

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

เรื่อง

การศึกษาลักษณะและการเจริญเติบโตของแตงเทศ 7 เบอร์  
Studies on characters and growth of muskmelon 7 numbers

โดย

นายปรานศิริ สิ้นเจริญ

๕๗๖  
๒/๕๕๑๓  
๑๓๖๐

เลขหมู่.....  
ทะเบียน.....**82124**  
วัน,เดือน,ปี.....-8 ก.ค. 2551

เสนอ

b.....11๑.15๑๖๖  
i.....

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กรุงเทพมหานคร

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
พุทธศักราช 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ  
ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การศึกษาลักษณะและการเจริญเติบโตของแตงเทศ 7 เบอร์  
Studies on characters and growth of muskmelon 7 numbers



ได้รับพิจารณาโดย

*M. M. M.*

(อาจารย์บุญถือ กล้าหาญ)

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

วันที่...๕...เดือน...พ.ค...พ.ศ. ๒๕๕๑..

ภาควิชารับรองแล้ว

*M. M. M.*

(รศ.ดร.สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบนี้

วันที่...๕...เดือน...พ.ค...พ.ศ. ๒๕๕๑..

ชื่อเรื่อง	การศึกษาลักษณะและการเจริญเติบโตของแตงเทศ 7 เบอร์
โดย	นายปรานศิริ สินเจริญ
สาขา	พืชสวน
ภาควิชา	พืชสวน
คณะ	เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์บุญลือ กล้าหาญ

### บทคัดย่อ

จากการศึกษาลักษณะและการเจริญเติบโตของแตงเทศ 7 เบอร์ คือ ML 201, ML 254, ML 380, ML 875, MLR 1303, TCML 06149 และ MGA 10267 ที่ปลูกในกระถาง 12 นิ้ว ณ แปลงปลูกภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม. ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม 2550 พบว่าแตงทั้ง 7 เบอร์ มีลักษณะลำต้น ใบ และดอกคล้ายคลึงกันมาก โดยมีลักษณะลำต้นเป็นเถาทอดเลื้อย ใบเป็นแบบ PALMATE มีหยักเว้า พื้นใบสีเขียว อยู่ในระดับสีที่ GREEN GROUP 137A และ B ยกเว้นเบอร์ TCML 06149 สีใบจะเขียวเข้มกว่าทุกเบอร์อยู่ที่ระดับสี GREEN GROUP 139A และมีการหยักเว้าของใบไม่ชัดเจน ดอกประกอบด้วยกลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบดอก 5 กลีบ ปลายกลีบแยกออกจากกัน มีสีเหลืองอยู่ในระดับสีที่ YELLOW GROUP 12A ออกเมื่ออายุ 5 สัปดาห์ ประมาณ 35-38 วัน และทุกส่วนของต้นจะมีขนอ่อนปกคลุมโดยทั่วไป ยกเว้นผลที่มีอายุมากขึ้นขนจะหลุดร่วงหายไป

ส่วนความแตกต่างของแตงเทศแต่ละเบอร์ พบว่าจะแตกต่างกันที่ความสูงต้น จำนวนใบ ลักษณะใบ (การหยักเว้าของขอบใบ) ลักษณะ, ขนาด, ความหนาของผล, สีผิวผล, สีเนื้อที่ใช้รับประทาน, น้ำหนักผล, จำนวนเมล็ด และอายุการเก็บผล กล่าวคือ

แตงเทศเบอร์ ML 201 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 220 เซนติเมตร ขอบใบหยักเว้า 5 หยัก ไม่ลึกมาก จำนวน 25 ใบ ผลมีลักษณะกลมรี น้ำหนักผลเท่ากับ 1.79 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 3C มีตาข่ายหรือร่างแห ส่วนสีเนื้อเป็นสีส้มอยู่ที่ระดับ ORANGE GROUP 24C เนื้อหนา 4.20 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 12.60 %Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 341 เมล็ด (39 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 74 และ 35 วัน ตามลำดับ

แตงเทศเบอร์ ML 254 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 191.50 เซนติเมตร ขอบใบหยักเว้าไม่ลึกมาก มี 7 หยัก จำนวน 25 ใบ ผลมีลักษณะกลม น้ำหนักผลเท่ากับ 2.08 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเขียวอยู่ที่ระดับ GRAYED GREEN GROUP 193A มีตาข่ายหรือร่างแหเด่นชัด ส่วนสีเนื้อเป็นสีเหลืองอมเขียวอยู่ที่ระดับ YELLOW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GREEN GROUP 154C เนื้อหนา 5.10 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 13.20 %Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 294 เมล็ด (30 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 80 และ 43 วัน ตามลำดับ

แดงเทศเบอร์ ML 380 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 230.75 เซนติเมตร ขอบใบหยักเว้า 5 หยัก ไม่ลึกมาก จำนวน 34 ใบ ผลมีลักษณะกลม น้ำหนักผลเท่ากับ 1.81 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีส้มอยู่ที่ระดับ GRAYED ORANGE GROUP 163A มีตาข่ายหรือร่องแห ส่วนสีเนื้อเป็นสีส้มอยู่ที่ระดับ ORANGE GROUP 28C เนื้อหนา 4.55 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 7 %Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 270 เมล็ด (44 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 73 และ 29 วัน ตามลำดับ

แดงเทศเบอร์ ML 875 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 204 เซนติเมตร ขอบใบหยัก 5 หยัก เว้าไม่ลึก จำนวน 25 ใบ ผลมีลักษณะกลมรี น้ำหนักผลเท่ากับ 2.31 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเขียวอ่อนอมเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GREEN GROUP 145D มีลายตาข่ายไม่ชัดเจนนัก ส่วนสีเนื้อเป็นสีเหลืองอมเขียวอยู่ที่ระดับ YELLOW GREEN GROUP 145D เนื้อหนา 4.20 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 13.10%Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 429 เมล็ด (44 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 81 และ 40 วัน ตามลำดับ

แดงเทศเบอร์ MLR 1303 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 216 เซนติเมตร ขอบใบหยัก 5 หยัก เว้าไม่ลึก จำนวน 25 ใบ ผลมีลักษณะกลมรี น้ำหนักผลเท่ากับ 2.10 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 150D มีลายตาข่ายห่างๆ ส่วนสีเนื้อเป็นสีขาวนวลอยู่ที่ระดับ WHITE GROUP 155B เนื้อหนา 4.65 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 10.20%Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 212 เมล็ด (35 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 80 และ 38 วัน ตามลำดับ

แดงเทศเบอร์ TCML 06149 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 224 เซนติเมตร ขอบใบหยัก 3 หยักตื้นๆ จำนวน 34 ใบ ผลมีลักษณะยาวรีทรงกระบอก น้ำหนักผลเท่ากับ 1.83 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเขียวอมเหลืองส้มอยู่ที่ระดับ GRAYED ORANGE GROUP 163B มีลายสีขาวนวลเป็นทิวร่องตามความยาวของผล ส่วนสีเนื้อเป็นสีเหลืองนวลอมเขียวอยู่ที่ระดับ YELLOW GREEN GROUP 145D เนื้อหนา 3.37 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 4.60%Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 626 เมล็ด (59 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 69 และ 25 วัน ตามลำดับ

แดงเทศเบอร์ MGA 10267 มีความสูงต้นเฉลี่ยเท่ากับ 228.50 เซนติเมตร ขอบใบหยัก 7 หยัก เว้าลึกกว่าทุกเบอร์ จำนวน 25 ใบ ผลมีลักษณะกลม น้ำหนักผลเท่ากับ 1.40 กิโลกรัม สีผิวผลมีสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 14B มีลายตาข่ายทั่วผิว ส่วนสีเนื้อเป็นสีเหลืองอมเขียวอยู่ที่ระดับ YELLOW GREEN GROUP 145D เนื้อหนา 4.63 เซนติเมตร ความหวานเท่ากับ 10 %Brix มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่ากับ 414 เมล็ด (36 เมล็ด/กรัม) อายุเก็บผลนับจากวันเพาะและวันผสมเฉลี่ยเท่ากับ 72 และ 31 วัน ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title                    Studies on characters and growth of muskmelon 7 numbers

By                        Mr. Pransiri Sinjaroen

Major                   Horticulture

Department           Horticulture

Faculty                 Agricultural Technology

Advisor                Mrs. Boonlue Glahan

### Abstract

As form my observation the growth of 7 mush melons which are number: ML 201, ML 254, ML 380, ML 875, MLR 1303, TCML 06149 and MGA 10267 that are grown in 12 inch flower pot, inside the practical farm of Department of Horticulture, faculty of agriculture, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang during July – October 2007, I found all 7 watermelons have similar trunk, leave, and flower. The trunk is creeper. The leave is palmate which is GREEN GROUP 137 A and B accept No. TCML 06149 is 139A which is more colorful than the other and the curve is unclear. And the flower has 5 sepals, 5 petals and the split tail which has YELLOW GROUP 12 A. The flowers are 5 weeks or 35 – 38 days. There is soft hair are cover all parts except the old fruit the soft hair has gone.

For the difference between each number, we found the height, the amount and shape of leaves, the shape, size, and color of mush melon and the last one, the amount of seed, age of keep the mush melon which are as follow;

Mush melon No. ML 201 the height is averagely 220 cms. The covers of leave are not curve much which has 5 curves, 25 leaves. The fruit has oval which has color on YELLOW GROUP 3C and net, with 1.79 kgs. weight. The eaten part is ORANGE GROUP 24C, 4.20 cms. thick. The sweet test is 12.60%Brix. The seed has averagely 341 seeds (39 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 74 and 35 days, respectively.

Mush melon No. ML 254 the height is averagely 191.50 cms. The covers of leave are not curve much which has 7 curves, 25 leaves. The fruit has circle which has color on GRAYED GREEN GROUP 193A and clear net, with 2.08 kgs. weight. The eaten part is YELLOW GREEN GROUP 154C, 5.10 cms. thick.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The sweet test is 13.20%Brix. The seed has averagely 294 seeds (30 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 80 and 43 days, respectively.

Mush melon No. ML 380 the height is averagely 230.75 cms. The covers of leave are not curve much which has 5 curves, 34 leaves. The fruit has circle which has color on GRAYED ORANGE GROUP 163A and net, with 1.81 kgs. weight. The eaten part is ORANGE GROUP 28C, 4.55 cms. thick. The sweet test is 7.00%Brix. The seed has averagely 270 seeds (44 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 73 and 29 days, respectively.

Mush melon No. ML 875 the height is averagely 204 cms. The covers of leave are not curve much which has 5 curves, 25 leaves. The fruit has oval which has color on YELLOW GREEN GROUP 145D and unclear net with 2.31 kgs. weight. The eaten part is YELLOW GREEN GROUP 145D, 4.20 cms. thick. The sweet test is 13.10%Brix. The seed has averagely 429 seeds (44 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 81 and 40 days, respectively.

Mush melon No. MLR1303 the height is averagely 216 cms. The covers of leave are not curve much which has 5 curves, 25 leaves. The fruit has oval which has color on YELLOW GREEN GROUP 150D and net with 2.10 kgs. weight. The eaten part is WHITE GROUP 155B, 4.65 cms. thick. The sweet test is 10.20%Brix. The seed has averagely 212 seeds (35 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 80 and 38 days, respectively.

Mush melon No. TCML 06149 the height is averagely 224 cms. The covers of leave are not curve much which has 3 curves, 34 leaves. The fruit has cylindrical oval which has color on GRAYED ORANGE GROUP 163B and has a white line along the fruit with 1.83 kgs. weight. The eaten part is YELLOW GREEN GROUP 145D, 3.37 cms. thick. The sweet test is 4.6%Brix. The seed has averagely 626 seeds (59 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 69 and 25 days, respectively.

Mush melon No. MGA 10267 the height is averagely 228.50 cms. 7 curves which is the most curved, 25 leaves. The fruit has circle which has color on YELLOW ORANGE GROUP 14B and has a net cover the fruit with 1.40 kgs. weight. The eaten part is YELLOW GREEN GROUP 145D, 4.63 cms. thick. The sweet test is 10 %Brix. The seed has averagely 414 seeds (36 Seed/g.). The age from the beginning and pollinate is 72 and 31 days, respectively.

## คำนิยม

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ สำเร็จผลได้ด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือทางด้าน การศึกษาทดลองจากภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง และอาจารย์บุญลือ กล้าหาญ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษในการจัดหาสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการทดลอง การให้คำปรึกษาแนะนำ แก้ไขปัญหาและตรวจแก้ไขรูปเล่มปัญหาพิเศษ จนสำเร็จสมบูรณ์

นอกจากนี้ยังได้รับคำปรึกษาแนะนำจาก อาจารย์ภาควิชาพืชสวน ภาควิชาปฐพีวิทยา และภาควิชา เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช ตลอดจนบริษัทเจียไต๋ จำกัด โดย คุณบุญทิพย์ รตโนภาส คุณชนะพงษ์ คำ กัญญา ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านเมล็ดพันธุ์และคำแนะนำปรึกษา คุณสุวิทย์ ไคร์โชค บริษัทไทยเฟรช คุณ ภาณุวัฒน์ อรุณโรจน์ศิริ ไร่วาสนาที่ให้คำปรึกษาแนะนำมาโดยตลอด และได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่ เพื่อนๆ และน้องๆ (คณะเกษตร)เป็นอย่างดี จนทำให้การทำปัญหาพิเศษ ตั้งแต่เริ่มทำการทดลอง จนสำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ กระผมจึงขอขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้องของข้าพเจ้าทุกคน ที่เป็นทั้งกำลังใจ และ ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในการศึกษาเล่าเรียนมา โดยตลอด นับเป็นแรงบันดาลใจสำคัญ ให้ข้าพเจ้ามีความ มุ่งมั่น จนประสบผลสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนครั้งนี้

ปรานศิริ สิ้นเจริญ

พฤษภาคม 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญภาคผนวก	ค
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	13
ผลการทดลอง	19
สรุปผล	48
วิจารณ์ผลการทดลอง	50
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงลักษณะค่าเฉลี่ยของขนาดลำต้น ขนาดใบที่ 8 และขนาดดอกตัวเมีย ของแตงเทศในแต่ละเบอร์	33
2	แสดงลักษณะขนาดผล ผิวผล เนื้อส่วนที่รับประทานได้ เมล็ด อายุเก็บเกี่ยว และแขนงที่ไว้ผลของแตงเทศในแต่ละเบอร์	34



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การจัดเรียงกระถางแยกชนิดในแต่ละเบอร์	17
2 รวบรวมเชือกแขวนให้ต้นแตงเทศได้ขึ้น	17
3 การไว้แขนง	18
4 การแขวนลูก	18
5 แสดงลักษณะของใบแตงเทศ เบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง	35
6 แสดงลักษณะของดอกแตงเทศ เบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง	36
7 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 201	37
8 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 254	38
9 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 380	39
10 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 875	40
11 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ MLR 1303	41
12 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ TCML 06149	42
13 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ MGA 10267	43
14 แสดงลักษณะภายนอกผลเมื่อเริ่มแก่ของแตงเทศแต่ละเบอร์ที่ใช้ในการทดลอง	44
15 แสดงลักษณะผลภายนอกที่แก่เก็บผลผลิตได้ของแตงเทศเบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง	45
16 แสดงลักษณะผลภายในที่ผ่าตามความยาวผลเมื่อแก่เก็บผลผลิตได้ของแตงเทศเบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง	46
17 แสดงลักษณะเมล็ดแตงเทศ เบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง	47

## สารบัญภาคผนวก

ตารางผนวกที่	หน้า
1 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 201 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	53
2 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 254 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	54
3 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 380 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	55
4 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 875 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	56
5 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ MLR 1303 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	57
6 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ TCML 06149 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	58
7 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ MGA 10267 หลังจากย้ายกล้าปลูก ลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ	59

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะพันธุ์ของแตงเทศ 7 เบอร์ ตั้งแต่การปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต ประกอบด้วยระยะการเจริญเติบโตทางต้น (รูปร่างและสีของใบ) ลักษณะของดอกตัวเมีย ระยะการเจริญเติบโตของผล (ขนาด รูปร่างลักษณะ สีผิวผลทั้งภายนอกและภายใน) ระยะการสุกแก่ของผลที่เหมาะสมต่อการเก็บผล (ลักษณะที่พบด้วยสายตา การนับอายุ) และเป็นการศึกษาลักษณะคุณภาพของผลผลิตของพันธุ์ที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ปลูกต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตรวจเอกสาร

แดงเทศมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cucumis melo* L. อยู่ในวงศ์ Cucurbitaceae มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกา (Purseglove, 1974) อยู่ในกลุ่มพืชตระกูลแตง เช่นเดียวกับ แตงกวา แตงโม และมะระ สามารถจำแนกออกเป็น 7 ชนิด ดังนี้

1. *Cucumis. melo* var. *cantaloupensis* เรียกว่า Cantaloupe ผลมีขนาดปานกลาง ผิวแข็ง ขรุขระ มีพู่ลักษณะเด่น ผิวมีลายแตก เนื้อสีส้มและเขียว เช่น พันธุ์ Shalante

2. *C. melo* var. *reticulatus* Naudin เรียกว่า Muskmelon, Aromatic melon, Persian melon หรือ Netted melon ผลมีขนาดเล็ก ผิวขรุขระมีลายพุ่มขึ้นมาแบบตาข่ายแต่จะพุ่มขึ้นมาเพียงเล็กน้อย สีเขียวหรือเขียวปนเหลือง ปลูกมากในสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เช่นพันธุ์ Bonus, Sky rocket, Delicate, PMR 45, PMR 5, PMR 6, SR 91, Hale's Best 36, Hale's best 936

3. *C. melo* var. *inodorus* Naudin เรียกว่า White skinned melons , Casaba melon, Crenchaws หรือ Honeydew ผิวเรียบอายุการเก็บเกี่ยวช้า สามารถเก็บรักษาได้นาน 1 เดือนหรือนานกว่าทนทานต่อการขนส่ง เช่น พันธุ์ Honey Dew, Honey Ball, Honey Drip, Sister Star.

4. *C. melo* var. *flexuosus* Naudin เรียกว่า Snake melon ผลจะเล็กเรียวยาว เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 นิ้ว ผลอาจจะตรง หรือ โค้งยาว 13.5 นิ้ว ผิวเรียบ สามารถเก็บเกี่ยวผลอ่อนเพื่อใช้แทนแตงกวาหรือใช้คอง

5. *C. melo* var. *conomon* (Thunb.) Makino. เรียกว่า Pickling melon ผลมีขนาดเล็ก ค่อนข้างยาว ผิวเรียบมีหลายสี ผลนิ่ม เนื้อสีขาวหรือสีน้ำตาลปนขาว เมื่อสุกเถาขนาดใหญ่ใบสีเขียวเข้ม เช่น พันธุ์ White Skin, Green Skin, Black Skin, Katsura Giant, Green Strip, Numame Early

6. *C. melo* var. *chito* Naudin เรียกว่า mango melon ผลมีขนาดเล็ก ผิวเรียบ มีหลายสี เนื้อมี รสเปรี้ยวส่วนมากจะใช้สำหรับประดับ ในบางแห่งจะใช้คอง

7. *C. molo* var. *dudaim* Naudin เรียกว่า Pomegranate melon ผลขนาดเล็กเท่าผลส้ม เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ลักษณะผลกลมหรือรูปไข่ อายุเก็บเกี่ยวสั้น กลิ่นคล้าย โคลน เถามีขนาดเล็ก ปลูกมากใน Louisiana และ Texas พันธุ์ Golden Crispy, Golden Beauty, Golden Charm (นิพนธ์, 2550)

### 1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

แดงเทศเป็นพืชฤดูเดียว มีโครโมโซม  $2n = 24$

ราก เป็นระบบรากแก้ว อาจจะมีเจริญในแนวตั้งลึก 1 เมตร รากแขนงจะเจริญในแนวนอน อยู่อย่างหนาแน่นในระดับ 30 เซนติเมตรจากผิวดิน ปกติรากจะยาวมากกว่าเถา รากแขนงบางส่วนอาจจะเจริญในแนวตั้ง ซึ่งจะช่วยทดแทนรากแก้วเมื่อพืชเริ่มแก่ ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมรากพิเศษจะเจริญจากข้อที่สัมผัสดินและมีความชื้นสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ใบ** ใบนั้นเป็นใบเดี่ยว รูปห้ำเหลี่ยมหรือมีหยักเว้าแบบ PALMATE เส้นใบเป็นแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนนุ่มหรือแข็งคลุม (ฉพพร, 2530) เป็นแบบใบเดี่ยวอยู่สลับกัน ใบหยักแบบใบปาล์มยาว 6 - 20 เซนติเมตร โดยทั่วไปจะมี 5 หยัก แต่ในบางพันธุ์จะมีหยักตื้น ๆ 3 - 7 หยัก ใบมีขน ผิวใบหยาบ กว้าง 7 - 30 เซนติเมตร (นิพนธ์, 2550)

**ลำต้น** เป็นไม้เนื้ออ่อน มีขนอ่อนที่ผิวของลำต้น ผิวเรียบหรือเป็นเหลี่ยม เถายาวประมาณ 3.0 เมตร แตกแขนงตามมุมระหว่างก้านใบและลำต้น ส่วนข้อจะมีมือเกาะ

**ดอก** อาจจะเป็นดอกสมบูรณ์ (perfect or complete flower) หรือ ดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย แยกกันแต่อยู่บนต้นเดียวกัน (monoecious) หรือ มีดอกตัวผู้ และดอกกระเทย แยกกันแต่อยู่บนต้นเดียวกัน (andromonoecious) ดอกกว้าง 1.5 - 2.0 เซนติเมตร ประกอบด้วยกลีบเลี้ยง 5 กลีบ และกลีบดอกสีเหลือง 5 กลีบ ดอกตัวเมียส่วนใหญ่จะเจริญในข้อแรกของกิ่งแขนง สายพันธุ์ที่มีผลทรงกลมยาว ส่วนใหญ่จะมีดอกตัวเมียและดอกตัวผู้แยกกัน แต่อยู่บนต้นเดียวกัน (monoecious) สายพันธุ์ที่มีผลทรงกลม มีดอกตัวผู้และดอกกระเทยแยกกันแต่อยู่บนต้นเดียวกัน (andromonoecious) ดอกจะบานตอนเช้า และปิดตอนบ่าย (นิพนธ์, 2550)

**ผล** เป็นแบบ pepo ผิวของผลอาจเรียบมีลวดลายบนผิว หรือเป็นร่องแนวสันหรือขรุขระ (ฉพพร, 2530) มีตาข่ายบนผิวมีลักษณะทรงกลมหรือกลมยาว (รูปไข่) ผิวสีเหลือง น้ำตาลหรือเขียวปนเหลือง เนื้อจะมีสีส้ม สีเขียวหรือขาว (นิพนธ์, 2550)

## 2. สภาพแวดล้อมและที่คืนที่เหมาะสม

แตงเทศเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในแถบร้อนของทวีปแอฟริกา จึงไม่ชอบอากาศหนาวเย็นจัด แต่ชอบอากาศอบอุ่น แต่ไม่ร้อนจัด อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการปลูกแตงอยู่ที่ 25- 30 องศาเซลเซียส ในเวลากลางวัน และ 18-20 องศาเซลเซียส ในเวลากลางคืน ดังนั้นฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกแตงเทศในประเทศไทยจึงเป็นปลายฤดูฝนหรือฤดูหนาว ในเขตที่อากาศไม่หนาวจัด เช่นภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออก รวมทั้งภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อากาศไม่หนาวจัดจนเกินไป หากแตงเทศกระทบกับอากาศหนาวเย็นจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโตได้ตั้งแต่ระยะต้นกล้า การออกดอกติดผลจะล่าช้า และถ้าอากาศยิ่งหนาวจัด ต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส ต้นแตงเทศจะหยุดการเจริญเติบโต ในทำนองกลับกันต้นแตงเทศก็ไม่ชอบอากาศที่ร้อนจัดเกินไป ถ้าอุณหภูมิเกินกว่า 30 องศาเซลเซียส แตงเทศมักจะสร้างแต่ดอกตัวผู้ ไม่มีดอกตัวเมีย หรือถ้ามีดอกตัวเมียแต่จะร่วงง่ายไม่ติดผล ปัญหาจากสภาพแวดล้อมของอากาศที่สำคัญสำหรับการปลูกแตงเทศอีกประการหนึ่งคือฝน ถ้าแตงเทศถูกน้ำฝนบ่อย มักจะเกิดโรคน้ำค้างระบาดตามมา เนื่องจากแตงเทศเป็นพืชที่มีใบกว้างใหญ่และมีขน เมื่อสัมผัสกับน้ำฝนจะเกิดหยดน้ำค้างบนใบอยู่เสมอ ไม่แห้งง่าย จึงเป็นสภาพที่อำนวยให้เกิดการเข้าทำลายของเชื้อรา น้ำค้างบนใบได้ร่วมกับสภาพอากาศที่เย็นและชื้นหลังฝนตก โรคนี้จะระบาดมากในฤดูฝน เป็นโรคสำคัญที่ทำความเสียหายมากสำหรับพืชในวงศ์แตง โดยเฉพาะกับแตงเทศจะอ่อนแอต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรคนี้มาก ดังนั้นในการปลูกแตงเทศในสภาพแวดล้อมที่ไม่ค่อยเหมาะสมนั้น จะต้องมีการดูแลรักษาให้น้ำ ฟูย และการป้องกันกำจัดโรคแมลงอย่างใกล้ชิดเป็นพิเศษ จึงจะได้ผลดี

ดิน ที่เหมาะสำหรับการปลูกแตงเทศ ควรเป็นดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำได้ดี ควรหลีกเลี่ยงการปลูกแตงเทศในพื้นที่ที่เป็นดินเหนียวจัด ที่มีการระบายที่ไม่ดี ทำให้มีโอกาสเกิดโรคเน่าในระบบรากได้ง่าย และยังเป็นที่เหมาะสมของโรคทางดิน ติดต่อไปยังฤดูต่อไป รวมทั้งยากต่อการลดความชื้นในดินก่อนเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตามถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในการปลูกแตงเทศในดินชนิดนี้ควรยกแปลงให้สูง 30 - 40 เซนติเมตร มีร่องน้ำกว้างเพื่อการระบายน้ำที่ดี และไม่ควรปลูกซ้ำที่เดิมในฤดูติดกัน ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของดินควรอยู่ที่ 6.0 - 6.5 ถ้ามีค่าต่ำกว่านี้แสดงว่าดินมีสภาพเป็นกรด ต้องทำการปรับค่าความเป็นกรด - ด่าง ของดินให้สูงขึ้นด้วยปูนขาว มิฉะนั้นจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเน่าของระบบรากในดิน ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ไม่แนะนำให้ปลูกแตงเทศซ้ำในพื้นที่เดิมในฤดูติดกัน ควรปลูกพืชในวงศ์อื่นคั่น 1 - 2 ฤดู ก่อนที่จะกลับมาปลูกในที่เดิมอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการระบาดของโรคทางดินที่อาจสะสมอยู่จากการปลูกในฤดูที่ผ่านมา (ธรรมศักดิ์, 2550)

แสง เป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากในขบวนการสังเคราะห์แสง หรือขบวนการสร้างอาหาร ส่วนของพืชโดยเมล็ดสีเขียวจะเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานทางเคมี เพื่อใช้ในการสร้างอาหาร ในช่วงที่มีความเข้มของแสงต่ำ จะจำกัดการสร้างอาหาร ทำให้พืชขาดอาหารที่จำเป็นต่อการสร้าง และพัฒนาของคาคอก ช่อดอกการติดและการพัฒนาของผล นอกจากอัตราการสร้างอาหารต่ำ ในสภาพที่มีอุณหภูมิกลางคืนสูง พืชจะมีการใช้อาหารหรืออัตราการหายใจสูง เป็นสาเหตุหนึ่งของการขาดอาหารของพืชการปลูกแตงเทศในสภาพที่มีอุณหภูมิ และความเข้มของแสงต่ำจำเป็นที่จะต้องเพิ่มแสง เพิ่มน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณน้ำตาลในผลจะขึ้นอยู่กับช่วงแสง และความชื้น ถ้ามีแสงมาก ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำประมาณน้ำตาลจะสูง (นิพนธ์, 2550)

### 3. การปฏิบัติดูแล

ปกติการปลูกพืชในวงศ์แตงมีเมล็ดพันธุ์ขนาดใหญ่ จึงสะดวกที่จะหยอดเมล็ดลงในหลุมในแปลงปลูกได้โดยตรง จำนวนหลุมละ 2 - 4 เมล็ด แล้วจึงถอนแยกให้เหลือต้นที่แข็งแรงเพียง 1 ต้นเท่านั้น แต่ในปัจจุบันวิธีการดังกล่าวไม่เป็นที่นิยมแล้วเพราะเป็นวิธีที่สิ้นเปลืองเมล็ด ที่ปัจจุบันเป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสมซึ่งมีราคาแพง ดังนั้นการเพาะเมล็ดในกระบะเพาะหรือถุงเพาะเมล็ดก่อนแล้วจึงย้ายปลูกจึงเป็นวิธีที่แนะนำให้ปฏิบัติมากที่สุดเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากบริษัทเมล็ดพันธุ์ มักมีเปอร์เซ็นต์ความงอก ความบริสุทธิ์สูง และปลอดจากเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด สามารถนำมาเพาะได้ทันที แต่ในกรณีที่ไม้แน่ใจในเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดและต้องการกระตุ้นให้เมล็ดงอกได้ดีและเร็วขึ้น ให้แช่เมล็ดในน้ำหรือน้ำอุ่น สูงพอท่วมหลังเมล็ด ประมาณ 6 ชั่วโมง หุ้มด้วยผ้าเปียกน้ำหมาดต่ออีก 1 คืน สังเกต

ว่าเมล็ดมีรากขาวยื่นออกมาแล้วจึงค่อยนำไปเพาะต่อในวัสดุเพาะ แล้วจึงรดด้วยสารละลายป้องกันกำจัดเชื้อราเจือจาง

ในการเพาะกล้าแดงเทศ เริ่มจากการเตรียมวัสดุเพาะกล้า ปัจจุบันวัสดุเพาะกล้าที่ให้ผลดีที่สุด ได้แก่ พีทมอส ซึ่งเป็นวัสดุที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงมีราคาแพงกว่าวัสดุเพาะกล้าภายในประเทศทั่วไป มีลักษณะเบา อุ่นน้ำ ได้ดี แต่มีช่องว่างให้มีอากาศที่จำเป็นสำหรับการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้าหลังงอก ในพีทมอสนี้ยังมีธาตุอาหารในรูปของอินทรีย์วัตถุที่ย่อยสลายตัวแล้วให้กับต้นกล้าได้ใช้ในการเจริญเติบโตในระยะหนึ่ง นอกจากนี้พีทมอสยังมีคุณสมบัติที่ดีและมีประโยชน์มากสำหรับการเพาะกล้า อีกประการหนึ่งคือ ปลอดภัยจากเชื้อโรคทางดินต่างๆ จึงเป็นวัสดุปลูกที่ให้ผลดีที่สุดในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามถ้าต้องการประหยัด อาจใช้วัสดุปลูกภายในประเทศที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับพีทมอส เช่น ขุยมะพร้าวที่ร่อนเอาเส้นใยออกไปแล้ว ผสมกับปุ๋ยคอกและทรายหยาบที่ร่อนเอาเม็ดกรวดออกไปแล้ว ในอัตรา 1 : 1 : 1 โดยปริมาตร หรือในสถานที่ที่หาคนร่วนได้ง่าย อาจเพิ่มดินร่วนที่ผ่านการตากแดดฆ่าเชื้อและนำมาย่อยจนละเอียดดีแล้วอีก 1 ส่วน เพื่อช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้กับต้นกล้าอีกทางหนึ่ง เมื่อคลุกเคล้าวัสดุปลูกที่ต้องการใช้ให้เข้ากันดีแล้ว ทำการกรอกวัสดุปลูกลงในกระบะเพาะกล้า หรือถาดพลาสติกเพาะกล้า ทำการหยอดเมล็ดลงในกระบะหรือถาดเพาะหลุมละ 1 ต้น ให้ลึกประมาณ 2 เซนติเมตรกลบเมล็ดด้วยวัสดุเพาะชนิดเดียวกัน รดน้ำให้ชุ่ม ก่อนนำไปวางไว้ในที่ร่ม ราว 1-2 วันไม่ให้โดนแสงแดดจัดโดยตรง ในระหว่างการอนุบาลต้นกล้าแดงเทศ จะต้องรักษาความชื้นในวัสดุปลูกให้สม่ำเสมอคงที่ ถ้าวางไว้ในโรงเรือน ในที่กลางแจ้งควรใช้ฟางข้าวคลุมเหนือผิววัสดุปลูกเพื่อช่วยเก็บความชื้น ไม่ให้ระเหยออกไปจากวัสดุปลูกอย่างรวดเร็วจนทำให้วัสดุปลูกนั้นแห้งเร็วเกินไป รอนจนกระทั่งเมล็ดเริ่มงอกและมีใบจริงสีเขียวจึงค่อยๆ ทอยเปิดฟางข้าวออกให้ต้นกล้าได้รับแสงแดดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทีละน้อย ตามอายุการเจริญเติบโต มิฉะนั้นต้นกล้าจะมีปล้องที่ยืดยาวและเข้าหาแสงทำให้ลำต้นพอมบางไม่แข็งแรง และอย่าลืมว่าควรเพิ่มปริมาณน้ำที่ให้แก่ต้นกล้าให้มากขึ้นเมื่อต้นกล้าโตขึ้นตามลำดับ ขนาดของกระบะเพาะกล้าในปัจจุบันมีหลายขนาด สามารถเพาะกล้าให้เมล็ดงอกได้ดีพอๆกัน แต่การเลือกกระบะที่มีขนาดใหญ่กว่าจะได้เปรียบตรงที่มีปริมาณวัสดุเพาะต่อต้นกล้า และได้ระยะห่างระหว่างต้นกล้าด้วยกันมากกว่ากระบะที่มีขนาดเล็ก ทำให้ได้ต้นกล้าภายหลังการงอกที่ได้จากกระบะเพาะที่มีขนาดเล็กกว่า ขนาดของต้นกล้าที่แข็งแรงพอที่จะย้ายปลูกได้ คือที่ใบจริงประมาณ 2 - 3 ใบ

**การเตรียมแปลงปลูกและย้ายกล้า** แดงเทศเป็นพืชที่มีราคาแพง โดยเฉพาะพันธุ์ที่มีรสชาติดีเป็นที่ต้องการของตลาด จึงคุ้มค่ากับการปลูกทั้งในแปลงเปิดที่ลงทุนต่ำและในโรงเรือนที่ลงทุนสูง

**การปลูกภายนอกโรงเรือน** ก่อนอื่นควรมีการเก็บตัวอย่างดินจากแปลงที่จะปลูกไปตรวจ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (โครงสร้างดิน ความเป็นกรด - ด่าง ความเค็ม และปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน) การเตรียมพื้นที่ควรเริ่มต้นด้วยการไถตะไคร่ในระดับความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ซึ่งเป็นความลึกที่อย่างน้อยต้องมีให้รากแดงชอนไชหาอาหารได้สะดวก จากนั้นจึงทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไถแปลง เพื่อย่อยดินให้ละเอียด แต่ถ้าในกรณีที่เนื้อดินเป็นดินเหนียวจัดไม่ควรย่อยดินให้ละเอียดมากเกินไป ใส่ปุ๋ยขาวตามคำแนะนำของผลการวิเคราะห์ดิน(ถ้ามี) ต่อมาให้ทำการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก หรือ ปุ๋ยหมัก ในอัตรา 1,500 - 2,000 กก.ต่อไร่ ทำการพรวนดินอีกครั้งเพื่อคลุกเคล้าให้ปุ๋ยคอก ผสมกับดินให้ทั่ว ยกแปลงสูง 30 เซนติเมตร หรือ 40 เซนติเมตร สำหรับฤดูฝน กว้างประมาณ 1 - 1.20 เมตร มีความยาวตามความยาวของพื้นที่สำหรับการปลูกแบบแถวคู่ เว้นร่องน้ำกว้าง 0.80 เมตร ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยรองพื้นด้วยปุ๋ยเคมี 15 - 15 - 15 จำนวน 50 กก./ไร่ โดยโรยเฉพาะบนแปลง และพรวนดินเพื่อพลิกปุ๋ยลงสู่ดินล่าง หากต้องการป้องกันวัชพืช ควรคลุมแปลงด้วยพลาสติกคลุมแปลงกลบชายพลาสติกด้วยดินข้างแปลงให้เรียบร้อย เจาะรูบนพลาสติกเป็น 2 แถว ตามความยาวแปลง ระหว่างแถวห่างกัน 80 เซนติเมตร และระหว่างหลุมในแถวห่างกัน 50 เซนติเมตรในพื้นที่ 1 ไร่ หรือ 1,600 ตารางเมตร จะสามารถปลูกได้ 3,200 ต้น สำหรับในพื้นที่ที่หาฟางข้าวได้ง่ายอาจใช้ฟางข้าวคลุมแปลงแทนการใช้พลาสติกเพื่อการประหยัด ยกเว้นในฤดูฝนควรหลีกเลี่ยงการใช้ฟางคลุมดิน เพราะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเน่าที่โคนต้นและระบบรากจากเชื้อราที่ติดมากับฟาง

**การปลูกในโรงเรือน** ในการปลูกแตงเทศในโรงเรือนช่วยให้สามารถปลูกแตงเทศได้ในฤดูฝน โดยที่ไม่ต้องกังวลการระบาดของโรคทางใบ แต่ก็ต้องใช้การลงทุนที่สูงกว่า จึงควรใช้เป็นวิธีการปลูกแตงเทศพันธุ์ที่มีราคาแพง เพื่อผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน วิธีการปลูกในโรงเรือนนั้นสามารถปลูกลงในดินหรือปลูกในวัสดุปลูกที่อยู่ในภาชนะหรือกระถาง แต่การปลูกลงในกระถางจะมีข้อดีกว่าตรงที่สามารถใช้ระยะปลูกที่ชิดกว่าการปลูกลงดินและเป็นวิธีนี้ยังช่วยให้สามารถปลูกแตงเทศต่อเนื่องในฤดูติดกัน เพราะไม่ต้องกังวลเรื่องของการระบาดของโรคทางดินเนื่องจากปลูกในกระถางที่ใช้วัสดุปลูกที่มีความสะอาดหรือผ่านการฆ่าเชื้อให้ปลอดภัยมาแล้ว ในกรณีที่ปลูกในกระถางขนาด 12 นิ้ว ให้วางกระถางแบบแถวคู่ ภายในแถวคู่ที่ระยะห่างระหว่างกระถางในแถว 50 เซนติเมตร ระยะห่างภายในแถวคู่ 80 เซนติเมตรและระยะระหว่างแถวคู่เท่ากับ 1.5 เมตร ในโรงเรือนที่มีพื้นที่ 360 ตารางเมตร จะปลูกได้ 1,000 ต้น วัสดุปลูกที่ใช้สามารถใช้ได้หลายชนิด ถ้าใช้วัสดุจากต่างประเทศ ได้แก่ พีทมอส สามารถใช้วัสดุ ชนิดใดชนิดหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว หรือ ถ้าใช้วัสดุภายในประเทศ เช่น ขุยมะพร้าว ถ่านแกลบ ทราซ ให้นำผสมกันเสียก่อน ในอัตราเช่น ขุยมะพร้าว : ถ่านแกลบ : ทราซ : ในอัตรา 1 : 1 : 1 เป็นต้น ไม่ควรใช้ขุยมะพร้าว แกลบดิบ ทราซ หรือถ่านแกลบ เพียงอย่างเดียว อย่างหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว เพราะวัสดุภายในประเทศเหล่านี้โดยตัวเองเพียงอย่างเดียว ยังไม่เหมาะสำหรับการปลูกพืช เมื่อเตรียมแปลงและหลุมปลูก หรือ กระถางบรรจุวัสดุปลูกเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการย้ายต้นกล้าแตงเทศที่เตรียมไว้ลงปลูก หลังปลูก รดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ความชื้นแก่ต้นกล้าและให้ดินกระชับรากต้นกล้า ในกรณีของการปลูกในโรงเรือนต้องวางระบบน้ำหยดและติดตั้งหัวน้ำหยดที่แต่ละกระถางปลูก (ธรรมศักดิ์, 2550)

**การผสมเกสร** ละอองเกสรแตงเทศจะเหนียว ไม่สามารถแพร่กระจายด้วยลม หรือผสมตัวเอง จำเป็นต้องใช้แมลงช่วยผสม โดยเฉพาะผึ้ง ซึ่งจะช่วยให้เก็บเกี่ยวเร็วผลผลิตและคุณภาพสูง การผสมโดยผึ้ง ใช้ผึ้งจำนวน 10-15 ตัวต่อดอก ในฤดูฝนหรือในช่วงที่มีอุณหภูมิและช่วงแสงต่ำ จะมีปัญหาในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการผสมเกสร โดยแมลง ดังนั้นจึงควรใช้คนช่วยผสมเกสร โดยเวลาในการผสมนั้นจะเลือกช่วงเวลา ตั้งแต่ 6.00น.-10.00น.(อารักษ์, 2544) โดยใช้ดอกตัวผู้และแกะกลีบดอกออก นำไปแตะบนยอดเกสรตัวเมีย หรือใช้ฮอร์โมนช่วยในการติดผล การช่วยผสมจะช่วยให้สามารถติดดอกในข้อที่ต้องการสม่ำเสมอ ซึ่งจะสะดวกในการดูแลรักษาดอกตัวผู้ 1 ดอก จะมีละอองเกสร 12,000 ละอองการผสมจะต้องให้ดอกตัวเมียได้รับอย่างน้อย 1,200 ละออง เพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพดีในจำนวน 1,200 ละอองจะสามารถงอกลงไปถึงรังไข่ได้ 800 ละออง และสามารถเข้าไปผสมในรังไข่ได้ 500 ละออง ซึ่งจะพัฒนาเป็นเมล็ดได้ 400 - 500 เมล็ด ละอองเกสรเมื่อตกลงบนยอดก้านเกสรตัวเมีย จะงอกในท่อละอองเกสร (pollen tube) ภายในเวลา 1 ชั่วโมง ก้านเกสรตัวเมียยาว 5 มิลลิเมตร ท่อละอองเกสรตัวผู้จะงอกลงถึง placenta ในเวลา 4 ชั่วโมง เจริญถึงศูนย์กลาง placenta ในเวลา 15 ชั่วโมง และเสร็จสิ้นการผสมกับไข่ในรังไข่ในเวลา 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ละอองเกสรถูกนำภายในเวลา 30 นาที หลังจากตกลงบนยอดก้านเกสรตัวเมีย ละอองเกสรจะแตก ไม่ควรให้ดอกตัวเมียได้รับน้ำภายในเวลา 3 ชั่วโมงหลังการผสมเกสร(นิพนธ์, 2550)

#### 4. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

คุณภาพของแตงเทศ ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อ กลิ่น และปริมาณน้ำตาลในผล ดังนั้นระยะเวลาที่เก็บเกี่ยว จะมีความสำคัญต่อคุณภาพของผล โดยเฉพาะการเก็บเกี่ยวเพื่อส่งตลาดที่ห่างไกลจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น เวลาที่ใช้ในการขนส่ง พันธุ์ อุณหภูมิขณะเก็บเกี่ยว และวิธีการขนส่ง ปริมาณน้ำตาลในผล จะไม่เพิ่มขึ้นหลังเก็บเกี่ยว แต่กลิ่นและคุณภาพของเนื้อ จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรเก็บเกี่ยวเมื่อมีปริมาณน้ำตาลในผลสูงที่สุด (นิพนธ์, 2550) การเก็บเกี่ยว อาจสังเกตได้ดังนี้

4.1 รอยแยกของขั้ว ให้สังเกตตรงรอยต่อระหว่างขั้วกับผลถ้าตรงบริเวณมีรอยร้าวสีน้ำตาลเกิดขึ้นก็แสดงว่าแตงเทศได้ระยะเก็บเกี่ยวแล้ว

4.2 สีของผล จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น บางพันธุ์จะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีครีมเข้ม บางพันธุ์อาจเปลี่ยนเป็นสีเหลือง สีส้ม สีขาวปนเหลือง หรือสีนวลซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่าสีของแตงผิดกันกับระยะที่ผลยังอ่อน

4.3 รอยนูนของร่างแห ในกรณีที่เป็นแตงชนิดที่ผิวผลมีร่างแหอยู่ เมื่อสุกรอยนูนของร่างแหที่กลุ่มผลจะแข็งนูนและเห็นเด่นชัดขึ้น

4.4 มีกลิ่นหอมอ่อนๆ เป็นข้อสังเกตที่พิเศษออกไปอีกประการหนึ่ง แต่วิธีสังเกตจากกลิ่น อาจไม่ได้ผลนักสำหรับบางพันธุ์ที่ไม่มีกลิ่นหอม (คำนึ่ง, น.ป.ป.)

#### 5. แมลงและโรคที่สำคัญ

##### 5.1 แมลงที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**เต่าแดง** (Yellow Squash beetle, Cucurbit leaf beetle) ชนิดสีคำ: *Aulacophola frontalis* Baly. ชนิดสีแดง : *Aulacophola similis* Olivier.เต่าแดงเป็นแมลงปีกแข็งขนาดลำตัวยาว 0.8 เซนติเมตร มีทั้งสีแดงหรือสีน้ำตาลเกือบดำ ส่วนใหญ่จะพบสีแดง มักจะพบเวลากลางวันแคดจืด ตัวอ่อนอาศัยอยู่ในดิน อาจจะเป็นอันตรายต่อรากแดงในระยะต้นอ่อนการทำลายจะแทะกัดกินใบ ทำให้เกิดปัญหาในระยะต้นอ่อนหรือขณะเริ่มงอก ยังมีใบน้อย หากระบาดรุนแรงอาจจะทำให้ชะงักการทอดยอดได้

การป้องกันกำจัด ใช้ยาเซฟวิน , ธิโอแดน , ทามารอน พ่นทุก 7 - 10 วัน

**เพลี้ยไฟ, เพลี้ยแดง** (Watermelon Thrips) *Haplothrips floricola* Priesner *Haplethrips* sp.

เพลี้ยไฟเป็นแมลงที่มีความสำคัญต่อพืชตระกูลแตงหลายชนิด โดยเฉพาะแตงโม และ แตงเทศ เข้าทำลายโดยการดูดน้ำเลี้ยง โดยการใส่ปากเข็มเซลล์ให้เป็นแผลเพื่อดูดน้ำเลี้ยง จะทำให้เกิดรอยดำน้ำตาล การทำลายของเพลี้ยไฟต่อส่วนเจริญ จะทำให้ตาดอก ยอดอ่อนแคะแกรน ไม่เจริญเติบโต พืชอ่อนแอ และขาดน้ำจะทำให้ใบ ตัน แห้งตายได้ อาการที่แสดงให้เห็นได้ชัดคือยอดคั่งซึ่งเป็นลักษณะที่พบเสมอๆ เพลี้ยไฟสามารถระบาดไปตามลมจึงสามารถระบาดอย่างรวดเร็ว ความเสียหายจะอยู่ในระยะ 2 เดือนหลังปลูก ภายหลังจากนั้น หรือเมื่อแตงทอดยอดเต็มที่ที่จะทนต่อการทำลายของเพลี้ยไฟได้ดีกว่า

การป้องกันกำจัด เพลี้ยไฟจะออกจากพืชในช่วง 10.00-11.00 น ดังนั้นการฉีดพ่นสารเคมีให้ผลจำเป็นที่จะต้องกระทำในช่วงเวลาดังกล่าว โดยการใช้สารเคมี เช่น ทามารอน, แอมมิรอน, นูวาครอน, อะโซคริน, แกลนเนท, เมซูโรล เป็นต้น

**หนอนแตง**(Leaf eating caterpillar) *Margaronia indica* หนอนมีลักษณะตัวสีเขียวแถบสีขาว อยู่ใต้ใบพืชและกัดกินใบ

การป้องกันกำจัด ใช้ยาฟอสคริน, เซฟวิน, มามารอน, แกลนเนท พ่นทุก ๆ 7 - 10 วัน

**หนอนเจาะเถาแตง** (Squash vine borer) *Apomecyna neglecta*, *Pasc.Apomecyna histrio*, *Fabr.* ตัวอ่อนของหนอนจะเข้าทำลายลำต้น ทำให้เถาเหี่ยวและตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด ฉีดยาเซฟวิน หรือฟอสคริน เมื่อแตงเริ่มทอดยอด และฉีดทุก ๆ 7 - 10 วัน

**แมลงวันทอง** (Melon flies) *Dacus (Strumeta) cucurbitae* Coquiliet, *Dacus (Zogodacus) tau* Walker จะทำลายโดยการเจาะและวางไข่ที่ผลตัวอ่อนจะทำลายต้นและผลทำให้เน่า ถ้าหากระบาดรุนแรงจะทำให้ผลร่วงเน่า หรือแก่ก่อนเวลา ทำให้มีคุณภาพต่ำ

การป้องกันกำจัด ใช้นาสิมาน ซึ่งเป็น Protein hydrolysate เป็นเหยื่อล่อ ผสมกับมาลาไซออน อัตรา 100 : 200 ฉีดเป็นจุด ๆ ห่างกัน 1 - 2 เมตรฉีด Mesuroil , Foridon 50 % EC อัตรา 0.2% Dipterex 80% WP อัตรา 0.3% Lebaycid 50% EC อัตรา 0.26% ใช้กระดาษห่อหลังจากที่ดอกผสมแล้ว (นิพนธ์, 2550)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แมลงหิวขาว** การทำลายตัวเต็มวัยวางไข่เป็นกลุ่มใต้ใบพืช ไข่จะติดกับเนื้อเยื่อพืช ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใบ และเป็นแมลงพาหะนำโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่สำคัญ คือ โรคใบหงิกเหลือง ทำให้พืชเกิดอาการ เช่น ใบหงิก ยอดหด ปลายยอดแหลมเรียวเล็ก สีใบซีดจาง

การป้องกันกำจัดใช้คาร์โบซัลเฟน 25% เอสที 40 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม คลุกเมล็ดก่อนปลูก หรือใช้ฟิโพรนิล 5% เอสซี ใช้ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบใบจริงถูกทำลาย (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

## 5.2 โรคที่สำคัญ

พืชในตระกูลแตงแต่ละชนิดมีโรคระบาดที่สำคัญ และเป็นอุปสรรคต่อการปลูกหลายโรคด้วยกัน แต่ละโรคทำลายพืชตระกูลแตงเกือบทุกชนิด การศึกษาวิธีป้องกันกำจัดจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพืชตระกูลแตงทุกชนิด ซึ่งมีโรคที่สำคัญดังนี้

**โรคราน้ำค้าง (Downy mildew)** เชื้อสาเหตุ: *Pseudoperonospora cubensis* (Berkeley & Curtis) Roslowzew. เป็นโรคที่สำคัญของพืชตระกูลแตงในเขตร้อนและกึ่งร้อนแพร่กระจายโดยลม เม็ดฝนคนและเครื่องมือการเกษตรระบารุนแรงในสภาพอุณหภูมิสูงมีหยคน้ำค้างตามใบ

ลักษณะอาการ อาการเริ่มแรกจะพบที่ใบล่าง โดยปรากฏเป็นจุดเล็ก ๆ สีเหลืองอ่อน ต่อจากนั้น จะขยายเป็นแผลรูปเหลี่ยมอยู่ระหว่างเส้นใบในกรณีที่ระบารุนแรง แผลจะขยายติดต่อกัน เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลแดงค้ำใบจะพบเชื้อราสีขาวหรือสีเทา ในสภาพความชื้นสูงเส้นใบจะเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือชมพู ใบจะแห้งตายแต่ก้านใบจะชูขึ้น ขอบใบจะม้วนขึ้น หลังจากนั้นใบจะร่วงพืชจะชะงักการเจริญ ผลจะเจริญผิดปกติ

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ต้านทาน ฉีดพ่นด้วย Duthane M 45 ป้องกันทุก 7 วัน ฉีดพ่นด้วย Ridomil Gold MZ, Bravo 82 W Terranil หรือ Echo เมื่อโรคเข้าทำลาย ทุก 3 - 7 วัน

**โรคราแป้ง (Powdery mildew)** เชื้อสาเหตุ: *Erysiphe cichoracearum* De candolle *Sphaerotheca fuliginea* - (Schlechlendal) Pollacci - three races are known on Cantaloupe แพร่กระจายโดยลม สามารถเข้าทำลายพืชได้ถึงแม้จะไม่มีหยคน้ำค้างตามใบ ระบารุนแรงในสภาพที่มีอุณหภูมิสูงความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 90% ความเข้มของแสงต่ำ มีน้ำค้างและปลูกพืชชิดแน่นเกินไป

ลักษณะอาการ เชื้อสาเหตุเข้าทำลายแตงทุกชนิด ลักษณะอาการขั้นแรกจะ ปรากฏเป็นจุดสีเหลืองอ่อนที่ลำต้น ยอดอ่อน ใบทั้งด้านบน และด้านล่างของใบ เมื่อแผลขยายใหญ่ขึ้น จะมีสปอร์ของเชื้อราสีขาวคล้ายแป้งปกคลุม หลังจากนั้นใบจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองน้ำตาล และแห้งกรอบโรคนี้สามารถเข้าทำลายผลของแตงโมและแตงกวา จะมีลักษณะคล้ายแป้งสีน้ำตาล

การป้องกันและการกำจัด ใช้พันธุ์ต้านทานฉีดพ่นด้วย Sulfur ชนิดละลายน้ำได้อัตรา 30 - 40 กรัมต่อน้ำ 1 ปีบ ฉีดในสภาพอุณหภูมิต่ำ ในกรณีที่อุณหภูมิสูงใบจะไหม้ ใช้ Topsin M, Beyleton หรือ ฉีดพ่นอัตราตามที่บริษัทกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**โรคแอนแทรกโนส (Anthracnose)** เชื้อสาเหตุ: *Colletotrichum orbiculare*; a number of races are known to occur โรคนี้ระบาดมากในสภาพปลูกที่มีความชื้นและอุณหภูมิสูง แพร่กระจายโดยเมล็ดพันธุ์ วัสดุประทาน แมลง คนและเครื่องมือเกษตร เป็นโรคที่สำคัญของแคนตาลูปแตงกวา

ลักษณะอาการ เริ่มแรกปรากฏเป็นจุดดำ เมื่อแผลขยายใหญ่ขึ้นจะเป็นแผลกลมสีน้ำตาลแดง มีสีขาวตรงกลางแผล แผลจะขยายติดต่อกันทั้งใบการเข้าทำลายลำต้น และยอดอ่อนแผลจะยาวลึกสีน้ำตาลแดงในผลจะเกิดเป็นแผลกลมลึกฉ่ำน้ำ มีจุดสีดำตรงกลางแผล สภาพแปลงปลูกที่มีความชื้นสูงจุดสีดำจะจับเมื่อกเหนียวสีชมพูหรือส้มเมื่อเข้าทำลายแตงโมแผลจะมีสีดำแห้ง และมีลักษณะคล้ายสะเก็ดในกรณีที่เข้าทำลายขั้ว ผลจะเหี่ยวแผลที่ผลจะมีสีดำลึก

การป้องกันและการกำจัด ปลูกพืชหมุนเวียน ใช้พันธุ์ต้านทาน ฉีดพ่นด้วย Benlate, Bravo, Terranil หรือ Echo ทุก 5 - 7 วัน

**โรคใบจุดเหลี่ยม (Angular Leaf Spot)** เชื้อสาเหตุ: *Pseudomonas Lachrymans*.

ลักษณะอาการ เชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายพืชตระกูลแตงทุกชนิด แต่จะระบาดมากในแตงกวา อาการขั้นแรก จะพบที่ด้านใต้ของใบ โดยปรากฏแผลจุดดำ มีลักษณะเป็นเหลี่ยม อยู่ระหว่างเส้นใบ หลังจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ในกรณีที่มีความชื้นสูง เชื้อสาเหตุจะจับเมื่อกออกมา เป็นก้อนกลมเมื่อแห้งจะมีสีเทา แผลจะแห้งและบวมลึก ต่อจากนั้นแผลจะแตกระบาดมากในสภาพอากาศที่มีความชื้นสูง เชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายทั้งลำต้น ใบและผล แพร่ระบาด โดยลม หยดน้ำหรือคน

การป้องกันและกำจัด ปลูกพืชหมุนเวียน ใช้พันธุ์ต้านทาน ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น Copper, Citcop 5 E, Kocide DF หรือ Champion WP ทุก 7-10 วัน อัตราส่วนตามที่บริษัทกำหนด

**ใบจุดวงแหวน (Alternaria Leaf Blight)** เชื้อสาเหตุ: *Alternaria cucurmerina* (Ellis and Everart) เชื้อสาเหตุจะแพร่กระจายโดยลม ระบาดมากในอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์สูง เป็นโรคที่สำคัญของแตงเทศ แต่อาจจะพบเข้าทำลายแตงกวา และแตงโม

ลักษณะอาการ โรคนี้จะระบาดมากในช่วงกลางของระยะการเจริญเติบโต โดยเริ่มจากใบแก่ ด้านล่างสุด แผลในระยะแรก จะเป็นจุดดำ มีขนาดเล็ก ลักษณะกลม เมื่อขยายใหญ่ จะเปลี่ยนเป็นสีแดงปนน้ำตาล มีจุดสีขาวอยู่กลางแผลเมื่อระบาดรุนแรง แผลจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเป็นรอยบวมตื้น จากนั้นแผลจะมีวงกลมคล้ายวงแหวนสีดำซ้อนกัน หลังจากนั้นใบจะร่วง ทำให้ผลไม่มีใบปกคลุม

การป้องกันกำจัด ปลูกพืชหมุนเวียน ฉีดพ่นสารเคมีเพื่อป้องกัน เช่น Dithane M 45 หรือ Pencozeb ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น Bravo, Terranil หรือ Echo ทุก 7-10 วัน อัตราส่วนตามที่บริษัทกำหนด

**โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อรา Fusarium (Fusarium wilt)** เชื้อสาเหตุ: *Fusarium oxysporum* f.sp. *cucumerinum* (แตงกวา) *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* (แคนตาลูป/4 races) *Fusarium oxysporum* f.sp. *niveum* (แตงโม/3 races) โรคที่สำคัญของแตงแคนตาลูป แตงกวา แตงโม แพร่กระจาย โดยเครื่องมือทุ่นแรง เศษพืช ลม การให้น้ำ ระบาดในแปลงปลูกที่มี pH ต่ำ อุณหภูมิสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะอาการ เชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายพืชทางราก ในระยะต้นอ่อนใบเลี้ยงจะเหี่ยว เปลี่ยนเป็นสีเหลือง ร่วง ในระยะที่เจริญเติบโต จะพบรอยขีดสีดำยาวจากระดับดิน บนเถาด้านใดด้านหนึ่ง ใบจะเหลืองจากด้านล่างหลังจากนั้นพืชจะเหี่ยวและตายเมื่อตัดส่วนโคนตามขวางท่อน้ำจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือส้ม

การป้องกันและกำจัด ปรับ pH ให้อยู่ในระดับ 6.5 ใส่งู๋ยในเตรทไนโตรเจน จะช่วยลดความรุนแรงของโรค ใส่งู๋ยหมักกู๋ยคอก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินใช้เบนเลทผสม เคปแทน หรือ เทอราโซล หรือ เทอราคลอร์ซุเปอร์ เอ็กซ์ รากโคนก่อนปลูกและหลังปลูก 15 วัน

โรค Gummy stem blight เชื้อสาเหตุ: *Mycosphaerella melonis* (*Didymella bryoniae*) ระบาดมากในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน สามารถติดมากับเมล็ดพันธุ์ เข้าทำลายพืชทางแผลที่ใบและลำต้นแก่โรคนี้จะระบาดรุนแรงในสภาพแปลงปลูกที่มีอุณหภูมิและความชื้นสูงหรืออุณหภูมิกลางคืนต่ำ ความชื้นสูง

ลักษณะอาการ เมื่อเข้าทำลายในระบบต้นกล้าจะเหี่ยวตายอย่างรวดเร็ว ใบแก่แผลจะมีลักษณะกลม สีน้ำตาลแดงหรือดำ ขนาด 5 มิลลิเมตรรอบแผลจะมีสีเหลือง หลังจากนั้นแผลจะแห้งฉีกขาด ร่วง โดยจะเริ่มเข้าทำลายที่ขอบใบและขยายเข้าไปส่วนกลางของใบการเข้าทำลายลำต้นจะทำให้เกิดแผลและเชื้อสาเหตุจะสร้างหมือกเหนียวสีน้ำตาลหรือแดง นอกจากนี้จะมีจุดสีดำบนแผล ทำให้ส่วนที่อยู่เหนือแผลเหี่ยวและตายในผลปรากฏเป็นจุดจ้ำมีลักษณะกลมหรือกลมรีสีเทา และต่อจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล อาจจะมีจุดสีดำและขับหมือกออกมาจากแผล

การป้องกันและกำจัด ปลูกพืชหมุนเวียน ใช้พันธุ์ทนทาน ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น Dithane M 45, Bravo, Terranil หรือ Echo

โรคใบหุดต่าง (Cucumber Green Mottle Mosaic) เชื้อสาเหตุ: *Cucumber Green Mottle Mosaic Virus*: CGMMV มี 6 สายพันธุ์

ลักษณะอาการ เชื้อสาเหตุเข้าทำลาย แดงกว่า แดงเทศ แดงโม อาการเริ่มแรกปรากฏที่ใบ โดยเส้นใบเปลี่ยนเป็นสีขาว ใบอ่อนจะหุดเป็นคลื่น หน้า ความรุนแรงของการระบาดขึ้นอยู่กับเชื้อสาเหตุ โดยอาจจะแสดงอาการเพียงเล็กน้อย ไม่กระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโต หรืออาจจะระบาดรุนแรงทำให้ใบมีขนาดเล็ก หุดเป็นคลื่น ใบอาจจะแสดงอาการเป็นต่าง พืชชะงักการเจริญ ผลแสดงอาการผิดปกติ มีผิวต่าง ขรุขระ ระบาดมาก ในสภาพอุณหภูมิสูงเชื้อสาเหตุอาจจะเข้าทำลายทางราก และแพร่ระบาดโดยแรงงานหรือเครื่องมือเกษตร

การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันแมลงปากดูดและเต่าแดง ตรวจสอบต้นกล้าและคัดต้นที่แสดงอาการเข้าทำลายของเชื้อไวรัสทิ้ง ระวังระมัดระวังในการทำงาน เนื่องจากโรคนี้อาจติดต่อได้ทางเครื่องมือเกษตรหรือจากแรงงานที่เข้าไปทำงาน (นิพนธ์, 2550)

โรค Bacterial wilt เชื้อสาเหตุ *Erwinia tracheiphila*

ลักษณะอาการ เชื้อจะเข้าทำลายอุคต้นท่อน้ำ ทำให้พืชเกิดอาการเหี่ยว

การป้องกันกำจัด พ่นสาร Rotenone อยู่เสมอเป็นวิธีควบคุมโรคนี้อได้ (ทศพร, 2531)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

### อุปกรณ์ในการทดลอง

#### 1. เมล็ดพันธุ์แดงเทศ 7 ชนิด (จากบริษัท เจียไต๋ จำกัด)

เบอร์ ML 201

เบอร์ ML 254

เบอร์ ML 380

เบอร์ ML 875

เบอร์ MLR 1303

เบอร์ TCML 06149

เบอร์ MGA 10267

#### 2. อุปกรณ์เพาะเมล็ด : กระดาษชิตชู ถาดเพาะกล้าขนาด 50 หลุม และ ฟิทมอส

#### 3. ส่วนผสมดินปลูก : ดินผสมใบก้ามปู: ปุ๋ยคอก: จีเเลกแลบ: กาบมะพร้าวสับ: ทราย: ขุยมะพร้าว

อัตราส่วน 8: 2: 1: 1: 1:1

#### 4. กระถางดินเผา ขนาด 12 นิ้ว

#### 5. อุปกรณ์การดูแล

- การดูแลทั่วไป: สายยางรดน้ำ เครื่องพ่นยา จอบ มีด พั่ว เชือกฟาง ไม้ไผ่ ขาฆ่าแมลง ฟอสซ์ ชื่อสามัญ คาร์โบซัลเฟน และ เซฟวิน 85 ชื่อสามัญ คาร์บาริล ยากำจัดเชื้อรา แบค-ซิน ชื่อสามัญ Cycloheximide และเบนเลท ชื่อสามัญ เบนโนมิล ปุ๋ย สูตร 46-0-0, 15-15-15 และ 8-24-24 ปุ๋ยเกล็ดเร่งดอกสูตร 10-50-15 ขยายลูกสูตร 8-5-40 อาหารเสริม และ แคลเซียม โบรอน

- โรงเรือน: พลาสติกใสขนาด กว้าง 3 เมตร ยาว 12 เมตร ทำหลังคาถักกันฝน

#### 6. อุปกรณ์บันทึกผล

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกผล สมุดบันทึกผล ปากกา ดินสอ และกล้องถ่ายรูป

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดผล ไม้บรรทัด เวอร์เนีย กระจกเทียบสี ตลับเมตร เครื่องชั่งน้ำหนักขนาด 3 กิโลกรัม เครื่องชั่งน้ำหนักทศนิยม 2 ตำแหน่ง เครื่องวัดความหวาน Hand refractometer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการทดลอง

### 1. การวางแผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCBD (Randomized Complete Block Design) มี 7 วิธีการ (Treatment) วิธีการละ 10 ซ้ำ (Replication) ซ้ำละ 1 ต้น รวม 70 ต้น ศึกษาลักษณะพันธุ์ของแตงเทศ โดยจัดเป็นชนิดแตงเทศที่ปลูก 7 เบอร์ (วิธีการ) ดังนี้

วิธีการที่ 1 เบอร์ ML	201
วิธีการที่ 2 เบอร์ ML	254
วิธีการที่ 3 เบอร์ ML	380
วิธีการที่ 4 เบอร์ ML	875
วิธีการที่ 5 เบอร์ MLR	1303
วิธีการที่ 6 เบอร์ TCML	06149
วิธีการที่ 7 เบอร์ MGA	10267

### 2. การดำเนินการปลูก

ในการทดลองครั้งนี้ใช้เมล็ดแตงเทศเบอร์ ML 201, ML 254, ML 380, ML 875, MLR 1303, TCML 06149 และ MGA 10267 จากบริษัท เจียใต้ จำกัด โดยศึกษาลักษณะพันธุ์ของแตงเทศ เริ่มด้วย ดังนี้

- การเพาะเมล็ดแตงเทศในถาดเพาะ โดยใช้พีทมอสเป็นวัสดุเพาะ ก่อนจะเพาะเมล็ดนั้นให้นำเมล็ดไปใส่ในกระดาษชิตชูในแต่ละชนิดพร้อมด้วยน้ำให้ขึ้นพอประมาณ ทิ้งไว้ให้รากงอกยาว 0.5 เซนติเมตร จึงย้ายเมล็ดไปหยอดลงในถาดเพาะหลุมละ 1 เมล็ด ให้ลึกประมาณ 1 ซม. กลบเมล็ดด้วยพีทมอส รดน้ำให้ชุ่ม ก่อนนำไปวางไว้ในที่ร่ม รำไร ไม่ให้โดนแสงแดดจัดโดยตรง ในระหว่างการอนุบาลต้นกล้าแตงเทศ จะต้องรักษาความชื้นในวัสดุปลูกให้สม่ำเสมอ คงที่ เมื่อกล้าอายุ 11 วัน ให้ทำการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดเชื้อราและแมลงก่อนจะย้ายกล้าวันถัดมา

- ทำการย้ายกล้าลงในกระถางขนาด 12 นิ้ว ที่ใส่วัสดุปลูกที่ผสมกันดีแล้ว ก่อนที่จะย้ายกล้านั้นให้รดยาคำกำจัดเชื้อราลงในวัสดุปลูกในแต่ละกระถางทิ้งไว้ 1 วันก่อนที่จะย้ายกล้าลงปลูก จัดเรียงกระถางแยกชนิดในแต่ละเบอร์ ดังภาพที่ 1 ทำการรดน้ำทุกวันวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 3-4 ใบ รดปุ๋ยยูเรีย ร่วมกับ 15-15-15 อย่างละ 10 กรัมหลังจากนั้นให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต้นละ 10 กรัมทุกสัปดาห์จนถึงระยะที่ใกล้ออกดอกแล้วเปลี่ยนมาให้สูตร 8-24-24 10 กรัมต่อต้นทุกสัปดาห์ ส่วนในการฉีดพ่นสารเคมีฆ่าแมลงและกำจัดเชื้อรานั้นจะทำการฉีดพ่นทุกๆ 2-3 วัน พร้อมทั้งอาหารเสริมแคลเซียม โบรอน ในระยะต้นกล้าถึงออกดอก ส่วนระยะใกล้จะออกดอกฉีดปุ๋ยเกล็ดสูตร 10-50-15 และทุกๆ 4-5 วัน หลังจากติดผลแล้ว ฉีดพ่นสารเคมีฆ่าแมลงและกำจัดเชื้อราพร้อมทั้งอาหารเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แคนเซียม โบรอน ฟูเอิลด์สูตร 8-5-40 ส่วนการปฏิบัติอื่นๆ เมื่อต้นกล้ามีใบจริงได้ 3-4 ใบ ให้ทำราว เชือกแขวนให้ต้นแตงเทศได้ขึ้น ดังภาพที่ 2

- การผสมเกสรเมื่อดอกตัวเมียแตงเทศบานให้ทำการผสมเกสร โดยการนำเอาเกสรตัวผู้ในต้นเดียวกันนั้นมาดิงกลีบดอกออกให้เหลือแต่เกสรตัวผู้และบริเวณรอบๆรังไข่ตัวเมีย และเมื่อต้นแตงเทศใกล้เก็บผลให้ค่อยๆลดปริมาณน้ำลง จนถึงจะเก็บผลหยุดการให้น้ำก่อนเก็บผลเป็นเวลา 1 วัน

- การตัดแต่งและการไว้ผล ไว้เถาเดียวโดยเด็ดกิ่งแขนงในข้อที่ 1-8 ออกขณะที่ยังมีขนาดเล็ก และให้มีการติดผลบนกิ่งแขนงตั้งแต่ข้อที่ 9-12 ของเถาหลักเมื่อแขนงที่ผสมติดแล้วสมบูรณ์ดีให้ไว้ใบ กิ่งแขนงผลนั้น 2 ใบ ทำการไว้ใบที่ 10-15 ดังภาพที่ 3 นับจากแขนงที่ไว้ผล และเด็ดแขนงที่ไม่ติดผลทิ้ง ให้หมุดการไว้ผลนั้นจะเลือกผลที่สมบูรณ์ที่สุด 1 ผลต่อต้น แล้วแขวนผล ดังภาพที่ 4 แล้วทำการห่อผล ด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์เพื่อป้องกันแมลงวันทอง

(หมายเหตุ ถ้าช่วงแขนงที่ 9-12 ไม่ติดผลให้ไว้แขนงถัดไปเรื่อยๆจนติด)

### การบันทึกผลการทดลอง

ในการศึกษาลักษณะพันธุ์ของแตงเทศจะทำการศึกษาลักษณะดังนี้

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศแต่ละชนิด
  - 1.1 วัดความสูงของต้นกล้าถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลในแต่ละสัปดาห์
  - 1.2 วัดขนาดความกว้างของเส้นผ่านศูนย์กลางต้น
  - 1.3 วัดขนาดความกว้างความยาวของใบจริง ใบที่ 8 ในแต่ละสัปดาห์
  - 1.4 สังเกตรูปร่างใบ และสีใบ
  - 1.5 นับจำนวนใบจริงในแต่ละสัปดาห์
2. ศึกษาลักษณะของดอกตัวเมีย
  - 2.1 วัดความกว้างของดอกเมื่อบานเต็มที่
  - 2.2 ดูรูปทรงขนาดของรังไข่ในดอกตัวเมีย
  - 2.3 วัดสีของดอก
3. นับอายุของการออกดอกเพศเมียข้อที่ 9
4. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต
  - 4.1 วัดขนาดความกว้างความยาวของผลหลังจากผสมติด 1 สัปดาห์โดยวัดผลการเจริญเติบโต ทุกสัปดาห์
  - 4.2 วัดสีของผลหลังจากผสมติด 1 สัปดาห์โดยวัดผลทุกสัปดาห์
5. สังเกตลักษณะการสุกแก่ของผลแตงเทศในแต่ละชนิด
  - 5.1 สังเกตรอยแยกของขั้ว
  - 5.2 สีของผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.3 ลอยนูนของร่างแห
- 5.4 กลิ่นหอม
6. อายุในการเก็บเกี่ยวผลผลิต
  - 6.1 อายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยว
  - 6.2 อายุตั้งแต่ผสมถึงเก็บเกี่ยว
7. ศึกษาลักษณะภายนอกและภายในของผลแดงเทศ
  - 7.1 ขนาดความกว้างความยาว รูปทรงของลูก
  - 7.2 ลักษณะผิว
  - 7.3 สีผิวภายนอก
  - 7.4 สีเนื้อผิวในผล
  - 7.5 เนื้อมีลักษณะอย่างไร
  - 7.6 ความหนาของเนื้อ
  - 7.7 ความหวานเมื่ออายุของผลสุกแก่ (%Brix)
8. ลักษณะของเมล็ดในแต่ละชนิดและจำนวนเมล็ด
  - 8.1 สีผิวของเมล็ด
  - 8.2 ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดรูปร่างลักษณะของเมล็ด
  - 8.3 น้ำหนักเมล็ด 1 กรัมต่อจำนวนเมล็ด
  - 8.4 จำนวนเมล็ดต่อผล

#### ระยะเวลาในการทดลอง

เริ่มทำการทดลอง วันที่ 14 กรกฎาคม 2550

สิ้นสุดการทดลอง วันที่ 6 ตุลาคม 2550

รวมระยะเวลาการทดลอง 85 วัน

#### สถานที่ในการทดลอง

แปลงปลูกภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า  
คุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



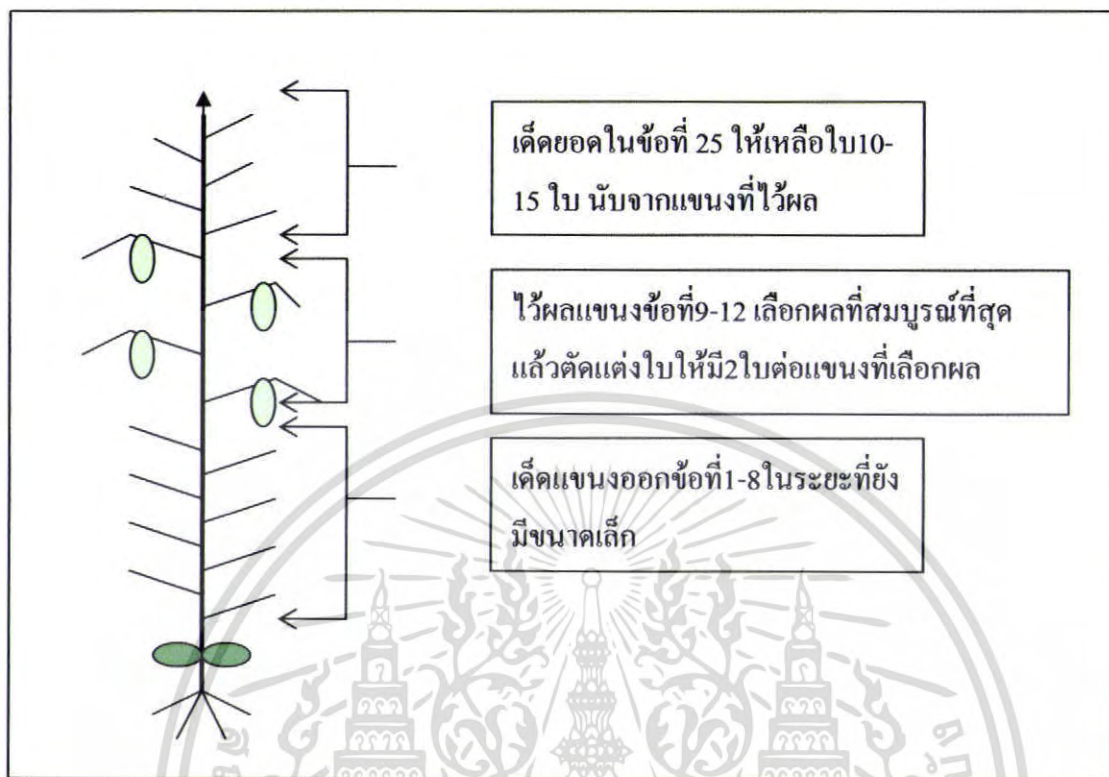
ภาพที่ 1 การจัดเรียงกระถางแยกชนิดในแต่ละเบอร์



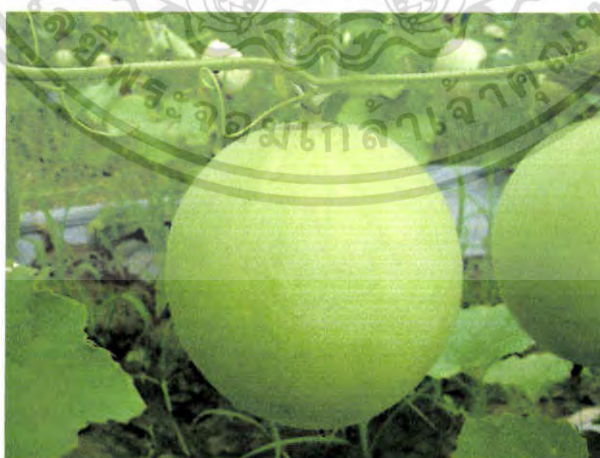
ภาพที่ 2 ราวเชือกแขวนให้ต้นแตงเทศได้ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

82124



ภาพที่ 3 การไว้แขนง



ภาพที่ 4 การแขวนลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดลอง

จากการทดลองปลูกแดงเทศ เพื่อศึกษาลักษณะพันธุ์ของแดงเทศแต่ละชนิดโดยใช้เมล็ดพันธุ์จากบริษัทเจียไต๋ 7 เบอร์ ทำการเพาะเมล็ดตั้งแต่วันที่ 14 กรกฎาคม 2550 และได้ทำการย้ายปลูกลงในกระถาง 12 นิ้ว เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2550 โดยมีผลปรากฏดังนี้

### แดงเทศเบอร์ ML 201

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแดงเทศ หลังจากย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

1.1 ความสูงต้น แแดงเทศ ML 201 มีความสูงต้นโดยเฉลี่ย 220 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.40 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 6.05, 8.63, 56.75, 133.00, 198.00, 210.00, 218.00, 220.00 และ 220.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 6)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.80 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.33, 0.64, 0.73, 0.76, 0.78, 0.80, 0.80 และ 0.80 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 6)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ยเท่ากับ 27.50 และ 18.25 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 16.6 และ 11.05 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.00 และ 16.00, 27.00 และ 17.93, 27.40 และ 18.03, 27.50 และ 18.25, 27.50 และ 18.25, 27.50 และ 18.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 6)

1.4 รูปร่างใบ และสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเดี่ยวมี 5 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 137B (ตารางที่ 1 ภาพที่ 5.1)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่ามีจำนวนใบจริงเท่ากับ 25 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 5 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 11 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 21 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 มีใบจริงคงที่คือ 25 ใบ (ตารางผนวกที่ 6)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกแดงเทศเบอร์ ML 201 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่ที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่ไม่มีความกว้างและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 และ 1.70 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12B (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.1) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้นไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 38 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ ML 201 เมื่อถึงระยะเก็บผลมีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.95 และ 17.10 เซนติเมตร สีพื้นของผลสีเหลืองและสีลายร่างแหเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ YELLOW GROUP 3C และ GREYED YELLOW GROUP 161D ขนาดผลเมื่ออายุ 5 สัปดาห์ที่ มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 5.50 และ 8.75 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145B สัปดาห์ที่ 6 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 12.30 และ 15.00 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144B สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.10 และ 16.05 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 150B สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.85 และ 17.00 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเหลืองร่างแหอยู่ระดับสี YELLOW GROUP 4A และ GREYED YELLOW GROUP 161D สัปดาห์ที่ 9 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.95 และ 17.10 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเหลืองและลายร่างแหอยู่ระดับสี YELLOW GROUP 3C และ GREYED YELLOW GROUP 161D (ภาพที่ 7, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 6)

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 74 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 35 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผลจากการสังเกต มีร่างแหขึ้นที่บนผิว สีผิวผลจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง ร่างแหนั้นจะเพิ่มมากขึ้น (ภาพที่ 14.1)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

ลักษณะภายนอก จากการทดลองพบว่า รูปทรงของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะกลมรีขั้วและก้นผลมนผลนั้นมีลวดลายร่างแหบนผิว ผล ผิวเรียบ สีของผลสีพื้นเหลืองและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW GROUP 3C และ GREYED YELLOW GROUP 161D เปลือกไม่หนามาก มียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 1.79 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.1, ตารางที่ 2 )

ลักษณะภายใน จากการทดลองพบว่าสีเนื้อผิวในผลที่ติดเปลือกสีเหลืองระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GROUP 3C สีเนื้อส่วนกลางได้สีเหลืองระดับสี YELLOW GROUP 24 C สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีเหลืองระดับสีเฉลี่ยอยู่ ORANGE GROUP 24C ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 เซนติเมตร เนื้อส่วนใหญ่มีลักษณะกรอบนุ่มและมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 12.60 %Brix (ภาพที่ 16.1, ตารางที่ 2)

## 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

การทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็งสีเหลืองฟางข้าว อยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 17D ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.41 และ 1.12 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 39 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 341 เมล็ด (ภาพที่ 17.1, ตารางที่ 2)

### แดงเทศเบอร์ ML 254

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแดงเทศ หลังจากย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

1.1 ความสูงต้น แดงเทศ ML 254 มีความสูงต้น โดยเฉลี่ย 191.50 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.00 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 6.80, 9.23, 75.25, 145.00, 175.50, 188.50, 191.50, 191.50 และ 191.50 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยง มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.90 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.32, 0.70, 0.82, 0.86, 0.89, 0.90, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ยเท่ากับ 25.95 และ 19.05 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 18.63 และ 12.70 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.25 และ 16.53, 25.50 และ 18.48, 25.95 และ 18.78, 25.95 และ 19.05, 25.95 และ 19.05, 25.95 และ 19.05 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1)

1.4 รูปร่างใบและสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเดี่ยวมี 7 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 137A (ตารางที่ 1 ภาพที่ 5.2)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่าจำนวนใบจริงเท่ากับ 25 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 6 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 14 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 23 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 มีใบจริงคงที่คือ 25 ใบ (ตารางผนวกที่ 1)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกแดงเทศเบอร์ ML 254 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่ไม่มีความกว้างและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และ 1.20 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.2) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้น ไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 38 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ ML 254 เมื่อถึงระยะเก็บผล มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.70 และ 15.00 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ GRAYED GREEN GROUP 193A และ 196C ขนาดผลเมื่ออายุ 5 สัปดาห์มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.58 และ 8.20 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139C สัปดาห์ที่ 6 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 11.58 และ 11.60 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139C และ GRAYED GREEN GROUP 196D สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 13.65 และ 13.38 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสี GRAYED GREEN GROUP 193A และ 195C สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.25 และ 14.68 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GRAYED GREEN GROUP 193A และ 195C สัปดาห์ที่ 9 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.70 และ 15.00 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GRAYED GREEN GROUP 193A และ 196C (ภาพที่ 8, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 1)

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 80 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 43 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผลจากการสังเกต พบว่ามีรอยแยกที่ขั้วผล สีผิวผลจะคู่อ่อนลง ลายของตาข่ายจะนูนชัดเจนยิ่งขึ้น (ภาพที่ 14.2)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

**ลักษณะภายนอก** จากการทดลองพบว่า รูปทรงของผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะกลม ขั้วและก้นกลมมด ผลนั้นมีลวดลายตาข่ายบนผิวผล ผิวเรียบมีลายนูนของตาข่าย สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GRAYED GREEN GROUP 193A และ 196C เปลือกไม่หนามากมียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.2, ตารางที่ 2)

**ลักษณะภายใน** จากการทดลองพบว่าสีเนื้อติดเปลือกสีเขียวอ่อน ระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 154C สีเนื้อส่วนกลางสีเหลืองอมเขียวระดับสี YELLOW GREEN GROUP 154C สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีเหลืองอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GROUP 4D ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 5.1 เซนติเมตร เนื้อมีลักษณะกรอบเล็กน้อยบริเวณที่ใกล้เปลือก เนื้อส่วนใหญ่จะหนานุ่มมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 13.2% Brix (ภาพที่ 16.2, ตารางที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองฟางข้าวอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 14D ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.40 และ 1.1 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 30 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 294 เมล็ด (ภาพที่ 17.2, ตารางที่ 2)

#### แดงเทศเบอร์ ML 380

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแดงเทศ หลังจากย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

1.1 ความสูงต้น แดงเทศ ML 380 มีความสูงต้นโดยเฉลี่ย 230.75 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 6.62, 9.23, 75.50, 144.00, 211.50, 233.00, 229.00, 230.75 และ 230.75 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 2)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 1.25 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.33, 0.72, 0.86, 0.98, 1.09, 1.18, 1.25 และ 1.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 2)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ยเท่ากับ 23.38 และ 15 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 18.35 และ 11.88 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.75 และ 13.62, 23.23 และ 14.88, 23.38 และ 15.00, 23.38 และ 15.00, 23.38 และ 15.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 2)

1.4 รูปร่างใบ และสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเดี่ยวมี 5 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 137A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 5.3)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่า มีจำนวนใบจริงเท่ากับ 34 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบ หลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 7 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 14 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 25 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 มีใบจริงคงที่คือ 34 ใบ (ตารางผนวกที่ 2)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกแดงเทศเบอร์ ML 380 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และ 1.20 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.3) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้น ไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 36 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ ML 380 เมื่อถึงระยะเก็บผล ผลแดงเทศมีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.90 และ 15.10 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ GRAYED ORANGE GROUP 163A และ GRAYED GREEN GROUP 196D ขนาดผลเมื่ออายุ 6 สัปดาห์มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 8.55 และ 8.60 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139A และ GRAYED GREEN GROUP 193A สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 12.18 และ 11.93 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139A และ GRAYED GREEN GROUP 195C สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.78 และ 14.53 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสี GREEN GROUP 133A และ GRAYED GREEN GROUP 195C สัปดาห์ที่ 9 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.90 และ 15.10 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GRAYED ORANGE GROUP 163A และ GRAYED GREEN GROUP 196D (ภาพที่ 9, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 2)

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 73 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 29 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผลจากการสังเกต พบว่ามีรอยแยกที่ขั้วผล สีผิวผลนั้นจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเขียวอ่อนๆ ลายของตาข่ายจะนูนชัดเจนยิ่งขึ้น (ภาพที่ 14.3)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

**ลักษณะภายนอก** จากการทดลองพบว่ารูปร่างของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะขั้วและก้นมกลมหัวท้ายมนผลนั้นมีลวดลายตาข่ายบนผิวผล ผิวเรียบ มีลายนูนของตาข่าย สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี GRAYED ORANGE GROUP 163A และ GRAYED GREEN GROUP 196D เปลือกไม่หนามากมียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.3, ตารางที่ 2)

**ลักษณะภายใน** จากการทดลองพบว่าสีเนื้อผิวในผลที่ติดเปลือกสีส้มอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ ORANGE GROUP 28C สีเนื้อส่วนกลางสีเหลืองอมเขียวระดับสี ORANGE GROUP 28C สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีส้มอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ ORANGE GROUP 28C ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.55 เซนติเมตร เนื้อมีลักษณะนุ่มเหนียวมีกลิ่นหอม ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 7 %Brix (ภาพที่ 16.3, ตารางที่ 2)

## 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองเปลือกเมล็ดสีอยู่ระดับสี YELLOW GROUP 12C ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.40 และ 0.97 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 44 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 270 เมล็ด (ภาพที่ 17.3, ตารางที่ 2)

### ແຕງເຕສເບອ໌ ML 875

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของແຕງເຕສ หลังย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

1.1 ความสูงต้น แຕງເຕສ ML 875 มีความสูงต้นโดยเฉลี่ย 204 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.10 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 5.58, 8.00, 61.50, 139.20, 189.50, 197.50, 199.50, 204.00 และ 204.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 4)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.88 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.35, 0.68, 0.77, 0.84, 0.86, 0.88, 0.88 และ 0.88 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 4)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ย เท่ากับ 24.50 และ 17.75 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 19.63 และ 14.13 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.88 และ 16.38, 24.50 และ 17.38, 24.50 และ 17.50, 24.50 และ 17.75, 24.50 และ 17.75, 24.50 และ 17.75 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 4)

1.4 รูปร่างใบ และสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเคียวมี 5 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 137A (ตารางที่ 1 ภาพที่ 5.4)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่ามีจำนวนใบจริงเท่ากับ 25 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 6 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 12 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 22 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 มีใบจริงคงที่คือ 25 ใบ (ตารางผนวกที่ 4)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกແຕງເຕສເບອ໌ ML 875 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่มีความกว้างและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และ 1.60 เซนติเมตร ส่วนสีของคอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.4) และพบว่าอายุการออกคอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้นไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 38 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศ เบอร์ ML 875 เมื่อถึงระยะเก็บผลมีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.80 และ 20.10 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายร่างแหเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ YELLOW GREEN GROUP 145D และ GRAYED YELLOW GROUP 161D ขนาดผลเมื่ออายุ 5 สัปดาห์ มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 8.50 และ 13.10 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144D สัปดาห์ที่ 6 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 13.45 และ 17.85 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144D สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.90 และ 19.05 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144D สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.50 และ 19.70 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145D สัปดาห์ที่ 9 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.80 และ 20.10 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายร่างแหอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145D และ GRAYED YELLOW GROUP 161D ( ภาพที่ 10, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 4 )

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 81 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 40 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผลจากการสังเกต มีร่างแหขึ้นที่บนผิว สีผิวผลจะคู่ออนลง ร่างแหนั้นจะเพิ่มมากขึ้น มีกลิ่นหอมเล็กน้อย (ภาพที่ 14.4)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

**ลักษณะภายนอก** จากการทดลองพบว่า รูปทรงของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะกลมรีขั้วและก้นผลมนผลนั้นมีลวดลายร่างแหบนผิว ผล ผิวเรียบ สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145D และ GRAYED YELLOW GROUP 161D เปลือกนั้นจะไม่หนามากมียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 2.31 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.4, ตารางที่ 2)

**ลักษณะภายใน** จากการทดลองพบว่าสีเนื้อผิวในผลที่ติดเปลือกสีเขียวอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ GREEN GROUP 142C สีเนื้อส่วนกลางได้สีเหลืองอมเขียวระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145D สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีเหลืองอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145D ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 เซนติเมตร เนื้อส่วนใหญ่มีลักษณะกรอบนุ่มเล็กน้อยมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 13.0% Brix (ภาพที่ 16.4, ตารางที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองฟางข้าวอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 16C ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.43 และ 1.15 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 44 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 429 เมล็ด (ภาพที่ 17.4, ตารางที่ 2)

#### ແຕງເທສເບອຣ໌ MLR 1303

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของແຕງເທສ ຫຼັງຈາກย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

- 1.1 ความสูงต้น ແຕງເທສ MLR 1303 มีความสูงต้น โดยเฉลี่ย 216 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.60 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 6.18, 8.75, 67.75, 153.25, 190.00, 200.00, 206.00, 216.00 และ 216.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 5)

- 1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัดคูปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.95 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.35, 0.78, 0.90, 0.93, 0.95, 0.95, 0.95 และ 0.95 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 5)

- 1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ย เท่ากับ 26.75 และ 18.25 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 20.50 และ 14.25 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.13 และ 16.20, 26.75 และ 18.25, 26.75 และ 18.25, 26.75 และ 18.25, 26.75 และ 18.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 5)

- 1.4 รูปร่างใบ และสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเดี่ยวมี 5 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 137A (ตารางที่ 1 ภาพที่ 5.5)

- 1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่ามีจำนวนใบจริงเท่ากับ 25 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 5 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 11 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 22 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7, 8 และ 9 มีใบจริงคงที่คือ 25 ใบ (ตารางผนวกที่ 5)

- 1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกແຕງເທສເບອຣ໌ MLR 1303 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่มีความกว้างและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และ 1.70 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.5) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้นไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 37 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ MLR 1303 เมื่อถึงระยะเก็บผลมีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.60 และ 18.70 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายร่างแหเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ YELLOW GREEN GROUP 150D และ GRAYED YELLOW GROUP 161C ขนาดผลเมื่ออายุผล 5 สัปดาห์ มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.90 และ 12.20 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144D สัปดาห์ที่ 6 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 12.9 และ 16.70 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 144D สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.00 และ 17.80 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวอยู่ระดับสี GRAYED GREEN GROUP 196C สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.40 และ 18.50 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวขาวร่างแหอยู่ระดับสี GREEN WHITE GROUP 157B และ GRAYED YELLOW GROUP 161C สัปดาห์ที่ 9 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 15.60 และ 18.70 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายร่างแหอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 150D และ GRAYED YELLOW GROUP 161C (ภาพที่ 11, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 5)

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 80 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 38 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผลจากการสังเกต มีร่างแหขึ้นที่บนผิว สีผิวผลจะคู่อ่อนลง ร่างแหนั้นจะเพิ่มมากขึ้น มีกลิ่นหอมเล็กน้อย (ภาพที่ 14.5)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

**ลักษณะภายนอก** จากการทดลองพบว่า รูปทรงของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะกลมรีขั้วและก้นผลมน ผลนั้นมีลวดลายร่างแหบนผิว ผล ผิวเรียบ สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 150D และ GRAYED YELLOW GROUP 161C เปลือกบางมียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 2.10 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.5, ตารางที่ 2)

**ลักษณะภายใน** จากการทดลองพบว่าสีเนื้อติดเปลือกสีขาวระดับสีเฉลี่ยอยู่ WHITE GROUP 155B สีเนื้อส่วนกลางได้สีขาวระดับสี WHITE GROUP 155B สีเนื้อในผลที่ติดเมล็ดสีขาวระดับสีเฉลี่ยอยู่ WHITE GROUP 155B ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 เซนติเมตร เนื้อส่วนใหญ่มีลักษณะกรอบนุ่มเล็กน้อยมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 10.2 % Brix (ภาพที่ 16.5, ตารางที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองฟางขาวอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 16B ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.43 และ 1.15 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 35 เมล็ดต่อผล เฉลี่ยเท่ากับ 212 เมล็ด (ภาพที่ 17.5, ตารางที่ 2)

### แดงเทศเบอร์ TCML 06149

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแดงเทศ หลังจากย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์ พบว่า

1.1 ความสูงต้น แดงเทศ TCML 06149 มีความสูงต้น โดยเฉลี่ย 224 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.80 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 4.70, 7.39, 56.75, 131.50, 96.50, 211.50, 223.67 และ 224.00 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 7)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.90 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.30, 0.68, 0.78, 0.85, 0.88, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 7)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบในช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ย เท่ากับ 21.00 และ 15.25 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 17.00 และ 11.00 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.25 และ 14.13, 20.80 และ 15.25, 21.00 และ 15.25, 21.00 และ 15.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 7)

1.4 รูปร่างใบ และสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเคียวมี 3 หยัก ลักษณะเว้าลึก น้อยมาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมักมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 139A (ตารางที่ 1 ภาพที่ 5.6)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่ามีจำนวนใบจริงเท่ากับ 34 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 6 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 13 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 25 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7 และ 8 มีใบจริงคงที่คือ 34 ใบ (ตารางผนวกที่ 7)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกแดงเทศเบอร์ TCML 06149 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่ที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 4 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่มีความกว้างและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 และ 2.40 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.6) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้นไปอยู่ในช่วงอายุ สัปดาห์ที่ 5 หรือประมาณ 39 วัน

## 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

### 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ TCML 06149 เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยวผลมีความ กว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 11.80 และ 24.00 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ GREEN GROUP 137A และ GREEN WHITE GROUP 157B, GREYED ORANGE GROUP 163B ขนาดของผลเมื่ออายุ 6 สัปดาห์ มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 6.80 และ 15.80 เซนติเมตร สี ของผลสีพื้นเขียวและลายอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139A และ 141C สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและ ความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 10.78 และ 22.20 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายอยู่ระดับสี GREEN GROUP 139A และ YELLOW GREEN GROUP 145C สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 11.80 และ 24.00 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายอยู่ระดับสี GREEN GROUP 137A และ GREEN WHITE GROUP 157B, GREYED ORANGE GROUP 163B (ภาพที่ 12, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 7)

### 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 69 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 25 วัน (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะการสุกของผล จากการสังเกต สีผิวผลนั้นจะเปลี่ยนสีจากสีเขียวเป็นสีเหลืองส้ม มีกลิ่นหอม (ภาพที่ 14.6)

### 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

ลักษณะภายนอก จากการทดลองพบว่า รูปทรงของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมี ลักษณะทรงกระบอกขั้วและก้นผลมนผลนั้นมีลวดลายตามยาวผล ผลผิวเรียบ สีของผลสีพื้นเขียวและ ลายอยู่ระดับสี GRAYED ORANGE GROUP 163B และ GREEN WHITE GROUP 157B เปลือกบาง มียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 กิโลกรัม (ภาพที่ 15.6, ตารางที่ 2)

ลักษณะภายใน จากการทดลองพบว่าสีเนื้อผิวในผลที่ติดเปลือกสีเขียวอ่อน ระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145D สีเนื้อส่วนกลางได้สีเหลืองอมเขียวระดับสี YELLOW GREEN GROUP 145D สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีเหลืองอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145D ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 3.37 เซนติเมตร เนื้อส่วนใหญ่มีลักษณะนุ่มเนื้อละเอียดมีกลิ่นหอม ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.6% Brix (ภาพที่ 16.6, ตารางที่ 2)

### 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองฟางข้าวอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 19C ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ด

เฉลี่ยอยู่ที่ 0.30 และ 0.92 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 59 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 626 เมล็ดต่อผล (ภาพที่ 17.6, ตารางที่ 2)

### แดงเทศเบอร์ MGA 10267

1. ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแดงเทศ หลังจากย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 9 สัปดาห์พบว่า

1.1 ความสูงต้น แดงเทศ MGA 10267 มีความสูงต้นโดยเฉลี่ย 228.50 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 เซนติเมตร เมื่อย้ายปลูกไปแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 5.63, 7.25, 55.50, 128.00, 171.00, 206.00, 211.75 และ 228.50 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 3)

1.2 ขนาดลำต้น วัดช่วงระหว่างเหนือวัสดุปลูกและใต้ใบเลี้ยงมีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเท่ากับ 0.86 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ก่อนการย้ายปลูกลงกระถางมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเท่ากับ 0.20 เซนติเมตร และเมื่อย้ายปลูกแล้วสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.25, 0.35, 0.70, 0.81, 0.84, 0.86, 0.86 และ 0.86 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 3)

1.3 ขนาดของใบ โดยวัดขนาดของใบที่ช่วงข้อที่ 8 มีขนาดความกว้างและความยาวใบเฉลี่ยเท่ากับ 26.45 และ 18.48 เซนติเมตร (ตารางที่ 1) โดยที่ย้ายปลูกลงกระถาง 12 นิ้ว แล้ว 3 สัปดาห์ ขนาดใบข้อที่ 8 ได้ค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวใบเท่ากับ 18.25 และ 12.55 เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7 และ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.25 และ 16.88, 26.45 และ 18.23, 26.45 และ 18.48, 26.45 และ 18.48 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 3)

1.4 รูปร่างใบและสีใบ (ในช่วงข้อที่ 8) พบว่าเป็นลักษณะใบเดี่ยวมี 7 หยัก ลักษณะเว้าลึกไม่มาก แบบ PALMATE เส้นใบแบบ PALMATELY VEIN ผิวใบทั้งสองด้านมีขนผิวใบหยาบ พื้นใบสีเขียวอยู่ในระดับ GREEN GROUP 139A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 5.7)

1.5 จำนวนใบ นับจากข้อที่ 1 เหนือใบเลี้ยงพบว่ามีจำนวนใบจริงเท่ากับ 25 ใบ (ตารางที่ 1) โดยที่ต้นกล้าก่อนการย้ายปลูกมีใบจริง 1 ใบหลังย้ายปลูกสัปดาห์ที่ 1 มีใบจริง 2 ใบ สัปดาห์ที่ 2 มีใบจริง 5 ใบ สัปดาห์ที่ 3 มีใบจริง 11 ใบ สัปดาห์ที่ 4 มีใบจริง 23 ใบ และในสัปดาห์ที่ 5, 6, 7 และ 8 มีใบจริงคงที่คือ 25 ใบ (ตารางผนวกที่ 3)

1.6 ลักษณะดอกตัวเมียและสีดอก จากการทดลองปลูกแดงเทศเบอร์ MGA 10267 พบว่าขนาดดอกตัวเมียเมื่อบานเต็มที่มีความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เซนติเมตร ขนาดของรังไข่มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 0.90 และ 1.20 เซนติเมตร ส่วนสีของดอกเป็นสีเหลืองอยู่ที่ระดับ YELLOW GROUP 12A (ตารางที่ 1, ภาพที่ 6.7) และพบว่าอายุการออกดอกตัวเมียข้อที่ 9 ขึ้น ไปอยู่ในช่วงอายุสัปดาห์ที่ 4 หรือประมาณ 32 วัน

### 2. ลักษณะการเจริญเติบโตของผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 ขนาดและลักษณะของการเจริญเติบโตของผลแดงเทศถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการทดลองพบว่าขนาดของผลแดงเทศเบอร์ MGA 10267 เมื่อถึงระยะเก็บผล มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.02 และ 14.42 เซนติเมตร สีพื้นของผลและสีลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสีที่ YELLOW ORANGE GROUP 14B และ GRAYED GREEN GROUP 195D ขนาดผลเมื่ออายุ 5 สัปดาห์ มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.52 และ 8.50 เซนติเมตร สีของผลสีเขียวอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 154D สัปดาห์ที่ 6 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 13.12 และ 12.17 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 154D และ GREEN GROUP 143D สัปดาห์ที่ 7 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 13.90 และ 14.10 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเหลืองเขียวและลายตาข่ายเฉลี่ยอยู่ระดับสี YELLOW GREEN GROUP 151B และ GRAYED GREEN GROUP 195D สัปดาห์ที่ 8 มีความกว้างและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 14.02 และ 14.42 เซนติเมตร สีของผลสีพื้นเหลืองและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW ORANGE GROUP 14B และ GRAYED GREEN GROUP 195D ( ภาพที่ 13, ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 3 )

## 2.2 อายุการเก็บเกี่ยวและลักษณะการสุกของผล

อายุการเก็บเกี่ยวผลนับอายุตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตอายุเฉลี่ยประมาณ 72 วัน และอายุตั้งแต่ผสมจนถึงเก็บเกี่ยวอายุเฉลี่ยประมาณ 31 วัน ( ตารางที่ 2 ) ส่วนลักษณะการสุกของผล จากการสังเกต พบว่ามีรอยแยกที่ขั้วผล สีผิวผลนั้นจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองส้ม ลายของตาข่ายจะนูนชัดจนยิ่งขึ้น ( ภาพที่ 14.7 )

## 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผล

**ลักษณะภายนอก** จากการทดลองพบว่า รูปทรงของลูกผลเป็นแบบ pepo รูปทรงผลมีลักษณะกลมขั้วและก้นกลมมด ผลนั้นมีลวดลายตาข่ายบนผิว ผล ผิวเรียบ มีลายนูนตาข่าย สีของผลสีพื้นเขียวและลายตาข่ายอยู่ระดับสี YELLOW ORANGE GROUP 14B และ GRAYED GREEN GROUP 195D เปลือกไม่หนามากมียางที่เปลือกเล็กน้อย น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.4 กิโลกรัม ( ภาพที่ 15.7, ตารางที่ 2 )

**ลักษณะภายใน** จากการทดลองพบว่าสีเนื้อผิวในผลที่ติดเปลือก สีเหลืองอมเขียวอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145C สีเนื้อส่วนที่กลางได้สีเหลืองอมเขียวระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145C สีเนื้อที่ติดเมล็ดสีเหลืองอมเขียวอ่อนระดับสีเฉลี่ยอยู่ YELLOW GREEN GROUP 145D ความหนาของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 เซนติเมตร เนื้อส่วนใหญ่กรอบนุ่มมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ความหวานของเนื้อเฉลี่ยอยู่ที่ 10.00 %Brix ( ภาพที่ 16.7, ตารางที่ 2 )

## 2.4 ลักษณะของเมล็ดและจำนวนเมล็ด

จากการทดลองพบว่าลักษณะของเมล็ดนั้นมีรูปร่างแบนนูนรูปหยดน้ำ เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง สีเหลืองฟางขาวอยู่ที่ระดับ YELLOW ORANGE GROUP 15D ขนาดความกว้างความยาวของเมล็ดเฉลี่ยอยู่ที่ 0.41 และ 1.00 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดใน 1 กรัมเท่ากับ 36 เมล็ด จำนวนเมล็ดต่อผลเฉลี่ยเท่ากับ 414 เมล็ด ( ภาพที่ 17.7, ตารางที่ 2 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะค่าเฉลี่ยของขนาดลำต้น ขนาดใบที่ 8 และขนาดดอกตัวเมียของแตงเทศในแต่ละเบอร์

พันธุ์	ลำต้น		ใบที่ 8				ดอกตัวเมีย			
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี	จำนวนใบ	ความกว้างดอกเมื่อบาน(cm)	ความกว้างรังไข่(cm)	ความยาวรังไข่(cm)	สี
ML201	220	0.8	27.5	18.25	GG137B	25	4.7	1	1.7	YG12B
ML 254	191.5	0.9	25.99	19.05	GG137A	25	4	0.9	1.2	YG12A
ML380	230.75	1.25	23.38	15	GG137A	34	4.1	0.9	1.2	YG12A
ML 875	204	0.88	24.5	17.75	GG137A	25	4.2	0.9	1.6	YG12A
MLR 1303	216	0.95	26.75	18.25	GG137A	25	4.6	0.9	1.7	YG12A
TCML 06149	224	0.9	21	15.25	GG139A	34	4	0.8	2.4	YG12A
MGA10267	228.5	0.86	26.45	18.48	GG139A	25	3.8	0.9	1.2	YG12A

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพืชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง YG = YELLOW GROUP

GG = GREEN GROUP

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะขนาดผล ผีผล เนื้อส่วนที่รับประทานได้ เมล็ด อายุเก็บเกี่ยว และแขนงที่ไว้ผลของแตงเทศในแต่ละเบอร์

พันธุ์	ขนาดผล		ผีผล			เนื้อส่วนที่รับประทานได้				เมล็ด				อายุเก็บเกี่ยว(วัน)	
	กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว	สีเนื้อ	ความหนา(cm)	ความหวาน %Brix	จำนวน	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	จำนวนต่อกรัม	สี	เริ่มเพาะ	หลังผสม
ML201	14.95	17.1	YG3C	GYG161D	ร่างแห	OG24C	4.2	12.6	341	0.41	1.12	39	YOG17D	74	35
ML 254	15.7	15	GGG193A	GGG196C	ลายตาข่าย	YGG154C	5.1	13.2	294	0.4	1.1	30	YOG14D	80	43
ML380	15.9	15.1	GOG163A	GGG196D	ลายตาข่าย	OG28C	4.55	7	270	0.4	0.97	44	YG12C	73	29
ML 875	15.8	20.1	YGG145D	GYG161D	ร่างแห	YGG145D	4.2	13.1	429	0.43	1.15	44	YOG16C	81	40
MLR 1303	15.6	18.7	YGG150D	GYG161C	ร่างแห	WG155B	4.65	10.2	212	0.43	1.15	35	YOG16B	80	38
TCML 06149	11.8	24	GOG 163B	GWG157	เรียบ	YGG145D	3.37	4.6	626	0.3	0.92	59	YOG19C	69	25
MGA10267	14.02	14.42	YOG14B	GGG195D	ลายตาข่าย	YGG145D	4.63	10	414	0.41	1	36	YOG15D	72	31

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง YGG = YELLOW GREEN GROUP, GG = GREEN GROUP, YG = YELLOW GROUP

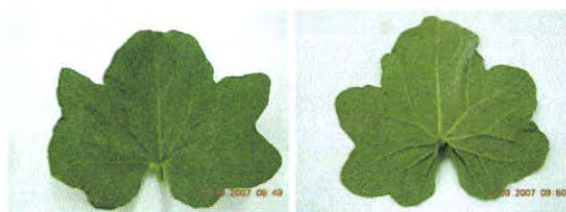
GYG = GRAYED YELLOW GROUP, GOG = GRAYED Orange GROUP, YOG = YELLOW ORANGE GROUP

OG = ORANGE GROUP, WG = WHITE GROUP, YOG = YELLOW ORANGE GROUP

GGG = GRAYED GREEN GROUP, GOG = GRAYED ORANGE GROUP



ภาพที่ 5.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 5.2 เบอร์ ML 254



ภาพที่ 5.3 เบอร์ ML 380

ภาพที่ 5.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 5.5 เบอร์ MLR 1303

ภาพที่ 5.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 5.7 เบอร์ MGA 10267

**ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของใบแดงเทศ เบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 6.2 เบอร์ ML 254



ภาพที่ 6.3 เบอร์ ML 380



ภาพที่ 6.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 6.5 เบอร์ MLR 1303



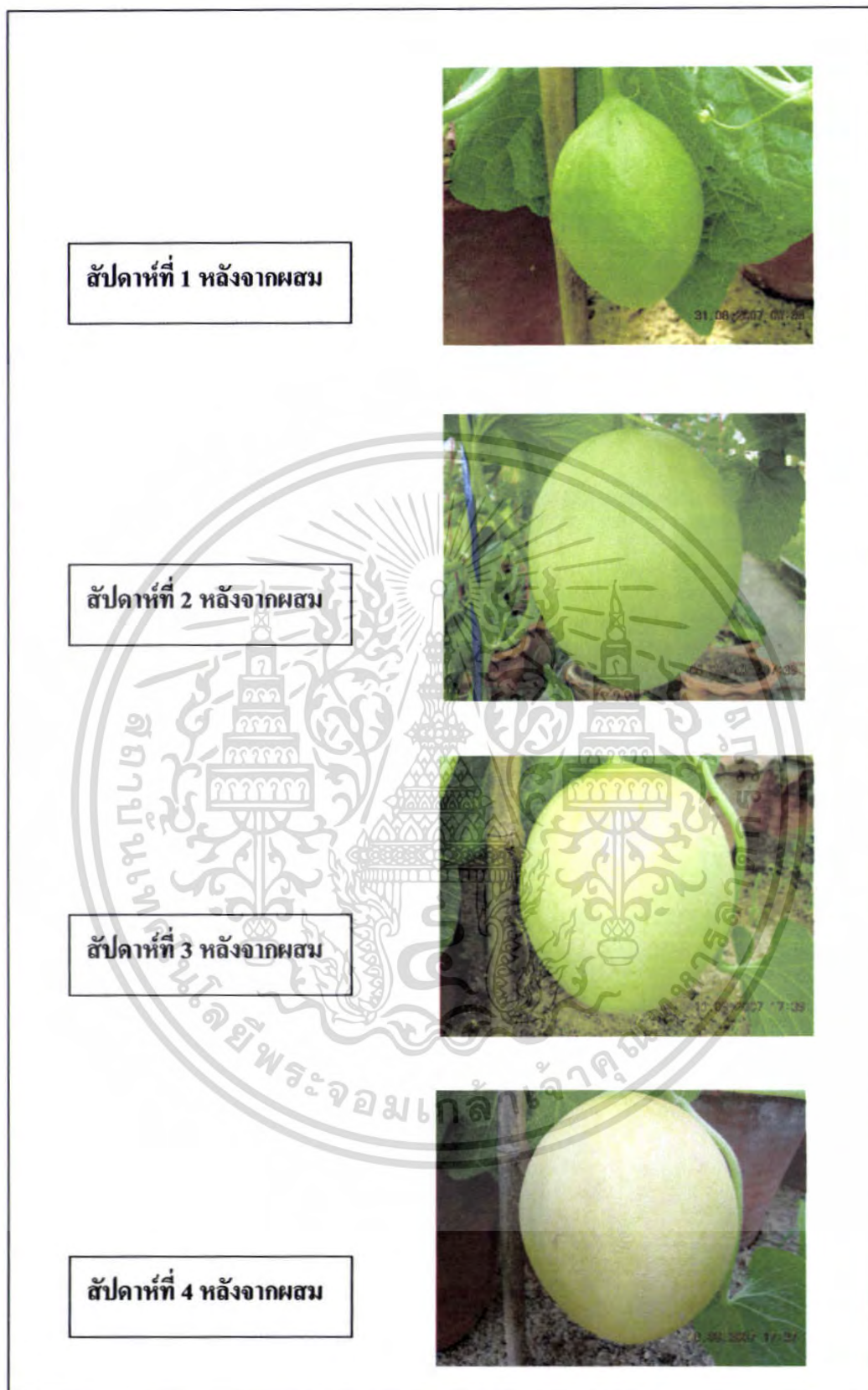
ภาพที่ 6.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 6.7 เบอร์ MGA 10267

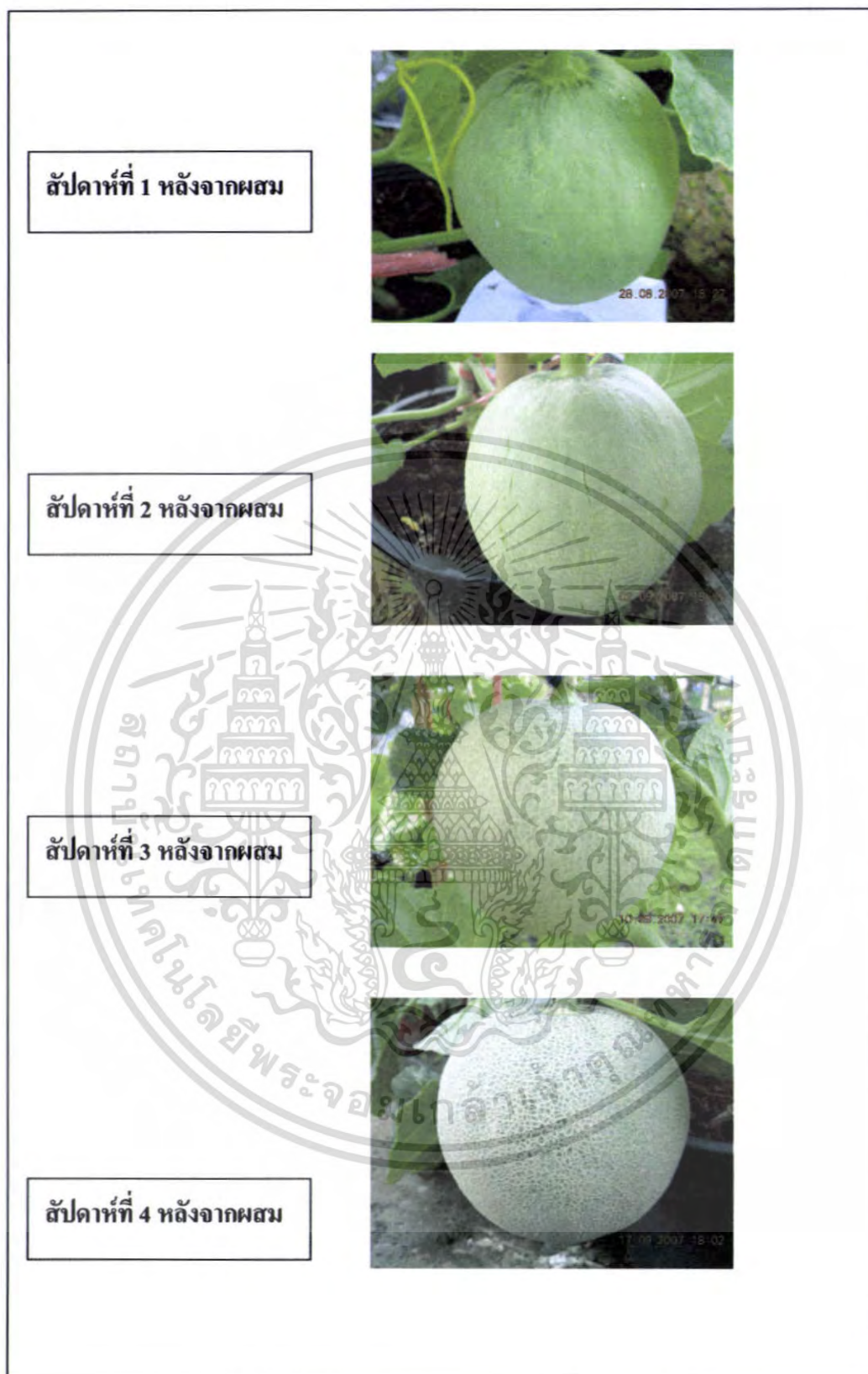
**ภาพที่ 6 แสดงลักษณะของดอกแดงเทศ เบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 201

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 254

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 1 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 2 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 3 หลังจากผสม



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแดงเทศเบอร์ ML 380

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 1 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 2 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 3 หลังจากผสม

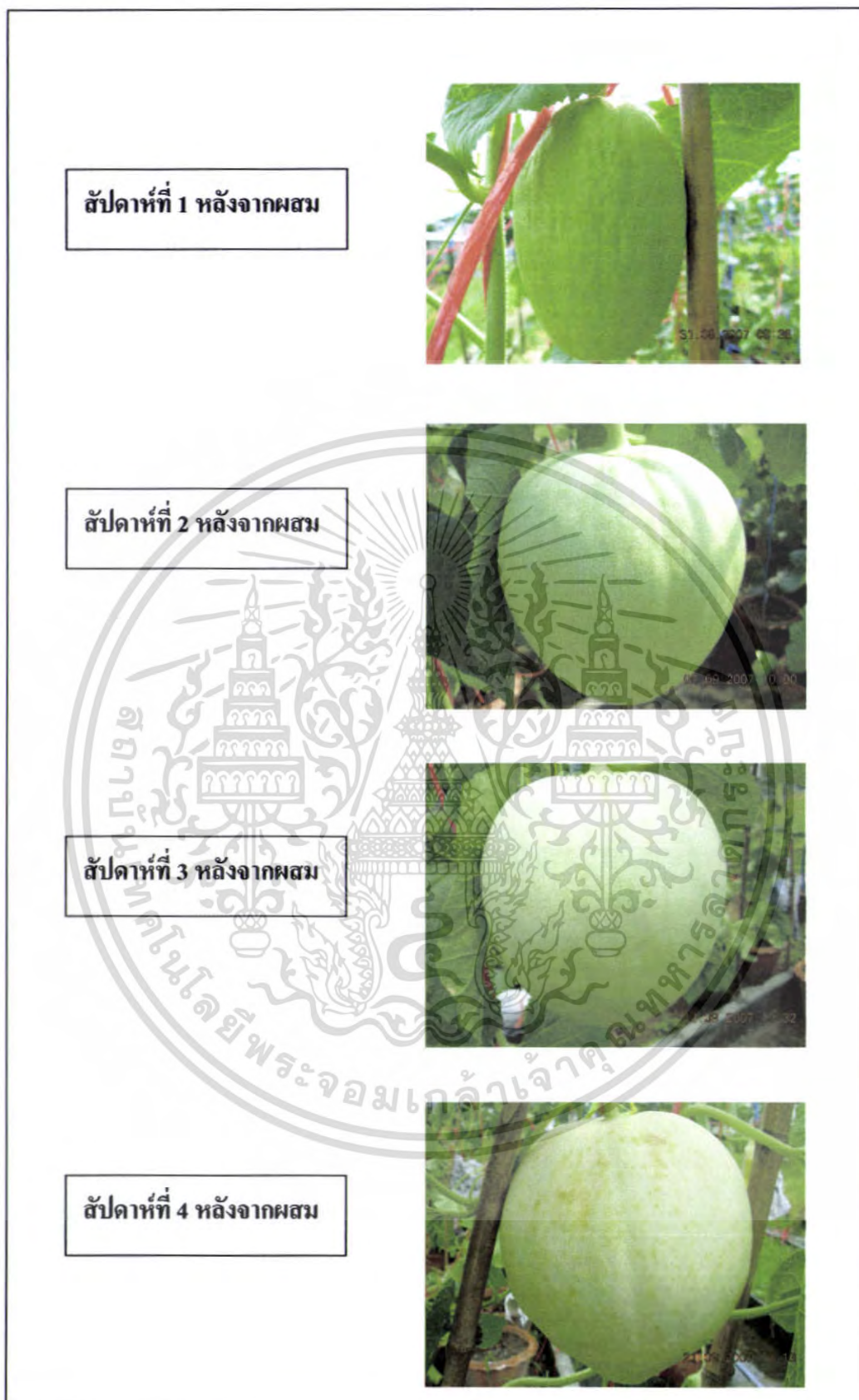


สัปดาห์ที่ 4 หลังจากผสม



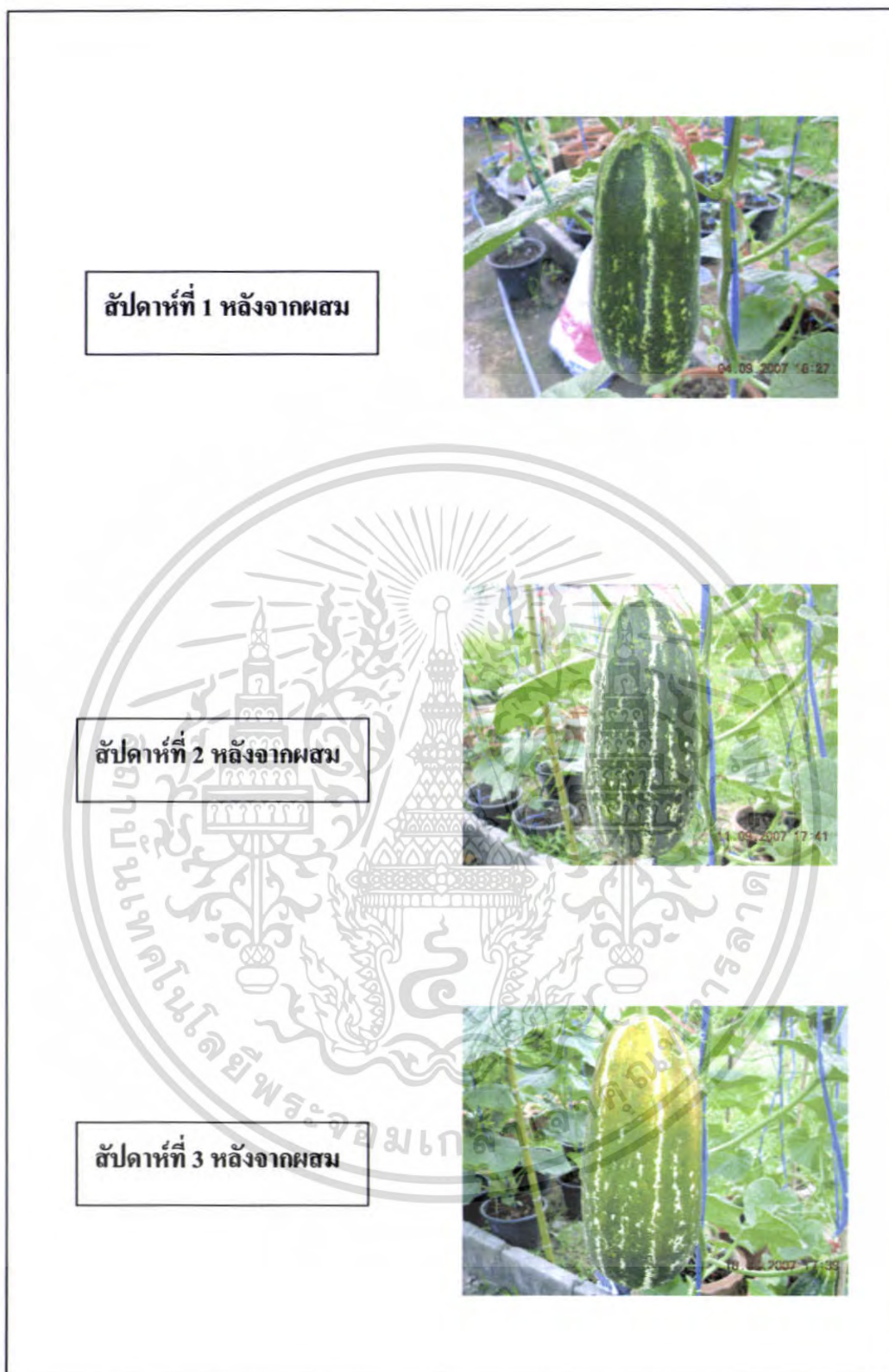
ภาพที่ 10 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ ML 875

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ MLR 1303

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ TCML 06149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ที่ 1 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 2 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 3 หลังจากผสม



สัปดาห์ที่ 4 หลังจากผสม



ภาพที่ 13 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของผลแตงเทศเบอร์ MGA 10267

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 14.2 เบอร์ ML 254



ภาพที่ 14.3 เบอร์ ML 380



ภาพที่ 14.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 14.5 เบอร์ MLR 1303



ภาพที่ 14.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 14.7 เบอร์ MGA 10267

**ภาพที่ 14 แสดงลักษณะภายนอกผลเมื่อเริ่มแก่ของแต่ละเขตของแต่ละเบอร์ที่ใช้ในการทดลอง**

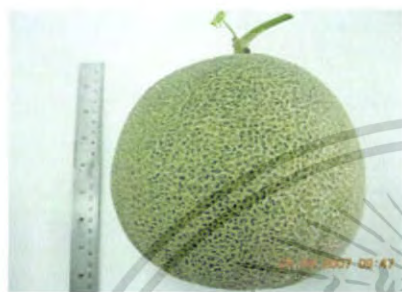
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 15.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 15.2 เบอร์ ML 254



ภาพที่ 15.3 เบอร์ ML 380



ภาพที่ 15.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 15.5 เบอร์ MLR 1303



ภาพที่ 15.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 15.7 เบอร์ MGA 10267

ภาพที่ 15 แสดงลักษณะผลภายนอกที่แก่เก็บผลผลิตได้ของแตงเทศเบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 16.2 เบอร์ ML 254



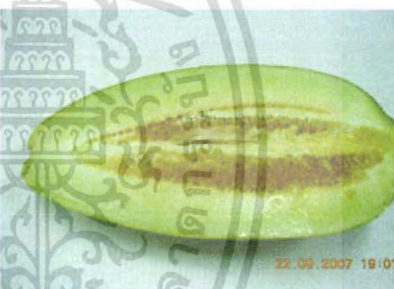
ภาพที่ 16.3 เบอร์ ML 380



ภาพที่ 16.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 16.5 เบอร์ MLR 1303



ภาพที่ 16.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 16.7 เบอร์ MGA 10267

**ภาพที่ 16** แสดงลักษณะผลภายในที่ผ่าตามความยาวผลเมื่อแก่เก็บผลผลิตได้ของแตงเทศเบอร์ต่างๆที่ใช้ในการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



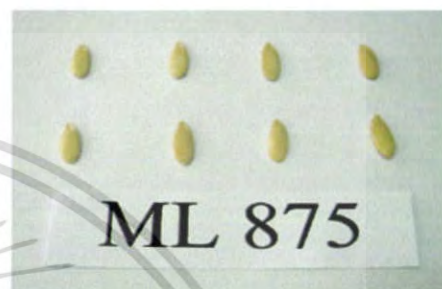
ภาพที่ 17.1 เบอร์ ML 201



ภาพที่ 17.2 เบอร์ ML 254



ภาพที่ 17.3 เบอร์ ML 380



ภาพที่ 17.4 เบอร์ ML 875



ภาพที่ 17.5 เบอร์ MLR 1303



ภาพที่ 17.6 เบอร์ TCML 06149



ภาพที่ 17.7 เบอร์ MGA 10267

**ภาพที่ 17 แสดงลักษณะเมล็ดแดงเทศ เบอร์ต่างๆ ที่ใช้ในการทดลอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองปลูกแดงเทศทั้ง 7 เบอร์คือ ML 201, ML 254, ML 380, ML 875, MLR 1303, TCML 06149 และ MGA 10267 เพื่อศึกษาลักษณะพันธุ์ พบว่าลักษณะของลำต้นแดงเทศทุกเบอร์ มีลักษณะทอดเลื้อยเช่นเดียวกับพืชตระกูลทั่วไป โดยที่ทุกส่วนของลำต้นจะมีขนอ่อนปกคลุม ยกเว้นผลเมื่อแก่ขนจะหลุดร่วงหายไป ใบเป็นแบบ PALMATE มีลักษณะหยักเว้าสีเขียวอยู่ในระดับสี GREEN GROUP ที่ 137A-B และ 139A ดอกมีสีเหลืองอยู่ในระดับสี YELLOW GROUP 12A และ B กลีบดอกแยกออกจากกันบริเวณใกล้โคนกลีบดอกมีทั้งหมด 5 กลีบ ขนาดและลักษณะดอกจะคล้ายๆกัน อายุดอกช่วงข้อที่ 9 ที่เริ่มทำการผสมอายุอยู่ระหว่าง 35-39 วัน (ตารางที่ 1, 2 ภาพที่ 6) ส่วนลักษณะอื่นๆ จากการทดลองปลูกพบว่า มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนี้

### 1. ลักษณะใบและจำนวนใบ

ลักษณะใบมีความแตกต่างในลักษณะการหยักเว้าของขอบใบ โดยพบว่าเบอร์ที่มีการหยักเว้า 3 หยักได้แก่เบอร์ TCML 06149 เป็นการหยักเว้าต้นไม่เด่นชัด การหยักเว้า 5 หยักไม่ลึกมากได้แก่เบอร์ ML 201, ML 380, ML 875 และ MLR 1303 และการหยักเว้า 7 หยักได้แก่เบอร์ ML 254 และ MGA 10267 ซึ่งเบอร์นี้มีการหยักเว้าลึกกว่าทุกเบอร์

จำนวนใบพบว่าแดงเทศเบอร์ ML 380 และ TCML 06149 มีจำนวนใบต่อต้นมากที่สุดเท่ากับ 34 ใบ ส่วนเบอร์อื่นมีจำนวนใบเท่ากันเท่ากับ 25 ใบ (ภาพที่ 5)

### 2. ความสูงต้น

พบว่าแดงเทศเบอร์ ML 380 มีความสูงของต้นเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 230.75 เซนติเมตร รองลงมาคือเบอร์ MGA 10267, TCML 06149, ML 201, MLR 1303, ML 875 และ ML 254 มีค่าเฉลี่ยความสูงเท่ากับ 228.50, 224.00, 220.00, 216.00, 204.00 และ 191.50 เซนติเมตรตามลำดับ

### 3. ลักษณะและขนาดผล

พบว่าแดงเทศทั้ง 7 เบอร์ มีลักษณะผลกลม กลมรี และผลยาว กล่าวคือ ลักษณะผลกลม ได้แก่ เบอร์ ML 254, ML 380 และ MGA 10267 มีขนาดกว้าง 15.70 ยาว 15.00, กว้าง 15.90 ยาว 15.10 และ กว้าง 14.02 ยาว 14.42 เซนติเมตร ตามลำดับ

ลักษณะผลกลมรี ได้แก่ เบอร์ ML 201, MLR 1303 และ ML 875 มีขนาดกว้าง 14.95 ยาว 17.10, กว้าง 15.60 ยาว 18.70 และ กว้าง 15.80 ยาว 20.10 เซนติเมตร ตามลำดับ

ลักษณะผลยาว ได้แก่ เบอร์ TCML 06149 มีขนาดกว้าง 11.80 ยาว 24.00 เซนติเมตร (ภาพที่ 15)

### 4. สีผลและสีเนื้อ

สีผลพบว่า มีทั้งชนิดสีเขียวและสีเหลือง กล่าวคือ ผลที่มีสีผิวเป็นสีเขียวจะมีลายค้ำขาว ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 254, ML 380 และ ML 875 ส่วนผิวสีเหลือง ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 201, MLR 1303, TCML 06149 และ MGA 10267 (ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเนื้อพบว่า มีทั้งชนิดสีเขียววอล และสีเหลืองส้ม กล่าวคือ แดงเทศที่ให้เนื้อส่วนที่ใช้รับประทานสีเขียววอล ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 254, ML 875, TCML 06149 และ MGA 10267 ส่วนแดงเทศที่ให้เนื้อส่วนที่ใช้รับประทานสีขาววอลและเหลืองส้ม ได้แก่แดงเทศเบอร์ MLR 1303 มีเนื้อสีขาววอล ส่วนเนื้อสีเหลืองส้ม ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 201และ ML 380 (ภาพที่ 16)

#### 5. ความหนาเนื้อและความหวาน

ความหนาเนื้อ พบว่าแดงเทศที่มีความหนาเนื้อมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 เซนติเมตร ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 254 รองลงมาคือแดงเทศเบอร์ MLR 1303, MGA 10267, ML 380, ML 875, ML 201 และ TCML 06149 มีค่าเฉลี่ยความหนาเนื้อเท่ากับ 4.65, 4.63, 4.55, 4.20, 4.20 และ 3.37 เซนติเมตรตามลำดับ

ความหวาน พบว่าแดงเทศที่มีเปอร์เซ็นต์ความหวานมากที่สุดเท่ากับ 13.20%Brix ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 254 รองลงมาคือแดงเทศเบอร์ ML 875, ML 201, MLR 1303, MGA 10267, ML 380, และ TCML 06149 มีเปอร์เซ็นต์ความหวานเท่ากับ 13.10, 12.60, 10.20, 10.00, 7.00 และ 4.60 %Brix ตามลำดับ

#### 6. จำนวนเมล็ด

พบว่าแดงเทศที่มีจำนวนเมล็ดมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 626 เมล็ด ได้แก่แดงเทศเบอร์ TCML 06149 หรือเท่ากับ 59 เมล็ดต่อกรัม รองลงมาคือแดงเทศเบอร์ ML 875, MGA 10267, ML 201, ML 254, ML 380 และ MLR 1303 มีจำนวนเมล็ดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 429 เมล็ด (44 เมล็ดต่อกรัม), 414 เมล็ด (36 เมล็ดต่อกรัม), 341 เมล็ด (39 เมล็ดต่อกรัม), 294 เมล็ด (30 เมล็ดต่อกรัม), 270 เมล็ด (44 เมล็ดต่อกรัม) และ 212 เมล็ด (35 เมล็ดต่อกรัม) ตามลำดับ

#### 7. น้ำหนักผลและอายุการเก็บผล

น้ำหนักผล พบว่าแดงเทศที่มีน้ำหนักผลมากที่สุดเท่ากับ 2.31 กิโลกรัม ได้แก่แดงเทศเบอร์ ML 875 รองลงมาคือแดงเทศเบอร์ MLR 1303, ML 254, TCML 06149, ML 380, ML 201 และ MGA 10267 มีน้ำหนักผลเท่ากับ 2.10, 2.08, 1.83, 1.81, 1.79 และ 1.40 กิโลกรัม ตามลำดับ

ส่วนอายุการเก็บผล พบว่าแดงเทศที่ใช้เวลาในการเจริญเติบโตทางผลจนถึงเก็บผลได้ (นับตั้งแต่วันเพาะเมล็ด) น้อยที่สุดเท่ากับ 69 วัน (25 วันจากวันผสม) ได้แก่แดงเทศเบอร์ TCML 06149 รองลงมาคือแดงเทศเบอร์ MGA 10267, ML 380, ML 201, MLR 1303, ML 254 และ ML 875 ใช้เวลาเท่ากับ 72(31), 73(29), 74(35), 80(38), 80(43) และ 81(40) วัน ตามลำดับ

## วิจารณ์ผลการทดลอง

ในช่วงที่จะเก็บผลผลิตนั้นปริมาณแสงน้อย เนื่องจากฝนตกติดต่อกันหลายวัน น้ำฝนที่ตกลงมา สาดเข้ามาภายในโรงเรือนที่ใช้เพาะปลูก ส่งผลให้พื้นที่บริเวณที่วางกระถางปลูกได้รับน้ำฝน จึงมีผลให้ ต้นแตงเทศมีการดูดซึมน้ำเพิ่มขึ้น และสภาพความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในโรงเรือนสูง ซึ่งอาจเป็น สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เปอร์เซ็นต์ความหวานลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับนิพนธ์, (2550) ที่กล่าวว่า ปริมาณ น้ำตาลในผลจะขึ้นอยู่กับช่วงแสง ปริมาณแสงมากและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ จะทำให้ปริมาณน้ำตาลสูง ในส่วนของเปอร์เซ็นต์ความหวานของแตงเทศพันธุ์ทดลองของบริษัทเจียใต้ที่ตรวจวัดค่าได้ กับที่ใช้ทำ การทดลองในครั้งนี้พบว่าในกวรรทดลองนี้ที่ลาดกระบังมีเปอร์เซ็นต์ความหวานน้อยกว่าที่บริษัท ทดสอบ กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความหวานของบริษัท เจียใต้ เบอร์ ML 201, ML 254, ML 380, ML 875, MLR 1303, TCML 06149 และ MGA 10267 มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความหวานอยู่ที่ 15, 14, 11, 13, 14, 6 และ 12 (%Brix) ตามลำดับ กับที่ทำการทดลองที่ลาดกระบัง ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความหวานอยู่ ที่ 12.6, 13.2, 7, 13.1, 10.2, 4.6, 10 (%Brix) ตามลำดับ อาจเป็นเพราะสภาพพื้นที่ดินปลูก สภาพ ภูมิอากาศแตกต่างกันและอาจถึงฤดูกาลปลูกด้วย ส่วนในทางปฏิบัติถ้าสามารถสร้างโรงเรือนที่สามารถ ควบคุมสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมได้ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้น่าจะสามารถทำค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความ หวานได้ถึงเกณฑ์ของบริษัท

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับพริกและมะเขือเทศ. , 25 น.

คำนึ่ง คำอุดม. มปป. แดงแคนตาลูป. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, นนทบุรี. 71 น.

ณพพร ดำรงศิริ. 2530. พฤษขอนุกรมวิธาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำงการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร. 796 น.

ธรรมศักดิ์ ทองเกตุ. 2550. แดงเทศตอน 1. [www.ku.ac.th/e-magazine/dec49/image/cantalou.JPG](http://www.ku.ac.th/e-magazine/dec49/image/cantalou.JPG) 2 มิถุนายน 2550.

\_\_\_\_\_ . 2550. แดงเทศตอน 2. [www.ku.ac.th/e-magazine/jan50/agri/cantalou.htm](http://www.ku.ac.th/e-magazine/jan50/agri/cantalou.htm) 19 สิงหาคม 2550.

นิพนธ์ ไชยมงคล. 2550. แดงหอม. [www.agricprod.mju.ac.th/vegetable/File\\_link/melon.pdf](http://www.agricprod.mju.ac.th/vegetable/File_link/melon.pdf) 10 มิถุนายน 2550.

ทศพร แจ่มจรัส. 2531. ผักฤดูร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 1. 206น.

อารักษ์ ธีรอำพน. 2544. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์ บริษัทโชคเจริญมาร์เก็ตติ้งจำกัด, นครราชสีมา. 130น.

Purseglove, J.W. 1974. Tropical Crops Dicotyledons. Longman Group co. Ltd, London. 719p .



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 201 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

ลำดับที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	6.05	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	8.63	0.33	—	—	—	5	—	—	—	—	—
3	56.75	0.64	16.6	11.05	GG137A	11	—	—	—	—	—
4	133	0.73	25	16	GG139A	21	—	—	—	—	—
5	198	0.76	27	17.93	GG137A	25	5.5	8.75	YGG145B	—	ผิวเรียบ
6	210	0.78	27.4	18.03	GG139A	25	12.3	15	YGG145B	—	ผิวเรียบ
7	218	0.8	27.5	18.25	GG137B	25	14.1	16.05	YGG150B	—	ผิวเรียบ
8	220	0.8	27.5	18.25	GG137B	25	14.85	17	YG4A	GYG161D	มีร่างแหขึ้น
9	220	0.8	27.5	18.25	GG137B	25	14.95	17.1	YG3C	GYG161D	มีร่างแหขึ้น

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง YG = YELLOW GROUP

GYG = GRAYED YELLOW GROUP

GG = GREEN GROUP

YGG = YELLOW GREEN GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 254 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

สัปดาห์ที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	6.80	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	9.23	0.32	—	—	—	6	—	—	—	—	—
3	75.25	0.70	18.63	12.70	GG137A	14	—	—	—	—	—
4	145.00	0.82	23.25	16.53	GG139A	23	—	—	—	—	—
5	175.50	0.86	25.50	18.48	GG137A	25	7.58	8.20	GG139C	—	เรียบ
6	188.50	0.89	25.95	18.78	GG139A	25	11.58	11.60	GG139C	GGG196D	มีลายตาข่าย
7	191.50	0.90	25.95	19.05	GG137A	25	13.65	13.38	GGG193A	GGG195C	มีลายตาข่าย
8	191.50	0.90	25.95	19.05	GG137A	25	15.25	14.68	GGG193A	GGG195C	มีตาข่ายขึ้น
9	191.50	0.90	25.95	19.05	GG137A	25	15.70	15.00	GGG193A	GGG196C	มีตาข่ายขึ้นชัดเจน

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง GG = GREEN GROUP, GGG = GRAYED GREEN GROUP

GGG = GRAYED GREEN GROUP, GG = GREEN GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 380 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

สัปดาห์ที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	6.62	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	9.23	0.33	—	—	—	7	—	—	—	—	—
3	75.5	0.72	18.35	11.88	GG137A	14	—	—	—	—	—
4	144	0.86	20.75	13.62	GG139A	25	—	—	—	—	—
5	211.5	0.98	23.23	14.88	GG137A	34	—	—	—	—	—
6	223	1.09	23.38	15	GG139A	34	8.55	8.6	GG139A	GGG193A	มีลายตาข่ายเล็กน้อย
7	229	1.18	23.38	15	GG137A	34	12.18	11.93	GG139A	GGG195C	มีลายตาข่าย
8	230.75	1.25	23.38	15	GG137A	34	14.78	14.53	GG133A	GGG195C	มีตาข่ายขึ้น
9	230.75	1.25	23.38	15	GG137A	34	15.9	15.1	GOG163A	GGG196D	มีตาข่ายขึ้นชัดเจน

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง GG = GREEN GROUP

GGG = GRAYED GREEN GROUP

GOG = GRAYED ORANGE GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ ML 875 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

ลำดับที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	5.58	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	8.00	0.35	—	—	—	6	—	—	—	—	—
3	61.50	0.68	19.63	14.13	GG137A	12	—	—	—	—	—
4	139.50	0.77	22.88	16.38	GG139A	22	—	—	—	—	—
5	189.50	0.84	24.50	17.38	GG137A	25	8.50	13.10	YGG144D	—	ผิวเรียบ
6	197.50	0.86	24.50	17.50	GG139A	25	13.45	17.85	YGG144D	—	ผิวเรียบ
7	199.50	0.88	24.50	17.75	GG137A	25	14.90	19.05	YGG144D	—	ผิวเรียบ
8	204.00	0.88	24.50	17.75	GG139A	25	15.50	19.70	YGG145D	—	ผิวเรียบ
9	204.00	0.88	24.50	17.75	GG137A	25	15.80	20.10	YGG145D	GYG161D	เริ่มมีร่างแหขึ้น

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง YGG = YELLOW GREEN GROUP

GYG = GRAYED YELLOW GROUP

GG = GREEN GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ MLR 1303 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

สัปดาห์ที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	6.18	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	8.75	0.35	—	—	—	5	—	—	—	—	—
3	67.75	0.78	20.50	14.25	GG137A	11	—	—	—	—	—
4	153.25	0.90	25.13	16.20	GG139A	22	—	—	—	—	—
5	190.00	0.93	26.75	18.25	GG137A	25	7.90	12.20	YGG144D	—	ผิวเรียบ
6	200.00	0.95	26.75	18.25	GG139A	25	12.90	16.70	YGG144D	—	ผิวเรียบ
7	206.00	0.95	26.75	18.25	GG137A	25	15.00	17.80	GGG196C	—	ผิวเรียบ
8	216.00	0.95	26.75	18.25	GG137A	25	15.40	18.50	GWG157B	GYG161C	มีร่างแหขึ้น
9	216.00	0.95	26.75	18.25	GG137A	25	15.60	18.70	YGG150D	GYG161C	มีร่างแหขึ้น

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพืชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง WG = WHITE GROUP

GYG = GRAYED YELLOW GROUP

GG = GREEN GROUP

YGG = YELLOW GREEN GROUP

GGG = GRAYED GREEN GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ TCML 06149 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

สัปดาห์ที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	4.7	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	7.39	0.3	—	—	—	6	—	—	—	—	—
3	56.75	0.68	17	11	GG139A	13	—	—	—	—	—
4	131.5	0.78	20.25	14.13	GG139A	25	—	—	—	—	—
5	196.5	0.85	20.8	15.25	GG137A	34	—	—	—	—	ผิวเรียบ
6	211.5	0.88	21	15.25	GG139A	34	6.8	15.8	GG139A	GG141C	ผิวเรียบ
7	223.67	0.9	21	15.25	GG137A	34	10.78	22.2	GG139A	YGG145C	ผิวเรียบ
8	224	0.9	21	15.25	GG139A	34	11.8	24	GG137A	GEG157B GOG163B	ผิวเรียบ

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพืชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง GG = GREEN GROUP

YGG = YELLOW GREEN GROUP

GOG = GREEN ORANGE GROUP

GWG = GREEN WHITE GROUP

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงลักษณะการเจริญเติบโตของแตงเทศ เบอร์ MGA 10267 หลังจากย้ายกล้าปลูกลงกระถางในช่วงอายุต่างๆ

สัปดาห์ที่	ลำต้น		ใบที่ 8			จำนวนใบ	ขนาดผล		ผิวผล		
	ความสูง(cm)	ความกว้างลำต้น(cm)	ความกว้าง(cm)	ความยาว(cm)	สี		กว้าง(cm)	ยาว(cm)	สีผิว	สีลายผิว	ลักษณะผิว
1	5.63	0.25	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2	7.25	0.35	—	—	—	5	—	—	—	—	—
3	55.5	0.7	18.25	12.55	GG137A	11	—	—	—	—	—
4	128	0.81	24.25	16.88	GG139A	23	—	—	—	—	—
5	171	0.84	26.45	18.23	GG137A	25	7.52	8.5	YGG154D	—	ผิวเรียบ
6	206	0.86	26.45	18.48	GG139A	25	13.12	12.17	YGG154D	GG143D	มีลายตาข่ายเล็กน้อย
7	211.75	0.86	26.45	18.48	GG137A	25	13.9	14.1	YGG151B	GGG195D	มีลายตาข่าย
8	228.5	0.86	26.45	18.48	GG139A	25	14.02	14.42	YOG14B	GGG195D	มีตาข่ายขึ้น

หมายเหตุ การเทียบสีเทียบตามสมุดเทียบสีพีชสวน(R.H.S.Colour Chart)

ซึ่ง YGG = YELLOW GREEN GROUP , YOG = YELLOW ORANGE GROUP

GG = GREEN GROUP , GGG = GRAYED GREEN GROUP

GG = GREEN GROUP