 1) ต้นกล้า : แอนโทไซยานินที่ต้นใต้ใบเลี้ยง (ล.1)
- 2) ต้น : การมีปล้องย่อย (ล.4)
- 3) ผล : สีผลก่อนผลแก่ (ล.25)
- 4) ผล : ตำแหน่งของผล (ล.28)
- 5) ผล : รูปร่างผลผ่าตามยาว (ล.32)
- 6) ผล : สีของผลแก่ (ล.38)
- 7) ผล : แคปไซซินที่พลาเซนตา (ล.50)

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 เพื่ออำนวยความสะดวกในการบันทึกข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

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)-(b) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1

(+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารข้อ 8.2

7. แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบ : พริก

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
1.	VG	ต้นกล้า : แอนโทไซยานินที่ต้นใต้ใบเลี้ยง (Seedling: anthocyanin coloration of hypocotyl)		
	(*)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
	(+)	ปรากฏ (present)		9
	QL			
2.	VG	ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant: habit)		
		ตั้งตรง (upright)		3
	(+)	กึ่งตั้งตรง (semi-upright)		5
	QN	แผ่ออก (prostrate)		7
3.	VG/ MS	ต้น : ความยาวลำต้น (Plant : length of stem)		
		สั้น (short)		3
	(+)	ปานกลาง (medium)		5
	QN	ยาว (long)		7
4.	VG	ต้น : การมีปล้องย่อ (Plant: shortened internode (in upper part))		
	(*)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
	(+)	ปรากฏ (present)		9
	QL			
5.	VG/ MS	เฉพาะพันธุ์ที่มีปล้องย่อเท่านั้น ต้น : จำนวนปล้องระหว่างดอกแรกกับปล้องย่อ (Varieties with shortened internode only: Plant: number of internodes between the first flower and shortened internodes)		
		ไม่มี (none)		1
	(+)	1-3 (one to three)		2
	PQ	มากกว่า 3 (more than three)		3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
6.	VG	เฉพาะพันธุ์ที่ไม่มีปล้องย่อเท่านั้น ต้น : ความยาวของปล้อง (ที่กิ่งแรกของลำต้นหลัก) Varieties without shortened internode: Plant: length of internode (on the first branching of the main axis)		
		สั้น (short)		3
		ปานกลาง (medium)		5
	QN	ยาว (long)		7
7.	VG	ต้น : แอนโทไซยานินที่ข้อ (Plant: anthocyanin coloration of nodes)		
		ไม่ปรากฏ (absent)	ยอดสน	1
	(+)	ปรากฏ (present)	หัวเรือ	9
	QL			
8.	VG	ลำต้น : ความเข้มของแอนโทไซยานินที่ข้อ (Stem: intensity of anthocyanin coloration of nodes)		
		น้อย (weak)		1
	(+)	ปานกลาง (medium)	ยอดสน	3
	QL	มาก (strong)	จินดา	5
9.	VG/	ลำต้น : การมีขนที่ข้อ (Stem: hairiness of nodes)		
	MS	ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)		1
	(+)	น้อย (weak)		3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
10.	VG/	ต้น : ความสูงต้น (Plant: height)		
	MS	เตี้ยมาก (very short)		1
	(+)	เตี้ย (short)		3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		สูง (tall)		7
		สูงมาก (very tall)		9

	ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
11.	ใบ : ความยาวแผ่นใบ (Leaf : length of blade)		
VG/	สั้นมาก (very short)		1
MS	สั้น (short)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	ยาว (long)		7
	ยาวมาก (very long)		9
12.	ใบ : ความกว้างแผ่นใบ (Leaf : width of blade)		
VG	แคบมาก (very narrow)		1
	แคบ (narrow)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	กว้าง (broad)		7
	กว้างมาก (very broad)		9
13.	ใบ : ความเข้มของสีเขียว (Leaf : intensity of green color)		
VG	อ่อนมาก (very light)		1
(+)	อ่อน (light)		3
QN	ปานกลาง (medium)		5
	เข้ม (dark)		7
	เข้มมาก (very dark)		9
14.	ใบ : การปรากฏของแอนโทไซยานิน (Leaf: anthocyanin coloration)		
VG	ไม่ปรากฏ (absent)	ช่อไสว	1
(+)	ปรากฏ (present)		9
QL			
15.	ใบ : รูปร่าง (Leaf: shape)		
VG	รูปใบหอก (lanceolate)	ศก.24	1
(+)	รูปไข่ (ovate)	ช่อไสว	2
PQ	รีกว้าง (broad elliptic)	พริกหวาน	3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
16.	VG	ใบ : การเป็นคลื่นของขอบใบ (Leaf: undulation of margin)		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)	ช่อไสว	1
		น้อย (weak)	ห้วยสีทนขามแก่น 80	3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
		มากที่สุด (very strong)		9
17.	VG	ใบ : การย่น (Leaf : blistering)		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)	ยอดสน	1
	(+)	น้อย (weak)	จินดา	3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
		มากที่สุด (very strong)		9
18.	VG	ใบ : รูปร่างด้านข้างเมื่อตัดตามขวาง (Leaf: profile in cross section)		
		เว้ามาก (strongly concave)		1
	(+)	เว้าปานกลาง (moderately concave)		3
	QN	แบน (flat)		5
		นูนปานกลาง (moderately convex)		7
		นูนมาก (strongly convex)		9
19.	VG	ใบ : ความมันของใบ (Leaf: glossiness)		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)		1
		น้อย (weak)		3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
		มากที่สุด (very strong)		9
20.	VG	ดอก : ตำแหน่งของก้านดอก (Flower: peduncle attitude)		
	(*)	ตั้งตรง (erect)		3
	(+)	กึ่งตั้งตรง (semi-drooping)		5
	QN	ห้อยลง (drooping)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
21.	VG	ดอก : ระดับของก้านเกสรเพศเมีย (Flower: stigma exsertion) ต่ำกว่า (below)		1
(+)		ระดับเดียวกัน (same level)		2
PQ		สูงกว่า (above)		3
22.	VG	ดอก : แอนโทไซยานินที่อับเรณู (Flower: anthocyanin coloration in anthe) ไม่ปรากฏ (absent)		1
		ปรากฏ (present)		9
	QL			
23.	VG	ดอก : แอนโทไซยานินของก้านชูอับเรณู (Flower: : anthocyanin coloration in filament) ไม่ปรากฏ (absent)		1
		ปรากฏ (present)		9
	QL			
24.	VG	ดอก : สีที่สองของวงกลีบดอก (Flower: secondary color of corolla) ไม่มี (absent)		1
(+)		ที่ขอบ (at margin)		2
PQ		ที่ฐาน (at base)		3
		ที่ขอบและที่ฐาน(at margin and base)		4
25.	VG	ผล : สีผลก่อนผลแก่ (Fruit: color before maturity)		
(*)		ขาวออกเขียว (greenish white)	พจ.4	1
(+)		เหลือง (yellow)		2
PQ	(a)	เขียว (green)	พจ.27	3
		ม่วง (purple)	พริกหวาน	4
26.	VG	ผล : ความเข้มของสีก่อนผลแก่ (Fruit: intensity of color before maturity) อ่อนมาก (very light)		1
		อ่อน (light)	พจ.28	3
QN	(a)	ปานกลาง (medium)	พจ.27	5
		เข้ม (dark)	พจ.10	7
		เข้มมาก (very dark)	พจ.01	9

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
27.	VG	ผล : แอนโทไซยานิน (Fruit: anthocyanin coloration)		
		ไม่ปรากฏ (absent)	ยอดสน	1
(+)		ปรากฏ (present)	ห้วยสีทันขามแก่น 80	9
QL	(a)			
28.	VG	ผล : ตำแหน่งของผล (Fruit: attitude)		
(*)		ตั้งตรง (erect)	จินดา	3
(+)		แนวนอน (horizontal)	หัวเรือ	5
QN	(b)	ห้อยลง (drooping)	แม่ปิง 80	7
29.	VG/	ผล : ความยาว (Fruit: length)		
	MS	สั้นมาก (very short)		1
(+)		สั้น (short)		3
QN	(b)	ปานกลาง (medium)		5
		ยาว (long)		7
		ยาวมาก (very long)		9
30.	VG/	ผล : เส้นผ่าศูนย์กลาง (Fruit: diameter)		
	MS	แคบมาก (very narrow)		1
		แคบ (narrow)		3
QN	(b)	ปานกลาง (medium)		5
		กว้าง (broad)		7
		กว้างมาก (very broad)		9
31.	VG/	ผล : อัตราส่วนระหว่างความยาวและ เส้นผ่าศูนย์กลาง (Fruit: ratio length/diameter)		
(*)	MS	เล็กมาก (very small)		1
		เล็ก (small)		3
QN	(b)	ปานกลาง (medium)		5
		ใหญ่ (large)		7
		ใหญ่มาก (very large)		9
32.	VG	ผล : รูปร่างผลผ่าตามยาว (Fruit: shape in longitudinal section)		
(*)		กลมแบน (oblate)		1
(+)		กลม (circular)		2
QN	(b)	รูปหัวใจ (cordate)		3

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
		สี่เหลี่ยม (square)	พริกหวาน	4
		สี่เหลี่ยมผืนผ้า (rectangular)		5
		สี่เหลี่ยมคางหมู (trapezoidal)	พริกหยวกมหาสวัสดิ์89	6
		สามเหลี่ยมกว้างปานกลาง (moderately triangular)	พริกหยวกมณีกาญจน์	7
		สามเหลี่ยมแคบ (narrowly triangular)	พจ.42	8
		รูปเขา (hornshaped)	พจ.27	9
		เรียวยาว (linear)	ช่อไสว	10
33.	VG	ผล : การบิดของผล (Fruit: twisting)		
		ไม่ปรากฏ (absent)	แก่นหอม 60	1
(+)		ปรากฏ (present)	ยอดสน	9
QL	(b)			
34.	VG	ผล : รูปร่างตัดตามขวาง (Fruit: shape in cross section (at level of placenta))		
		รี (elliptic)	พริกขาว	1
		เหลี่ยม (angular)	พีโรจน์	2
PQ	(b)	กลม (circular)	แก่นหอม 60	3
35.	VG	ผล : การย่นของผนังผลบริเวณส่วนฐาน (Fruit: sinuation of pericarp at basal part)		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)	แก่นหอม 60	1
(+)	(b)	น้อย (weak)	ช่อไสว	3
QN		ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
		มากที่สุด (very strong)	ยูยี่มอดินแดง	9
36.	VG	ผล : การย่นของผนังผลไม่รวมส่วนฐาน (Fruit: sinuation of pericarp excluding basal part)		
		ไม่มีหรือมีน้อยมาก (absent or very weak)		1
(+)	(b)	น้อย (weak)		3
QN		ปานกลาง (medium)		5
		มาก (strong)		7
		มากที่สุด (very strong)		9

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
37.	VG	ผล : ผิวสัมผัสของผิวผล (Fruit: texture of surface)		
(*)		เรียบหรือย่นน้อยมาก (smooth or very slightly wrinkled)	ยอดสน	3
	(b)	ย่นน้อย (slightly wrinkled)	ช่อไสว	5
QN		ย่นมาก (strongly wrinkled)	อยู่ยี่ 80	7
38.	VG	ผล : สีของผลแก่ (Fruit: color at maturity)		
(*)		เหลือง (yellow)	บุษราคัม	1
(+)	(b)	ส้ม (orange)	พจ.28	2
PQ		แดง (red)	จินดา	3
		น้ำตาล (brown)		4
		เขียว (green)		5
39.	VG	ผล : ความเข้มของสีเมื่อผลแก่ (Fruit : intensity of color at maturity)		
		อ่อน (light)		3
	(b)	ปานกลาง (medium)		5
QN		เข้ม (dark)		7
40.	VG	ผล : ความมันของผล (Fruit: glossiness)		
		น้อย (weak)		3
(+)	(b)	ปานกลาง (medium)		5
QN		มาก (strong)		7
41.	VG	ผล : การลึกที่บริเวณข้อผล (Fruit: stalk cavity)		
(*)		ไม่ปรากฏ (absent)		1
(+)	(b)	ปรากฏ (present)		9
QL				
42.	VG	ผล : ความลึกที่บริเวณข้อผล (Fruit: depth of stalk cavity)		
		ตื้น (shallow)		3
(+)	(b)	ปานกลาง (medium)		5
QN		ลึก (deep)		7

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
43.	VG	ผล : รูปร่างปลายผล (Fruit: shape of apex)		
		แหลมมาก (very acute)	ช่อไสว	1
(+)	(b)	แหลมปานกลาง (moderately acute)	หัวเรือ	2
PQ		กลม (rounded)		3
		บุ๋มปานกลาง (moderately depressed)	พริกหยวกมหาสวัสดิ์189	4
		บุ๋มมาก (very depressed)	พริกหวาน	5
44.	VG	ผล : ความลึกของร่องผล (Fruit: depth of interlocular grooves)		
		ไม่มีหรือตื้นมาก (absent or very shallow)		1
(+)	(b)	ตื้น (shallow)		3
QN		ปานกลาง (medium)		5
		ลึก (deep)		7
45.	VG	ผล : จำนวนช่องว่าง (Fruit: number of locules)		
(*)		2 (predominantly two)		1
	(b)	2 และ 3 (equally two and three)		2
PQ		3 (predominantly three)		3
		3 และ 4 (equally three and four)		4
		4 และมากกว่านั้น (predominantly four and more)		5
46.	VG	ผล : ความหนาเนื้อ (Fruit: thickness of flesh)		
(*)		บางมาก (very thin)		1
	(b)	บาง (thin)		3
QN		ปานกลาง (medium)		5
		หนา (thick)		7
		หนามาก (very thick)		9
47.	VG/	ก้าน : ความยาว (Stalk: length)		
	MS	สั้น (very short)		1
	(b)	สั้น (short)		3
QN		ปานกลาง (medium)		5
		ยาว (long)		7
		ยาวมาก (very long)		9

		ลักษณะ (Characteristics)	ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties)	ตัวเลข (Note)
48.	VG/	ก้าน : ความหนา (Stalk: thickness)		
	MS	บาง (thin)		3
	(b)	ปานกลาง (medium)		5
	QN	หนา (thick)		7
49.	VG	วงกลีบเลี้ยง : ลักษณะของวงกลีบเลี้ยง (Calyx: aspect)		
		ไม่ห่อ (non enveloping)		1
	(+)	(b) ห่อ (enveloping)		9
	QL			
50.	VG	ผล : แคปไซซินที่พลาเซนตา (Fruit: capsaicin in placenta)		
	(*)	ไม่ปรากฏ (absent)		1
	(+)	(b) ปรากฏ (present)		9
	QL			
51.	VG	สำหรับพันธุ์ที่มีแคปไซซินที่พลาเซนตาเท่านั้นผล : ความเข้มข้นของแคปไซซิน (Fruit: <u>For varieties with capsaicin in placenta present only: intensity of capsaicin</u>)		
		น้อย (weak)		3
	(+)	(b) ปานกลาง (medium)		5
	QN	มาก (strong)		7
52.	MS	ระยะที่ดอกเริ่มบาน (ดอกแรกที่ซ้อดอกที่สอง) (Time of beginning of flowering (first flower on second flowering node)		
		เร็ว (early)		3
	(+)	ปานกลาง (medium)		5
	QN	ช้า(late)		7
53.	VG	ระยะเวลาการสุกแก่ (Time of maturity)		
		เร็วมาก (very early)		1
	(+)	เร็ว (early)		3
	QN	ปานกลาง (medium)		5
		ช้า(late)		7
		ช้ามาก (very late)		9

8. อธิบายแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์

8.1 อธิบายทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

- a หมายถึง การบันทึกข้อมูลลักษณะของผลอ่อนกล้าควรทำก่อนที่ผลจะสุกแก่หรือเปลี่ยนสี
b หมายถึง การบันทึกข้อมูลลักษณะของผลแก่ควรทำเมื่อระยะสุกแก่หรือเมื่อผลเปลี่ยนสี

8.2 อธิบายแต่ละลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์

ล. 1 : ต้นกล้า : แอนโทไซยานินที่ต้นใต้ใบเลี้ยง (Seedling : anthocyanin coloration of hypocotyl)



1
ไม่ปรากฏ
(absent)

9
ปรากฏ
present

ล. 2 : ต้น : ลักษณะการเจริญเติบโต (Plant : habit)



1
ตั้งตรง
(upright)

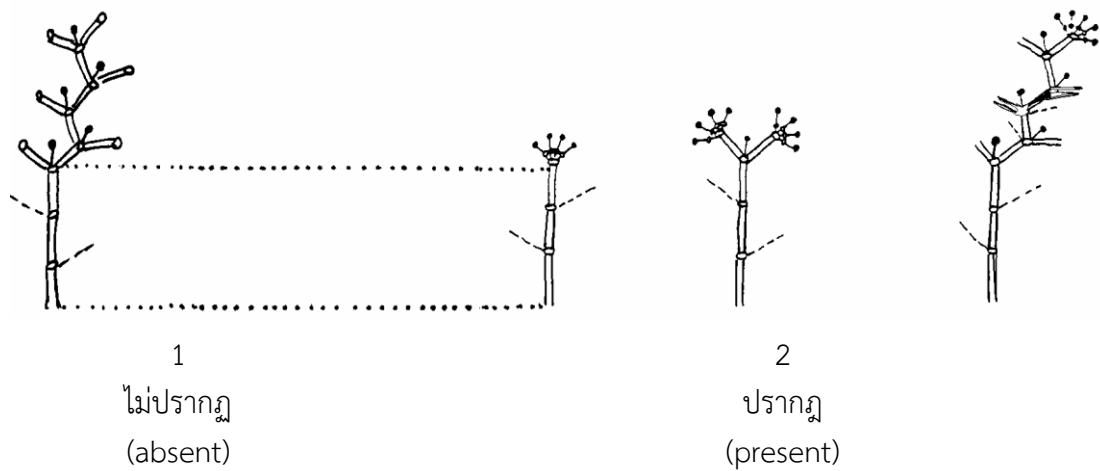
2
กึ่งตั้งตรง
(semi-upright)

3
แผ่ออก
(prostrate)

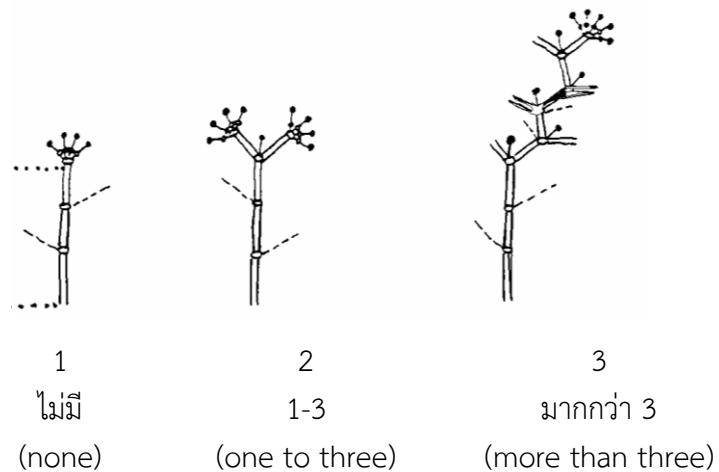
ล. 3 : ต้น : ความยาวลำต้น (Plant : length of stem)

ความยาวของลำต้นให้วัดจากรอยแผลของกลีบเลี้ยงจนถึงกิ่งแรกเมื่อระยะเติบโตเต็มที่

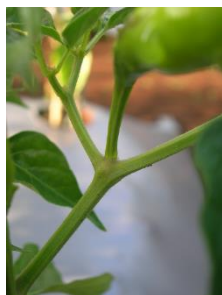
ล. 4 : ต้น : การมีปล้องย่อ (Plant : shortened internode (in upper part))



ล. 5 : เฉพาะพันธุ์ที่มีปล้องย่อเท่านั้น ต้น : จำนวนปล้องระหว่างดอกแรกกับปล้องย่อ (Varieties with shortened internode only: Plant: number of internodes between the first flower and shortened internodes)



ล. 7 : ต้น : แอนโทไซยานินที่ข้อ (Plant: anthocyanin coloration of nodes)



1
ไม่ปรากฏ
(absent)



9
ปรากฏ
(present)

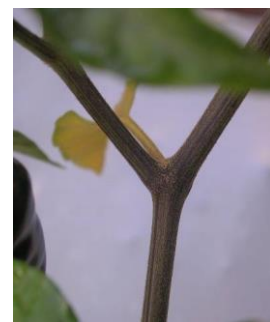
ล. 8 : ลำต้น : ความเข้มของแอนโทไซยานินที่ข้อ (Stem : intensity of anthocyanin coloration of nodes)



3
น้อย
(weak)



5
ปานกลาง
(medium)



7
มาก
(strong)

ล.9 : ลำต้น : การมีขนที่ข้อ (Stem : hairiness of nodes)



1
ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or very weak)



2
น้อย
(weak)



3
ปานกลาง
(medium)



4
มาก
(strong)

ล.10 : ต้น : ความสูงต้น (Plant : height)

บันทึกเมื่อติดผลโดยวัดจากระดับพื้นดินจนถึงส่วนที่สูงที่สุด

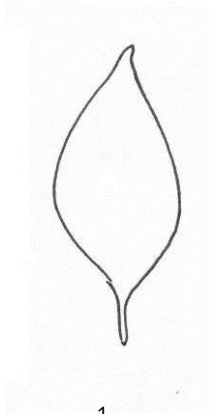
ล.14 : ใบ : การปรากฏของแอนโทไซยานิน (Leaf : anthocyanin coloration)



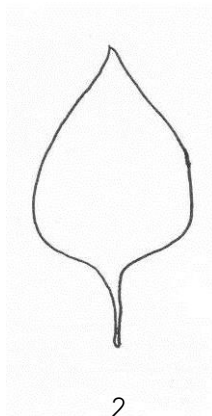
1
ไม่ปรากฏ
(absent)

9
ปรากฏ
(present)

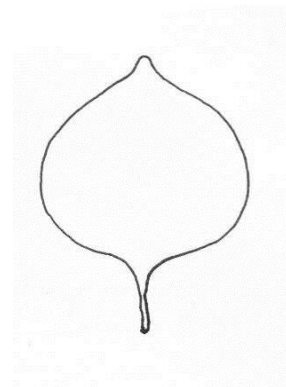
ล.15 : ใบ : รูปร่าง (Leaf: shape)



1
รูปใบหอก
(lanceolate)



2
รูปไข่
(ovate)



3
รีกว้าง
(broad elliptic)

ล.18 : ใบ : รูปร่างด้านข้างเมื่อตัดตามขวาง (Leaf : profile in cross section)



1
เว้ามาก
(strongly
concave)



3
เว้าปานกลาง
(moderately
concave)



5
แบน
(flat)



7
นูนปานกลาง
(moderately
convex)



9
นูนมาก
(strongly
convex)

ล. 20 : ดอก : ตำแหน่งของก้านดอก (Flower : peduncle attitude)



3
ตั้งตรง
(erect)

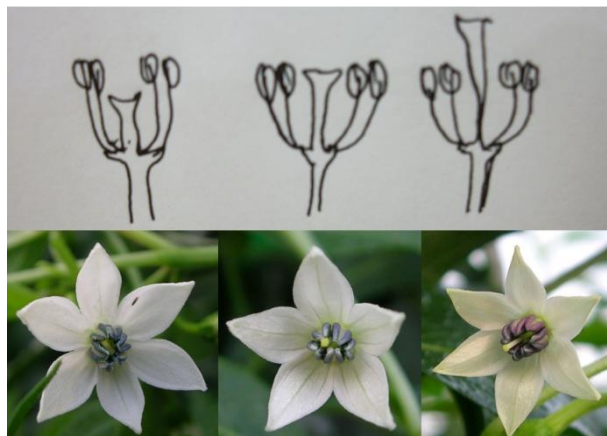


5
กึ่งตั้งตรง
(semi-drooping)



7
ห้อยลง
(drooping)

ล.21 : ดอก : ระดับของก้านเกสรเพศเมีย (Flower : stigma exsertion)



1
ต่ำกว่า
(below)

2
ระดับเดียวกัน
(same level)

3
สูงกว่า
(above)

ล.25 : ผล : สีผลก่อนผลแก่ (Fruit : color before maturity)



1
ขาวออกเขียว
(greenish white)

2
เหลือง
(yellow)

3
เขียว
(green)

4
ม่วง
(purple)

ล.27 : ผล : แอนโทไซยานิน (Fruit : anthocyanin coloration)



1
ไม่ปรากฏ
(absent)



9
ปรากฏ
(present)

ล.29 : ผล : ความยาว (Fruit : length)

1
สั้นมาก
(very short)

3
สั้น
(short)

5
ปานกลาง
(medium)

7
ยาว
(long)

9
ยาวมาก
(very long)

ล.32 : ผล : รูปร่างผลผ่าตามยาว (Fruit: shape in longitudinal section)



1



2

กลม
(circular)



3



4

สี่เหลี่ยม
(square)



5

สี่เหลี่ยมผืนผ้า
(rectangular)



6

สี่เหลี่ยมคางหมู
(trapezoidal)



7

สามเหลี่ยมกว้างปานกลาง
(moderately triangular)



8

สามเหลี่ยมแคบ
(narrowly triangular)



9

รูปเขา
(hornshaped)



10

เรียวยาว
(linear)

ล.35 : ผล : การย่นของผนังผลบริเวณส่วนฐาน (Fruit : sinuation of pericarp at basal part)



1
ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or very weak)



3
น้อย
(weak)



5
ปานกลาง
(medium)



7
มาก
(strong)



9
มากที่สุด
(very strong)

ล.36 : ผล : การย่นของผนังผลไม่รวมส่วนฐาน (Fruit: sinuation of pericarp excluding basal part)



1
ไม่มีหรือมีน้อยมาก
(absent or very weak)



3
น้อย
(weak)



5
ปานกลาง
(medium)



7
มาก
(strong)



9
มากที่สุด
(very strong)

ล.38 : ผล : สีของผลแก่ (Fruit: color at maturity)



1
เหลือง
(yellow)



2
ส้ม
(orange)



3
แดง
(red)



4
น้ำตาล
(brown)



5
เขียว
(green)

ล.40 : ผล : ความมันของผล (Fruit: glossiness)



3
น้อย
(weak)

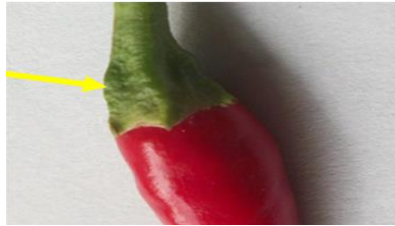


5
ปานกลาง
(medium)

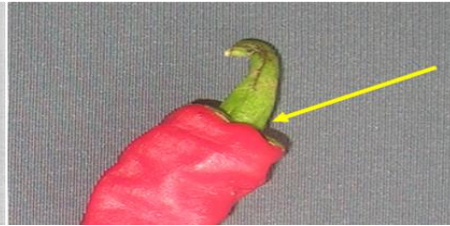


7
มาก
(strong)

ล.41 : ผล : การลึกระยะบริเวณขั้วผล (Fruit : stalk cavity)



1
ไม่ปรากฏ
(absent)



9
ปรากฏ
(present)

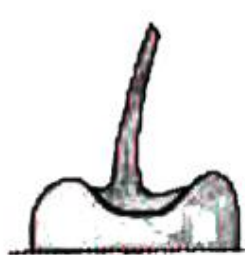
ล.42 : ผล : ความลึกที่บริเวณขั้วผล (Fruit : depth of stalk cavity)



3
ตื้น
(shallow)

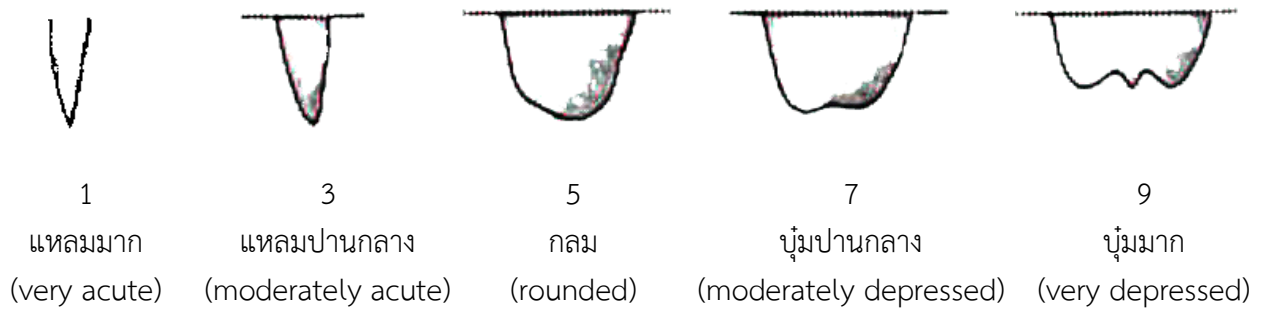


5
ปานกลาง
(medium)



7
ลึก
(deep)

ล.43 : ผล : รูปร่างปลายผล (Fruit : shape of apex)



ล.44 : ผล : ความลึกของร่องผล (Fruit : depth of interlocary grooves)



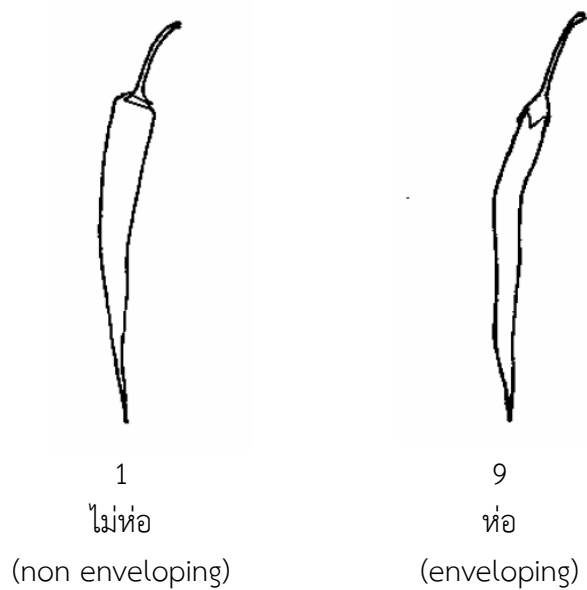
1
ไม่มีหรือตื้นมาก
(absent or very shallow)

3
ตื้น
(shallow)

5
ปานกลาง
(medium)

7
ลึก
(deep)

ล.49 : วงกลีบเลี้ยง : ลักษณะของวงกลีบเลี้ยง (Calyx: aspect)



9. การประมาณค่าใช้จ่ายและวิธีการชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบลักษณะ

9.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่

รายการ	จำนวนเงิน (บาท) ที่ปลูกทดสอบในสถานที่ของ	
	กรมวิชาการเกษตร	ผู้ขอจดทะเบียน
7. ค่าจ้างเหมาพื้นที่/เตรียมดิน (ครั้งละ 3,000 x 2 ครั้ง)	6,000	
8. ค่าจ้างเหมาปลูก ดูแลรักษา บันทึกข้อมูลและเก็บเกี่ยว (1 คน x 3 เดือน x 9,000 บาท) 2 ครั้ง	54,000	
3. ค่าตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบ ภาคสนาม 4 ครั้ง		
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 2 คน x 3 วัน) 2 ครั้ง	2,880	2,880
- ค่าที่พัก (800 บาท x 2 คน x 2 คืน) 2 ครั้ง ในกรณีที่ต้องพักค้างคืน ให้เพิ่มค่าที่พัก 800 บาท/คืน/คน และค่าเบี้ยเลี้ยงตามจำนวนวันด้วย	6,400	6,400
- ค่ายานพาหนะ (น้ำมันเชื้อเพลิง 4 บาท/กิโลเมตร)	ตามรายจ่ายจริง	ตามรายจ่ายจริง
4. ค่าวัสดุ		
- สารกำจัดวัชพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช	2,000	
- วัสดุการเกษตร	1,500	
รวม	72,780+ค่าพาหนะ	9,280+ค่าพาหนะ

หมายเหตุ ทั้งนี้ รายละเอียดค่าใช้จ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้เป็นไปตามรายจ่ายจริง
มีระยะตรวจสอบ 2 ครั้ง ดังนี้

- 1) ระยะแรกปลูก
- 2) ระยะเก็บเกี่ยว

9.2 วิธีการชำระค่าใช้จ่าย ระยะเวลา จำนวนครั้ง และสถานที่ชำระค่าใช้จ่าย ให้เป็นไปตามที่
คณะกรรมการตรวจสอบภาคสนามกำหนด