ผลของแสง LEDs และการให้ปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณลักษณะหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก

EFFECT OF LEDs SUPPLEMENTAL LIGHTING AND FERTILIZATION ON YIELD AND POSTHARVEST PERFORMANCE OF MELON GROWN IN PLASTIC HOUSE

รอสมี ยะสะแต

ROSMEE YASATAE

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา พืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-AG-M-021-259

ผลของแสง LEDs และการให้ปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณลักษณะหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก

EFFECT OF LEDs SUPPLEMENTAL LIGHTING AND FERTILIZATION ON YIELD AND POSTHARVEST PERFORMANCE OF MELON GROWN IN PLASTIC HOUSE

รอสมี ยะสะแต

ROSMEE YASATAE

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา พืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-AG-M-021-259

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EFFECT OF LEDs SUPPLEMENTAL LIGHTING AND FERTILIZATION ON YIELD AND POSTHARVEST PERFORMANCE OF MELON GROWN IN PLASTIC HOUSE

ROSMEE YASATAE

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF SCIENCE IN HORTICULTURE

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2017

KMITL-2017-AG-M-021-259

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2017

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของแสง LEDs และการให้ปุ๋ยต่อผลผลิต และคุณลักษณะหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก
นักศึกษา	นางสาวรอสมี ยะสะแต
รหัสประจำตัว	58604019
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	พืชสวน
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สมชาย กล้าหาญ

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของแสง LEDs และการให้ปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณลักษณะหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แสง LEDs ร่วมกับการให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ต่อผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเมล่อน รวมทั้งการใช้อุณหภูมิ และบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่ง โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลองคือ

การทดลองที่ 1 ผลการใช้แสง LEDs ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก โดยวางแผนการทดลองแบบ 3x3 Factorial in Completely Randomized Design จำนวน 5 ซ้ำๆ ละ 1 ต้น ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือแสง 3 ชนิดคือ แสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.) และการให้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.) และปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 3 ระดับคือ 5 7 และ 9 กรัม ผลปรากฏว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับการให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีอัตราความสูงลำต้นเฉลี่ยเท่ากับ 199.24 เซนติเมตร ความเขียวของใบที่ 9 เท่ากับ 31.45 SPAD และให้ผลผลิตดีที่สุด โดยมีน้ำหนักผลเท่ากับ 3,821.30 กรัม และปริมาตรผล 3,539.30 มิลลิลิตร และมีความแตกต่างกันทางสถิติกับวิธีการอื่นๆ ความหนาเนื้อเท่ากับ 34.12 มิลลิเมตร ความแน่นเนื้อเท่ากับ 65.48 นิวตัน ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เท่ากับ 16.40 $^{\circ}$brix ค่าความสว่าง (L*) เท่ากับ 68.44 ค่าสีแดง (a*) เท่ากับ 12.19 และค่าสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหลือง (b*) เท่ากับ 28.02 ซึ่งเมื่อพิจารณาปัจจัยชนิดของแสงเพียงอย่างเดียว พบว่า เมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มจำนวนชั่วโมงมีผลทำให้น้ำหนักผลเมล่อน แตกต่างกันทางสถิติ

การทดลองที่ 2 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก โดยวางแผนการทดลองแบบ 3x3 Factorial in Completely Randomized Design จำนวน 5 ซ้ำๆ ละ 1ต้น ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือแสง 3 ชนิดคือ แสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.) และการให้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.) และปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 3 ระดับคือ 5 10 และ 15 กรัม ผลปรากฏว่า เมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับการให้ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีอัตราความสูงลำต้นเฉลี่ยเท่ากับ 203.30 เซนติเมตร ความเขียวของใบที่ 9 เท่ากับ 33.52 SPAD และให้ผลลิตดีที่สุด โดยมีน้ำหนักเท่ากับ 3,343.3 กรัม ปริมาตรเท่ากับ 3,346.30 มิลลิลิตร ความหนาเนื้อเท่ากับ 34.48 เซนติเมตร ความแน่นเนื้อเท่ากับ 54.68 นิวตัน ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เท่ากับ 16.50 $^{\circ}$brix ค่าความสว่าง (L*) เท่ากับ 68.30 ค่าสีแดง (a*) เท่ากับ 14.77 และค่าสีเหลือง (b*) เท่ากับ 28.93

การทดลองที่ 3 ศึกษาผลของระดับอุณหภูมิต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่งพร้อมบริโภค งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นพบวิธีการที่เหมาะสม ต่อการยืดอายุการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งพร้อมบริโภค โดยวางแผนการทดลองแบบ 3x3 Factorial in Completely Randomized Design วิธีการละ 3 ซ้ำ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือระดับอุณหภูมิ 5 10 และ15 องศาเซลเซียส และชนิดของบรรจุภัณฑ์ 3 ชนิดคือ ฟิล์มยืด โพลีเอทิลีน และลามิเนต ผลการทดลองพบว่าเมล่อนตัดแต่งที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ลามิเนตร่วมกับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 4.65 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นในทุกวิธีการ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 9.71–10.70 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่เพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง 0.12-0.16 เปอร์เซ็นต์ ส่วนความแน่นเนื้อลดลงตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติทุกวิธีการ คุณภาพทางประสาทสัมผัสของเมล่อนตัดแต่งที่เก็บรักษาไว้ในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มยืดร่วมกับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส และบรรจุภัณฑ์โพลีเอทิลีนร่วมกับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ได้รับคะแนนทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 3.33 คะแนน เนื่องจากมีลักษณะภายนอกไม่เป็นที่ยอมรับทำให้อายุการเก็บรักษาสั้นที่สุดคือ 2 วัน ส่วนเมล่อนตัดแต่งเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ลามิเนตร่วมกับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนทางประสาทสัมผัส และมีลักษณะภายนอกเป็นที่ยอมรับดีที่สุดคือ 4.5 คะแนน และอายุการเก็บรักษานานที่สุดคือ 14 วัน และมีความแตกต่างกันทางสถิติ

คำสำคัญ: เมล่อน แสงLEDs ปุ๋ย 15-15-15 ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส อุณหภูมิ ฟิล์มยืดหุ้มห่ออาหาร โพลีเอทิลีน ลามิเนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Effect of LEDs Supplemental Lighting and Fertilization on Yield and Postharvest Performance of Melon Grown in Plastic House
Student	Miss Rosmee Yasatae
Student ID.	58604019
Degree	Master of Science
Program	Horticulture
Year	2017
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Somchai Glahan

ABSTRACT

Study on effect of LEDs supplemental lighting and fertilization on yield and postharvest performance of melon grown in plastic house. This study aims to cope up the LEDs supplemental lighting and 15-15-15 fertilization and potassian sulphate on yield and quality of melon including temperature and packaging material on shelf life of fresh cut melon. This study divided into 3 experiments as followed.

First experiment; effect of LEDs supplemental lighting and 15-15-15 on yield of melon grown in plastic house. The statistical model was 3x3 in completely randomized design composed of 2 factors as LEDs lighting and 15-15-15 fertilization. The result shown that melon treated with additioning LEDs2 for 12 hours and 15-15-15 9 grams per week gave the most stem longest as 199.24 centimeter 9th leaf green color as 31.4 SPAD and the most biggest fruit and fruit volume of 3,821.30 gram and 3,539.30 milliliter and showed significant difference. The flesh thickness and fruit firmness as a melon of 34.12 millimeter and 65.48 newton respectively. On the other hand TSS mean as 16.40 °brix while L* a* and b* gave a mean of 68.44 12.19 and 28.02 respectively. Otherwise consider only one factor as LEDs supplemental lighting it found that melon treated with LEDs for 12 hours had more pronounced effect on fruit weight and showed significantly difference.

Second experiment; the study on LEDs supplemental lighting and potassium sulphate on sweetness of melon grown in plastic house. The statistical model was 3x3 in completely

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

randomized design composed of 2 factors as LEDs lighting and potassium sulphate. The result showed that those melon treated with LEDs2 for 12 hours + potassium sulphate 15 gram per week gave the most fruit weight and TSS of 3,353.3 and 16.50 °brix and shown significantly over other treatments. These treated although gave the stem height leaf cope and fruit volume at the means of 203.30 centimeter 33.52 SPAD and 3,346.30 milliliter respectively while L*a* and b* as a melon of 68.30 14.77 and 28.93 respectively. Further more on this experiment also found that LEDs2 and potassium sulphate fertilization more pronounced effect on fruit weight and fruit sweetness.

Third experiment; effect of temperature levels and packaging material on quality changing of fresh cut melon was studied. This experiment aims to investigate the optimum prolonging the shelf life of fresh cut melon. An experiment was conducted based on 3x3 factorial in CRD with 3 replications. Three storage temperature were 5 10 and 15 ^{o}C and three types of packaging were 3 packaging material polyethylene and laminate bag. The results showed that fresh cut melon package in laminate bag with 5 ^{o}C gave the lowest fresh weight loss of 4.65 % during storage. All of treatment, showed a slightly decreasing of TSS according to storage time increased however the TSS content of fresh cut melon had a range of 9.71-10.70 brix in contrast the TA content had increased with a range of 0.12-0.16 % . The firmness of fresh cut melon decreased significantly among treatment with a range of 41.53-33.93 N. Sensory evaluation of fresh cut melon packaged in film wrap and polyethylene bag with 15 ^{o}C was the lowest at score 3.33 and the shortest storage these fresh cut melon had in life of 2 days. However fresh cut melon those package in laminate with 5 ^{o}C had the highest palatability of score 4.5 and had longest storage life for 14 days.

Keywords: melon light LEDs fertilizer 15-15-15 potassium sulphate tempereture film wrap polyethylene laminated

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.สมชาย กล้าหาญ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะช่วยแก้ไขปัญหาตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.อภิศักดิ์ โพธิ์ปั้น และผศ.ดร.กัญจนา แซ่เตียว กรรมการสอบหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆในคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่เป็นกำลังใจที่ดีและให้ความช่วยเหลือตลอดมา

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

สุดท้ายต้องขอขอบคุณกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ภัญชนา มีแก้วกุญชร รศ.ดร.อภิศักดิ์ โพธิ์ปั้น ผศ.ดร.ศรายุทธ ผลโพธิ์ และ ดร.พัชราภรณ์ สุวอ ที่ได้เสียสละเวลาเพื่อสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้ผ่านไปได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ III
กิตติกรรมประกาศ V
สารบัญ VI
สารบัญตาราง XI
สารบัญรูป XXI
สารบัญภาพผนวก XXXI
บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
1.3 สมมุติฐานของการศึกษา 2
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 3
2.1 เมล่อน 3
2.1.1 ลักษณะทั่วไป 3
2.1.2 ลักษณะทางพฤษศาสตร์ 3
2.1.3 การปลูกเมล่อน 3
2.1.4 ประโยชน์จากการบริโภคเมล่อน 5
2.2 แสง 6
2.2.1 หลอดไฟ LED 6
2.2.1.1. หลอด LED รูปทรงมาตรฐาน
แบบไม่บังคับทิศทางแสง (non-directional light) 6
2.2.1.2. หลอด LED รูปทรงมาตรฐาน
แบบบังคับทิศทางแสง (directional light) 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.2.1.3 หลอด LED รูปทรงไม่มาตรฐาน 7
2.2.1.4 หลอด LED รูปร่างท่อตรง (tube) 7
2.2.2 ความเข้มของแสง (light intensity) 8
2.2.3 คุณภาพของแสง (light quality) หรือความยาวคลื่นแสง (wave length) 8
2.2.4 ช่วงแสง (light duration or photoperiod) 10
2.3 ธาตุอาหาร 10
2.4 ปุ๋ย 11
2.5 การปลูกในโรงเรือน 11
2.6 การเก็บเกี่ยว และเก็บรักษา 11
2.7 ภาชนะบรรจุ 12
2.7.1 โพลีเอทธิลีน (polyethylene-PE) 12
2.7.2 โพลีไวนิลคลอไรด์ (polyvinylchloride - PVC) 12
2.7.3 ลามิเนต (vacuum) 13
2.8 อุณหภูมิ 13
2.9 รายงานที่เกี่ยวข้อง 13

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 22
3.1 อุปกรณ์และสารเคมี 22
3.2 สถานที่ดำเนินงาน 22
3.3 ระยะที่ทำการทดลอง 22
3.4 วิธีดำเนินงาน 23
3.4.1 การทดลองที่ 1 23
3.4.1.1 การเตรียมแปลงและการเตรียมดิน 24
3.4.1.2 การเพาะกล้าเมล่อน 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.4.1.3 การบันทึกผลการทดลอง 24
3.4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ 25
3.4.2 การทดลองที่ 2 25
3.4.2.1 การเตรียมแปลงและการเตรียมดิน 27
3.4.2.2 การเพาะกล้าเมล่อน 27
3.4.2.3 การบันทึกผลการทดลอง 27
3.4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ 28
3.4.3 การทดลองที่ 3 28
3.4.3.1 การเตรียมเมล่อนก่อนการเก็บรักษา 29
3.4.3.2 การบันทึกผลการทดลอง 29
3.4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ 30

บทที่ 4 ผลการทดลอง 32
4.1 การทดลองที่ 1 การศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย
สูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก 32
4.1.1 การเจริญเติบโต 32
4.1.1.1 ความสูงของต้นเมล่อน 32
4.1.1.2 ค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน 43
4.1.2 คุณภาพผลิตผล 55
4.1.2.1 น้ำหนักผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 55
4.1.2.2 ปริมาตรผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 59
4.1.2.3 ความหนาแน่นผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 61
4.1.2.4 เส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อน (เซนติเมตร) 65
4.1.2.5 ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร) 69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.1.2.6 ความหนาเปลือกของผลเมล่อน (มิลลิเมตร) 75
4.1.2.7 ความแน่นเนื้อผลเมล่อน (นิวตัน) 79
4.1.2.8 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (° brix) 81
4.1.2.9 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) 87
4.1.2.10 ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน 91
4.1.2.11 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*) 95
4.1.2.12 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*) 99
4.1.2.13 ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*) 103
4.2 การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 107
4.2.1 การเจริญเติบโต 107
4.2.1.1 ความสูงของต้นเมล่อน 107
4.2.1.2 ค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน 114
4.2.2 คุณภาพผลิตผล 122
4.2.2.1 น้ำหนักผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 122
4.2.2.2 ปริมาตรผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 126
4.2.2.3 ความหนาแน่นผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว) 130
4.2.2.4 เส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อน (เซนติเมตร) 135
4.2.2.5 ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร) 139
4.2.2.6 ความหนาเปลือกของผลเมล่อน (มิลลิเมตร) 143
4.2.2.7 ความแน่นเนื้อผลเมล่อน (นิวตัน) 147
4.2.2.8 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (° brix) 151
4.2.2.9 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) 155
4.2.2.10 ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน 159
4.2.2.11 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*) 163
4.2.2.12 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*) 167

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.2.2.13 ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*) 171
4.3 การทดลองที่ 3 ผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง 175
4.3.1 การสูญเสียน้ำหนักสด (เปอร์เซ็นต์) 175
4.3.2 ความแน่นเนื้อ (นิวตัน) 184
4.3.3 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) 193
4.3.4 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (° brix) 202
4.3.5 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*) 210
4.3.6 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*) 218
4.3.7 ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*) 226
4.3.8 คุณภาพทางประสาทสัมผัส 234
4.3.9 อายุการเก็บรักษา 243
วิจารณ์ผลการทดลอง 247

บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง 249
เอกสารอ้างอิง 251
ภาคผนวก 257
ประวัติผู้เขียน 273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 40

2 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDS เพิ่มเติมที่แตกต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 41

3 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 41

4 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 52

5 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 53

6 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 53

7 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 56

8 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 57

9 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 57

10 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 60

11 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 61

12 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

13 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 64
14 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่แตกต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 65
15 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 65
16 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 68
17 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 69
18 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 69
19 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 72
20 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 73
21 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 73
22 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับให้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 76
23 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDS เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 77
24 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

25 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติ 80

26 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 81

27 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 81

28 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 84

29 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 85

30 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 85

31 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 88

32 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 89

33 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 89

34 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 92

35 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 93

36 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

37 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 96

38 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 97

39 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 97

40 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 100

41 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 101

42 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 101

43 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 104

44 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 105

45 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 105

46 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 112

47 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมในโรงเรือนพลาสติก 112

48 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 113

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

49 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 120

50 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 120

51 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 121

52 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 124

53 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 124

54 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 125

55 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 128

56 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 128

57 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 129

58 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 132

59 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 132

60 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

61 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 136

62 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 136

63 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 137

64 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 140

65 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 140

66 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 141

67 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 144

68 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 145

69 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 145

70 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 148

71 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 149

72 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

73 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 152

74 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 153

75 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 153

76 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 156

77 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 157

78 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 157

79 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 160

80 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 161

81 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 161

82 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 164

83 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 165

84 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 165

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

85 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 168

86 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 169

87 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 169

88 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 172

89 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 173

90 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 173

91 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 181

92 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 182

93 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 182

94 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 190

95 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 191

96 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 191

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

97 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 199

98 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 199

99 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 200

100 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 207

101 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 208

102 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 208

103 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 215

104 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 216

105 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 216

106 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 223

107 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 224

108 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 224

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

109 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 231

110 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 232

111 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 232

112 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 240

113 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 241

114 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 241

115 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 244

116 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 245

117 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 245

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1 คุณภาพของแสงที่ความยาวคลื่นต่างๆ 9

2 สเปกตรัมการดูดซึมของคลอโรฟิลล์และสารสี 10

3 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 42

4 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 42

5 แสดงค่าความสูงของลำต้นต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 43

6 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 54

7 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 54

8 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 55

9 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 58

10 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 58

11 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 59

12 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 62

13 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

14 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 63

15 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDS เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 66

16 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับให้แสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 66

17 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 67

18 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 70

19 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 70

20 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 71

21 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 74

22 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 74

23 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 74

24 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 78

25 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

26 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 79

27 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 82

28 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน)ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDS เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 82

29 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 83

30 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°BRIX) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 86

31 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 86

32 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 87

33 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 90

34 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 90

35 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติ 90

36 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 94

37 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

38 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 95
39 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติ 98
40 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 98
41 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 99
42 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 102
43 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 102
44 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 103
45 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 106
46 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 106
47 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 107
48 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 113

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

49 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 114

50 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 114

51 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 121

52 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 122

53 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 122

54 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 125

55 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 126

56 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 126

59 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 129

60 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 130

61 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 130

62 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

63 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 134

64 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 134

65 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 137

66 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 138

67 แสดงเส้นรอบวง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 138

68 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 141

69 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 142

70 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 142

71 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 146

72 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 146

73 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 147

74 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

75 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 150

76 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติ 151

77 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 154

78 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 154

79 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 155

80 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 158

81 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 158

82 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 159

83 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 162

84 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 162

85 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 163

86 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

87 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 166

88 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 167

89 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 170

90 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 170

91 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 171

92 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนในการให้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก 174

93 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนในการให้แสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก 174

94 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 175

95 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 183

96 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 183

97 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 184

98 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 192

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

99 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 192

100 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน)ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 193

101 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 200

102 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 201

103 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 201

104 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 209

105 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 209

106 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 210

107 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 217

108 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 217

109 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 218

110 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 225

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ หน้า

111 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 225
112 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 226
113 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 233
114 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 233
115 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 234
116 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 242
117 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 242
118 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัส(คะแนน) ของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 243
119 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 246
120 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน 246
121 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน 247

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวก หน้า

1 ลักษณะโรงเรือน 258

2 ลักษณะการเรียงถุงปลูกเมล่อนภายในโรงเรือน 258

3 แสดงถาดเพาะเมล็ดเมล่อน 259

4 แสดงการเจริญเติบโตของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก 259

5 ลักษณะดอกเมล่อน (A)ดอกตัวผู้ (B)ดอกตัวเมีย 260

6 ลักษณะผลเมล่อนขนาดประมาณไข่ไก่ 260

7 ลักษณะผลเมล่อน 260

8 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม 261

9 ลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม 261

10 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม 261

11 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม 262

12 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม 262

13 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม 262

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพผนวก(ต่อ)

ภาพผนวก หน้า

14 ลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม 263

15 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม 263

16 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม 263

17 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัม 264

18 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัม 264

19 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัม 264

20 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัม 265

21 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัม 265

22 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 15 กรัม 265

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพผนวก (ต่อ)

ภาพผนวก หน้า

23 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัม 266

24 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัม 266

25 แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 15 กรัม 266

26 แสดงลักษณะผลเมล่อนก่อนการตัดแต่ง 267

27 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งก่อนการเก็บรักษา 267

28 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 268

29 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 268

30 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 268

31 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 269

32 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 2 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 269

33 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 2 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 269

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพผนวก(ต่อ)

ภาพผนวก หน้า

34 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 6 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 270

35 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 6 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 270

36 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 6 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 270

37 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 8 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 271

38 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 8 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 271

39 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 10 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 271

40 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 12 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 272

41 แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 14 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน 272

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนทำให้เกิดภัยธรรมชาติในประเทศต่างๆ ทั่วทุกมุมโลก รวมถึงประเทศไทยก็อยู่ในสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศวิกฤติอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตร และความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศไทยมหันตภัยแห่งอนาคต โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำและโรคระบาดจากแมลง (ธนวัตน์ จารุพงษ์สกุล และคณะ. 2550)

แสงเป็นปัจจัยหนึ่งของปัจจัยด้ายสิ่งแวดล้อม ในการควบคุมการพัฒนาการเจริญเติบโตของพืช (Smith. 1982) ซึ่งมีผลต่อกระบวนการสะสมแป้งและน้ำตาลในพืช ทำให้แสงเป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่ง โดยพืชสามารถดูดกลืนแสงได้มากเป็นพิเศษที่ 2 ความยาวคลื่น คือแสงช่วงความยาวคลื่นระหว่าง 400-500 นาโนเมตร ซึ่งประกอบด้วยแสงสีม่วง สีน้ำเงิน และแสงสีแดงที่มีความยาวคลื่นระหว่าง 600-800นาโนเมตร โดยแสงสีแดงเป็นแสงที่พืชสามารถดูกลืนได้มากที่สุด (Sun-Ja Kim et al. 2004)

ปัจจุบันหลอด LED (Light Emitting Diode) เป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากสำหรับการผลิตผัก (Morrow. 2008) และเมื่อเทียบระหว่างแสงจากหลอด LED และแสงจากหลอดไปทั่วไปพบว่า LED มีคุณสมบัติที่ดีหลายอย่าง เช่น การประหยัดพลังงาน ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ผลิตความร้อนน้อย และมีความยาวคลื่นที่หลากหลาย ทำให้มีการนำแสงเทียมมาใช้ในการเกษตร เพราะช่วยในเรื่อง การปรับปรุงคุณภาพ และในการเพราะปลูก ซึ่งแสงธรรมชาติไม่เพียงพอ (Chiara et al. 2015)

เมล่อนเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ในอดีตประเทศไทยต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อการบริโภค ซึ่งมีราคาค่อนข้างแพง คนที่มีรายได้น้อยมักไม่ค่อยมีโอกาสได้บริโภค ได้สัมผัสรสชาติของผลไม้ชนิดนี้ มีวางจำหน่ายเฉพาะในห้างสรรพสินค้า ไม่ค่อยพบเห็นในแผงจำหน่ายผลไม้ในตลาดล่างเท่าใดนัก ทำให้เมล่อนไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย แต่ในปัจจุบันนี้ได้มีการปลูกเมล่อนขึ้นเองได้แล้วภายในประเทศโดยเกษตรกรไทย ทั้งทีปลูกแบบอิสระและมีบริษัทเข้ามาส่งเสริมการปลูกและรับซื้อผลผลิตทำให้ราคาของผลไม้ชนิดนี้ถูกลงกว่าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้มีการบริโภคกันอย่างกว้างขวางมากขึ้นในคนทุกๆ ระดับส่วนใหญ่ ติดใจในรสชาติที่หวาน เย็นและกลิ่นหอมของเมล่อน ซึ่งเหมาะสมกับการบริโภคในช่วงที่มีอากาศร้อนอย่างประเทศไทย (สุธิพงศ์ ถิ่นน้อย. 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมล่อนตัดแต่งสด เป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญที่สุดในโลก (Aguayo et al. 2004) พารามิเตอร์ทางกายภาพและทางเคมีระหว่างการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งสดมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนมาก เช่น สี ความแน่นเนื้อ กลิ่น และ water activity (Oms-Oliu et al. 2008) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดเนื่องมาจากเซลล์จำนวนมากหยุดชะงัก ทำให้เกิดการปล่อยเอนไซม์และส่งเสริมการเกิดออกซิเดชั่น โดยเอนไซม์จะเป็นตัวเร่งการเสื่อมสภาพ

ภาชนะบรรจุ หมายถึง วัสดุหรือสิ่งที่ใช้ในการรับรองสินค้าเพื่อการจัดการกับสินค้านั้น หรือเพื่อการขนส่งหรือเพื่อการวางขาย (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541) พบว่าภาชนะบรรจุสำหรับผักและผลไม้หลายชนิดตั้งแต่ ชะลอม ไปจนถึงกล่องโฟม หรือตะกร้าพลาสติก ภาชนะบรรจุชนิดใดเหมาะสมกับผลผลิตใด ขึ้นอยู่กับความต้องการของผลผลิตนั้นๆ ตลอดจนลักษณะของการขนส่งและการตลาดด้วย (จริงแท้ ศิริพานิช. 2546)

อุณหภูมิเป็นปัจจัยแรกที่มีความสำคัญที่สุดในการเก็บรักษาผักและผลไม้ให้คงคุณภาพที่ดีได้อย่างสม่ำเสมอเป็นเวลานาน โดยทั่วไปอุณหภูมิในการเก็บรักษา ขึ้นอยู่กับชนิดของผักและผลไม้นั้นๆ และอุณหภูมิที่เก็บรักษาจะต้องคงที่สม่ำเสมอไม่เปลี่ยนจึงจะทำให้สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานโดยที่ยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคหรือการจำหน่าย

1.2 ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อศึกษาผลของแสง LEDs และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อการพัฒนาและการเจริญเติบโตของเมล่อน
- เพื่อศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อน
- เพื่อศึกษาผลของระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุต่อการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่ง

1.3 สมมุติฐานของการศึกษา

- แสงไฟจากหลอด LEDs และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ในปริมาณที่เหมาะสมมีผลต่อการพัฒนา และการเจริญเติบโตของต้น และผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

- การใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของพืชสามารถเพิ่มความหวานให้แก่ผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกได้

- การเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งในภาชนะบรรจุ และอุณหภูมิที่เหมาะสมสามารถยืดอายุการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งสด และรักษาคุณภาพ และรสชาติเมล่อนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 เมล่อน

2.1.1 ลักษณะทั่วไป

เมล่อน (*Cucumis melo* L.) อยู่ในวงศ์ Cucurbitaceae สกุล *Cucumis* มีจำนวนโครโมโซม 2n=24 เป็นสายพันธุ์ที่ปลูกกันทั่วโลก และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Kirkbride 1993 ; Whitaker and Davis 1962 ; Jeffrey 1980).

2.1.2 ลักษณะทางพฤษศาสตร์

เมล่อนเป็นพืชเถาเลื้อย ลำต้นกลม มีหนามเล็กๆ คล้ายกับขนรอบๆ ระบบรากเป็นรากแก้ว บริเวณข้อจะแตกกิ่งแขนงย่อยออกมาจากลำต้น และซอกใบกิ่งแขนงย่อย ซึ่งจะเป็นที่เกิดของมือเกาะ ใบเมล่อนค่อนข้างกลม ขอบใบหยักเป็นคลื่นไม่เรียบมีขน ก้านใบยาว 4-10 เซนติเมตร ลักษณะการออกดอกของเมล่อนมีทั้งดอกสมบูรณ์เพศ ดอกตัวผู้ และดอกตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก 1.2-3.0 เซนติเมตรกลีบเลี้ยงสีเขียว 5 กลีบ กลีบดอกสีเหลือง 5 กลีบ ซึ่งดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphroditic flower) ที่ฐานรองดอกสมบูรณ์เพศจะมีรังไข่ ดอกตัวผู้ (staminate flower) มีลักษณะฐานรองดอกสั้น ก้านดอกยาว6-8 มิลลิเมตร และดอกตัวเมีย (pistillate flower) มีฐานรองดอกอ้วน ภายในประกอบด้วย รังไข่ แบ่งเป็น 4-3 ช่อง ก้านดอกยาว 2 เซนติเมตร ผลเมล่อนจะมีลักษณะแตกต่างกัน บางพันธุ์เป็นทรงกลม เป็นร่องยาวตามแนวตลอดทั้งผล สีเหลือง น้ำตาล หรือเขียว มีตาข่ายร่างแหปกคลุมอยู่ทั่วทั้งผล หรือบางพันธุ์ผิวผลเรียบไม่มีลายปกคลุมผล สีเนื้อมีหลายสีเช่น เขียว ส้ม เหลือง เมล็ดสีน้ำตาลอ่อนแบนยาว 5-15 มิลลิเมตรเป็นต้น (Purseglove. 1968)

2.1.3 การปลูกเมล่อน

เพาะกล้าโดยการนำเมล็ดเมล่อนแช่ในน้ำอุ่น หุ้มด้วยผ้าเปียกหมาดๆ 1 คืน นำไปเพาะต่อในวัสดุเพาะ หลังจากปลูกอายุต้นเมล่อน 14 วัน ทำค้างด้วยเชือกให้ต้นเมล่อนเลื้อยรอบเชือก เพื่อรับน้ำหนักและพยุงต้นเมล่อน หลังจากปลูกต้นเมล่อนเริ่มมีการแตกกิ่งแขนงออกมา ปลิดกิ่งแขนงต่ำกว่าข้อที่ 8 และสูงกว่าข้อที่ 12 และปล่อยกิ่งแขนงที่เกิดระหว่างข้อที่ 8-12 ไว้เพื่อให้ดอกตัวเมีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดผล โดยการผสมเกสรในตอนเช้า นำดอกตัวผู้ที่บานจากต้นใดก็ได้ นำมาปลิดกลีบดอกออกให้หมดเหลือแต่ละอองเกสรตัวผู้คว่ำ และใช้พู่กันทีสะอาดเขี่ยเกสรตัวผู้ให้ตกลงยอดเกสรตัวเมีย หรือเกสรของดอกสมบูรณ์เพศ เมื่อเริ่มติดเป็นผลอ่อนขนาดเท่าไข่ไก่ เลือกผลที่สมบูรณ์ที่สุด (ไม่บิดเบี้ยว ขั้วผลขนาดใหญ่ที่สุด) ไว้เพียงผลเดียว หลังจากติดผล 2 สัปดาห์ใช้เชือกผูกที่ขั้วผลโยงไว้กับค้างเพื่อช่วงพยุงและรับน้ำหนักผล เมื่อต้นแตงเจริญจนถึงข้อที่ 25 ข้อตัดปลายยอด เพื่อหยุดการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น นอกจากนี้ตัดใบล่างสุดใบที่ 3-5 ที่ไม่ค่อยได้รับแสงแดด เพื่อให้ลำต้นโปร่งเพิ่มการถ่ายเทของอากาศ ซึ่งการปลูกเมล่อนที่ต้องการคุณภาพที่ดีต้องปลูกในโรงเรือนพลาสติกเพื่อป้องกันฝน แมงศัตรู และโรคพืช เช่น โรคราน้ำค้าง เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อราชนิด *Pseudoperonospora* sp. ชนิดหนึ่ง อาการของโรคเกิดขึ้นบนใบเป็นแผลสีน้ำตาลอ่อน มีเส้นใยของเชื้อราสีขาวหม่นเกิดขึ้นที่ใต้ใบบริเวณที่ตรงกับแผลเมื่ออาการรุนแรง ทำให้ใบแห้ง และเฉาตายได้ ในขณะที่ออกดอกติดผล โรคเหี่ยวจากเชื้อฟูซาเลี่ยม เกิดจากเชื้อราชนิด *Fusarium* sp. ซึ่งอยู่ในดินเข้าทำลายในท่อน้ำ ท่ออาหาร ทำให้เกิดอาการใบเหลือง และเหี่ยวอย่างรวดเร็ว โรคใบด่างจากเชื้อไวรัส อาการใบด่างเหลือง หยักเป็นคลื่น ใบเล็กลง ยอดตั้งขึ้น ทำให้ต้นเมล่อนชะงักการเจริญเติบโต ไม่ออกดอกและติดผล โรคราแป้งขาว อาการเกิดบนใบและผล ทำให้ใบกรอบเป็นสีน้ำตาล โรคแอนแทรกโนส เชื้อสาเหตุ *Colletotrichum orbiculare* เป็นโรคที่สำคัญของเมล่อนโดยอาการเริ่มแรกเป็นจุดซ้ำเมื่อแผลขยายใหญ่ขึ้นจะเป็นแผลกลมสีน้ำตาลแดง มีสีขาวตรงกลางแผล แผลจะขยายติดต่อกันทั้งใบการเข้าทำลาย ลำต้น และยอดอ่อนแผลจะยาวลึกสีน้ำตาลแดง ในผลจะเกิดแผลกลมลึก ฉ่ำน้ำ แผลมีจุดสีดำแห้งคล้ายสะเก็ด ในกรณีที่เข้าทำลายขั้วผลจะเหี่ยว โรคใบจุดเหลี่ยม เชื้อสาเหตุ: *Pseudomonas syringae* pv. Lachrymans (E.F.Smith&Bryan) carsner. อาการขั้นแรกจะพบที่ด้านใต้ของใบ เป็นแผลจุดช้ำ มีลักษณะเป็นเหลี่ยมอยู่ระหว่างเส้นใบ หลังจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ซึ่งเชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายทั้งลำต้น ใบ และผล ใบ โรคจุดวงแหวน เชื้อสาเหตุ : *Alternaria cucurmerina* (Ellis and Evernart) โดยแผลในระยะแรกจะเป็นจุดช้ำมีขนาดเล็ก ลักษณะกลมเมื่อขยายใหญ่จะเปลี่ยนเป็นสีแดงปนน้ำตาล มีจุดสีขาวอยู่กลางแผล เมื่อระบาดรุนแรง แผลจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเป็นรอยบุ๋มตื้น จากนั้นแผลจะมีวงกลมคล้ายวงแหวนสีดำซ้อนกัน หลังจากนั้นใบจะร่วง โรคตากบ เชื้อสาเหตุ : *Cercospora citrullina* เชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายใบและลำต้น ลักษณะของแผลอาจจะกลม หรือมีรูปร่างไม่แน่นอน ตรงกลางของแผลอาจจะมีสีขาว แดงปนน้ำตาลหรือน้ำตาลอ่อน ขอบใบสีม่วงเข้าหรือสีดำ รอบๆแผลจะมีขอบสีเหลือง ระยะแรกจะพบที่ใบแก่ เมื่อระบาดจะเหลืองและร่วง ผลมีขนาดเล็ก, โรคใบหดด่าง เชื้อสาเหตุ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cucumber green mottle mosaic virus : CGMMV โดยจะเข้าทำลายทางรากต้นเมล่อน อาการเริ่มแรกจะแสดงที่ใบโดยเส้นใบเปลี่ยนเป็นสีขาว ใบอ่อนจะหดเป็นคลื่นหนา โดยอาจจะแสดงอาการเพียงเล็กน้อยไม่กระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโต หรืออาจจะระบาดรุนแรงทำให้ใบมีขนาดเล็กหดเป็นคลื่น ใบด่าง พืชชะงักการเจริญ ผลแสดงอาการผิดปกติมีผิวด่าง ขรุขระ นอกจากโรคแล้วยังมีแมลงศัตรูพืชทำลายเมล่อน อาทิเช่น เพลี้ยไฟ ซึ่งจะดูดน้ำเลี้ยงที่ปลายยอดอ่อนของลำต้น ทำให้ยอดชะงักการเจริญเติบโต หดสั้นบิดเบี้ยว ด้วงเต่าแตง กัดกินใบแตงทำให้แหว่งเป็นวง ๆ หนอนชอนใบ กัดกินเนื้อใบให้เป็นทางยาวคดเคี้ยวไปทั่วทั้งผืนใบ โดยจะเกิดขึ้นระยะแรกของการเจริญเติบโต หนอนแตง กัดกินใบ หนอนเจาะเถาแตง เข้าทำลายลำต้นทำให้เถาเหี่ยวและตาย แมลงวันผลไม้ โดยตัวเมียจะวางไข่ในผลไม้ที่ใกล้สุดทำให้เกิดตัวหนอนฝอนไชอยู่ในผล เกิดแผลเน่าเสียราคา นอกจากนี้จะมีแมลงอื่น ๆ เช่นหนอนกระทู้ผัก อาจกัดกิน ใบ ดอกในระยะทอดยอด หรือแทะผิวของผล หนอนกระทู้หอม มักระบาดในขณะผิวเปลือกของแตงแข็งจะแทะผิวให้คุณภาพเสีย หนอนกระทู้ กัดกินตัวอ่อนโดยเฉพาะบริเวณโคนต้นส่วนที่ติดกับดินในเวลากลางคืน และกัดกินใบ (สุธิพงศ์ ถิ่นเขาน้อย. 2558)

2.1.4 ประโยชน์จากการบริโภคเมล่อน

เมล่อนมีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายอย่าง โดยภายในเมล่อนมีเอนไซม์ที่เรียกว่า superoxide dismutase (SOD) พบมากในเปลือกเมล่อนซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ มีสารแอนติออกซิแดนท์ (beta-carotene และ alpha-carotene) สามารถลดการอักเสบ และชะลอความชรา (Sies and Stahl. 1995) มีสารต้านอนุมูลอิสระฟลาโวนอยด์ (beta-carotene lutein zea-xanthin และ cryptoxanthin) สามารถทำลายเซลล์มะเร็งมีบทบาทในการป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ ต่อมลูกหมาก เต้านม ปอด และตับอ่อน (Ríos et. al.2012 ; Henrich et. al. 2012) ช่วยลดการอักเสบและความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ (Recio et.al. 2004) เพิ่มภูมิคุ้มกัน ป้องการการติดเชื้อ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต และฟื้นฟูกล้ามเนื้อ บำรุงสายตา เนื่องจากมี beta carotene วิตามิน A วิตามิน C lutein และ zeaxanthin. ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิระ และป้องกันรังสียูวีได้ จึงช่วยการชะลอการเสื่อมสภาพของดวงตา ป้องกันไม่ให้ผิวไหม้ และเกิดริ้วรอย นอกจากเมล่อนเป็นผลไม้ที่มีปริมาณน้ำมาก จึงสามารถขับสารพิษออกจากร่างกายได้ (Dr.Axe. 2017)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แสง

เป็นปัจจัยหนึ่งของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งแสงเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดแป้งและน้ำตาลแก่พืช แสงจึงเป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช แสงมีผลโดยตรงต่อขบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งเป็นกระบวนการรากฐานเพื่อให้ได้มาซึ่งพลังงานเป็นแหล่งของสารประกอบขั้นต้นเพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นสารประกอบอินทรีย์ในพืช อันเป็นปัจจัยโดยตรงในการควบคุมการเจริญเติบโตของพืชแล้ว แสงยังควบคุมขบวนการรากฐานของการเจริญเติบโตระดับต่างๆจนได้ผลรวมออกมาอยู่ในรูปการเจริญและการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้าง นอกจากนี้แสงยังมีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ต่างๆในการเจริญเติบโตของพืชด้วย เช่น การงอกของเมล็ด การพักตัวของเมล็ด การออกดอก เป็นต้น (สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547)

2.2.1 หลอดไฟ LEDSs

แหล่งกำเนิดแสงที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และมีคุณสมบัติที่โดดเด่นกว่าแหล่งกำเนิดแสงประเภทอื่นๆ เช่นอายุการใช้งานยาวนาน เป็นแสงที่ไม่อันตราย ฯลฯ แต่เนื่องจาก LEDSs มีหลักการทำงานที่แตกต่างจากแหล่งกำเนิดแสงประเภทอื่นๆการพัฒนาและการผลิตจึงมีความแตกต่างกัน ทำให้แตกต่างจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ การพัฒนาการผลิตจึงมีความแตกต่างกัน ทำให้ในปัจจุบันเราสามารถพบผลิตภัณฑ์ LEDSs ที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบโคมไฟ และหลอดไฟ ที่มีรูปร่าง ขนาด ขั้ว อุปกรณ์ต่อร่วม อาจรวมไปถึงการใช้งานที่แตกต่างกันมากมาย หลอด LEDSs ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคทั่วไปสามารถใช้งานได้ง่ายๆ ประกอบกับคุณสมบัติเด่นข้างต้น หลอดประเภทนี้จึงกำลังเป็นที่สนใจของผู้บริโภคขณะนี้ แม้ว่าหลอด LEDSs วางจำหน่ายในท้องตลาดอย่างแพร่หลาย แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานควบคุมคุณภาพสำหรับหลอดประเภทนี้อีกทั้งคุณสมบัติ และวิธีการใช้งานอาจมีความแตกต่างจากหลอดไปทั่วไป (ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556) และในปีที่ผ่านมาไดโอดเปล่งแสง ได้กลายเป็นแหล่งกำเนิดแสงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช เพราะมีประสิทธิภาพสูง ขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา (Bula et. al. 1991) นอกจากนี้หลอด LEDSs สามารถควบคุมความยาวคลื่นที่เฉพาะเจาะจงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสง และการผลิตพืชซึ่งภายใต้แสง LEDSs สีเขียวจะมีการส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช (Johkan et. al. 2012)

2.2.1.1. หลอด LEDS รูปทรงมาตรฐาน แบบไม่บังคับทิศทางแสง (non-directional light)

หลอด LEDSs ที่มีรูปทรงและขั้วหลอดเช่นเดียวกับ หลอดทั่วๆไป เช่น รูปทรงกลม รูปทรงลูกแพร์ รูปทรงปิงปอง รูปทรงเทียน เป็นต้น มีขั้วหลอดที่พบได้ทั่วไปเช่น ขั้วเกลียว ขนาด E14 และ E27 หรือขั้วบิดขนาด B22 และมีลักษณะการ ให้แสงกระจาย (เกือบ) รอบทิศทาง หลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEDSs ประเภทนี้มัก ใช้แทนหลอดไส้หรือหลอดประหยัดไฟทั่วไปได้โดยตรง โดยไม่ ต้องใช้อุปกรณ์เสริม (ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556)

2.2.1.2. หลอด LEDS รูปทรงมาตรฐาน แบบบังคับทิศทางแสง (directional light)

หลอด LEDS ที่มีรูปทรงและขั้วหลอดเช่นเดียวกับ หลอดทั่วๆไปที่มีตัวสะท้อนแสงในตัว เช่น หลอดรูปทรงถ้วย (mr) รูปทรงพาร์ (par) หรือรูปทรงดอกเห็ด ขั้วหลอดที่พบ ได้ทั่วไปเช่น ขั้วเกลียวขนาด E14 และ E27 หรือขั้วเข็มเสียบ ชนิด GU5.3 และ GU10 และมีลักษณะการให้แสงแบบบังคับ ทิศทาง หลอด LEDS ประเภทนี้มักใช้แทนหลอดไส้หรือหลอด ฮาโลเจนรูปทรงดังกล่าว โดยหลอดฮาโลเจนบางชนิดจำ เป็น ต้องใช้ร่วมกับหม้อแปลงลดแรงดัน ดังนั้นหลอด LEDS ที่จะนำ มาแทนหลอดฮาโลเจนชนิดนี้ จำ เป็นต้องพิจารณาชนิดของ หม้อแปลงที่ใช้ว่าสามารถใช้ร่วมกันได้หรือไม่ (ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556)

2.2.1.3 หลอด LEDS รูปทรงไม่มาตรฐาน

หลอด LEDS ที่มีรูปทรงแตกต่างจากหลอดทั่วๆไป แต่ อาจมีขั้วหลอดเหมือนหรือแตกต่าง และอาจใช้ทดแทนหลอดทั่วไป ได้หรือ ไม่ก็ตาม การใช้หลอดประเภทนี้ต้องมีความระมัดระวัง และ จำ เป็นต้องสอบถามข้อมูลจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ถึงวิธีการใช้และอุปกรณ์ประกอบ (ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556)

2.2.1.4 หลอด LEDS รูปร่างท่อตรง (tube)

หลอด LEDS ที่มีรูปทรงเป็นท่อตรง ลักษณะเช่นเดียวกับ หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดท่อตรง ซึ่งอาจมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 8 หุน (T8) หรือขนาด 5 หุน (T5) โดยมีขั้วหลอดเป็นแบบ เขี้ยวชนิด G13 (สำ หรับหลอดขนาด T8) หรือชนิด G5 (สำหรับ หลอดขนาด T5) (ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556)

2.2.2 ความเข้มของแสง (light intensity)

ความเข้มแสง คือ ปริมาณแสงทั้งหมดที่พืชได้รับ ซึ่งความเข้มของแสงจะแตกต่างกันตามพื้นที่ เวลา ฤดูกาล และระยะทางระหว่างเส้นศูนย์สูตรของโลก ในพื้นที่เดียวกันความเข้มของแสงจะค่อยๆเพิ่มขึ้นตั้งแต่ดวงอาทิตย์ขึ้นจนถึงเที่ยงวัน หรือในช่วงบ่ายจากนั้นค่อยๆลดลงไปจนกระทั่งดวงอาทิตย์ตก บริเวณเส้นศูนย์สูตรของโลกจะมีความเข้มของแสงสูงที่สุด และค่อยๆ ลดลงตามเส้นรุ้งที่มุ่งไปหาขั้วโลกในช่วงเวลาเดียวกัน

ความเข้มแสงที่เหมาะสม โดยที่มีปัจจัยอื่นๆ เหมาะสมและการหายใจเป็นปกติ การสังเคราะห์แสงจะมีอัตราสูง ทำให้ได้อาหารเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตมาก ระดับความเข้มของแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เหมาะสมต่อพืชแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน อาจแบ่งพืชตามความต้องการความเข้มของแสงออกได้ดังนี้คือ (สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547)

พืชในร่ม เป็นพืชที่ต้องการความเข้มของแสงน้อยจึงจะเจริญเติบโตได้ดี พืชพวกนี้ถ้านำไปอยู่กลางแดดที่มีความเข้มข้นสูงใบจะไหม้และต้นชะงักการเจริญเติบโตพืชพวกนี้มักนิยมปลูกไว้ในที่ร่ม ตามชายคาบ้าน บริเวณข้างหน้าต่าง และไม้ประดับอาคารสถานที่

พืชกึ่งร่มกึ่งแจ้ง เป็นพืชที่ต้องการแสงที่มีการพรางหรือลดความเข้มของแสงลงแล้วพวกนี้นิยมปลูกในที่ร่มที่มีแสงแดดรำไร

พืชกลางแจ้ง พวกนี้ต้องการความข้าวของแสงสูง มีการเจริญเติบโตได้ดีในที่กลางแจ้งพวกนี้จะเป็นพืชที่อยู่อยู่ทั่วไป

ความเข้มของแสงที่ต่างเกินไป เมื่อความเข้มของแสงไม่เพียงพอจะทำให้มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ และให้ผลผลิตน้อยหรือผลผลิตมีคุณภาพต่ำ เพราะในการรวมตัวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับน้ำในปฏิกิริยาสังเคราะห์แสงนั้น ขั้นตอนของขบวนการนี้ ต้องการพลังงานที่มีปฏิกิริยาแสงเป็นตัวกระตุ้นจึงจะเกิดขึ้นได้ กรณีที่แสงมีความเข้าต่ำพลังงานที่ใช้ในการรวมตัวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับน้ำจะมีน้อย อัตราการสังเคราะห์แสงจะต่ำส่งผลให้มีอาหารน้อยตามไปด้วย ซึ่งอาหารจากการสังเคราะห์แสงนี้ จะเป็นสารตั้งต้นในการสร้างสารประกอบที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตอื่นๆเมื่อพืชมีอาหารต่ำอยู่แล้ว การสร้างสารจำเป็นต่อการเจริญเติบโตจะเกิดได้น้อย พืชจะมีการเจริญเติบโตช้า และมีผลผลิตต่ำหรือมีคุณภาพต่ำ

ความเข้มของแสงที่สูงเกินไป จะทำให้พืชบางชนิดมีปริมาณคลอโรฟิลล์ลดลง หรือคลอโรฟิลล์มีประสิทธิภาพต่ำลง การสังเคราะห์แสงจะต่ำไปด้วย อีกทั้งทำให้อุณหภูมิของใบเพิ่มขึ้นอย่างมากเนื่องจากพืชมีอัตราการคายน้ำสูง หากอัตราการคายน้ำของรากไม่สมดุลกับอัตราการคายน้ำพืชจะแสดงอาการขาดน้ำ ส่งผลให้ระบบน้ำย่อยในการเปลี่ยนน้ำตาลไปเป็นแป้งลดลง ทำให้มีการสะสมน้ำตาลแทนแป้ง นอกจากนี้น้ำย่อยส่วนใหญ่ในการสังเคราะห์แสงก็จะลดกิจกรรมลงด้วย ทำให้อัตราการสังเคราะห์แสงลดลง (สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547)

2.2.3 คุณภาพของแสง (light quality) หรือความยาวคลื่นแสง (wavelength)

แสงมีคุณสมบัติเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มีความยาวคลื่นหลายระดับ โดยที่แสงอาทิตย์ประกอบด้วยแสงที่มีความยาวคลื่นอยู่ระหว่าง 225-2500 นาโนเมตร แต่แสงอาทิตย์ที่ลกลงมายังโลก จะมีความยาวคลื่นระหว่าง 310-2300 นาโนเมตร ทั้งนี้เนื่องจากคลื่นสั้น หรือแสงเหนือม่วง (ultra violet, UV) ซึ่งเป็นแสงที่อันตรายต่อสิ่งมีชีวิต โดยส่วนใหญ่จะถูกซับไว้โดยชั้นของโอโซนในบรรยากาศ ส่วนแสงที่มีความยาวคลื่นมากกว่าแสงสีแดง (infar-red) ความยาวคลื่นมากกว่า 2300 นาโนเมตร จะถูกดูดซับโดยไอน้ำ และคาร์บอนไดออกไซ ซึ่งแสงอาทิตย์ที่ตกลงมายังพื้นผิวโลกอาจจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลื่นแสงที่มองไม่เห็น (invisible light) ได้แก่แสงเหนือม่วง (ultra violet, UV) ช่วงความยาวคลื่นต่ำกว่า 390 นาโนเมตรเป็นตัวการในการยับยั้งการเจริญเติบโตของพืช และแสงแสงสีแดง (infar-red) ช่วงความยาวคลื่นสูงกว่า810 นาโนเมตร จะทำให้ปล้องของพืชยืดยาวออก

คลื่นแสงที่มองเห็น (visible light) อยู่ในช่วงความยาวคลื่น 390-810 นาโนเมตร แต่ละช่วงความยาวคลื่นจะมีสีแตกต่างกัน (รูปที่ 1) แสงในกลุ่มนี้จะมีผลต่อพืช (รูปที่ 2) คือ

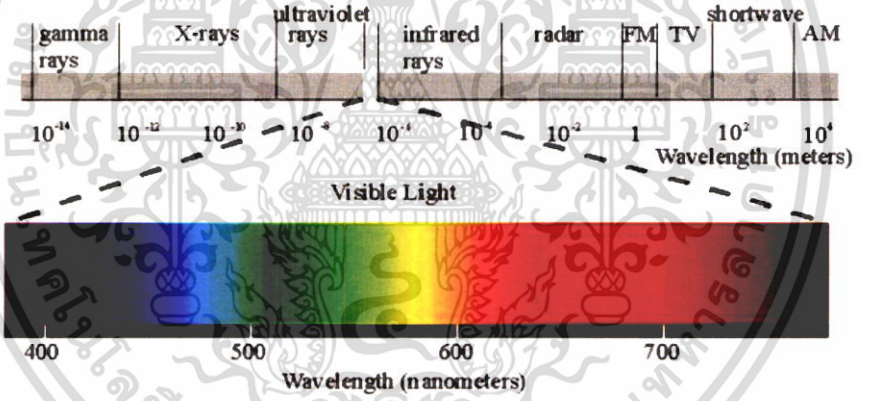
แสงสีม่วง (390-410 นาโนเมตร) แสงสีคราม (411-425 นาโนเมตร) และแสงสีน้ำเงิน (426-492 นาโนเมตร) เกี่ยวข้องกับการตอบสนองของพืชต่อแสงที่เรียกว่า phototropism เช่น การที่ดอกไม้บางชนิดหันเข้าหาแสง การโค้งงอของพืชเข้าหาแสง เป็นต้น

แสงสีเขียว (493-535 นาโนเมตร) จะระงับการเจริญเติบโตของพืช

แสงสีเหลือง (536-586 นาโนเมตร) และแสงสีส้ม (587-647 นาโนเมตร) ส่งเสริมการงอกของเมล็ด

แสงสีแดง (648-760 นาโนเมตร) ส่งเสริมการงอก หรือการยับยั้งการงอกของพืชบางชนิด

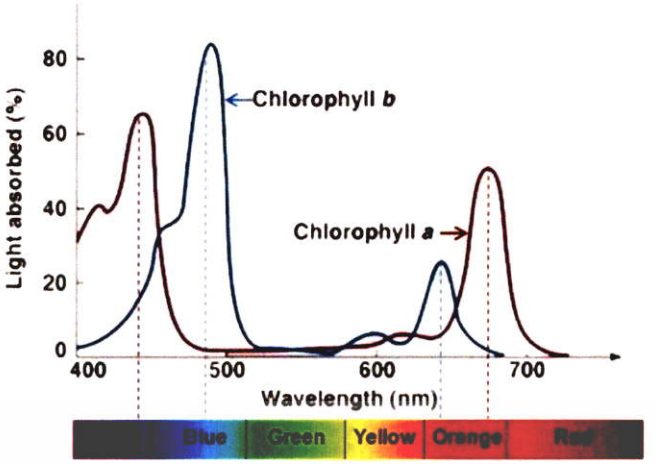
แสงสีแดงไกล (761-810 นาโนเมตร) ยับยั้งการงอกของเมล็ด (สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547)



ภาพที่ 1 คุณภาพของแสงที่ความยาวคลื่นต่างๆ

(ที่มา: https://socratic.org/questions/what-color-of-light-has-the-longest-wavelength)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 สเปกตรัมการดูดซึมของคลอโรฟิลล์และสารสี

(ที่มา http://www2.mcdaniel.edu/Biology/botf99/photo/p3igments.html)

2.2.4 ช่วงแสง (light duration or photoperiod)

ระยะเวลายาวนานของแสงในแต่ละวัน ซึ่งจะแตกต่างกันตามฤดูกาล ความยาวของช่วงแสงจะมีอิทธิพลต่อกรเจริญเติบโตทางกิ่งใบ (vegetative growth) ไปเป็นการเจริญเติบโตทางด้านการสอบพันธุ์ (reproductive growth) นั่นคือช่วงแสงมีอิทธิพลต่อการออกดอก และการลงหัวของพืชบางชนิด การตอบสนองของพืชต่อช่วงแสงนี้อาจแบ่งได้ดังนี้

พืชวันสั้น (short day plant, SD) เป็นพืชที่ต้องการความยาวช่วงแสง สั้นกว่าช่วงวันวิกฤติ (critical day length) จึงออกดอกได้

พืชวันยาว (long day plant) เป็นพืชที่ต้องการความยาวช่วงแสงยาวกว่าช่วงวันวิกฤติจึงจะออกดอก

พืชที่ไม่ตอบสนองต่อช่วงแสง (day neutral plant) พืชพวกนี้เมื่อได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม หรือมีอายุเหมาะสม ก็จะสามารถออกดอกได้ โดยไม่เกี่ยวข้องกับช่วงแสง (สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547)

2.3 ธาตุอาหาร

ธาตุอาหารพืช ธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และกำมะถัน เป็นส่วนประกอบของโปรตีนในพืช จึงจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืชทุกชนิด หากพืชได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอจะไม่สามารถเจริญเติบโตและพัฒนาจรครบวงจรชีวิต คือไม่สามารถเจริญเติบโต และพัฒนาถึงระยะออกดอก ผลและเมล็ดได้ อย่างไรก็ตามพืชแต่ละชนิดต้องการธาตุอาหารในปริมาณไม่เท่ากัน นอกจากนั้นดินแต่ละแห่งยังมีความจำเป็นที่จะต้องใส่ธาตุอาหารแต่ละชนิดเพิ่มเติมเพื่อการปลูกพืชไม่เท่ากัน ทำให้มีการแบ่งประเภทของธาตุอาหารพืชเหล่านี้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมซึ่งเป็นธาตุที่พืชต้องการเป็นปริมาณมาก และพบว่าดินขาดบ่อยกว่าธาตุอื่นๆ ซึ่งต้องใส่ให้แก่ดินในรูปของปุ๋ย

ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และกำมะถัน ในดินจะพบว่าขาดธาตุอาหารรองไม่บ่อยเท่ากับการขาดธาตุอาหารหลัก

ธาตุอาหารเสริม ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส โมลิดินั่ม ทองแดง โบรอน สังกะสี นิเกิล และคลอรีน เป็นธาตุอาหารที่พืชต้องการปริมาณที่น้อย (อำนาจ สุวรรณฤทธิ์. 2548)

2.4 ปุ๋ย

ปุ๋ยคือ วัสดุหรือสารที่ใส่ลงไปในวัสดุปลูก หรือฉีดพ่นส่วนเหนือดินของพืช หรือใส่ที่ต้นพืช เพื่อให้พืชได้รับธาตุอาหารเพียงพอต่อความต้องการ และบำรุงความเติบโตของพืช จึงทำให้ได้ผลผลิตสูง และคุณภาพตามที่ต้องการ ซึ่งปุ๋ยเคมี ช่วยปรับปรุงสมบัติทางเคมี เช่นเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณไนโตรเจน ปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมให้ดินเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชมากกว่าพืชที่ไม่ได้รับปุ๋ยเคมี (เยาวพา หัสธน. 2524 ; วิทยา ศรีทานันท์ และคณะ. 2529 ; Tattao. 1987) แต่ในกรณีที่พืชได้รับธาตุอาหารมากเกินไปจนธาตุอาหารชนิดนั้นเกิดอาจเกิดความเป็นพิษต่อพืชได้โดยตรง ส่งผลให้พืชเจริญเติบโต มีคุณภาพ และให้ผลผลิตน้อยลง ดังนั้นปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยมีผลต่อประสิทธิภาพของปุ๋ยในการเพิ่มธาตุอาหารให้ต้นพืช โดยปุ๋ยแต่ละชนิดมีธาตุอาหารแตกต่างกัน

2.5 การปลูกในโรงเรือน

การปลูกพืชภายในโรงเรือนสามารถปลูกให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้ตลอดทั้งปี ทุกฤดูกาล ซึ่งโรงเรือนมีโครงสร้างที่หลากหลาย อาทิเช่น โครงสร้างทำจากเหล็ก สังกะสี ท่ออะลูมิเนียม ไม้ไผ่ ไม้ และวัสดุหุ้มโรงเรือน ได้แก่ แก้ว กระจก พลาสติก ฟิล์ม ซึ่งโครงสร้างแต่ละชนิดมีลักษณะโปร่งใส ทำให้พืชที่ปลูกอยู่ภายใน สามารถเจริญเติบโตได้โดยโรงเรือนสามารถควบคุมสภาพแวดล้อม ได้แก่ อุณหภูมิ แสง ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ระดับความชื้นสัมพันธ์ น้ำ ธาตุอาหาร และศัตรูพืช (Anonymous. 2017)

2.6 การเก็บเกี่ยว และเก็บรักษา

สำหรับการจำหน่ายในตลาดในท้องถิ่น หรือตลาดใกล้เคียงต้องเก็บเกี่ยวเมล่อนที่ผลยังแข็ง ระยะที่รอยแตกที่ขั้วติดกับผลประมาณ 1/2 หรือ 3/4 (half-slip) แต่ในระยะนี้รสชาติไม่หวาน ผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเนื้อแข็ง ซึ่งโดยทั่วไปเก็บเกี่ยวเมล่อนที่อายุ 30-35 วันหลังจากผสมเกสรจะเป็นระยะสุก 75-80 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะเป็นระยะที่สุก แต่เนื้อภายในกรอบ ปริมาณความหวานที่ละลายน้ำได้ 15 เปอร์เซ็นต์หลังการเก็บเกี่ยวเมล่อน ควรทำการ precooling เพื่อลดความร้อนสะสม ซึ่งจะทำให้คุณภาพดี และสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น ซึ่งวิธีการ hydrocooling เป็นวิธีการลดอุณหภูมิภายในผลเมล่อนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และการรักษาคุณภาพเมล่อนที่เก็บเกี่ยวไห้นาน ควรเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 2-5 องศาเซลเซียส ที่ความชื้นสัมพันธ์ 95 เปอร์เซ็นต์ (Anonymous. 2017)

2.7 ภาชนะบรรจุ

วัสดุหรือสิ่งที่ใช้ในการรับรองสินค้าเพื่อการจัดการกับสินค้านั้น หรือเพื่อการขนส่งหรือเพื่อการวางขาย ซึ่งภาชนะส่วนใหญ่ในที่นี้จะใช้ถุงพลาสติก ซึ่งนิยมใช้บรรจุผลิตผลสดทางการเกษตร มีดังนี้ (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541)

2.7.1 โพลีเอทธิลีน (polyethylene-PE)

โพลีเอทธิลีนผลิตจากกระบวนการโพลิเมอร์ไรเซชั่นของก๊าซเอธิลีน ภายใต้ความดัน และอุณหภูมิสูงโดยอยู่ในสภาวะปราศจากตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะ (metal catalyst) การจับตัวของโมเลกุลในลักษณะโซ่สั้นและยาวจะส่งผลให้ โพลิเอทธิลีนหลากหลายความหนาแน่น โดยแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ โพลีเอธิลีนความหนาแน่นต่ำ (low density polyethylene หรือ LDPE) โพลีเอธิลีนความหนาแน่นปานกลาง (medium density polyethylene หรือ MDPE) และโพลีเอธิลีนความหนาแน่นสูง (high density polyethylene หรือ HDPE) ทำให้มีการใช้งานมากที่สุด และราคาถูก โพลีเอทธิลีนเป็นที่รู้จักในอีกชื่อหนึ่งว่า “ถุงเย็น” ซึ่งมีคุณสมบัติยืดตัวได้ดี ทนต่อการขาด และการทิ่มทะลุ พร้อมทั้งสามารถใช้ความร้อนเชื่อมติดผนึกได้ดี โครงสร้างของโพลิเอทธิลีนสามารถป้องกันความชื้นได้ดี แต่มีจุดอ่อนคือ สามารถให้ไขมันซึมผ่านได้ง่าย แต่ทนต่อความเป็นกรด - ด่างทั่วไป โครงสร้างของเอทธิลีนจะสามารถป้องกันความชื้นได้ดีพอสมควร แต่จุดอ่อนคือ ไขมันและอากาศสามารถซึมผ่านได้ง่าย แต่ทนทานต่อกรดและด่างทั่วไป นอกจากนี้มีคุณสมบัติดูดฝุ่นในอากาศให้เกาะติดตามผิว ทำให้บรรจุภัณฑ์เปรอะด้วยฝุ่น (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541)

2.7.2 โพลีไวนิลคลอไรด์ (polyvinylchloride - PVC)

โพลีไวนิลคลอไรด์สามารถแปรเปลี่ยนคุณสมบัติได้ โดยการเติมสารเคมีปรุงแต่ง และอุณหภูมิสูง(137 องศาเซลเซียส) คุณสมบัติของ PVC คือ ทนต่อน้ำมัน กันลื่นได้ดี ใส แข็งแรง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทนทางต่อแรงเสียดสี แต่ในขณะเดียวกัน PVC มีความทนทานต่อความชื้นได้ปานกลาง (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541)

2.7.3 ลามิเนต (vacuum)

ลามิเนตผลิตจากวัสดุตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมาประกบกัน วัสดุเล่านี้ได้แก่ กระดาษ พลาสติก และแผ่นอลูมิเนียมบาง (aluminum foil) เป็นแผ่นประกบของวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปวัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษ พลาสติก และแผ่นอลูมิเนียมบาง (aluminum foil) มีคุณสมบัติเหมาะสำหรับบรรจุอาหารแบบสุญญากาศ กันความชื้น และแก๊ส (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541)

2.8 อุณหภูมิ

การเก็บรักษาผลิตผลให้คงคุณภาพดีได้อย่างสม่ำเสมอให้ระยะเวลานาน ปัจจัยอุณภูมิมีความสำคัญที่สุด แต่อย่างไรก็ตามอุณหภูมิในการเก็บรักษาจะสูงต่ำ ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตผลนั้นๆ โดยพิจารณาจากถิ่นกำเนิด เช่น ผลิตผลที่มีถิ่นกำเนิดในเขตหนาวจะมีอุณหภูมิการเก็บรักษาเหนือจุดเยือกแข็งเล็กน้อย เช่น บรอคโคลี่ กะหล่ำดอก กะหล่ำปี แอปเปิ้ล สาลี่ ท้อ สตรอเบอรี่ ฯลฯ ส่วนผลิตผลที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาเหนือจุดเยือกแข็ง (10-15 องศาเซลเซียส) เช่น ถั่วฝักยาว พริก มะเขือ กล้วย มะม่วง ฯลฯ นอกจากนี้ในการเก็บรักษาอุณหภูมิในการเก็บรักษาต้องคงที่สม่ำเสมอ ไม่เปลี่ยนเพื่อสามารถเก็บรักษาได้ได้นานโดยยังมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภค หรือจัดจำหน่าย (สมชาย กล้าหาญ. 2543)

2.9 รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ก่อเกียรติ ฉายรัศมี (2544) ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้น้ำต้มเยื่อกระดาษสา และน้ำกากส่าเป็น แหล่งโพแทสเซียมสำหรับข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 5 ที่ปลูกในชุดดินสันทราย พบว่า สามารถเพิ่มการ เจริญเติบโต ผลผลิตและการดูดดึงโพแทสเซียม ไนโตรเจนและฟอสฟอรัสของข้าวโพดได้ใกล้เคียง กับการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์และสูงกว่าไม่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียม

ดำรง สินไชย (2551) พบว่าชนิดของปุ๋ยและอัตราการใช้มีผลต่อปริมาณผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยคอกและปุ๋ยเกล็ดเป็นอาหารเสริมทางใบให้ผลผลิตสูงที่สุด 3,753.60 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับใช้ปุ๋ยเกล็ดเป็นอาหารเสริมแต่เพียงอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดียวทางด้านคุณภาพผลแตงโม ผลการวิจัยพบว่า การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับการใช้ปุ๋ยเกล็ดใช้เป็นอาหารเสริมทางใบ ทำให้ผลแตงโมเปลือกบางที่สุดคือ 0.78 เซนติเมตร การใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำรดโคนต้น มีปริมาณน้ำตาลสูงสุดร้อยละ 12.62 ความหนาของเปลือก และปริมาณเปอร์เซ็นต์น้ำตาลพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับสีของเนื้อแตงโมทุกการทดลองมีสีแดงส้ม

ปวีณา ทองเหลือง (2549) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างไนโตรเจนและโพแทสเซียมต่อผลผลิตและ ความหวานของข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรีย์ 2 ที่ปลูกในชุดดินปากช่อง พบว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพียงอย่างเดียวจะทำให้ข้าวโพดมีความหวานต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีการที่มีการใส่โพแทสเซียมร่วมด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโพแทสเซียมมีความสัมพันธ์กับความหวานของข้าวโพด แต่การใส่โพแทสเซียมในปริมาณมากเกินไปไม่ทำให้ความหวานของข้าวโพดเพิ่มขึ้นอีก

พิชัย สราญรมย์ (2533) ทดลองปลูกข้าวโดยใช้ข้าวพันธุ์ Pusa-169 ในประเทศอินเดีย เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตของข้าวนาดำเมื่อมีการใช้ปุ๋ยเกล็ดยูเรียและปุ๋ยยูเรียอัดเม็ดใน 2 อัตรา และการแบ่งปุ๋ยใส่ นอกจากนั้นยังศึกษาเพิ่มเติมถึงประสิทธิภาพของสารเคลือบปุ๋ยยูเรียในการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ยยูเรียโดยการใช้สารเคมีสังเคราะห์ (dicyandiamide) และสารธรรมชาติสะเดาแขกลดการสูญเสียของไนโตรเจนในรูปต่างๆ ผลการทดลองปรากฏว่าปุ๋ยที่ระดับ 120 กิโลกรัม ไนโตรเจน/เฮกตาร์ นั้นทำให้ข้าวมีผลผลิตสูงกว่าที่ระดับ 60 กิโลกรัม ไนโตรเจนต่อเฮกตาร์ โดยสอดคล้องกันกับจำนวนกอ, จำนวนรวง, จำนวนเมล็ด น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และฟางด้วย สำหรับการแบ่งปุ๋ยใส่ในข้าวนั้น ก็ทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ทางด้านปุ๋ยยูเรียอัดเม็ด นั้นให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นของข้าวสูงกว่าปุ๋ยเกล็ดยูเรีย ในขณะเดียวกันการเคลือบปุ๋ยด้วยการใช้สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์นั้นช่วยลดการสูญเสียของไนโตรเจนในรูปต่างๆ เช่น การระเหย (denitrification) และอื่นๆ ซึ่งทำให้ผลผลิตของข้าวเพิ่มมากขึ้น สมควรที่จักได้แนะนำให้เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในประเทศไทยทราบข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เรวัตร จินดาเจี่ย และคณะ (2557) ศึกษาการผลิตผักอินทรีย์เปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยรูปแบบต่างๆในระบบการปลูกพืชหมุนเวียน พบว่าวิธีการที่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-10 อัตรา100 กิโลกรัมต่อไร่ ให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของคะน้า ผักชี และกวางตุ้งสูงที่สุด ส่วนวิการที่ไม่ใส่ปุ๋ย มีน้ำหนักสดและแห้งต่ำที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วนิดา โนบรรเทา (2543) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โพแทสเซียมคลอไรด์ และน้ำทิ้งจากการผลิตกระดาษสาเป็นแหล่งโพแทสเซียมสำหรับข้าวโพดที่ปลูกในชุดดินร้อยเอ็ด พบว่าการใส่โพแทสเซียมคลอไรด์ และน้ำทิ้งจากการผลิตกระดาษสาจะช่วยเพิ่มการเจริญเติบโต ผลผลิต และการดูดธาตุโพแทสเซียมอย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับวิธีการทดลองที่ไม่ได้ใส่โพแทสเซียม

ศิริวรรณ แดงฉ่ำ (2555) ศึกษาผลของปุ๋ยโพแทสเซียม 5 ชนิด ได้แก่ โพแทสเซียมไนเตรท, โมโนโพแทสเซียมฟอสเฟต ,เตตราโพแทสเซียมไพโรฟอสเฟต, โพแทสเซียมซัลเฟส และโพแทสเซียมคลอไรด์ ต่อคุณภาพของผลสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียในพื้นที่ปลูกตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และพื้นที่โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่าการให้ปุ๋ยโพแทสเซียมหลังการชักนำการออกดอกด้วยเอทิฟอน และเก็บเกี่ยวผลที่ระยะจำหน่ายทางการค้า ทำให้ขนาด น้ำหนักผล ค่าสีเปลือก ความแน่นเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ไม่ต่างกันในทุกวิธีการ เมื่อนำผลสับปะรดจาก 2 แหล่งปลูกไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (29±2 ºC) และอุณหภูมิ 13±2 ºC เป็นเวลา 21 วัน พบว่าความแน่นเนื้อ และปริมาณปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ไม่ต่างกัน เมื่อเก็บรักษาเป็นเวลานานขึ้น ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ และมีปริมาณวิตามินซีเพิ่มขึ้น โดยสับปะรดจากหนองพลับมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เพิ่มขึ้นมากกว่าสับปะรดจากดอนขุนห้วย ขณะที่สับปะรดจากดอนขุนห้วยมีปริมาณวิตามินซีเพิ่มขึ้นมากกว่า สับปะรดจากหนองพลับ สอดคล้องกับค่าpHในน้ำคั้นที่ลดลง ทั้งนี้สับปะรดจากหนองพลับที่ได้รับปุ๋ย โพแทสเซียมซัลเฟส และโพแทสเซียมคลอไรด์ มีปริมาณวิตามินซีเพิ่มขึ้นสูงกว่าการได้รับปุ๋ยชนิดอื่น ๆ

Anonymous (2017) การเกษตรแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่เรียกว่า 0-0-60 โพแทสเซียมซัลเฟสเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญมากซึ่งพืชสามารถใช้โพแทสเซียมซัลเฟสได้ประโยชน์ 100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าดัชนีความเค็มของดินที่ใช้โพแทสเซียมซัลเฟสอยู่ที่ 46 ซึ่งค่าดัชนีความเค็มที่ผลต่อรากพืช และการงอก ยิ่งถ้าความเค็มสูงเท่าไหร่ยิ่งทำให้เกิดความเสียหายได้มากขึ้นและสามารถฆ่าต้นกล้าที่เกิดใหม่ ทำให้ประชากรของพืชลดลง ซัลเฟสมีผลกระตุ้นต่อระบบจุลินทรีย์ในดิน พืช และดินต้องการกำมะถัน พืชต้องการปริมาณกำมะถันในรูปของซัลเฟส ซึ่งทั้งหมดคือเหตุผลที่ควรเลือกใช้โพแทสเซียมซัลเฟส

Keeney (1969) ศึกษาบทบาทของโพแทสเซียมต่อเมล็ดข้าวโพดลูกผสม 4 พันธุ์ พบว่านอกจากโพแทสเซียมจะทำให้กรดอะมิโนในเมล็ดข้าวโพดเพิ่มขึ้นแล้วยังทำให้น้ำหนักเมล็ดต่อฝัก น้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้น และเปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ดเพิ่มขึ้นอีกด้วย และการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมจะช่วยเพิ่ม ความต้านทานของกล้าข้าวโพดต่อสภาพอากาศหนาวเย็น

Meesook et. al. (1998) ได้ทดลองใช้เถ้าส่าเหล้าเป็นปุ๋ยโพแทสเซียม พบว่าการใช้เถ้าส่าเหล้าคุณภาพสูงจะทำให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งของข้าวโพดที่ปลูกในชุดดินวารินทร์สูงกว่า การใช้ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์อัตราเดียวกัน การใช้เถ้าส่าเหล้าคุณภาพสูงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ พบว่าถ้าเถ้าส่าเหล้ามีอัตราสูงขึ้นส่งผลให้น้ำหนักแห้งของข้าวโพดยิ่งสูงขึ้นกว่าเถ้าส่าเหล้าคุณภาพต่ำ จากการทดลอง พบว่าการใส่โดยตรงในดินไม่ก่อให้เกิดปัญหา และยังทำให้ผลผลิต น้ำหนักแห้งของข้าวโพดสูงสุดด้วย

Muhammad et. al. (2016) พบว่า การเพิ่มปริมาณการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียม ในระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้การเจริญเติบโตของบีตรูต และปริมาณน้ำตาลบีตรูตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาพบว่า การใช้ปุ๋ยโพแทสเซียมไม่เพียงสามารถเพิ่มการเจริญเติบโต และผลผลิตของบีตรูต แต่ยังช่วยเพิ่มปริมาณน้ำตาลในบีตรูตทั้งในสภาวะที่ขาดน้ำ และน้ำเพียงพออีกด้วย

Herlihy and Carroll (1969) การใส่ปุ๋ยไนโตรเจน และฟอสฟอรัสปริมาณสูงทำให้ผลผลิตลดลง ขนาดของหัวมันฝรั่งเล็กลง ในขณะที่การใช้ปุ๋ยโพแทสเซียมเพิ่มสัดส่วนของขนาดหัวมันฝรั่งให้ใหญ่ขึ้น เมื่อทดสอบทางประสาทสัมผัสของมันฝรั่งต้ม โดยประเมินสี รสชาติ และเนื้อสัมผัส ซึ่งมีผลไม่แตกต่างกันในปุ๋ยทั้ง 3 ชนิด แต่เมื่อวิเคราะห์ระดับน้ำตาลพบว่าโพแทสเซียมมีปริมาณน้ำดับน้ำตาลลดลง

Neshev and Manolov (2015) ศึกษาผลของการใช้ปุ๋ยโพแทสเซียม และระดับการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส หรือโพแทสเซียมคลอไรด์ (0 200 400 และ 600 มิลลิกรัมต่อดิน 1 กิโลกรัม) ที่ระดับไนโตรเจน และฟอสฟอรัสเท่ากับ 200 และ 150 มิลลิกรัมต่อดิน 1 กิโลกรัม ต่อปริมาณ และการดูดซึมธาตุอาหารจากดินในชิ้นส่วนของมันฝรั่ง พบว่าอัตราการใส่ปุ๋ยที่ใช้เป็น โพแทสเซียมซัลเฟสไม่ส่งผลต่อปริมาณโพแทสเซียมในหัว ปริมาณธาตุอาหารบนพื้นดิน ไนโตเจนประมาณ 74 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 66 เปอร์เซ็นต์ และโพแทสเซียม ประมาณ 83 เปอร์เซ็นต์ ในราก ไนโตเจนประมาณ 17 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 23 เปอร์เซ็นต์ และโพแทสเซียม 11 เปอร์เซ็นต์ และในหัวไนโตรเจนประมาณ 9 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์ และโพแทสเซียม 6 เปอร์เซ็นต์

มานัส สุนันท์ และนิพนธ์ เลิศมโนกุล (2558) ศึกษาการใช้หลอดไฟแอลอีดีสำหรับแปลงปลูกเบญจมาศ เพื่อให้แสงไฟเพิ่มเติมจากเวลากลางวันอีกวันละ 3 ชั่วโมงในช่วงการสร้างการเจริญเติบโตทางลำต้นของเบญจมาศ ค่าความเข้มแสงที่พื้นแปลงปลูกจะต้องมีค่าอย่างน้อย 40 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งหลอดไฟแอลอีดีที่สร้างขึ้นใช้กับขั้ว E27 ร่วมกับวงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแบบสวิตชิ่งที่มีแรงดัน 12.36 โวลต์ โดยมีการวางแอลอีดี 2 แบบ คือ แอลอีดี 1 เรียงแอลอีดีเป็น 2 แถว และแอลอีดี 2 เรียงแอลอีดี เป็นวงกลม ตัวหลอดที่ประกอบสำเสร็จแล้วมีขนาดความสูง 92 มิลลิเมตร กว้าง 98 มิลลิเมตร ผลทดสอบที่ระดับความสูงจากพื้น 100 เซนติเมตร ในพื้นที่ขนาด 100x100 เซนติเมตร ได้ค่าความเข้มแสงเฉลี่ยเท่ากับ 119.66 ลักซ์ และ 126.66 ลักซ์ตามลำดับ โดยมีความเข้มแสงทุกจุดการวัดสูงกว่าความเข้มแสงเฉลี่ยของหลอดตะเกียบขนาด 18 วัตต์ และขนาดพื้นที่ที่มีค่าความเข้มแสงตั้งแต่ 40 ลักซ์ ขึ้นไปมีค่าเท่ากับ 3.24 ตารางเมตร และค่าอุณหภูมิเมื่อวัดที่ระยะห่างจากหลอดไฟแอลอีดีที่ระยะ 5 เซนติเมตร และ 20 เซนติเมตรมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิสภาพแวดล้อม 5 องศาเซลเซียส และ 2 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ทำให้สามารถติดตั้งที่ระดับความสูงใกล้กับยอดเบญจมาศเพื่อให้ได้ความเข้มแสงที่เพียงพอได้ และหลอดไฟแอลอีดี ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 140 ถึง 240 VAC โดยที่หลอดไฟ แอลอีดียังมีค่าความเข้มแสงค่าปกติ และใช้กำลังไฟฟ้า 8.8 วัตต์ทำให้ใช้พลังงานที่น้อยกว่า มีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดตะเกียบ ทำให้สามารถช่วยลดต้นทุนให้กับเกษตรกรได้

สุทธิดา มณีเมือง และคณะ (2558) ทำการออกแบบ และสร้างชุดทดลองแอลอีดีเพื่อใช้ในการศึกษาผลของความเข้มแสงจากชุดหลอดแอลอีดีที่ช่วงความยาวคลื่นสีแดง สีขาว และสีน้ำเงินมีความสว่างเท่ากับ 327 1,078 และ 4,338 ลักซ์ ตามลำดับ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งพิจารณาจากตัวแปรคือ ความสูง ความยาวราก น้ำหนัก และน้ำหนักแห้งของพืช จากการศึกษาพบว่า การเพิ่มความเข้มแสงหรือความส่องสว่าง (จาก 327 เป็น 4,338 ลักซ์) ส่งผลทำให้การเจริญเติบโตของผักสลัดเรดโอ๊คเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ในทางตรงข้ามในกรณีของผักสลัดเรดโอ๊คที่ปลูกด้วยหลอดแอลอีดีสีขาวที่มีความสว่าง 1,078 ลักซ์ มีการเจริญเติบโตน้อยกว่าผักสลัดเรดโอ๊คที่ปลูกด้วยชุดหลอดแอลอีดีสีแดง และสีน้ำเงิน

Bourget (2008) กล่าวว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงของพืชในพื้นที่สุญญากาศนั้นขึ้นอยู่กับการควบคุมคุณภาพ และปริมาณสเปกตรัมของแสง ก่อนหน้านี้ในการพัฒนาหลอดไฟให้มีแสงสว่าง เริ่มตั้งแต่การย้ายถิ่นอย่างต่อเนื่อง จากหลอดไส้ พัฒนามาเป็นหลอดนีออนเพื่อให้การใช้ไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตามหากมีการ

Chiara et. al. (2015) กล่าวว่าปีที่ผ่านมามีการสนใจที่จะบังคับใช้แสงของไดโอดเปล่งแสงที่สว่างสำหรับการเพาะปลูกในร่มได้เติบโตขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การทำงานในปัจจุบันด้านสรีรวิทยาและด้านพฤกษศาสตร์ เคมีมีการตอบสนองต่อแอลอีดี ในการเพาะปลูกในร่มของพืชผักใบเขียว และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลไม้ คือ โหระพา และสตรอเบอร์รี่โดยมีจุดมุ่งหมายสุดท้ายของการปรับปรุงทั้งผลผลิต และคุณค่าทางโภชนาการ แสงเทียมถูกนำไปใช้ในการเจริญเติบโตของห้องทดลองเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับโคมไฟที่มีอัตราการเกิดแสงและสเปกตรัมที่แตกต่างกัน (สีแดง:สีฟ้าอัตราส่วนตั้งแต่ 0.7-5.5) ในการทดลองทั้งหมด การเพิ่มขึ้นชีวมวล ผลผลิตของผลไม้และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (EUE) ที่เกี่ยวข้องกับแอลอีดี ยืนยันความเหนือกว่าของแอลอีดี เมื่อเทียบกับหลอดแบบดั้งเดิม ที่น่าสนใจไฟแอลอีดี เปิดการใช้งานเพื่อเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระ และลดปริมาณไนเตรทในใบโหระพา สเปกตรัมสีแดง:สีฟ้าอัตราส่วน 0.7 เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาพืชที่เหมาะสม และการปรับปรุงคุณสมบัติของสารสกัดในพืชทั้งสอง

Goins et. al. (1997) กล่าวว่าหลอดไฟแอลอีดีสีแดง และสีฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มีประโยชน์ต่อการสังเคราะห์แสง เนื่องจากผลผลิตที่อยู่ใกล้กับภูมิภาคการดูดซึมสูงสุดของคลอดโรฟิลด์ และมีประสิทธิภาพมากกว่าหลอดไฟนีออนเป็นสองเท่า การศึกษาก่อนหน้านี้ได้แสดงให้เห็นว่าพืชชนิดต่างๆตอบสนองแตกต่างกันไปตามอัตราส่วนของแสง

Huimin et. al. (2013) ศึกษาความแตกต่างของคุณภาพแสงต่อการเจริญเติบโต และกระบวนการแปลงรูปร่างของต้นกล้าผักกาดขาวพันธุ์ westar ในหลอดทดลองต้นกล้าที่ได้จากการสัมผัสแสง 60μmolm^{-2}s^{-1} (PPF) ในช่วงแสง 12 ชั่วโมง ภายใต้ 6 ความต่างดังนี้ ประการที่ 1 คุณภาพของแสงฟลูออเรสเซนต์ ประการที่ 2 แสงแอลอีดีสีน้ำเงิน ประการที่ 3 แสง แอลอีดีสีแดง และประการที่ 4-6 คืออัตราการผสมกันระหว่างแสงแอลอีดีสีน้ำเงิน และแสงแอลอีดีสีแดง ในอัตราส่วน 3:1 ,1:1 และ 1:3 จากผลการทดลองสรุปได้ว่าแสงผสมระหว่างแสงแอลอีดีน้ำเงิน และแสงแอลอีดีสีแดงในอัตราส่วน 3:1 มีความเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของต้นกล้าผักกาดขาวตามอัตราความต่างอัตราการงอก และอัตราการรอด

Choi et. al. (2015) ศึกษาการผลิตของสารอาหารจากพืชที่ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินลักษณะการเจริญเติบโตของสตรอเบอร์รี่ที่โตเต็มที่ในช่วงการเพาะปลูกภายใต้ 3 ความยาวคลื่นที่แตกต่างกัน (สีน้ำเงิน, สีแดง และสีน้ำเงินบวกสีแดง) ของไฟแอลอีดีการเพาะปลูกได้ดำเนินการใน 2 สถานที่แยกต่างหาก คือห้องเพาะเลี้ยงที่ให้แสงสว่างด้วยหลอดไฟแอลอีดี และในโรงเรือนพลาสติก (PG) โดยให้แสงแอลอีดีเสริม สังเกตว่าใบของสตรอเบอร์รี่ที่ปลูกในห้องเพาะเลี้ยงที่ให้แสงสว่างด้วยหลอดไฟแอลอีดี มีระดับคลอโรฟิลด์สูงเมื่อเทียบกับการปลูกในโรงเรือนพลาสติก ในทางตรงกันข้ามการปลูกพืชในแบบโรงเรือนพลาสติกที่เสริมด้วยหลอดไฟแอลอีดี ให้ผลการผลิตที่มากกว่าสต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอเบอร์รี่ที่ปลูกในห้องเพาะเลี้ยง นอกจากนี้สตรอเบอร์รี่ที่เก็บเกี่ยวในโรงเรือนพลาสติกมีระดับกรดอินทรีย์ที่สูงกว่าที่เก็บเกี่ยวในห้องเพาะเลี้ยง

Lin et. al. (2013) พบว่าการผสมระหว่างหลอดแอลอีดีสีแดงและสีน้ำเงิน เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโต และการพัฒนาของผักกาดหอม โดยศึกษาอิทธิพลของช่วงแสงทั้ง 3 (สีแดงน้ำเงิน, สีแดงน้ำเงินขาว และ ฟลูออเรสเซ้นต์) พบว่า ภายใต้ สีแดงน้ำเงินขาว และฟลูออเรสเซ้นต์ มีน้ำหนักสด/น้ำหนักแห้ง ของยอด และรากมากกว่าภายใต้แสงแดงน้ำเงิน พบว่า ช่วงแสงแดงน้ำเงินขาว เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ และการเจริญเติบโตของผักกาดหอม การจัดการช่วงแสง และความเข้มแสงมีประสิทธิภาพทางคุณภาพ และทางโภชนาการของพืชที่ปลูกในสภาพแวดล้อมควบคุม

Shahak (2007) กล่าวว่า แสงเป็นอีกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากแสงเป็นแหล่งพลังงานที่พืชนำไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงเพื่อก่อให้เกิดน้ำตาล และแป้งแก่พืช นอกจากนี้แสงยังมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการต่างๆ ทางสรีรวิทยาภายในพืช เช่นการสังเคราะห์โปรตีน การคายน้ำ และการเคลื่อนไหวของพืช เป็นต้น พืชแต่ละชนิดมีความต้องการแสงสำหรับการเจริญเติบโตในปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของพืช แต่อย่างไรก็ตามพืชส่วนใหญ่ต้องการแสงมากในการเจริญเติบโต ขณะที่มีพืชเพียงไม่กี่ชนิดที่ต้องการแสงในการเจริญเติบโตน้อย

Kim et. al. (2004) รายงานว่าภายใต้แสงสีแดง และสีน้ำเงินมีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงกว่าแสงฟลูออเรสเซนต์ ภายใต้แสงสีน้ำเงิน+สีแดงไกล และแสงสีน้ำเงิน มีอัตราการสังเคราะห์แสงน้อยที่สุด ภายใต้แสงสีขาว สีแดง+สีน้ำเงิน ฟลูออเรสเซนต์ มีน้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง และพื้นที่ใบมากที่สุด ในขณะที่ ภายใต้แสงสีน้ำเงิน+สีแดงไกลลดลง ภายใต้แสงแดง และสีแดง+สีแดงไกล มีความยาวของลำต้นมากที่สุด ดังนั้นสรุปว่าผลของแสงสีแดง และสีแดง+สีแดงไกล มีการยืดยาวของลำต้นมากที่สุด แต่จะส่งผลทำให้ลำต้นมีความเปราะบางเนื่องจากมีการยืดตัวของปล้องมากเกินไป ทั้งนี้ภายใต้แสงสีแดง+สีน้ำเงิน และฟลูออเรสเซนต์ มีการเจริญเติบโตมากที่สุด ในการเพิ่มความยาวและไม่ให้ต้นความเปราะบางอาจจะต้องปรับอัตราส่วนของ แสงสีแดงผสมแสงสีน้ำเงิน หรือแสงฟลูออเรสเซนต์

Fan. et. al. (2013) ศึกษาผลกระทบของไดโอดเปล่งแสงสีเขียว ที่มีความยาวคลื่นสูงสุดแตกต่างกันและความเข้มของแสงในการเจริญเติบโตของผักกาดหอม และสังเคราะห์แสงไดโอดเปล่งแสงสีเขียวที่ใช้ ได้แก่ G510 (510 นาโนเมตร 18 นาโนเมตร), G520 (524 นาโนเมตร 30 นาโนเมตร) และ G530 (532 นาโนเมตร 36 นาโนเมตร) ที่ PPF 100, 200 และ 300 ไมโครโมล $M^{-2}s^{-1}$ ตามลำดับ ผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแสงความเข้มสูงไฟไดโอดเปล่งแสงสีเขียวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช

Yingchao et. al. (2016) ศึกษาเพื่อการปรับปรุงอัตราการเจริญเติบโตมะเขือเทศเชอร์รี่ โดยใช้ไดโอดเปล่งแสงที่มีการออกแบบที่มีอัตราส่วนที่แน่นอนของ แสงสีแดง และสีน้ำเงิน และไอโอดเปล่งแสงเสริม ในการเจริญเติบโตของมะเขือเทศเชอร์รี่ ภายใต้ไดโอดเปล่งแสงชนิดอื่น ๆ ของมะเขือเทศเชอร์รี่ โดยไม่เสริมด้วยไดโอดเปล่งแสง เปรียบเทียบกับการเจริญเติบโตของทั้งสองกลุ่มของมะเขือเทศในการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน ในการทดลองเสริมด้วยไดโอดเปล่งแสงสีแดง และสีน้ำเงิน ซึ่งความยาวคลื่น 650 และ 460 นาโนเมตรตามลำดับ จากการทดลองพบว่าการเสริมไดโอดเปล่งแสงสามารถปรับปรุงความเร็วการบานของดอก การเจริญเติบโตทางใบ การเจริญของผล และเจริญเติบโตของต้นมะเขือเทศอย่างมีนัยสำคัญ

Yorio et. al. (2001) รายงานว่าการเติบโตภายใต้ไฟแอลอีดีสีแดงเพียงอย่างเดียว ยังไม่เป็นที่ยอมรับเพื่อการเจริญเติบโตที่ดียิ่งขึ้นจึงตั้งข้อสังเกตว่าจะต้องมีการเพิ่มแสงสีน้ำเงิน 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อการสะสมชีวมวล จะถูกปรับให้เหมาะสมภายใต้แสงไฟนีออน (CWF) ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความยาวคลื่นอื่น ๆ นอกจาก wavebands แล้วแสงสีแดง และสีน้ำเงินอาจมีส่วนเกี่ยวข้อง ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของพืชสลัด การส่งเสริมต่อ green light ในการรวมกันของแสงสีแดงและสีน้ำเงินนั้น พบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบที่ต่อการเจริญเติบโตของพืช

เบ็ญจวรรณ ชุติชูเดช (2534) ศึกษาดัชนีการเก็บเกี่ยว การลดอุณหภูมิ การบรรจุ และการเก็บรักษาฝักกระเจี๊ยวเขียว พบว่าฝักที่บรรจุใส่ถาดโฟมหุ้มฟิล์มพลาสติกพีวีซีแล้วใส่กล่องกระดาษลูกฟูกเก็บรักษาที่ 10 องศาเซลเซียส ยังคงความสด และมีอายุการเก็บรักษาได้นานกว่าฝักที่บรรจุใส่กล่องกระดาษลูกฟูกโดยตรงเก็บรักษาที่ 10 และ 15 องศาเซลเซียส และพบว่าการลดอุณหภูมิของฝักกระเจี๊ยวเขียวภายหลังการเก็บเกี่ยว 2 วิธีคือน้ำเย็น และห้องเย็น (10-12 องศาเซลเซียส) เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบกับการผึ่งฝักในสภาพอุณหภูมิห้อง (26.6 องศาเซลเซียส ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 60 เปอร์เซ็นต์) นาน 1 ชั่วโมงเก็บรักษาที่ 10 และ 15 องศาเซลเซียส พบว่าฝักที่ผึ่งในสภาพอุณหภูมิห้องภายหลังเก็บเกี่ยวแล้วเก็บรักษาที่ 10 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษานานกว่าการลดอุณหภูมิด้วยวิธีอื่นๆ

วีระยุทธ บุญรอด (2547) ศึกษาการยืดอายุการเก็บรักษาผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย ด้วยสัดส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจน และสารดูดซับเอทธิลีนในถุงพลาสติก พบว่าลิ้นจี่จะมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น โดยลิ้นจี่ที่เก็บรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในถุงพลาสติก low density polyethylene (LDPE) ร่วมกับอัตราการไหลของ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจน 0:0 ปอนด์ต่อตารานิ้ว (PSI) มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 1.70 เปอร์เซ็นต์ ลิ้นจี่มีปริมาณ TSS และปริมาณ TA ลดลงที่ละเล็กน้อยตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น ซึ่งปริมาณ TSS และ TA อยู่ในช่วง 15.73-17.20 °brix และ 0.18-0.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ลิ้นจี่เก็บรักษาในถุงพลาสติก polyethylene (PE) ร่วมกับอัตราการไหลของก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจน 10:15 PSI มีอายุการเก็บรักษานานที่สุดคือ 18 วัน โดยมีลักษณะสีผิว สีเนื้อ และรสชาติดีที่สุด

สัณห์ ละอองศรี (2538) ศึกษาการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำต่อคุณภาพ และสีผิวของลิ้นจี่ พบว่าการเก็บรักษาทีอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 21 วัน หรือ 2.5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 23 วัน ทำให้ผลลิ้นจี่เกิดอันตราจากการสะท้านหนาว โดยมีอาการเป็นจุดสีน้ำตาลคล้ำบริเวณเปลือกด้านในอาการดังกล่าวขยายตัวรุนแรงมากขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลของเปลือกด้านนอก ซึ่งอาการสามารถบ่งชี้การเกิดอันตราจากการเกิดอันตรายจากการสะท้านหนาวของผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวยได้

Paull and Chen (1987) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของลิ้นจี่ 2 พันธุ์ "Hei Ye" และพันธุ์ "Chen Zi" โดยทำการเก็บรักษาผลลิ้นจี้ในถุงกระดาษ และถุงโพลีเอทธิลีนที่ปิดผนึกปากถุงที่ 22 และ 20 องศาเซลเซียส พบว่าลิ้นจี่ที่เก็บรักษาที่ 22 องศาเซลเซียสในถุงโพลีเอทธิลีน ช่วยลดการเปลี่ยนแปลงเป็นสีน้ำตาลของเปลือกได้แต่ก็เกิดการเน่าเสียได้หลังจากเก็บมาแล้ว 20 วัน การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำนั้นจะช่วยลดอัตรา และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของลิ้นจี่ได้ดีกว่า อีกทั้งการเก็บในถุงโพลีเอทธิลีนที่ปิดปากถุงที่ระดับอุณหภูมิ 20 ระดับ จะช่วยชะลอการเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลของเปลือกลิ้นจี่ได้ดีกว่าถุงกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 อุปกรณ์และสารเคมี

3.1.1 อุปกรณ์สำหรับการปลูก ได้แก่ เมล็ดเมล่อนพันธุ์ #120 เนื้อส้ม ถาดเพาะเมล็ด ดินผสม ถุงปลูก (8*13) บัวรดน้ำ และจอบ

3.1.2 อุปกรณ์สำหรับการเก็บรักษา ได้แก่ ถุงพลาสติกโพลีเอทิลีน (PE) ถุงพลาสติกลามิเนต ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร ตู้ควบคุมอุณหภูมิ และเครื่องผนึกสุญญากาศ

3.1.3 ปุ๋ยที่ใช้ศึกษา ได้แก่ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และปุ๋ยสูตรโพแทสเซียมซัลเฟต

3.1.4 แสง LDEs ที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แสง LEDs ชนิดที่1 ประกอบด้วย red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm, white 14000K, white 6500K, UV 410 nm, IR 730 nm, และแสง LEDs ชนิดที่2 ประกอบด้วย red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm

3.1.5 อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ บีกเกอร์ กระบอกตวง ช้อนตักสารสแตนเลส โกร่งบด และน้ำกลั่น

3.1.6 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดคลอโรฟิลล์ เครื่อง hand refractometer เครื่อง colorflex เครื่อง penetrometer เครื่องชั่งน้ำหนักทศนิยม 2 ตำแหน่ง และ pH meter

3.1.7 สารเคมี ได้แก่ phenolphthalein เข้มข้น 1% และ NaOH 0.1N

3.1.8 อื่นๆ ได้แก่ ผ้าขาวบาง ไม้บรรทัด เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ตลับเมตร สายวัด มีด และกล้องถ่ายรูป

3.2 สถานที่ดำเนินงาน

แปลงปฏิบัติการและห้องปฏิบัติการภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.3 ระยะที่ทำการทดลอง

เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 วิธีดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 การทดลองดังนี้คือ

3.4.1 การทดลองที่ 1 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก วางแผนการทดลองแบบ factorial in completely randomized design ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ

ปัจจัยที่ 1 (ปัจจัย A) แสง

โดยA1 คือ แสงธรรมชาติ

A2 คือ แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 (red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm, white 14000K, white 6500K, UV 410 nm, IR 730 nm) เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.)

A3 คือ แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 (red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm) เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.)

ปัจจัยที่ 2 (ปัจจัย B) ปริมาณปุ๋ย 15-15-15 (กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์)

โดยB1 คือ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

B2 คือ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

B3 คือ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

ประกอบด้วย 9 วิธีการ วิธีการละ 5 ซ้ำ ซ้ำละ 1 ต้น คือ

1. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
2. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
3. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
4. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
5. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
6. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์
7. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

9. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

3.4.1.1 การเตรียมแปลงและการเตรียมดิน

ผสมดินและปุ๋ยคอกในอัตราส่วน 3:1 ย่อยดินโดยใช้จอบให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นนำดินใส่ถุงปลูกจนเกือบเต็มจำนวน 45 ถุง จากนั้นนำไปเรียงในโรงเรือน ตามวิธีการที่กำหนดไว้ 9 วิธการ ตามแผนการทดลอง

3.4.1.2 การเพาะกล้าเมล่อน

นำเมล็ดพันธุ์เมล่อน #120 เนื้อส้ม มาแช่น้ำ และห่อด้วยผ้าหมาด ๆ ทิ้งไว้ 1 คืนจากนั้นนำไปเพาะลงถาดเพาะเมล็ด หลุมละ 1 เมล็ด นำดินมากลบลงในถาดเพาะเมล็ด ปาดหน้าให้เรียบ และรดน้ำให้ชุ่มเช้า กลางวัน เย็น จนประมาณ 3 วันเมล็ดจะงอก เมื่อต้นกล้ามีอายุครบ 7 วัน คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเพื่อย้ายปลูกในถุงปลูก หลังจากนั้น 7 วันเริ่มใส่ปุ๋ยตามวิธีการต่างๆ ที่กำหนดในแผนการทดลอง

3.4.1.3 การบันทึกผลการทดลอง

1. วัดความสูงต้น โดยวัดจากส่วนที่อยู่เหนือวัสดุปลูกจนถึงยอดทุกๆ 7 วัน มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

2. วัดค่าความเขียวของใบที่ 9 โดยวัดค่าความเขียวบนใบที่ 9 ของต้นเมล่อนจำนวน 3 จุด แล้วหาค่าเฉลี่ยของใบ มีหน่วยเป็น SPAD

3. วัดเส้นรอบวงผลเมล่อน โดยวัดเส้นรอบวงผลเมล่อนทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

4. ชั่งน้ำหนักผลเมล่อน โดยชั่งน้ำหนักผลเมล่อนทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีหน่วยเป็น กรัม

5. วัดความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก โดยวัดทันทีหลังการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเวอร์เนียคาลิปเปอร์ มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร

6. ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (total soluble solid) วัดทันทีหลังการเก็บเกี่ยวโดยคั้นน้ำจากเนื้อเมล่อนหยอดลงบน hand refractometer แล้วอ่านค่ามีหน่วยเป็น ^{o}brix

7. ค่า pH น้ำคั้นของเนื้อเมล่อน โดยเครื่อง pH meter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (titratable acidity) นำน้ำคั้นจากเนื้อเมล่อนไปไตรเตรทด้วยสารละลายด่าง มาตรฐาน (NaOH) ความเข้มข้น 0.1 N โดยใช้ phenolphthalein 1 เปอร์เซ็นต์ เป็น indicator จนถึง end point (น้ำคั้นเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนถาวร) บันทึกปริมาณของสาระละลายด่างที่ใช้ เพื่อนำมาคำนวณเปอร์เซ็นต์กรดจากสูตร

$$\text{ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้} = \frac{\text{Nbase x มิลลิลิตร base x meq.wt. ของกรดซิตริก}}{\text{มิลลิลิตรน้ำคั้นที่ใช้}} \times 100$$

โดย Nbase = normality ของ NaOH 1 N

มิลลิลิตร base = จำนวนมิลลิลิตรของ NaOH ที่ใช้ไตเตรท

meq.wt. ของกรดซิตริก = 0.06404

9. สีเนื้อ ทำการเปรียบเทียบสีเนื้อของเมล่อน โดยใช้เครื่องวัดสี color flex spectrophotometer เป็นค่า L* a* b* color space วัดสีเนื้อเมล่อน โดยทำการผ่าเมล่อนตามแนวนอน แล้ววัดสีเนื้อจำนวน 4 จุด

10. ความแน่นเนื้อ ใช้เครื่อง penetrometer ซึ่งมีหัวเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.11 เซนติเมตร กดลงบนเนื้อเมล่อนลึก 0.5เซนติเมตร จำนวน 4 จุด โดยความแน่นเนื้อมีหน่วยเป็นนิวตัน

3.4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (analysis of variance, ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างชุดการทดลองตามวิธีของ Tukey HSD ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำข้อมูลที่ได้ทางสถิติทำกราฟและตาราง ทำการวิเคราะห์ค่าความสูง ความเขียวใบที่ 9 เส้นรอบวง น้ำหนักสด ความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก ค่า pH ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ ค่าความสว่าง (L*) ค่าสีแดง (a*) ค่าสีเหลือง (b*) และความแน่นเนื้อของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก และรายงานผลการทดลอง

3.4.2 การทดลองที่ 2 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตต่อความหวานของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก วางแผนการทดลองแบบ factorial in completely randomized design ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ

ปัจจัยที่ 1 (ปัจจัย A) แสง

โดยA1 คือ แสงธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A2 คือ แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 1 (red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm, white 14000K, white 6500K, UV 410 nm, IR 730 nm) เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.)

A3 คือ แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่ 2 (red 630 nm ,red 660 nm ,blue 450nm, blue 460 nm) เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.)

ปัจจัยที่ 2 (ปัจจัย B) ปริมาณปุ๋ย (กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์)

โดยB1 คือ ปริมาณปุ๋ย K_2SO_4 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

B2 คือ ปริมาณปุ๋ย K_2SO_4 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

B3 คือ ปริมาณปุ๋ย K_2SO_4 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

ประกอบด้วย 9 วิธีการ วิธีการละ 5 ซ้ำ ซ้ำละ 1 ต้น คือ

โดย1. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

2. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

3. แสงธรรมชาติ + ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

4. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

5. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

6. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

7. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

8. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

9. แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs ชนิดที่2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง+ปุ๋ย K_2SO_4 ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2.1 การเตรียมแปลงและการเตรียมดิน

ผสมดินและปุ๋ยคอกในอัตราส่วน 3:1 ย่อยดินโดยใช้จอบให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นนำดินใส่ถุงปลูกจนเกือบเต็มจำนวน 45 ถุง จากนั้นนำไปเรียงในโรงเรือน ตามวิธีการที่กำหนดไว้ 9 วิธีการ ตามแผนการทดลอง

3.4.2.2 การเพาะกล้าเมล่อน

นำเมล็ดพันธุ์เมล่อน #120 เนื้อส้ม มาแช่น้ำ และห่อด้วยผ้าหมาดๆทิ้งไว้ 1 คืนจากนั้นนำไปเพาะลงถาดเพาะเมล็ด หลุมละ 1 เมล็ด นำดินมากลบลงในถาดเพาะเมล็ด ปาดหน้าให้เรียบและรดน้ำให้ชุ่มเช้า กลางวัน เย็น จนประมาณ 3 วันเมล็ดจะงอก เมื่อต้นกล้ามีอายุครบ 7 วัน คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเพื่อย้ายปลูกในถุงปลูก หลังจากนั้น 7 วันเริ่มใส่ปุ๋ยตามวิธีการต่างๆ ที่กำหนดในแผนการทดลอง

3.4.2.3 การบันทึกผลการทดลอง

1. วัดความสูงต้น โดยวัดจากส่วนที่อยู่เหนือวัสดุปลูกจนถึงยอดทุกๆ 7 วัน มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

2. วัดค่าความเขียวของใบที่ 9 โดยวัดค่าความเขียวบนใบที่ 9 ของต้นเมล่อนจำนวน 3 จุด แล้วหาค่าเฉลี่ยของใบ มีหน่วยเป็น SPAD

3. วัดเส้นรอบวงผลเมล่อน โดยวัดเส้นรอบวงผลเมล่อนทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

4 ชั่งน้ำหนักผลเมล่อน โดยชั่งน้ำหนักผลเมล่อนทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีหน่วยเป็น กรัม

5. วัดความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก โดยวัดทันทีหลังการเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเวอร์เนียคาลิปเปอร์ มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร

6. ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (total soluble solid) วัดทันทีหลังการเก็บเกี่ยวโดยคั้นน้ำจากเนื้อเมล่อนหยอดลงบน hand refractometer แล้วอ่านค่ามีหน่วยเป็น ^{o}brix

7. ค่า pH น้ำคั้นของเนื้อเมล่อนโดยเครื่อง pH meter

8. ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (titratable acidity) นำน้ำคั้นจากเนื้อเมล่อนไปไตรเตรทด้วยสารละลายด่าง มาตรฐาน (NaOH) ความเข้มข้น 0.1 N โดยใช้ phenolphthalein 1 เปอร์เซ็นต์เป็น indicator จนถึง end point (น้ำคั้นเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนถาวร) บันทึกปริมาณของสาระละลายด่างที่ใช้ เพื่อนำมาคำนวณเปอร์เซ็นต์กรดจากสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ = $\frac{\text{Nbase x มิลลิลิตร base x meq.wt. ของกรดซิตริก}}{\text{มิลลิลิตรน้ำคั้นที่ใช้}} \times 100$

โดย Nbase = normality ของ NaOH 1 N

มิลลิลิตร base = จำนวนมิลลิลิตรของ NaOH ที่ใช้ไตเตรท

meq.wt. ของกรดซิตริก = 0.06404

9. สีเนื้อ ทำการเปรียบเทียบสีเนื้อของเมล่อน โดยใช้เครื่องวัดสี color flex spectrophotometer เป็นค่า L* a* b* color space วัดสีเนื้อเมล่อนโดยทำการผ่าเมล่อนตามแนวนอน แล้ววัดสีเนื้อจำนวน 4 จุด

10. ความแน่นเนื้อ ใช้เครื่อง penetrometer ซึ่งมีหัวเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.11 เซนติเมตร กดลงบนเนื้อเมล่อนลึก 0.5 เซนติเมตร จำนวน4จุดโดยความแน่นเนื้อมีหน่วยเป็นนิวตัน

3.4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (analysis of variance (ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างชุดการทดลองตามวิธีของ Tukey HSD ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำข้อมูลที่ได้ทางสถิติทำกราฟและตาราง ทำการวิเคราะห์ค่าความสูง ความเขียวใบที่ 9 เส้นรอบวง น้ำหนักสด ความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก ค่าpH ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ ค่าความสว่าง(L*) ค่าสีแดง(a*) ค่าสีเหลือง(b*) และความแน่นเนื้อของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก และรายงานผลการทดลอง

3.4.3 การทดลองที่ 3 ผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง วางแผนการทดลองแบบ factorial in completely randomized design ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ

ปัจจัยที่ 1 (ปัจจัย A) ระดับอุณหภูมิ

โดยA1 คือ 5 องศาเซลเซียส

A2 คือ 10 องศาเซลเซียส

A3 คือ 15 องศาเซลเซียส

ปัจจัยที่ 2 (ปัจจัย B) ชนิดของภาชนะบรรจุภัณฑ์

โดยB1 คือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

B2 คือ ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน

B3 คือ ถุงพลาสติกลามิเนต

ประกอบด้วย 9 วิธีการ วิธีการละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 4 ชิ้น คือ

1. 5 องศาเซลเซียส + ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร
2. 5 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน
3. 5 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกลามิเนต
4. 10 องศาเซลเซียส + ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร
5. 10 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน
6. 10 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกลามิเนต
7. 15 องศาเซลเซียส + ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร
8. 15 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน
9. 15 องศาเซลเซียส + ถุงพลาสติกลามิเนต

3.4.3.1 การเตรียมเมล่อนก่อนการเก็บรักษา

คัดเลือกผลเมล่อนที่มีอายุ 50 วันหลังจากดอกบาน นำมาทำความสะอาดเอาสิ่งสกปรกออกแล้วนำมาตัดแต่งให้มีขนาดแต่ละชนิดให้เท่ากัน หลังจากนั้นนำไปบรรจุในถุงพลาสติกโพลีเอทิลีน (PE) ถุงพลาสติกลามิเนต (laminate) และฟิล์มยืดหุ้มห่ออาหาร (wrap) ผนึกปากถุงด้วยเครื่องผนึกสุญญากาศ และนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิที่ 5 10 และ 15 องศาเซลเซียส บันทึกข้อมูลก่อนการเก็บรักษา และระหว่างการเก็บรักษาทุกๆ 2 วัน เป็นเวลา 14 วัน

3.4.3.2 การบันทึกผลการทดลอง

1. เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หาเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด โดยชั่งผลเมล่อนทุกครั้งที่ทำการวิเคราะห์ และนำมาคำนวณตามสูตรต่อไปนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด} = \frac{\text{นน.สดก่อนการเก็บรักษา} - \text{นน.สดหลังการเก็บรักษา}}{\text{นน.สดก่อนการเก็บรักษา}} \times 100$$

2. สีเนื้อ ทำการเปรียบเทียบสีเนื้อของเมล่อน โดยใช้เครื่องวัดสี color flex spectrophotometer เป็นค่า L* a* b* color space วัดสีเนื้อเมล่อนโดยทำการผ่าเมล่อนตามแนวนอน แล้ววัดสีเนื้อจำนวน 4 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความแน่นเนื้อ ใช้เครื่อง penetrometer ซึ่งมีหัวเจาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.11 เซนติเมตร กดลงบนเนื้อเมล่อนลึก 0.5 เซนติเมตร จำนวน 4 จุดโดยความแน่นเนื้อมีหน่วยเป็นนิวตัน

4. ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (total soluble solid) โดยคั้นน้ำจากเนื้อเมล่อนหยอดลงบน hand refractometer แล้วอ่านค่ามีหน่วยเป็น °brix

5. ค่า pH น้ำคั้นของเนื้อเมล่อน

6. ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (titratable acidity) นำน้ำคั้นจากเนื้อเมล่อนไปไตรเตรทด้วยสารละลายด่าง มาตรฐาน (NaOH) ความเข้มข้น 0.1 N โดยใช้ phenolphthalein 1 เปอร์เซ็นต์เป็น indicator จนถึง end point (น้ำคั้นเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนถาวร) บันทึกปริมาณของสาระละลายด่างที่ใช้ เพื่อนำมาคำนวณเปอร์เซ็นต์กรดจากสูตร

$$\text{ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้} = \frac{\text{Nbase x มิลลิลิตร base x meq.wt. ของกรดซิตริก}}{\text{มิลลิลิตรน้ำคั้นที่ใช้}} \times 100$$

โดย Nbase = normality ของ NaOH 0.1 N

มิลลิลิตร base = จำนวนมิลลิลิตรของ NaOH ที่ใช้ไตเตรท

meq.wt. ของกรดซิตริก = 0.06404

7. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส หลังการเก็บเกี่ยว นำเมล่อนมาชิม โดยใช้ผู้ชิม ปริญญาตรีจำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะ คือ ลักษณะภายในและภายนอก ลักษณะเนื้อสัมผัส รสชาติ ความหอม และความชอบโดยรวม โดยวิธีการให้คะแนนแบบ hedonic scale 5 ระดับ ดังนี้ 5=ชอบมากที่สุด, 4=ชอบมาก, 3= ชอบ, 2= พอใจ, 1=ไม่ชอบ

8. อายุการเก็บรักษา โดยพิจารณาจากลักษณะคุณภาพภายนอกและภายในของเมล่อนตัดแต่ง ลักษณะอาการที่ผิดปกติของเนื้อ และการเน่าเสียของเนื้อเมล่อน จากการให้คะแนนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสคะแนนมากกว่า 3 ถือว่ายอมรับได้โดยนับเป็นจำนวนวันที่เก็บรักษาได้

3.4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลผลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (analysis of variance, ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างชุดการทดลองตามวิธีของ Tukey HSD ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำข้อมูลที่ได้ทางสถิติทำกราฟและตาราง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก ค่าความสว่าง (L*) สีแดง (a*) สีเหลือง (b*) ความแน่นเนื้อ ปริมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ คะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัส และอายุการเก็บรักษาของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก และรายงานผลการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 การทดลองที่ 1

การศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก (ความสูง ค่าความเขียวของใบ น้ำหนักผล ปริมาตรผล ความหนาแน่นผล เส้นผ่าศูนย์กลางผล ความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก ความแน่นเนื้อ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด ปริมาณกรดที่ไตรเตรทได้) ผลปรากฏดังนี้คือ

4.1.1 การเจริญเติบโต

4.1.1.1 ความสูงของต้นเมล่อน

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนในถุงพลาสติกมีอัตราความสูงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการปลูกที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 199.24 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 147.57 เซนติเมตร และความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

ภายหลังการปลูก 14 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สุดคือ 68.00 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 63.33 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 41.00 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 64.07 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 51.33 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 43.78 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 56.61 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 52.50 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 50.07 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 21 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 148.76 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 145.59 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยที่สุดคือ 41.00 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 145.12 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 131.49 ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 122.55 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 136.69 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 133.35 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 129.12 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 28 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 191.26 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 186.90 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 137.87 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 187.29 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 172.96 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 151.34 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 177.71 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง170.88 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 163.00 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 35 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 194.41 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 190.20 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 140.04 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 190.15 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 174.86 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 153.84 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 180.84 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 173.04 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 164.97 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 42 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 195.39 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 191.98 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 141.49 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 191.43 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 176.2 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 155.01 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 181.87 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 174.64 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 166.13 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 49 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 197.55 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงLEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 193.45 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 144.67 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1 ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 193.32 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงLEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 177.90 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 157.85 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 183.91 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 176.64 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 168.58 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 56 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 198.80 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 194.45 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 145.52 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 194.43 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 178.87 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 158.76 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 184.95 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 177.65 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 169.47 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

ภายหลังการปลูก 63 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 199.24 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 195.06 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 147.57 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 3)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 195.88 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูง 179.71 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 170.77 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 185.88 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูง 179.91 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 170.45 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3, ภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร)							
	14 วัน	21 วัน	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน
DAY+15-15-15 5 g	41.00^{g}	118.99^{g}	137.87^{h}	140.04^{f}	141.49^{g}	144.67^{g}	145.52^{h}	147.57^{h}
DAY+15-15-15 7 g	44.00^{f}	123.26^{f}	153.37^{g}	155.24^{e}	156.32^{f}	159.20^{f}	160.06^{g}	161.65^{g}
DAY+15-15-15 9 g	46.33^{ef}	125.40^{ef}	162.78^{f}	166.24^{d}	167.21^{e}	169.68^{e}	170.71^{f}	172.12^{f}
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	48.33^{de}	127.37^{de}	167.42^{f}	169.04^{d}	170.01^{e}	172.11^{de}	172.84^{ef}	174.01^{ef}
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	50.17^{d}	131.20^{d}	172.36^{d}	173.68^{c}	175.60^{d}	177.28^{d}	178.44^{de}	179.44^{de}
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	55.50^{c}	135.92^{c}	179.09^{c}	181.86^{b}	183.02^{c}	184.51^{c}	185.35^{cd}	186.27^{cd}
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	60.87^{b}	141.01^{b}	183.71^{b}	185.83^{b}	186.91^{bc}	188.96^{bc}	190.06^{bc}	190.73^{bc}
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	63.33^{b}	145.59^{a}	186.90^{ab}	190.20^{a}	191.98^{ab}	193.45^{ab}	194.45^{ab}	195.06^{ab}
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	68.00^{a}	148.76^{a}	191.26^{a}	194.41^{a}	195.39^{a}	197.55^{a}	198.80^{a}	199.24^{a}
a*b	*	*	*	*	*	*	*	*
CV%	1.85	1.04	0.91	0.40	1.03	1.23	1.35	1.41

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 2 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่แตกต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร)							
	14 วัน	21 วัน	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน
DAY	43.78[c]	122.55[c]	151.34[c]	153.84[c]	155.01[c]	157.85[c]	158.76[c]	170.77[c]
DAY+LEDs1	51.33[b]	131.49[b]	172.96[b]	174.86[b]	176.21[b]	177.9[b]	178.87[b]	178.71[b]
DAY+LEDs2	64.07[a]	145.12[a]	187.29[a]	190.15[a]	191.43[a]	193.32[a]	194.43[a]	185.88[a]
F-test	*	*	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

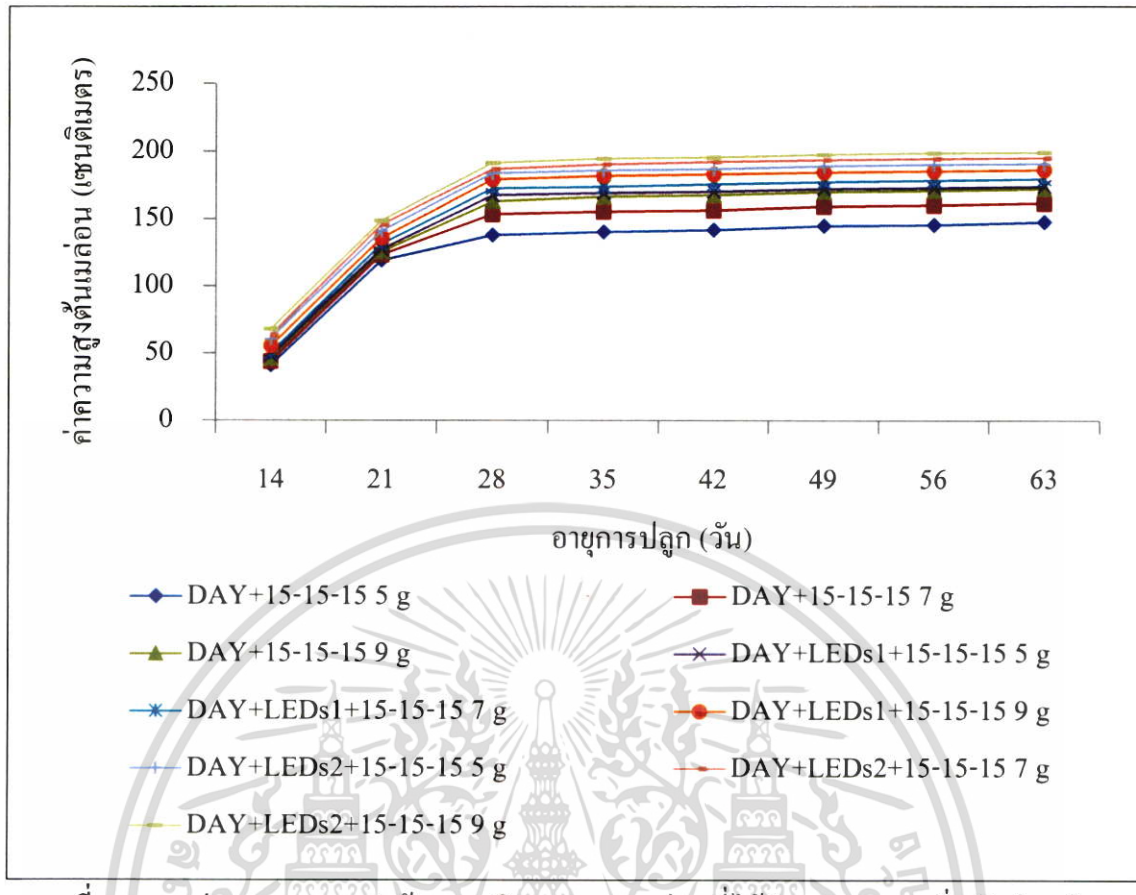
* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 3 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

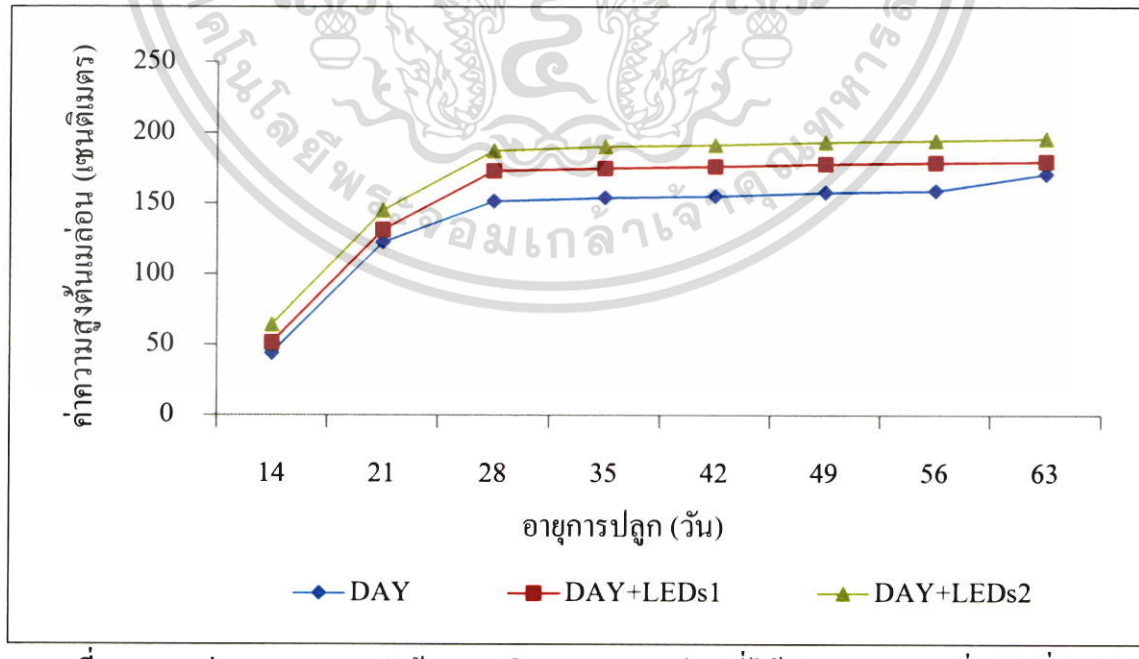
ปริมาณปุ๋ย	ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร)							
	14 วัน	21 วัน	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน
15-15-15 5 g	50.07[c]	129.12[c]	163.00[c]	164.97[c]	166.13[c]	168.58[c]	169.47[c]	160.45[c]
15-15-15 7 g	52.50[b]	133.35[b]	170.88[b]	173.04[b]	174.64[b]	176.64[b]	177.65[b]	179.91[b]
15-15-15 9 g	56.61[a]	136.69[a]	177.71[a]	180.84[a]	181.87[a]	183.91[a]	184.95[a]	185.88[a]
F-test	*	*	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

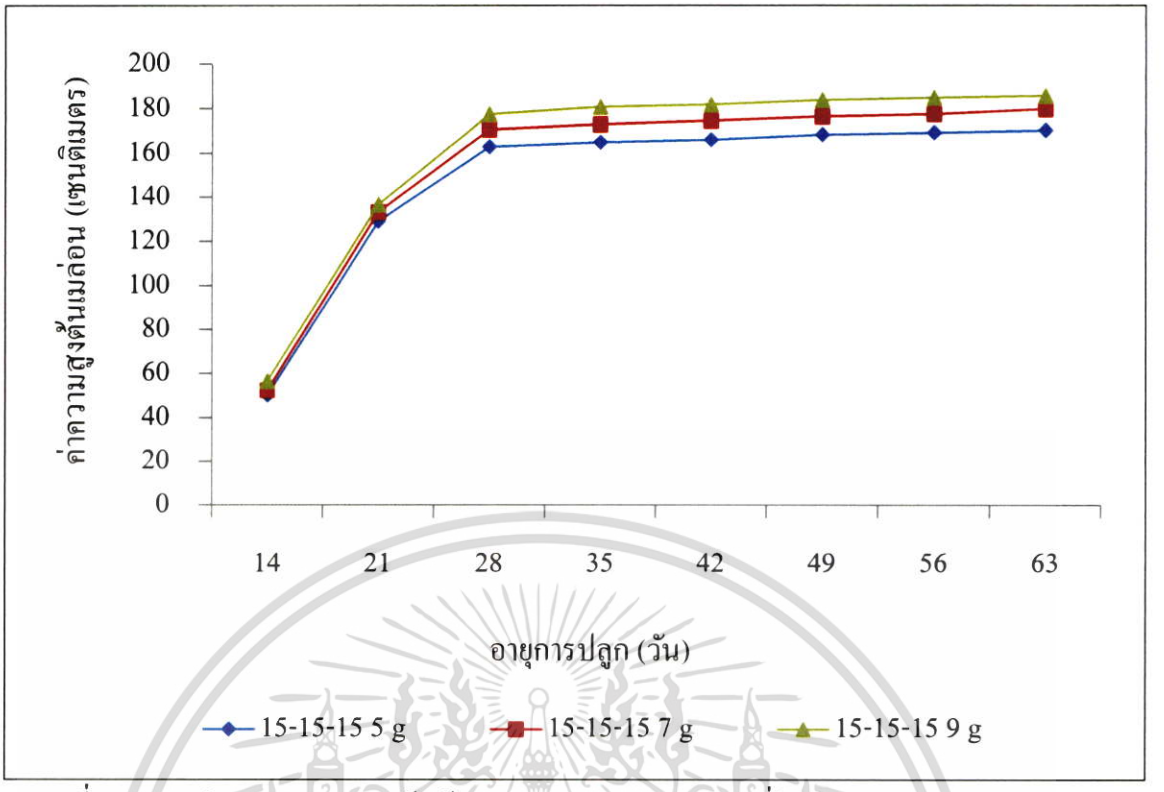


ภาพที่ 3 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 4 แสดงค่าความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 แสดงค่าความสูงของลำต้นต้น (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.1.2 ค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน

จากการศึกษาผลของการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนในถุงพลาสติกค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาปลูกที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ต่อ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 31.45 SPAD ส่วนค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 26.35 SPAD และค่าความเขียวใบที่ 9 ของเมล่อนไม่มีความความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 28 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 59.27 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 58.40 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบ เมล่อนน้อยที่สุดคือ 49.63 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 58.30 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 54.01 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 51.70 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 55.09 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 54.43 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 53.91 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7, ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 35 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 57.80 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 56.99 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 47.89 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 57.60 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 52.64 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 50.24 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 54.97 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 53.27 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 52.36 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 42 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 55.71 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 54.84 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบ เมล่อนน้อยที่สุดคือ 46.00 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4 ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 56.16 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 52.05 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 50.03 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 53.49 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 52.98 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 52.22 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 49 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 50.99 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 50.59 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 44.85 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4 ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 48.28 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 47.23 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 45.13 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 48.95 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 45.86 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 45.84 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

ภายหลังการปลูก 56 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 47.43 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 46.5 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 41.45 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 43.91 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 43.67 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 41.89 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 45.32 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 42.40 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 41.75 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

ภายหลังการปลูก 63 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 37.59 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 33.33 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบ เมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.83 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 34.59 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น31.47 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 29.30 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5, ภาพ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 33.31 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 31.28 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 30.76 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

ภายหลังการปลูก 70 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 33.22 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 32.27 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.69 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 31.97 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น31.40 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 29.51 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 31.89 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 30.74 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 30.25 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

ภายหลังการปลูก 77 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 31.45 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 31.20 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 26.35 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 6)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน คือ 30.12 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการใช้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 29.87 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 28.29 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5, ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 30.47 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยสูตร15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 29.19 SPAD และปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 28.63 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6, ภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD)							
	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน	70 วัน	77 วัน
DAY+15-15-15 5 g	49.63^{b}	47.89^{b}	46.00^{b}	44.85	41.45	27.83^{c}	27.69	26.35
DAY+15-15-15 7 g	52.30^{ab}	50.73^{ab}	48.82^{ab}	45.21	41.54	29.07^{bc}	28.56	27.32
DAY+15-15-15 9 g	57.75^{ab}	51.59^{ab}	49.34^{ab}	45.27	41.99	31.00^{bc}	30.20	28.76
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	53.34^{ab}	53.16^{ab}	49.73^{ab}	45.51	42.03	31.17^{bc}	30.80	28.88
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	53.70^{ab}	52.50^{a}	49.59^{ab}	45.72	42.23	31.75^{bc}	31.33	30.04
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	55.00^{ab}	53.48^{ab}	51.56^{ab}	46.75	42.25	31.95^{bc}	31.90	30.21
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	55.13^{ab}	53.70^{ab}	51.59^{ab}	47.51	42.93	32.83^{ab}	32.26	30.65
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	58.40^{ab}	56.99^{a}	54.84^{a}	50.59	46.55	33.33^{ab}	32.27	31.20
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	59.27^{a}	57.80^{a}	55.71^{a}	50.99	47.43	37.59^{a}	33.22	31.45
a*b	*	*	*	ns	ns	*	ns	ns
CV%	5.89	5.96	7.03	10.08	10.99	5.36	9.64	10.14

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 5 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD)							
	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน	70 วัน	77 วัน
DAY	51.70[b]	50.24[a]	50.03[b]	45.13	41.89	29.30[c]	29.51	28.29
DAY+LEDs1	54.01[ab]	52.64[ab]	52.05[b]	47.23	43.67	31.47[b]	31.40	29.87
DAY+LEDs2	58.30[a]	57.60[a]	56.16[a]	48.28	43.91	34.59[a]	31.97	30.12
F-test	*	*	*	ns	ns	*	ns	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

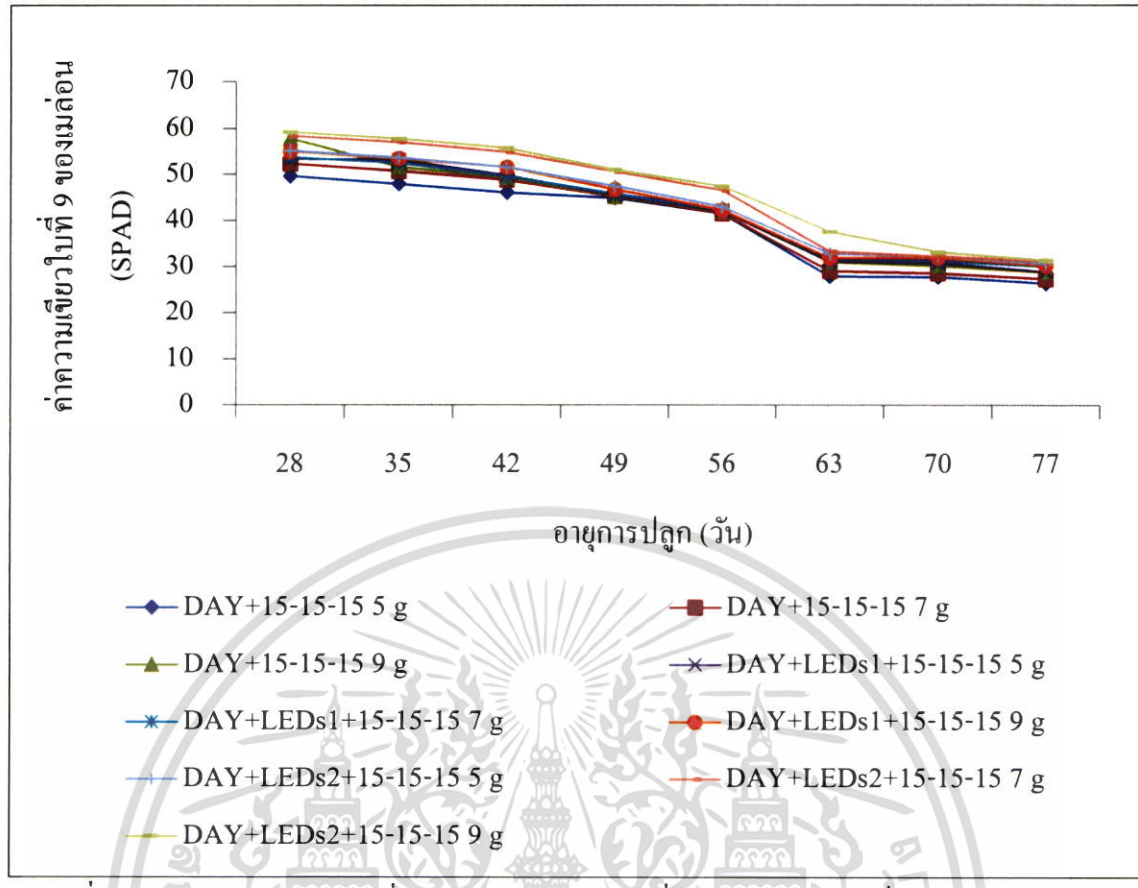
* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 6 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

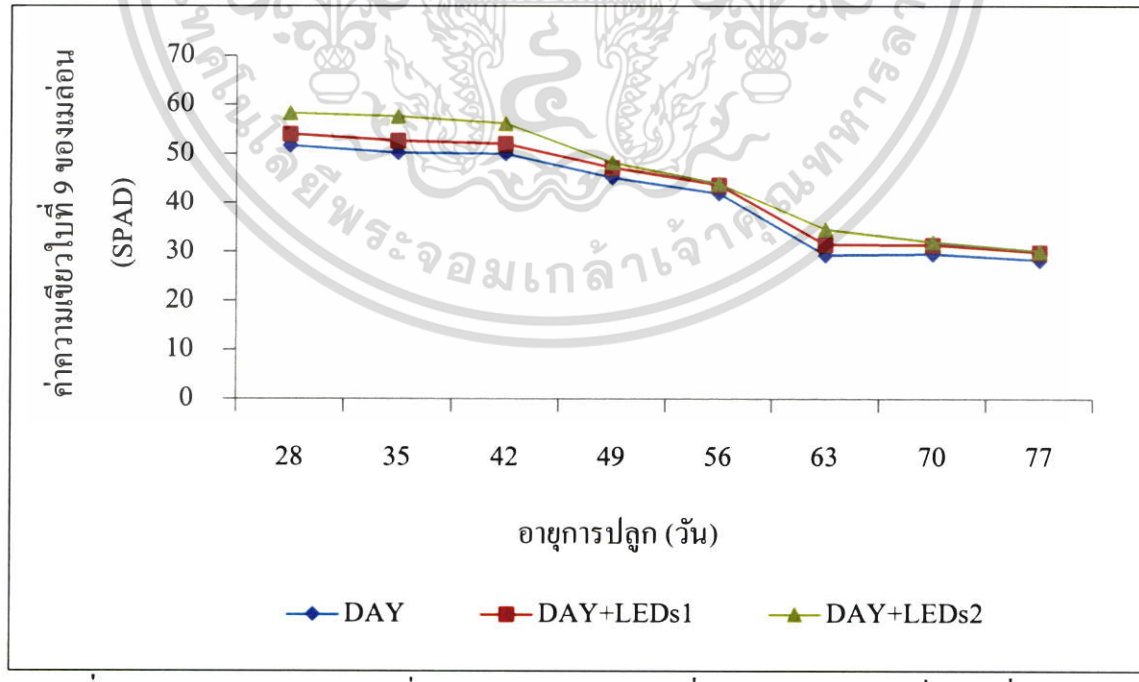
ปริมาณปุ๋ย	ค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD)							
	28 วัน	35 วัน	42 วัน	49 วัน	56 วัน	63 วัน	70 วัน	77 วัน
15-15-15 5 g	53.91	52.36	52.22	45.84	41.75	30.76[b]	30.25	28.63
15-15-15 7 g	54.43	53.27	52.98	45.86	42.40	31.28a[b]	30.74	29.19
15-15-15 9 g	55.09	54.97	53.49	48.95	45.32	33.31[a]	31.89	30.47
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	*	ns	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

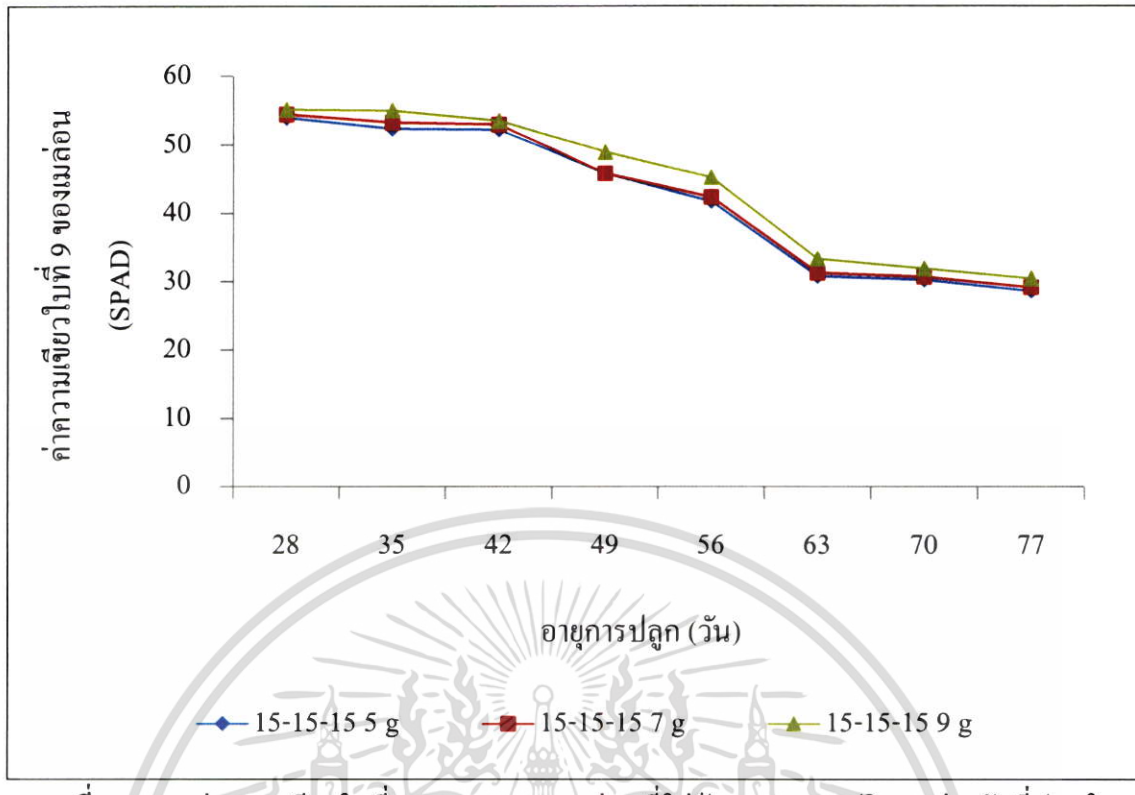


ภาพที่ 6 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 7 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2 คุณภาพผลิตผล

4.1.2.1 น้ำหนักผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,812.30 กรัม รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนคือ 3,443.30 กรัมตามลำดับ ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 1,756.70 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าน้ำหนักผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7, ภาพที่ 9)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,447.40 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนเป็น 2,560.00 กรัม ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติการให้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,081.10 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าน้ำหนักผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 8, ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 2,958.60 กรัม รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนเป็น 2,743.30 กรัม ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,386.70 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าน้ำหนักผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 9, ภาพที่ 11)

ตารางที่ 7 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	น้ำหนักสดผล (กรัม)
DAY+15-15-15 5 g	1756.70^{f}
DAY+15-15-15 7 g	2230.00^{e}
DAY+15-15-15 9 g	2256.70^{e}
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	2316.70^{e}
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	2556.00^{de}
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	2806.70^{cd}
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	3086.70^{bc}
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	3443.30^{b}
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	3812.30^{a}
F-test	*
C.V. (%)	4.60

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	น้ำหนักสดผล (กรัม)
DAY	2081.10[c]
DAY+LEDs1	2560.00[b]
DAY+LEDs2	3447.40[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

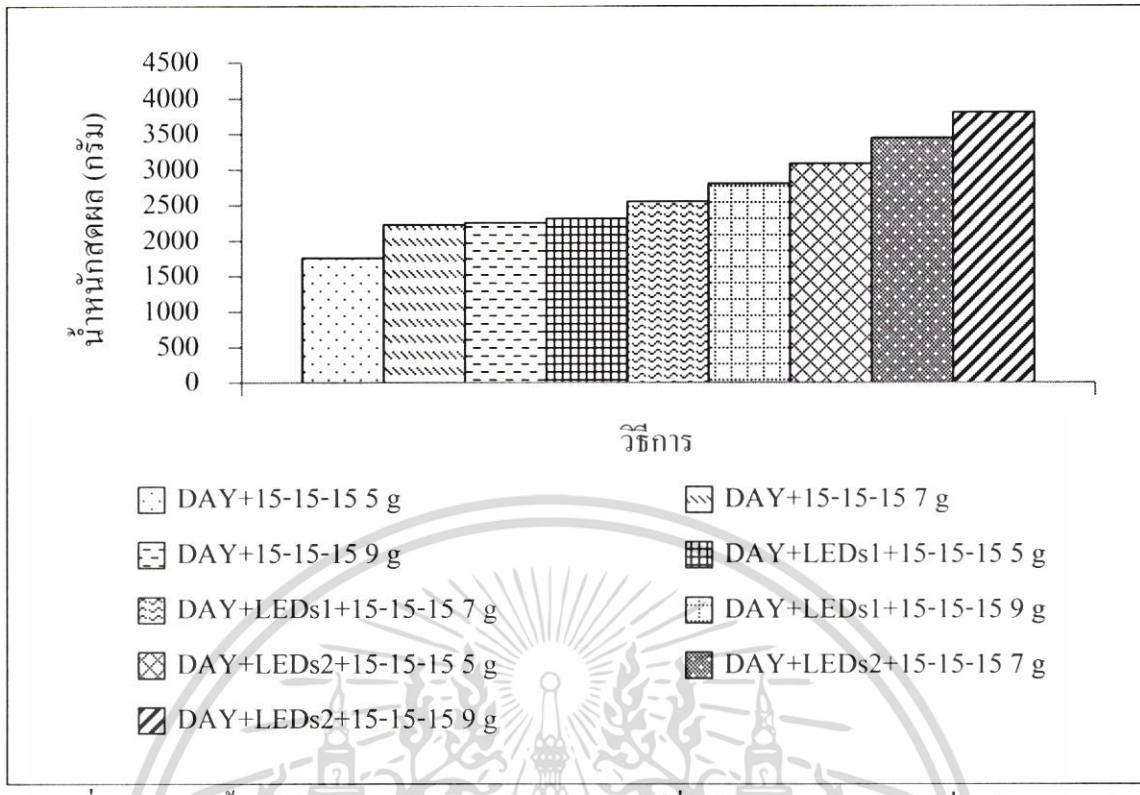
ตารางที่ 9 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	น้ำหนักสดผล (กรัม)
15-15-15 5 g	2386.70[c]
15-15-15 7 g	2743.30[b]
15-15-15 9 g	2958.60[a]
F-test	*

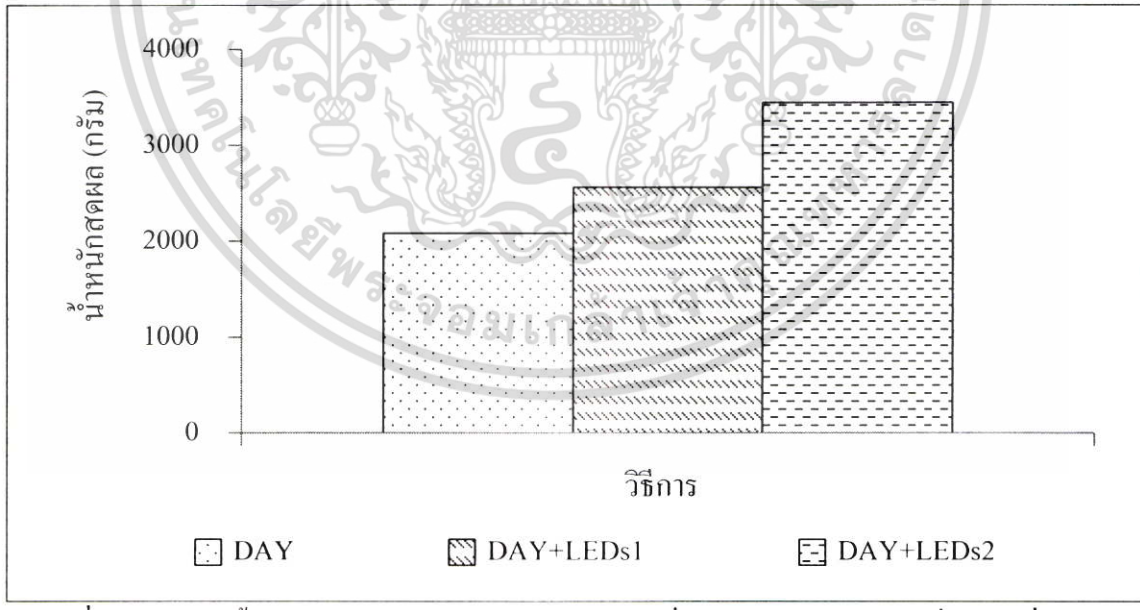
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

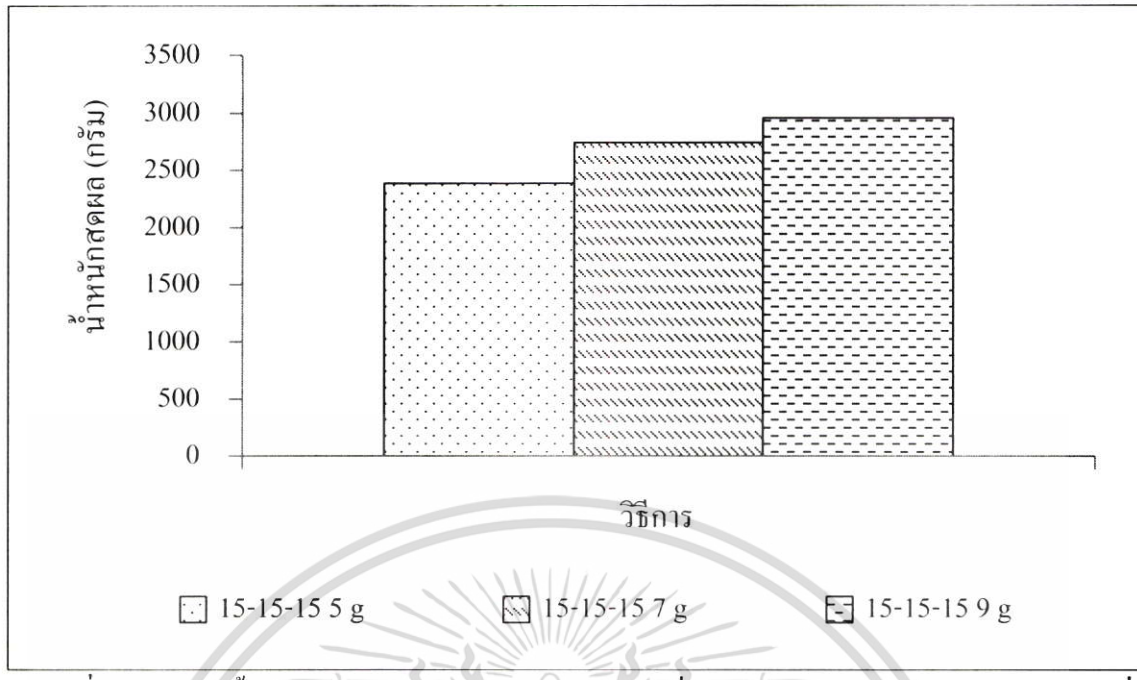


ภาพที่ 9 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 10 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.2 ปริมาตรผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,539.30 มิลลิลิตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาตรผลเมล่อนคือ 3,506.70 มิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 1,794.00 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาตรผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 10, ภาพที่ 12)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,340.10 มิลลิลิตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาตรผลเมล่อนเป็น 2,537.00 มิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,050.60 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาตรผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 11, ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 2,843.00 มิลลิลิตร รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนเป็น 2,710.20 มิลลิลิตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,374.40 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาตรผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ (ตารางที่ 12, ภาพที่ 14)

ตารางที่ 10 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
DAY+15-15-15 5 g	1794.00^{e}
DAY+15-15-15 7 g	2157.30^{de}
DAY+15-15-15 9 g	2200.30^{de}
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	2355.00^{cde}
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	2466.70^{bcd}
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	2789.30^{bc}
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	2974.30^{ab}
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	3506.70^{a}
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	3539.30^{a}
F-test	*
C.V. (%)	7.57

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
DAY	2050.60[c]
DAY+LEDs1	2537.00[b]
DAY+LEDs2	3340.10[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

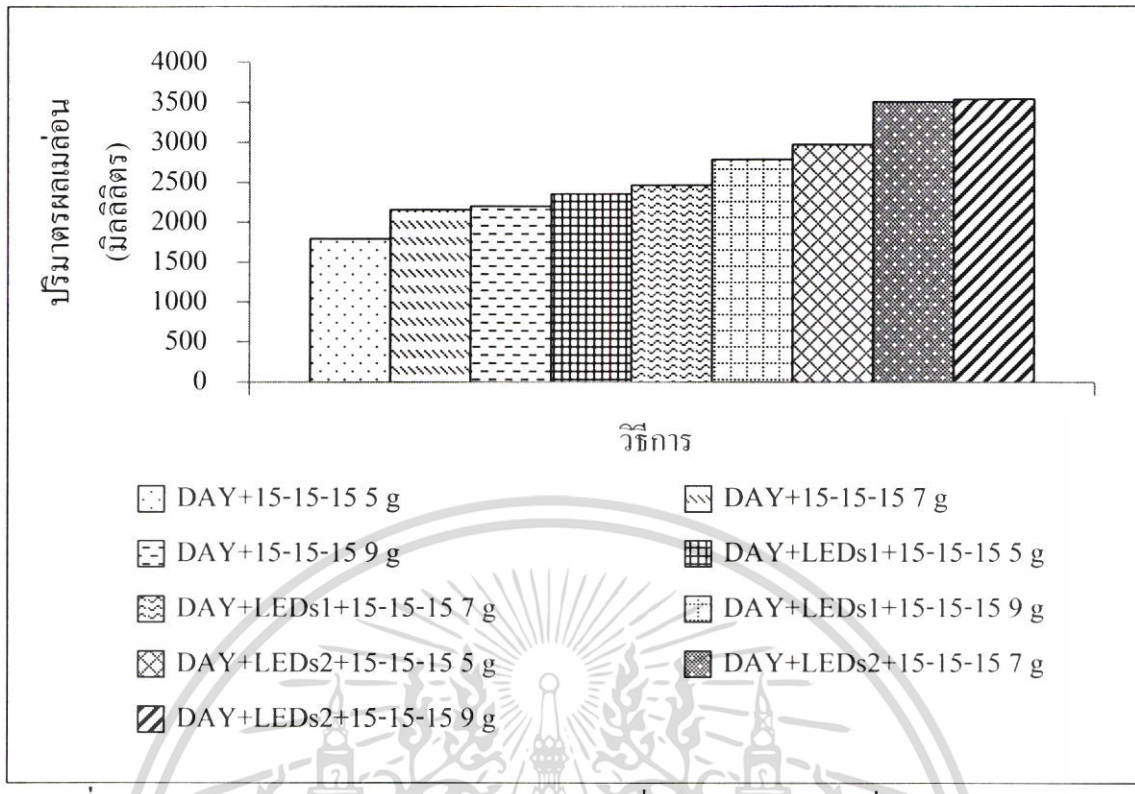
ตารางที่ 12 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
15-15-15 5 g	2374.40
15-15-15 7 g	2710.20
15-15-15 9 g	2843.00
F-test	ns

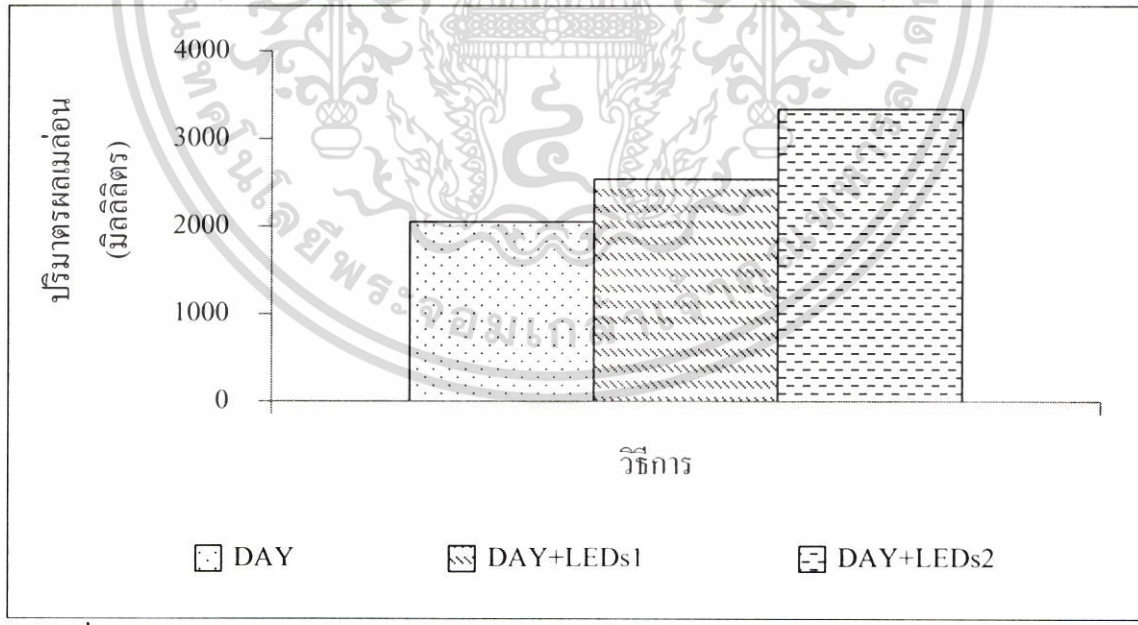
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

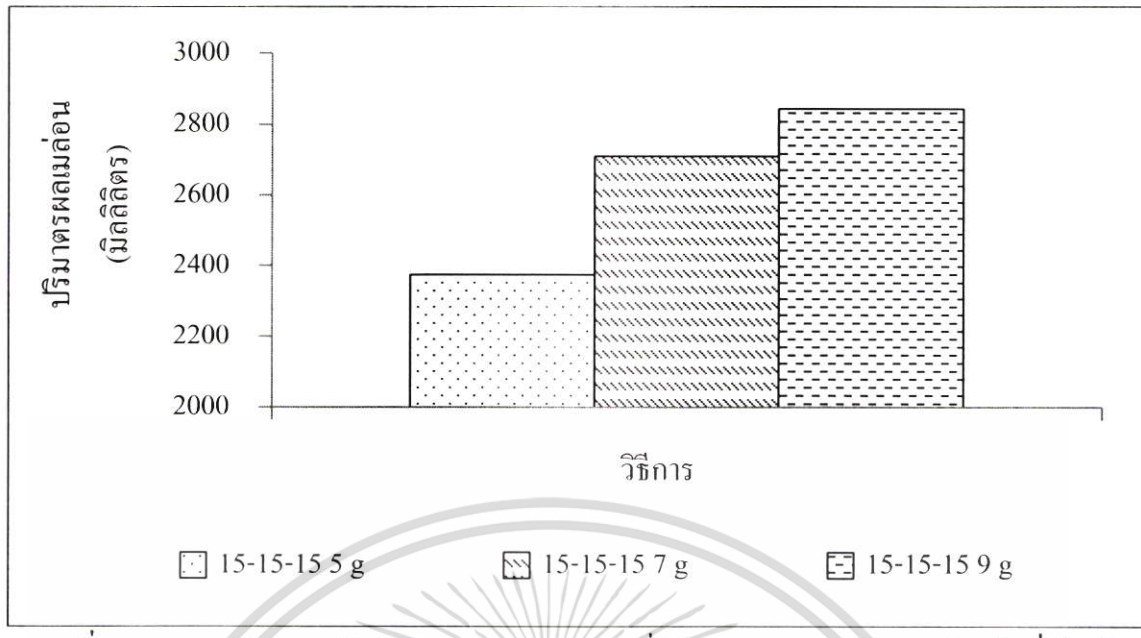


ภาพที่ 12 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 13 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.3 ความหนาแน่นผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุดคือ 1.08 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนคือ 1.07 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ และผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาแน่นผลน้อยที่สุดคือ 0.98 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความหนาแน่นผลเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 13, ภาพที่ 15)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง และผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ 1.03 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความหนาแน่นผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 1.01 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาแน่นผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 14, ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุดคือ 1.04 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนเป็น 1.03 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 1.01 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาแน่นผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 15, ภาพที่ 17)

ตารางที่ 13 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
DAY+15-15-15 5 g	0.98
DAY+15-15-15 7 g	1.04
DAY+15-15-15 9 g	1.03
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	1.01
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	1.07
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	1.01
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	1.04
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	0.98
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	1.08
F-test	ns
C.V. (%)	5.70

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่แตกต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
DAY	1.01
DAY+LEDs1	1.03
DAY+LEDs2	1.03
F-test	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

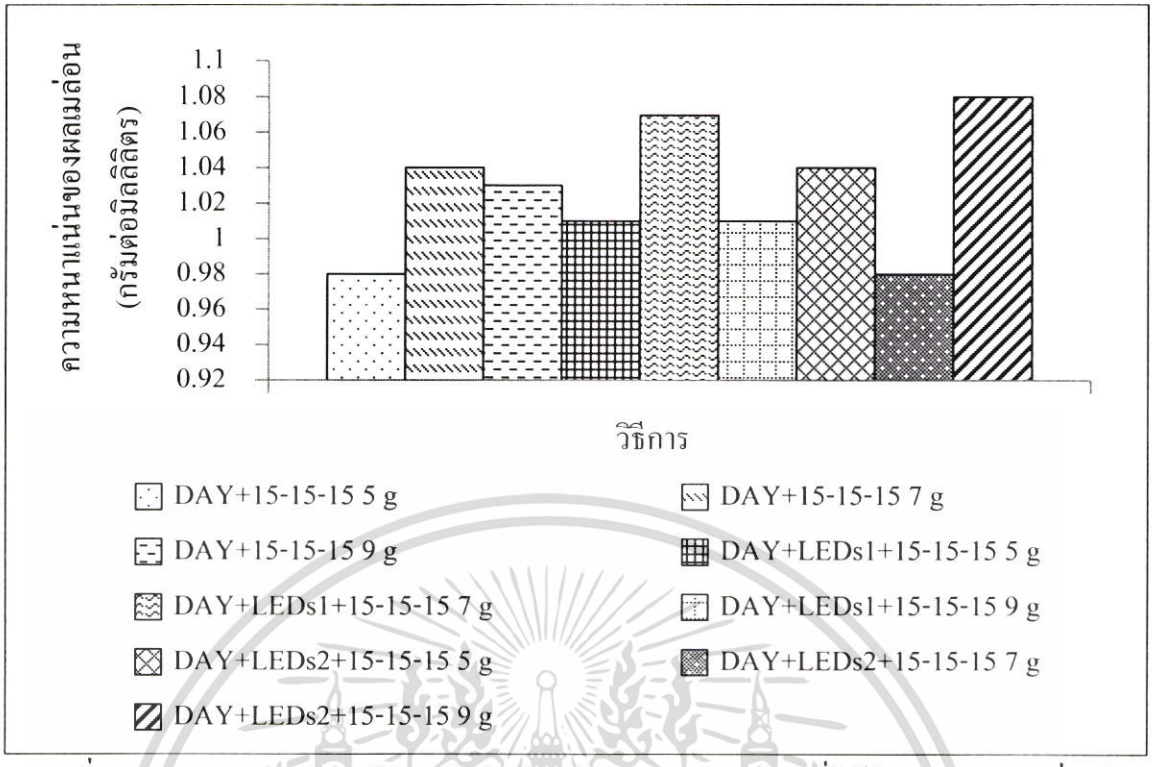
ตารางที่ 15 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
15-15-15 5 g	1.01
15-15-15 7 g	1.03
15-15-15 9 g	1.04
F-test	ns

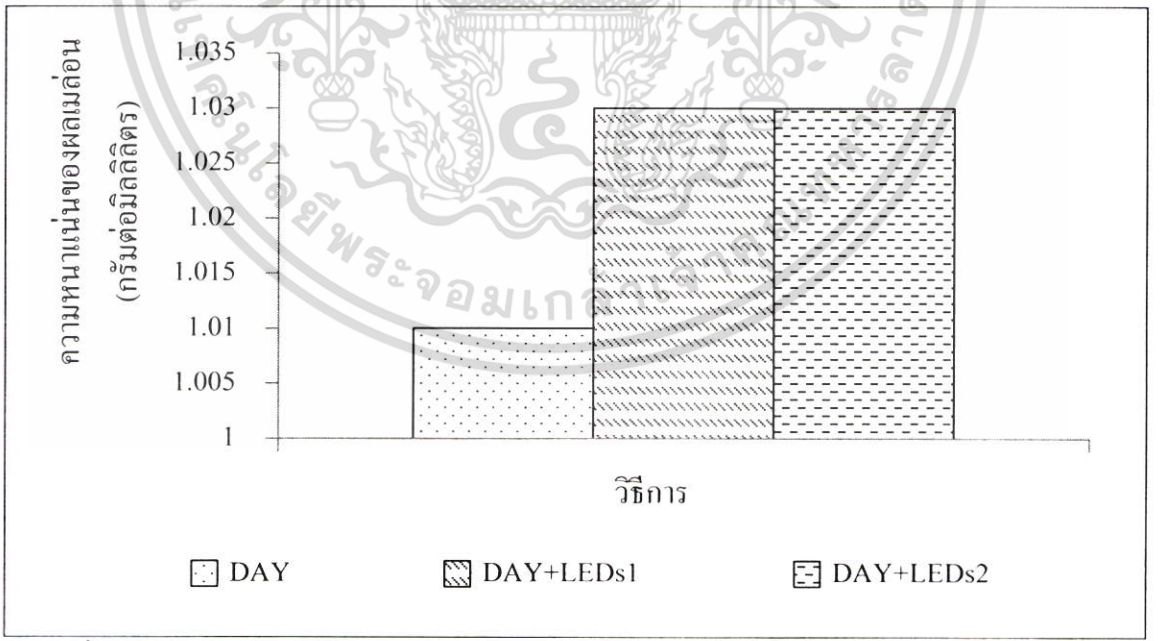
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

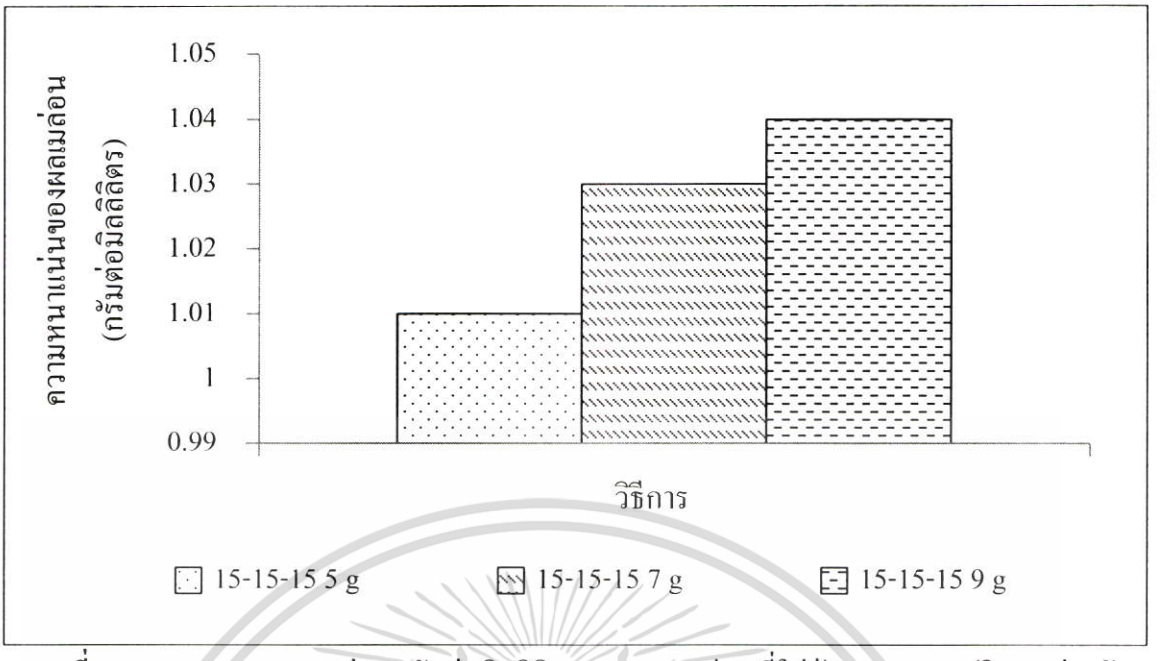


ภาพที่ 15 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 16 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่แตกต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.4 เส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อน (เซนติเมตร)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 19.75 เซนติเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนคือ 19.42 เซนติเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 15.97 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 16, ภาพที่ 18)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 19.25 เซนติเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนคือ 17.96 เซนติเมตร ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 16.58 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 17, ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 18.30 เซนติเมตร รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนเป็น 17.99 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 17.49 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 18, ภาพที่ 20)

ตารางที่ 16 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	เส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
DAY+15-15-15 5 g	15.97
DAY+15-15-15 7 g	16.60
DAY+15-15-15 9 g	17.17
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	17.93
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	17.97
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	17.97
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	18.57
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	19.42
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	19.75
F-test	ns
C.V. (%)	7.75

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 17 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	เส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
DAY	16.58[b]
DAY+LEDs1	17.96[ab]
DAY+LEDs2	19.25[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

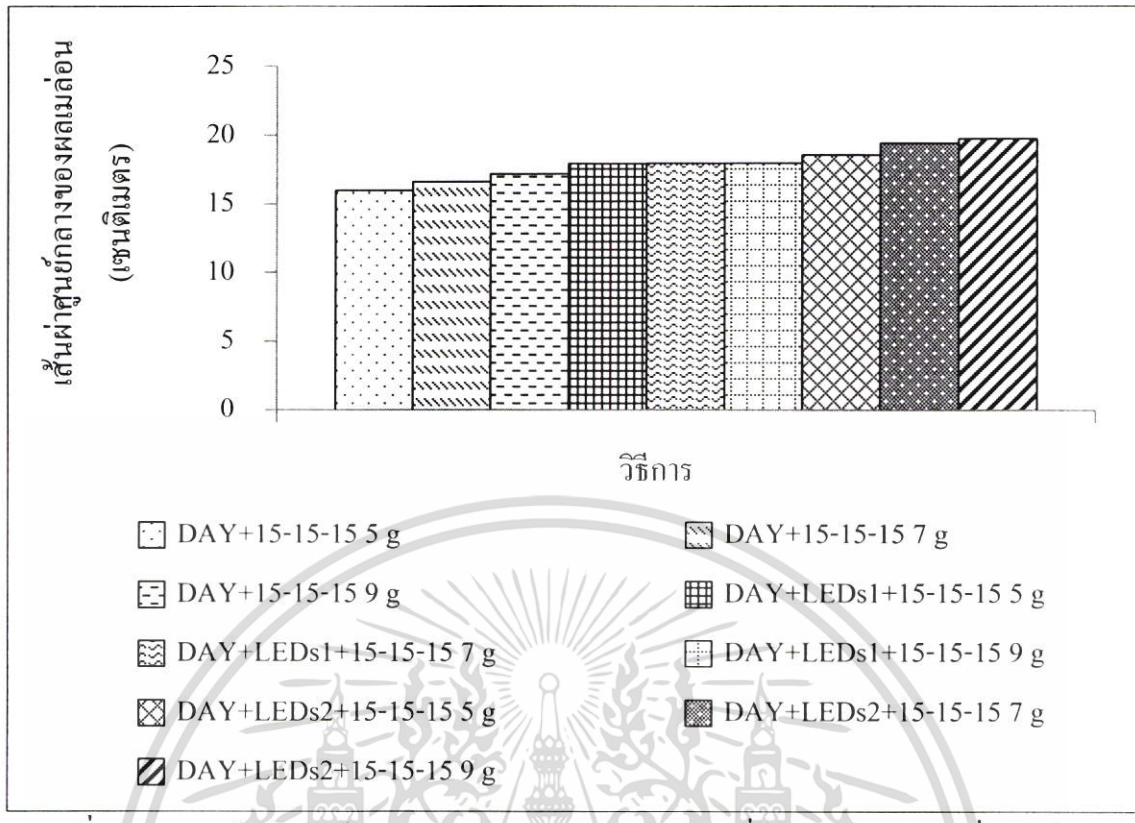
ตารางที่ 18 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	เส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
15-15-15 5 g	17.49
15-15-15 7 g	17.99
15-15-15 9 g	18.30
F-test	ns

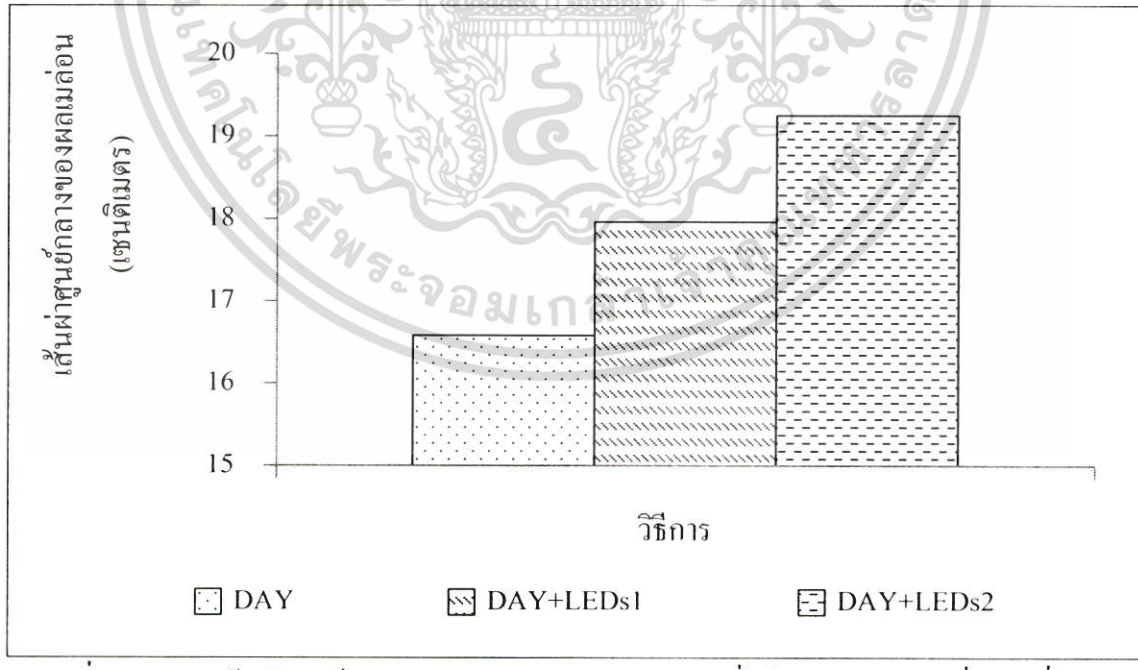
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

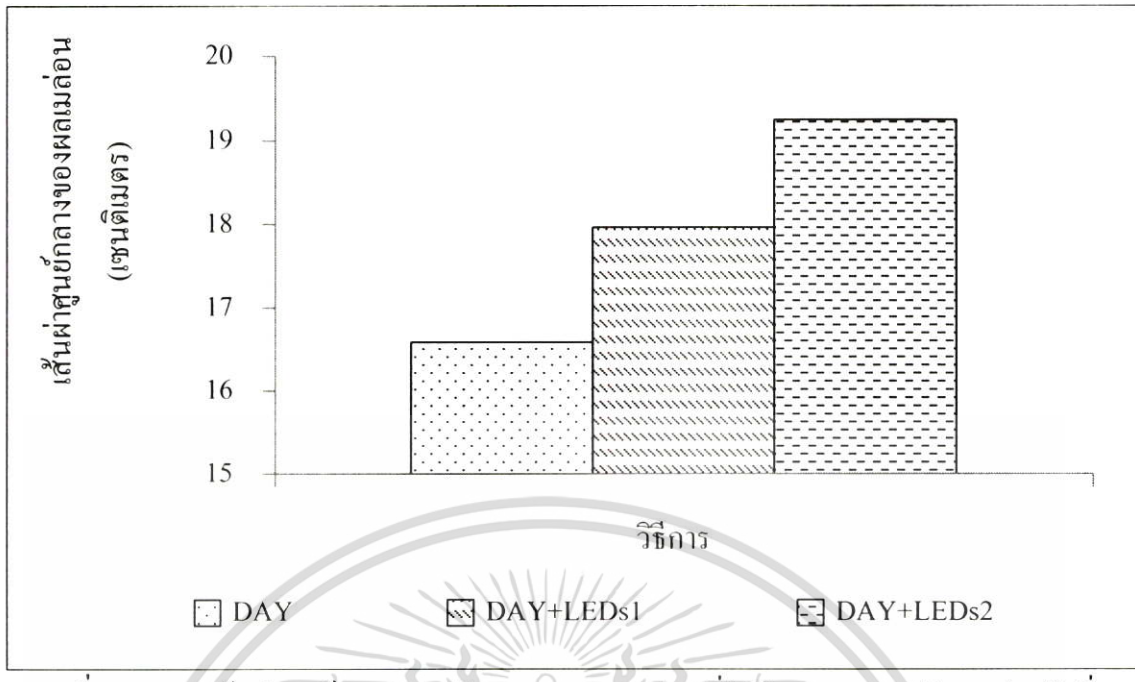


ภาพที่ 18 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 19 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 แสดงเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.5 ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 34.12 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แส ง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนคือ 34.00 มิลลิเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 23.97 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 19, ภาพที่ 21)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 33.95 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนคือ 26.66 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุด คือ 25.72 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 20, ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 31.36 มิลลิเมตร รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนเป็น 26.69 มิลลิเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 28.27 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 21, ภาพที่ 23)

ตารางที่ 19 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
DAY+15-15-15 5 g	23.97^{c}
DAY+15-15-15 7 g	26.24^{bc}
DAY+15-15-15 9 g	26.95^{abc}
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	27.10^{abc}
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	28.85^{abc}
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	33.02^{ab}
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	33.74^{a}
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	34.00^{a}
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	34.12^{a}
F-test	*
C.V. (%)	8.59

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
DAY	25.72[c]
DAY+LEDs1	29.66[b]
DAY+LEDs2	33.95[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

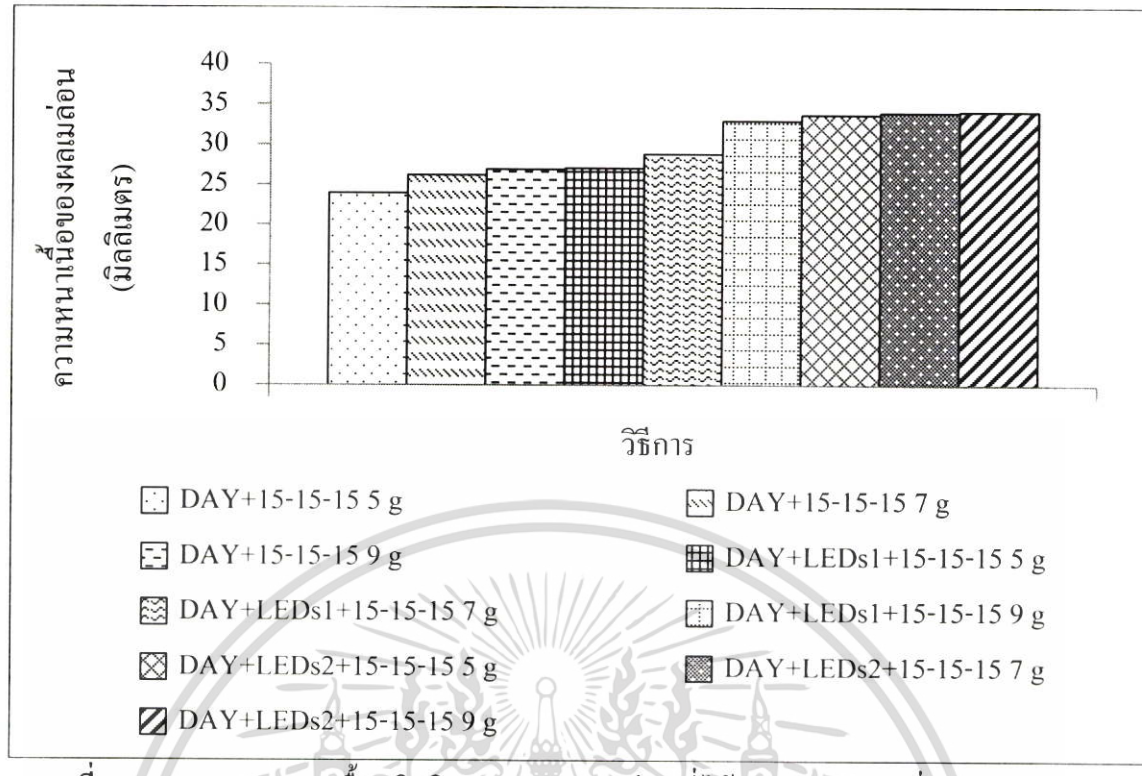
ตารางที่ 21 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
15-15-15 5 g	26.69
15-15-15 7 g	28.27
15-15-15 9 g	31.36
F-test	ns

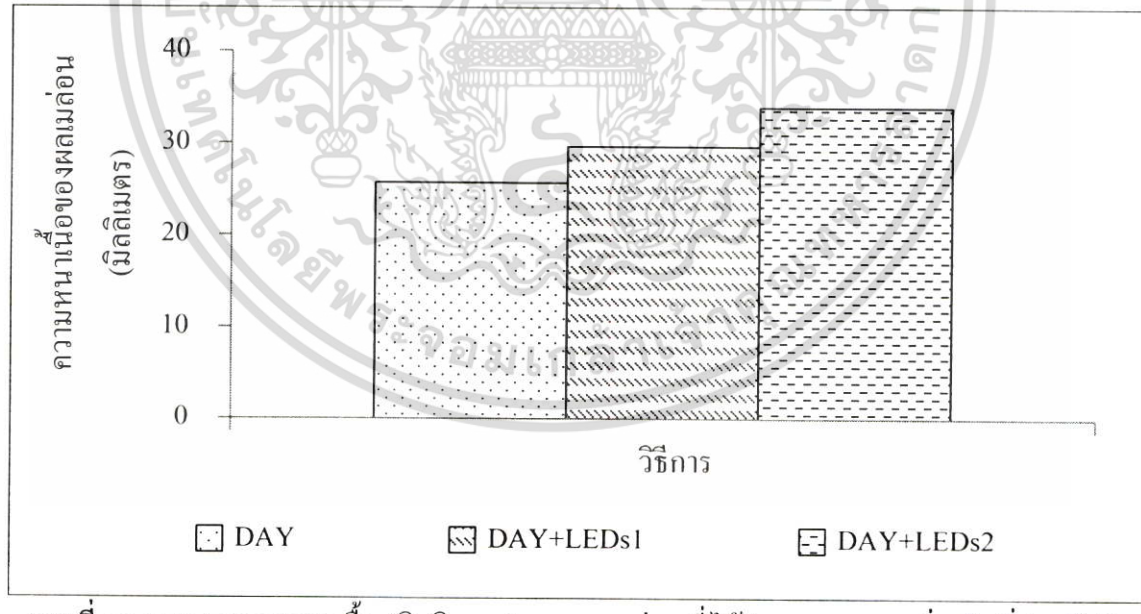
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

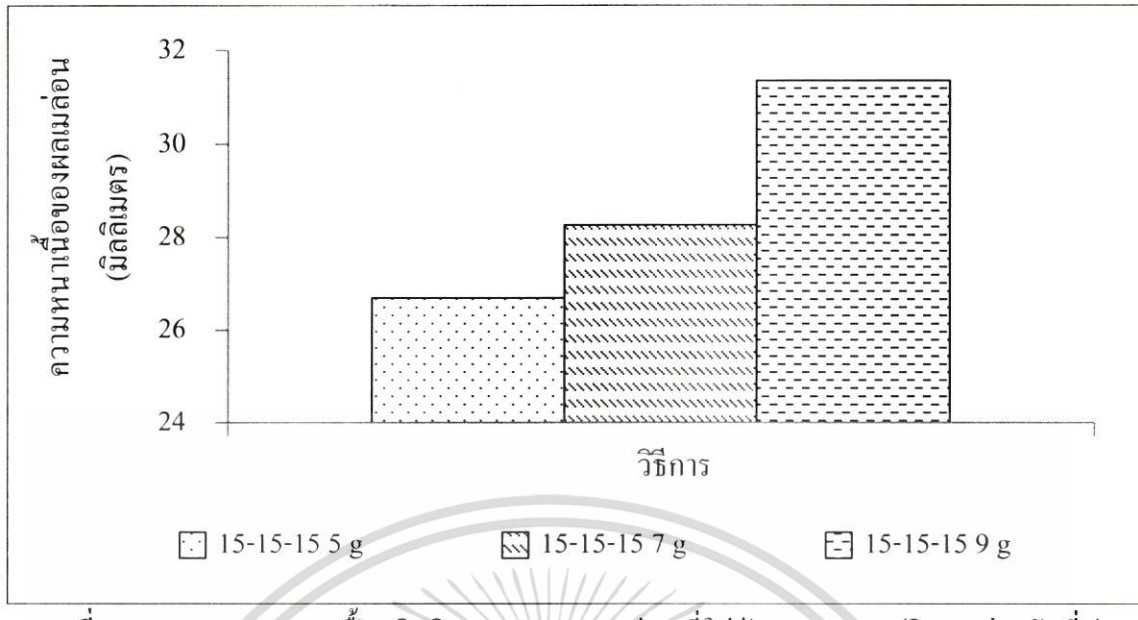


ภาพที่ 21 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 22 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.6 ความหนาเปลือกของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.75 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนคือ 8.40 มิลลิเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 6.18 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 22, ภาพที่ 24)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.41 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาเปลือกของผลเมล่อนคือ 7.83 มิลลิเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.08 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเปลือกของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 23, ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.07 มิลลิเมตร รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนเป็น 7.91 มิลลิเมตร ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 7.34 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเปลือกของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 24, ภาพที่ 26)

ตารางที่ 22 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับให้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
DAY+15-15-15 5 g	6.18[b]
DAY+15-15-15 7 g	7.38[ab]
DAY+15-15-15 9 g	7.66[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	7.70[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	7.85[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	7.95[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	8.13[a]
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	8.40[a]
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	8.75[a]
F-test	*
C.V. (%)	7.92

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
DAY	7.08[b]
DAY+LEDs1	7.83[a]
DAY+LEDs2	8.41[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

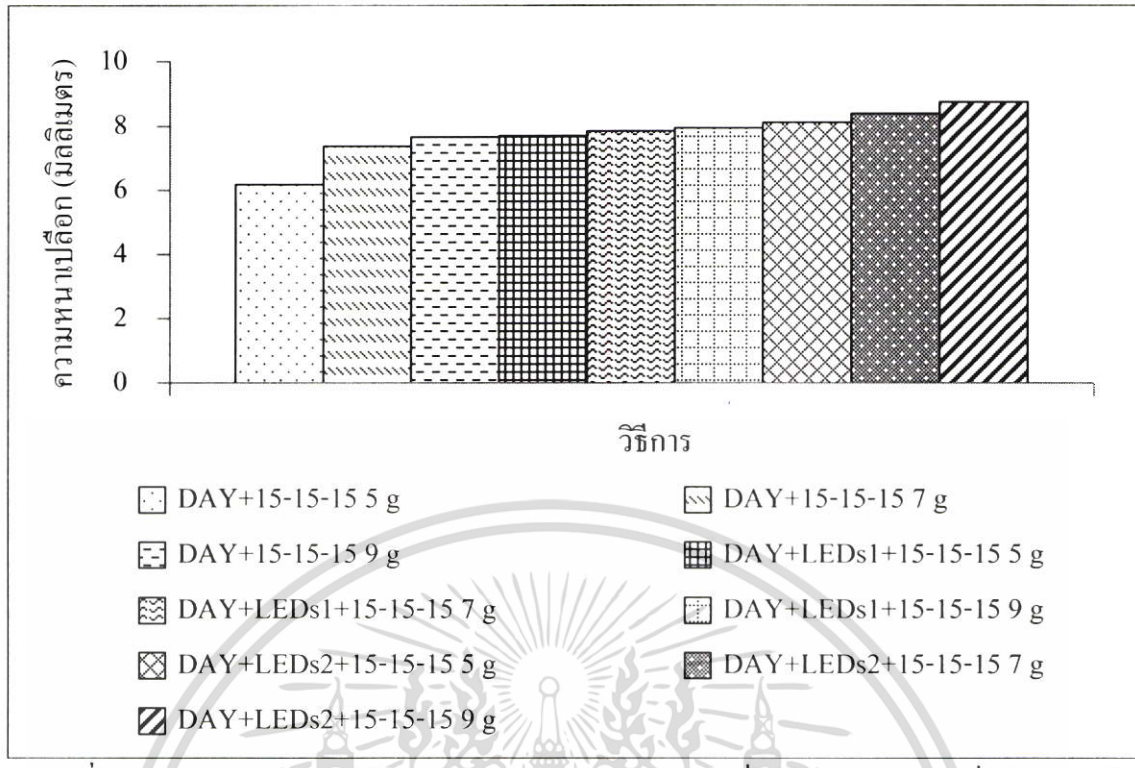
ตารางที่ 24 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
15-15-15 5 g	7.34
15-15-15 7 g	7.91
15-15-15 9 g	8.07
F-test	ns

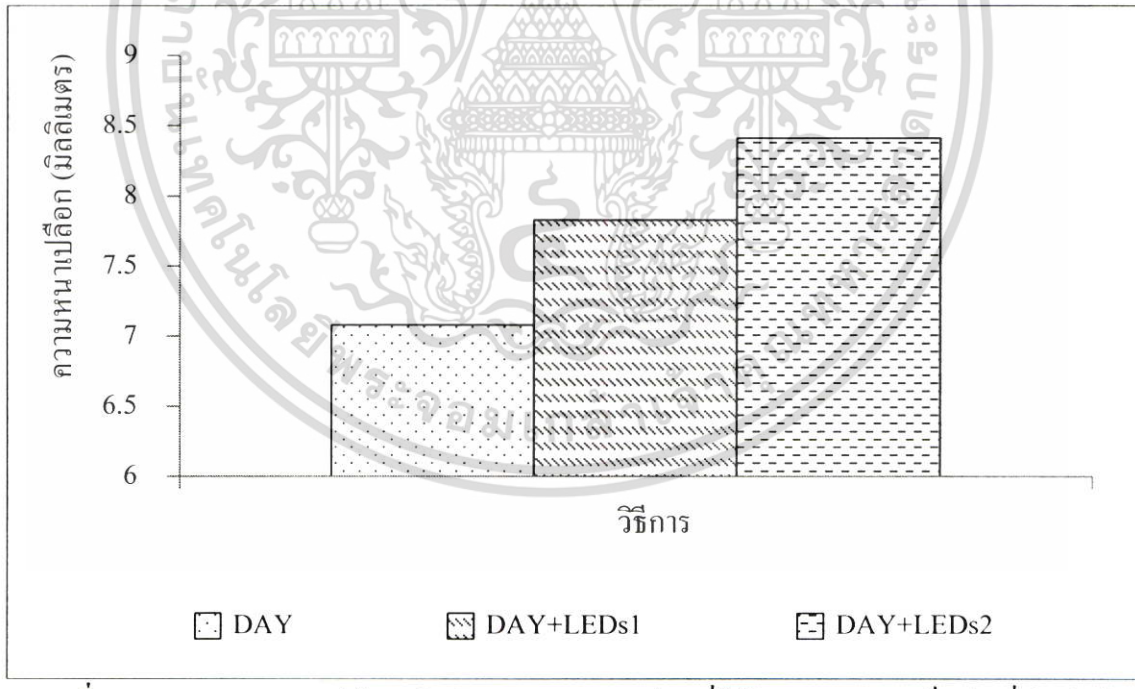
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

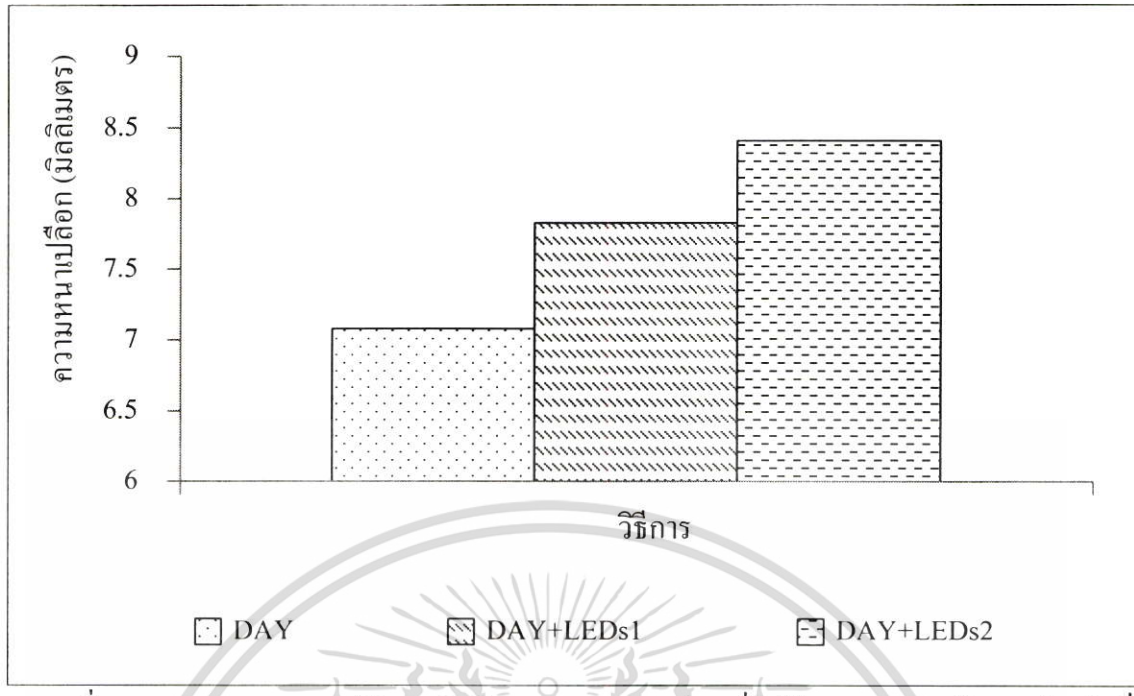


ภาพที่ 24 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 25 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.7 ความแน่นเนื้อผลเมล่อน (นิวตัน)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนมากที่สุดคือ 65.48 นิวตัน รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนคือ 54.25 นิวตัน ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีแน่นเนื้อผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 39.70 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 25, ภาพที่ 27)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงเพิ่มเติม LEDs2 แสงเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความแน่นเนื้อผลเมล่อนมากที่สุดคือ 57.54 นิวตัน รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงเพิ่มเติม LEDs1 แสงเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความแน่นเนื้อผลเมล่อนคือ 51.33 นิวตัน ส่วนผลเมล่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 44.10 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 26, ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนมากที่สุดคือ 55.37 นิวตัน รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนเป็น 50.31 นิวตัน ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความแน่นเนื้อผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 47.29 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 27, ภาพที่ 29)

ตารางที่ 25 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
DAY+15-15-15 5 g	39.70[b]
DAY+15-15-15 7 g	44.45[b]
DAY+15-15-15 9 g	48.15[b]
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	49.28[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	52.23[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	52.48[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	52.90[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	54.25[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	65.48[a]
F-test	*
C.V. (%)	11.10

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 26 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
DAY	44.10[b]
DAY+LEDs1	51.33[a]
DAY+LEDs2	57.54[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

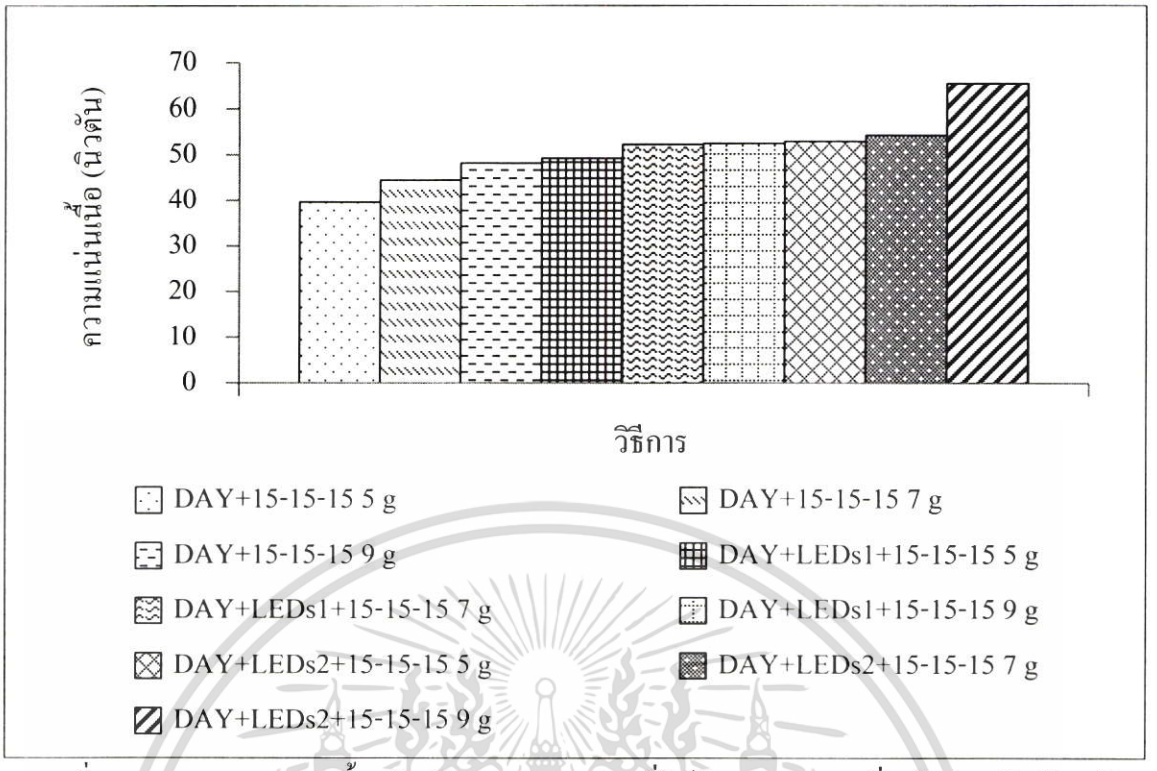
ตารางที่ 27 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
15-15-15 5 g	47.29[b]
15-15-15 7 g	50.31[ab]
15-15-15 9 g	55.37[a]
F-test	*

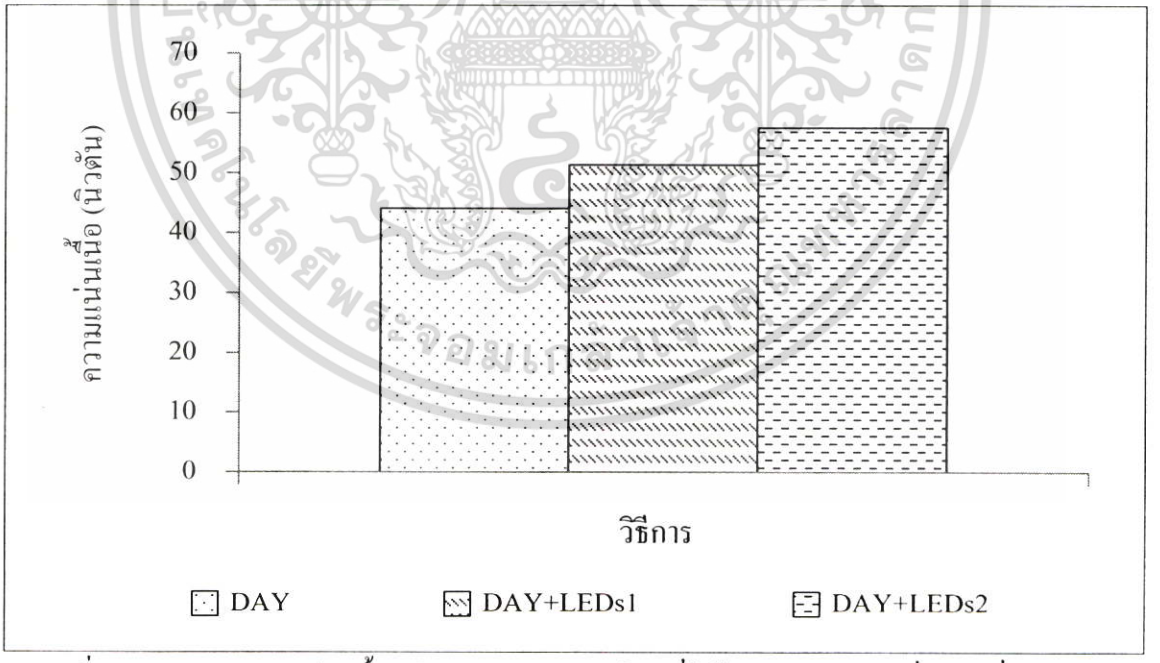
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

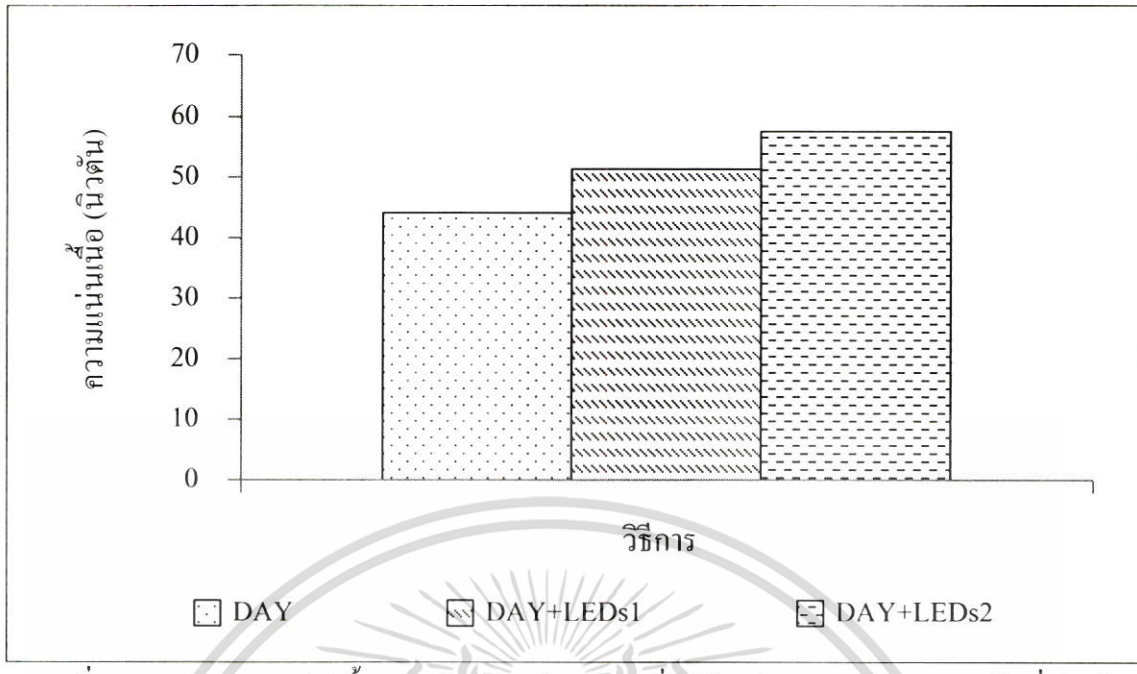


ภาพที่ 27 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 28 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน)ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 29 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.8 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (° brix)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 16.40 °brix รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้คือ 15.73 °brix ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 13.47 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 28, ภาพที่ 30)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 15.87 °brix รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้คือ 15.02 °brix ส่วนผลเมล่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 14.16 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 29, ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 15.38 °brix รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 15.09 °brix ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 14.58 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 30, ภาพที่ 32)

ตารางที่ 28 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (°brix)
DAY+15-15-15 5 g	13.47[b]
DAY+15-15-15 7 g	14.47[ab]
DAY+15-15-15 9 g	14.53[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	14.80[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	15.07[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	15.20[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	15.47[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	15.73[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	16.40[a]
F-test	*
C.V. (%)	6.62

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 29 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อ (°brix)
DAY	14.16[b]
DAY+LEDs1	15.02[ab]
DAY+LEDs2	15.87[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

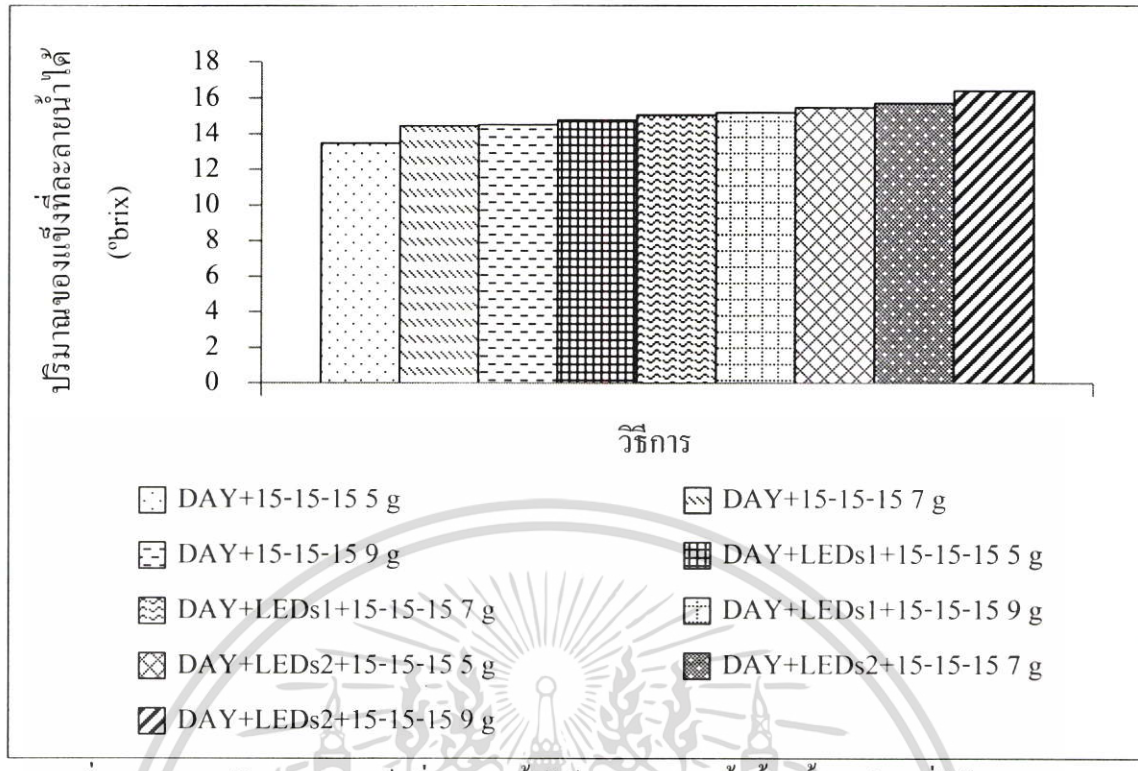
ตารางที่ 30 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อ (°brix)
15-15-15 5 g	14.58
15-15-15 7 g	15.09
15-15-15 9 g	15.38
F-test	ns

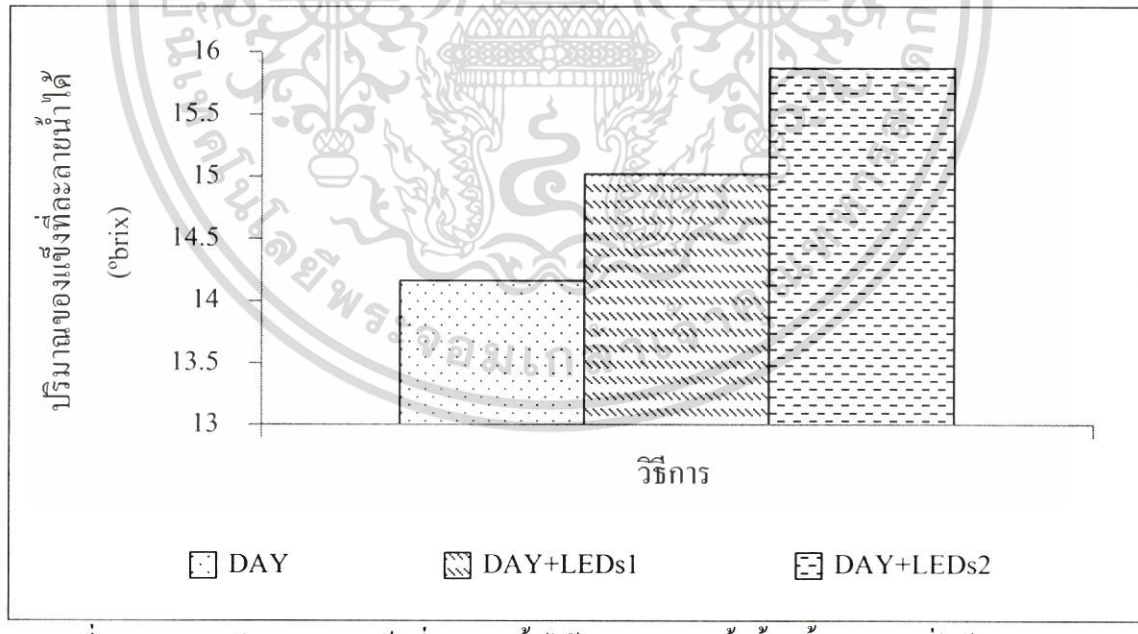
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

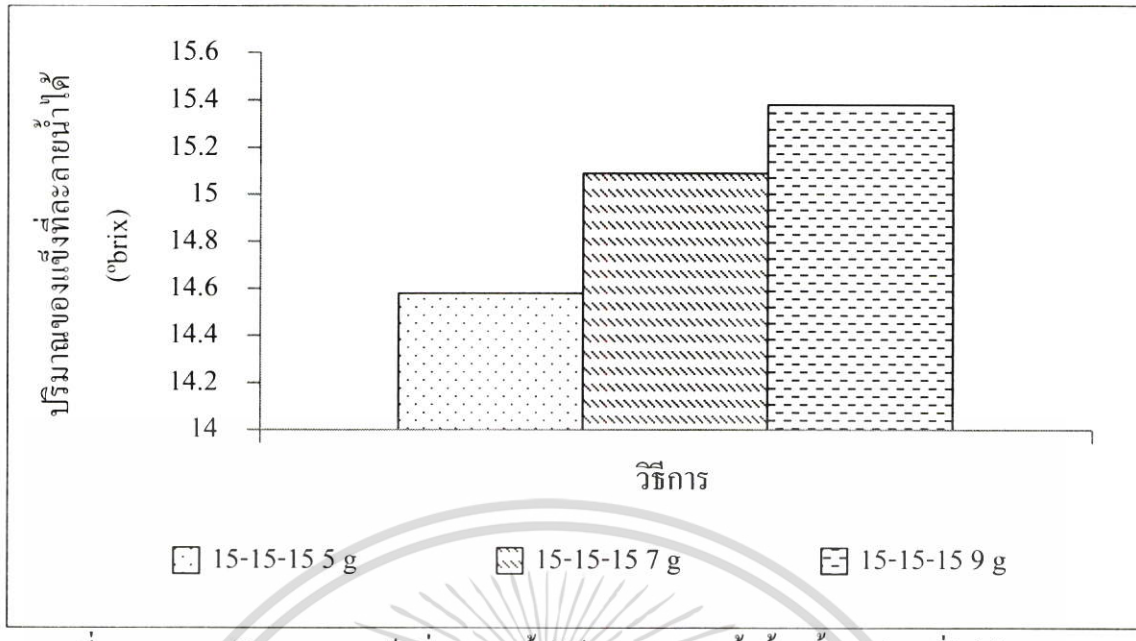


ภาพที่ 30 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 31 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 32 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.9 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.67 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.65 เปอร์เซ็นต์ ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 31, ภาพที่ 33)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.61 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.44 เปอร์เซ็นต์ ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.23 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 32, ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.49 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.47 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.32 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 33, ภาพที่ 35)

ตารางที่ 31 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ น้ำคั้นเนื้อเมล่อน (เปอร์เซ็นต์)
DAY+15-15-15 5 g	0.67[a]
DAY+15-15-15 7 g	0.65[a]
DAY+15-15-15 9 g	0.52[b]
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	0.51[b]
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	0.50[b]
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	0.29[c]
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	0.29[c]
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	0.26[cd]
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	0.14[d]
F-test	*
C.V. (%)	9.80

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

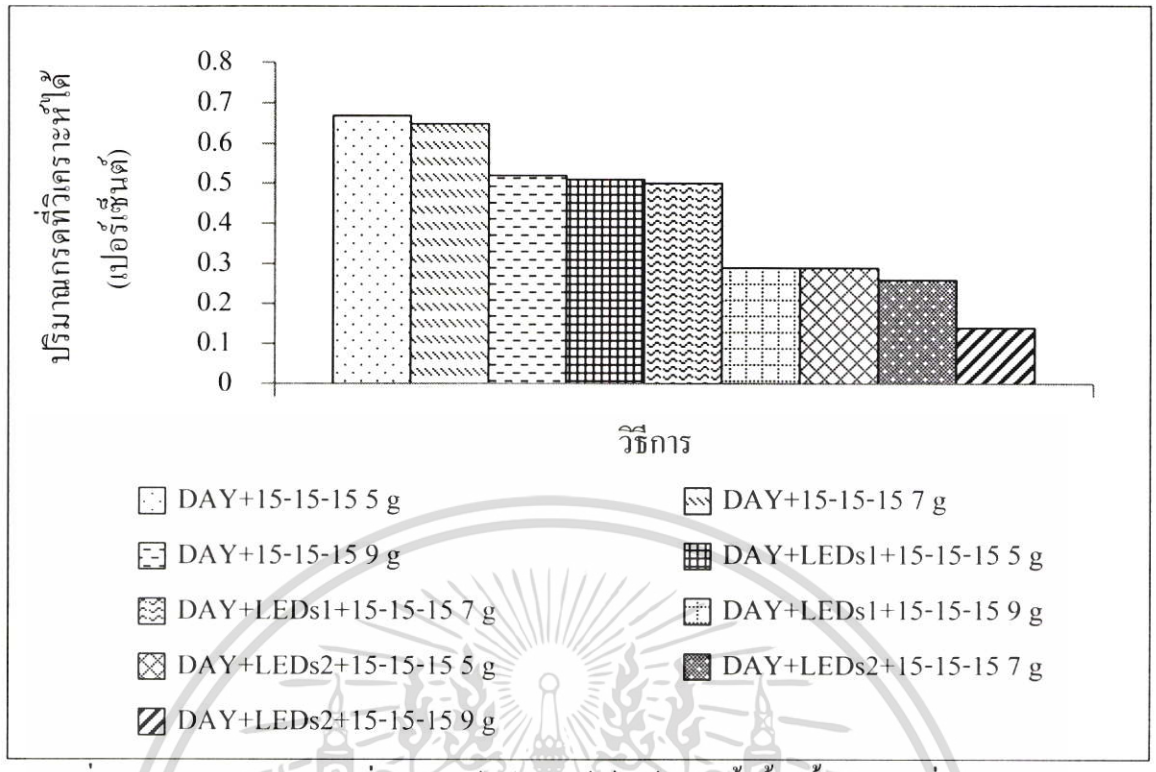
ตารางที่ 32 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ น้ำคั้นเนื้อเมล่อน(เปอร์เซ็นต์)
DAY	0.6[a]
DAY+LEDs1	0.44[b]
DAY+LEDs2	0.23[c]
F-test	*
หมายเหตุ	ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ * = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

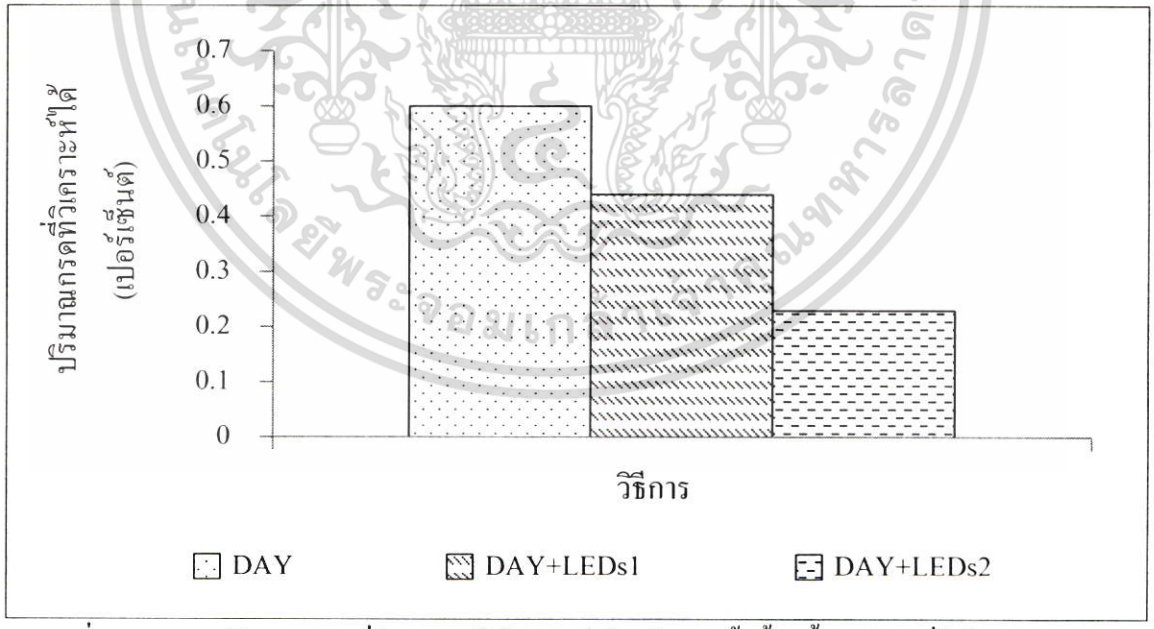
ตารางที่ 33 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ น้ำคั้นเนื้อเมล่อน (เปอร์เซ็นต์)
15-15-15 5 g	0.32[b]
15-15-15 7 g	0.47[a]
15-15-15 9 g	0.49[a]
F-test	*
หมายเหตุ	ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ * = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

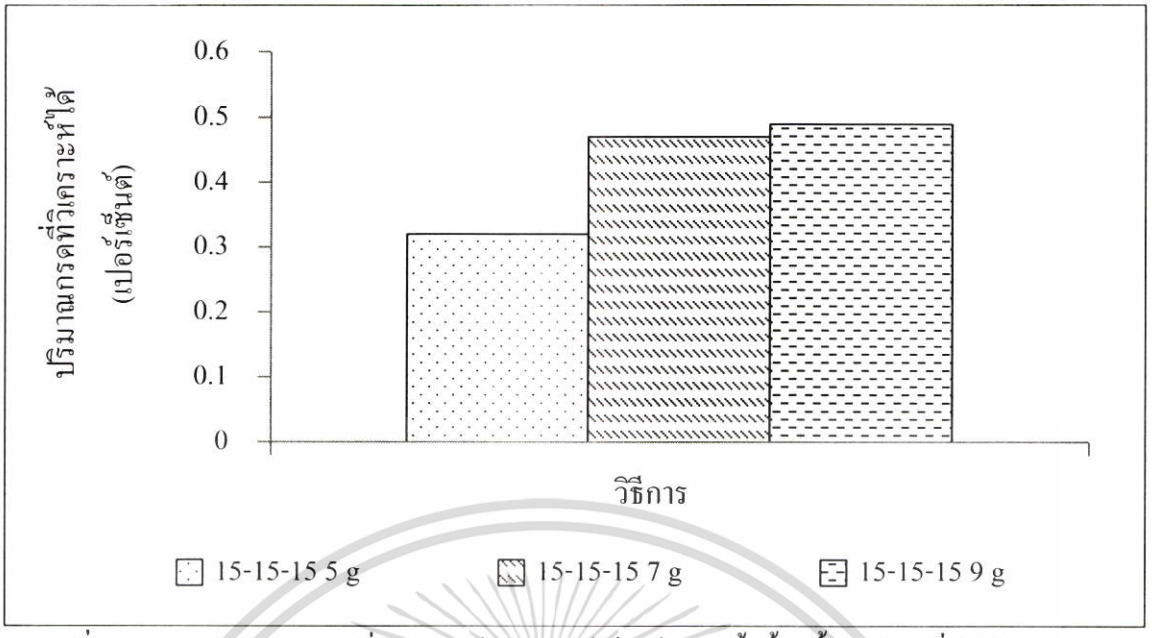


ภาพที่ 33 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 34 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 35 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.10 ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 6.61 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนคือ 6.61 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 6.01 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 34, ภาพที่ 36)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติมีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 6.55 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนคือ 6.37 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สุดคือ 6.10 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 35, ภาพที่ 37)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 6.44 รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนเป็น 6.31 ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 6.27 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 36, ภาพที่ 38)

ตารางที่ 34 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน(pH)
DAY+15-15-15 5 g	6.61
DAY+15-15-15 7 g	6.56
DAY+15-15-15 9 g	6.47
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	6.44
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	6.35
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	6.31
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	6.26
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	6.03
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	6.01
F-test	ns
C.V. (%)	3.79

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 35 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน(pH)
DAY	6.55
DAY+LEDs1	6.37
DAY+LEDs2	6.10
F-test	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

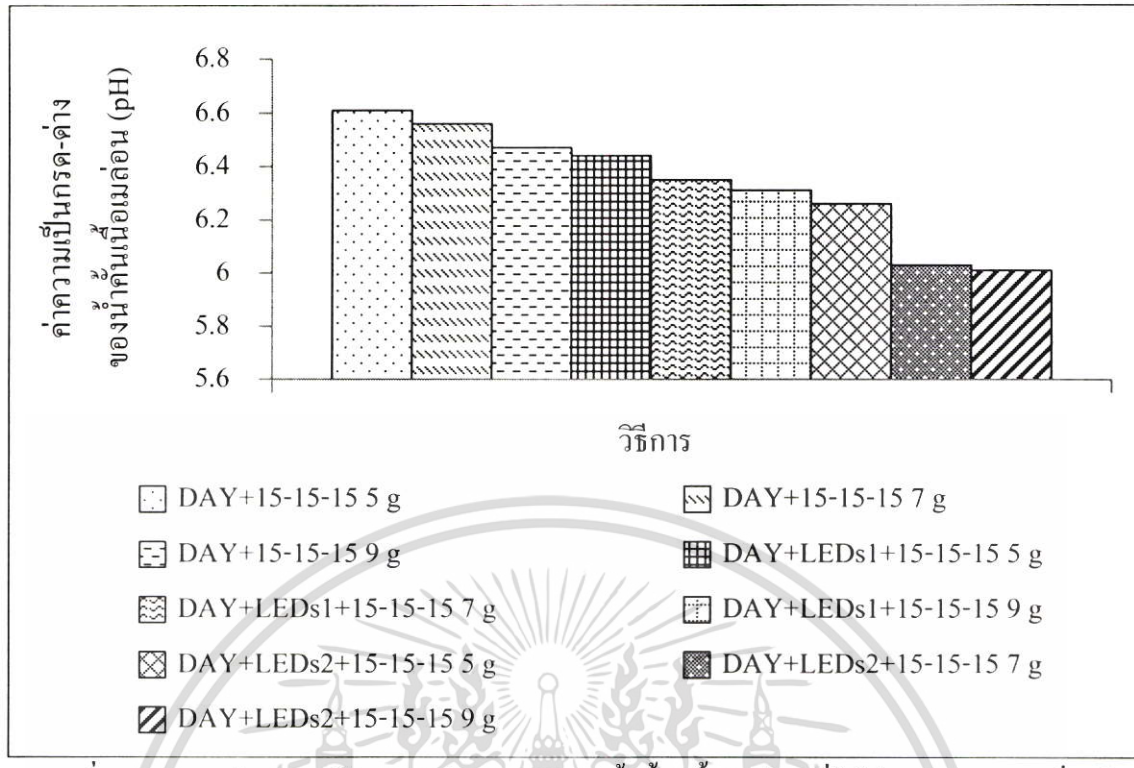
ตารางที่ 36 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน(pH)
15-15-15 5 g	6.44
15-15-15 7 g	6.31
15-15-15 9 g	6.27
F-test	ns

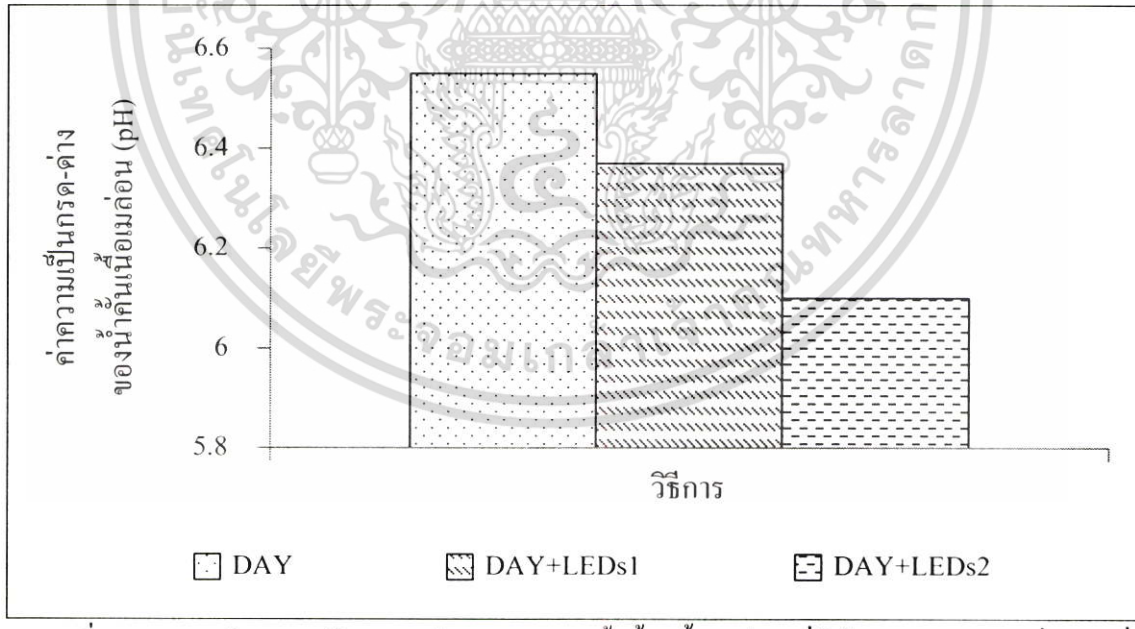
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

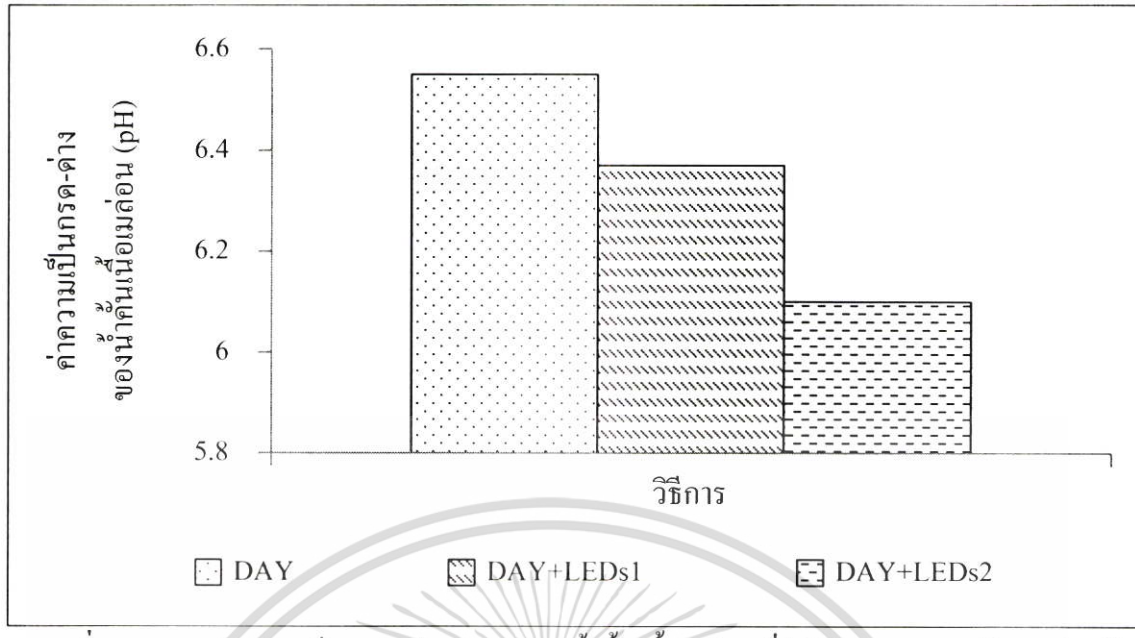


ภาพที่ 36 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 37 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.11 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 68.44 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนคือ 67.81 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 62.92 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 37, ภาพที่ 39)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงเพิ่มเติม LEDs2 แสงเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 67.68 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนคือ 64.84 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 64.28 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 38, ภาพที่ 40)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 65.79 รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนเป็น 65.78 ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 65.27 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 39, ภาพที่ 41)

ตารางที่ 37 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)
DAY+15-15-15 5 g	62.92
DAY+15-15-15 7 g	64.84
DAY+15-15-15 9 g	65.08
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	66.08
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	64.69
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	63.84
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	66.80
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	67.81
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	68.44
F-test	ns
C.V. (%)	3.40

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 38 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)
DAY	64.28[b]
DAY+LEDs1	64.84[b]
DAY+LEDs2	67.68[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

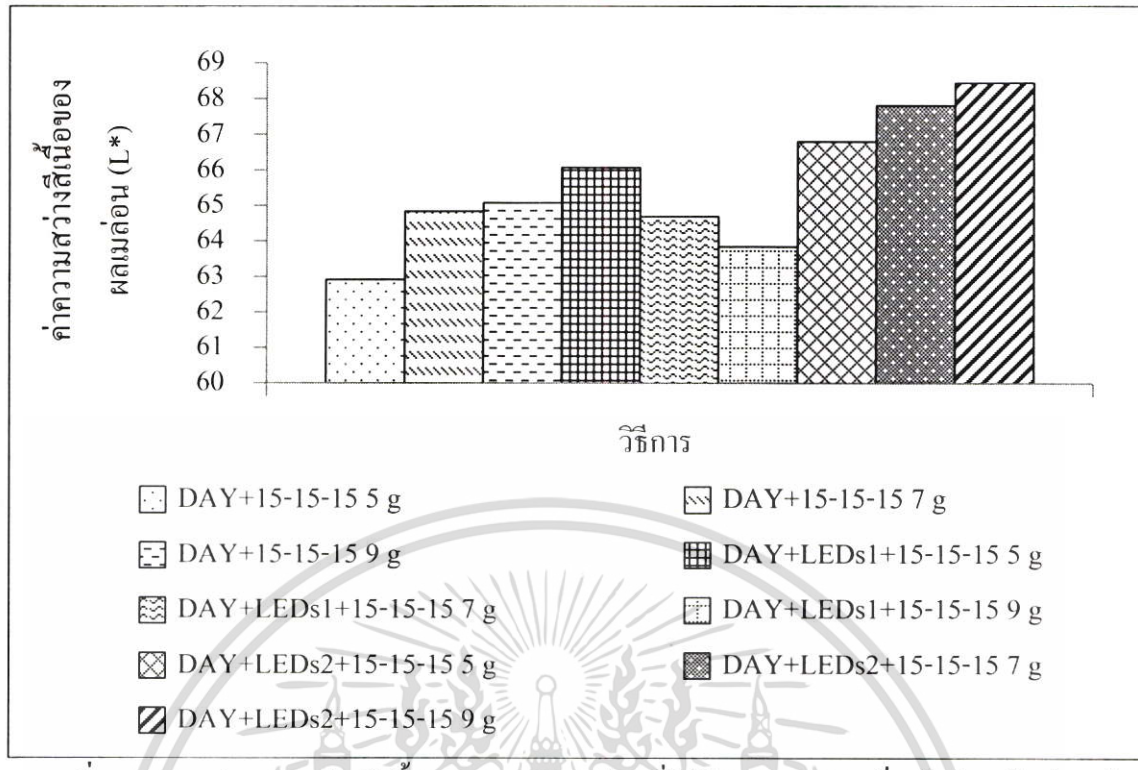
ตารางที่ 39 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)
15-15-15 5 g	65.27
15-15-15 7 g	65.78
15-15-15 9 g	65.79
F-test	ns

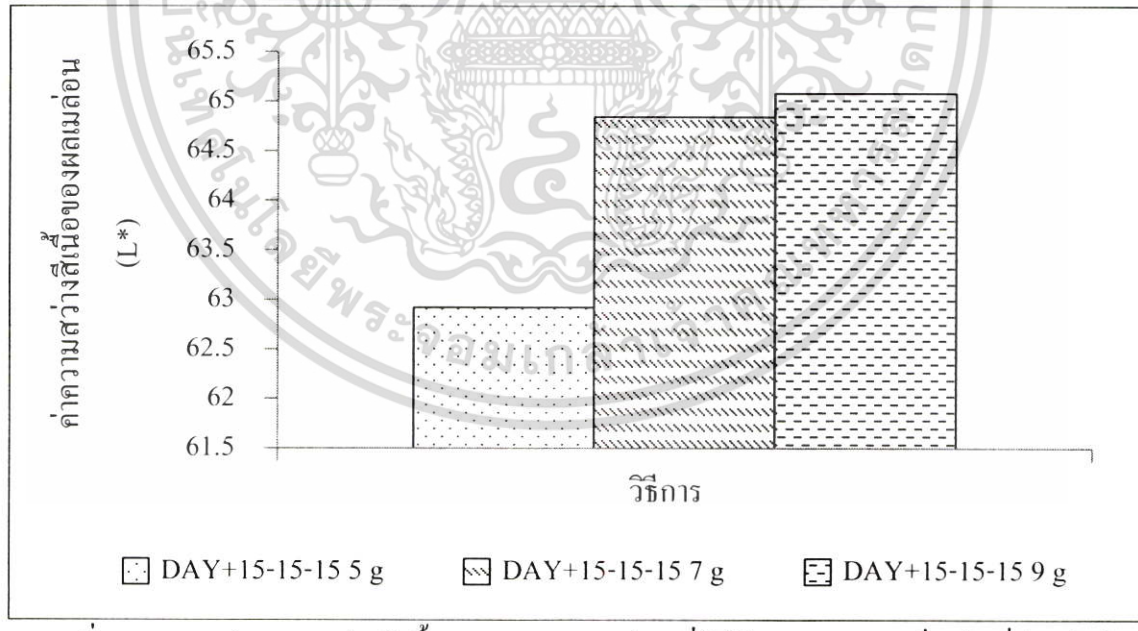
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

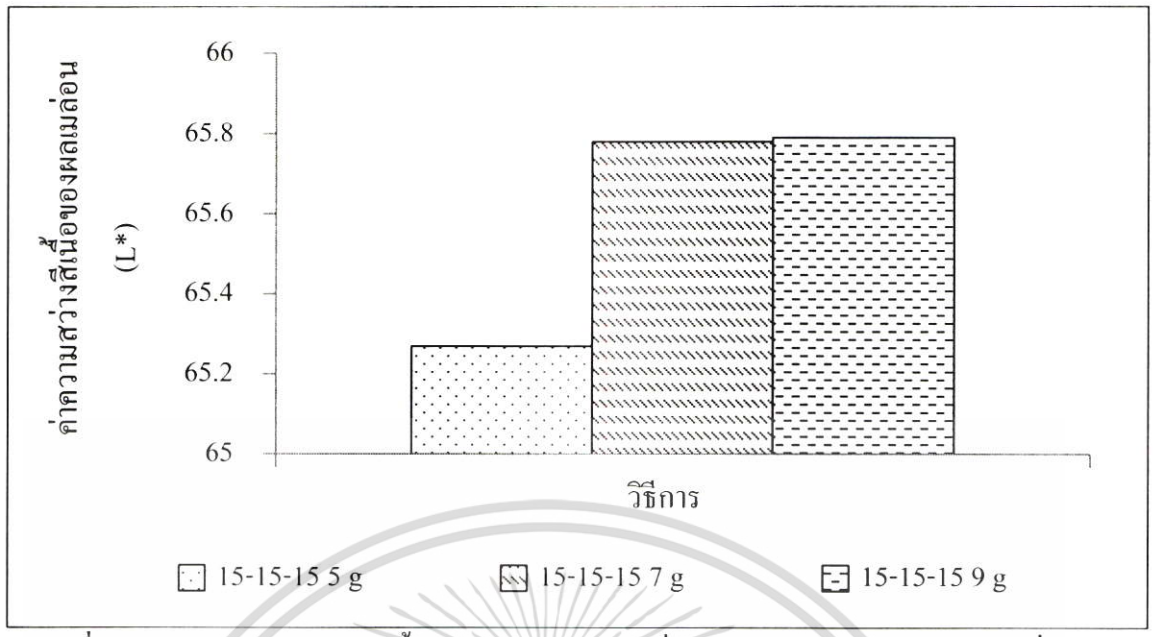


ภาพที่ 39 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 40 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 41 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.12 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 14.59 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนคือ 14.44 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 11.50 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 40, ภาพที่ 42)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 13.95 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนคือ 13.20 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 11.84 จากการวิเคราะห์ผลทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติ พบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 41, ภาพที่ 43)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 13.39 รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนเป็น 13.15 ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 12.27 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 42, ภาพที่ 44)

ตารางที่ 40 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15 ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*)
DAY+15-15-15 5 g	14.44^{ab}
DAY+15-15-15 7 g	13.01^{abc}
DAY+15-15-15 9 g	11.60^{c}
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	14.23^{ab}
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	14.59^{a}
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	13.03^{abc}
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	11.50^{c}
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	11.84^{c}
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	12.19^{bc}
F-test	*
C.V. (%)	6.24

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 41 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าสีแดง ของเนื้อเมล่อน (a*)
DAY	13.20[a]
DAY+LEDs1	13.95[a]
DAY+LEDs2	11.84[b]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

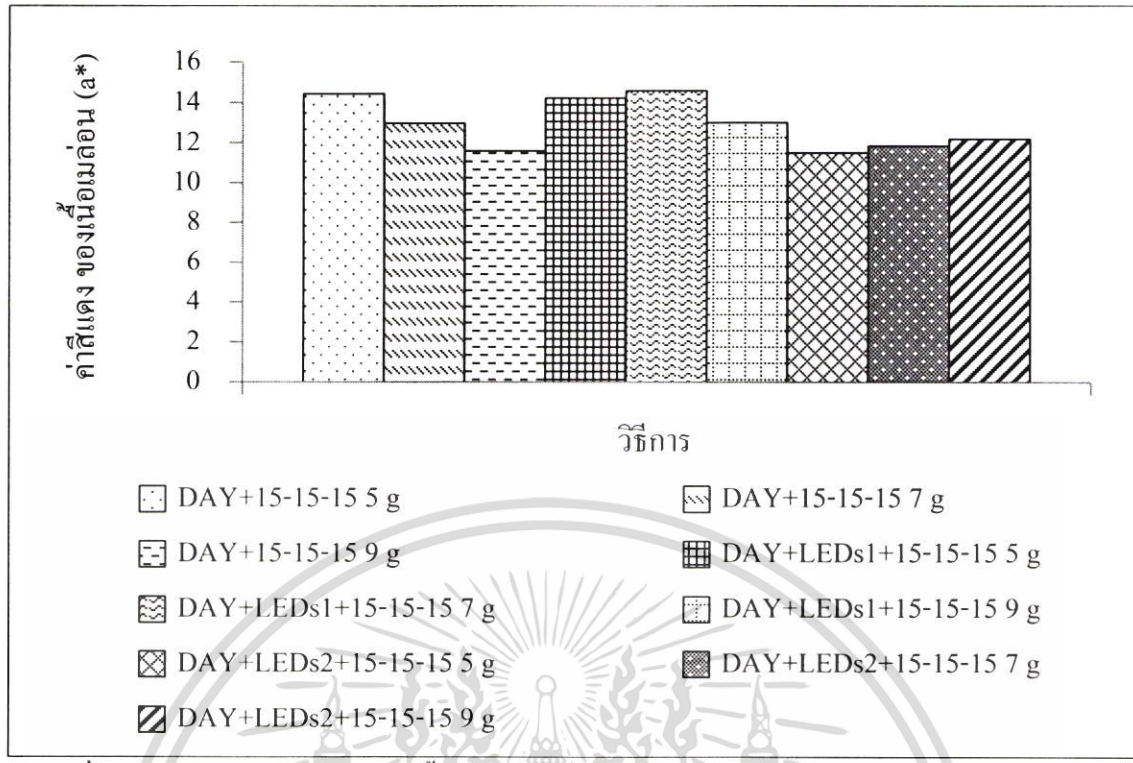
ตารางที่ 42 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าสีแดง ของเนื้อเมล่อน (a*)
15-15-15 5 g	13.39[a]
15-15-15 7 g	13.15[ab]
15-15-15 9 g	12.27[b]
F-test	*

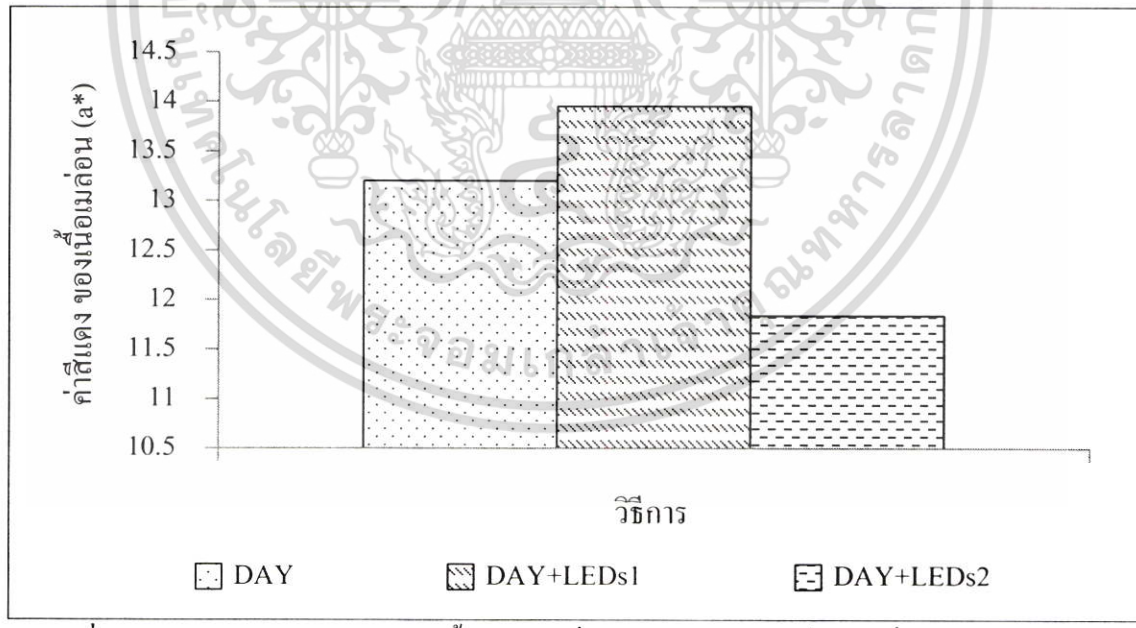
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

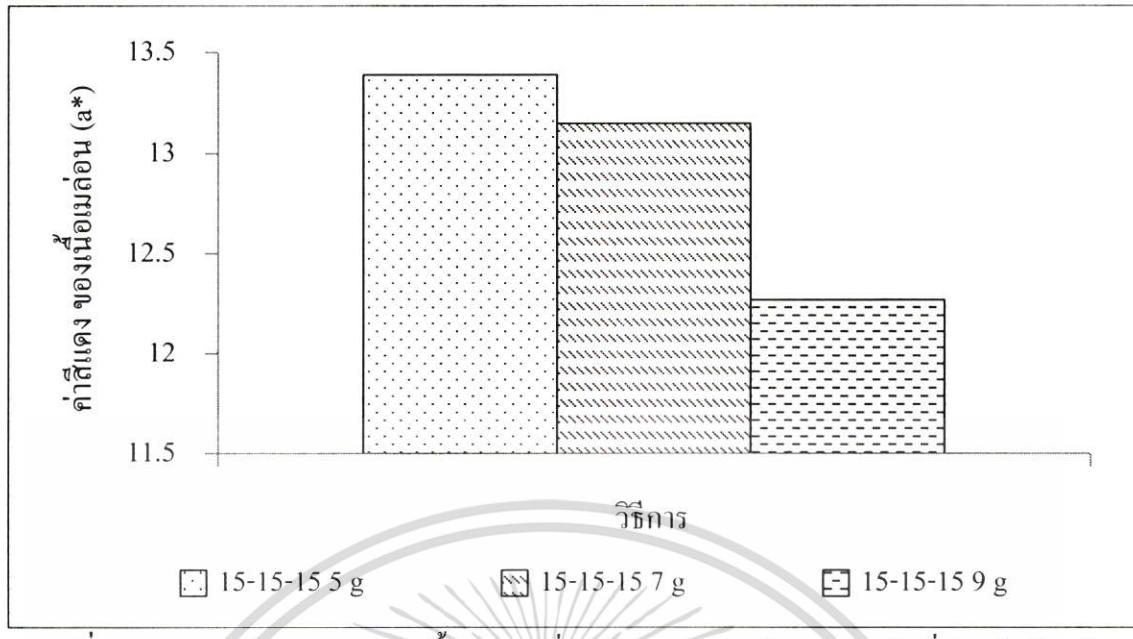


ภาพที่ 42 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 43 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 44 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.1.2.13 ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)

จากการศึกษาผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 29.59 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน คือ 28.95 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 25.92 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 44, ภาพที่ 45)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและเพิ่มเติมแสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุด คือ 28.18 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนคือ 27.66 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและเพิ่มเติมแสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00น.) มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.28 จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 45, ภาพที่ 46)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยสูตร 15-15-15 พบว่าปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 28.30 รองลงมาปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมมีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนเป็น 27.56 ส่วนปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัมมีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.25 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 47)

ตารางที่ 43 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าสีเหลือง ของเนื้อเมล่อน(b*)
DAY+15-15-15 5 g	28.95[ab]
DAY+15-15-15 7 g	27.43[ab]
DAY+15-15-15 9 g	26.60[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 5 g	26.89[ab]
DAY+LEDs1+15-15-15 7 g	29.59[a]
DAY+LEDs1+15-15-15 9 g	28.05[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 5 g	25.92[b]
DAY+LEDs2+15-15-15 7 g	27.90[ab]
DAY+LEDs2+15-15-15 9 g	28.02[ab]
F-test	*
C.V. (%)	4.10

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 44 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าสีเหลือง ของเนื้อเมล่อน(b*)
DAY	27.66
DAY+LEDs1	28.18
DAY+LEDs2	27.28
F-test	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

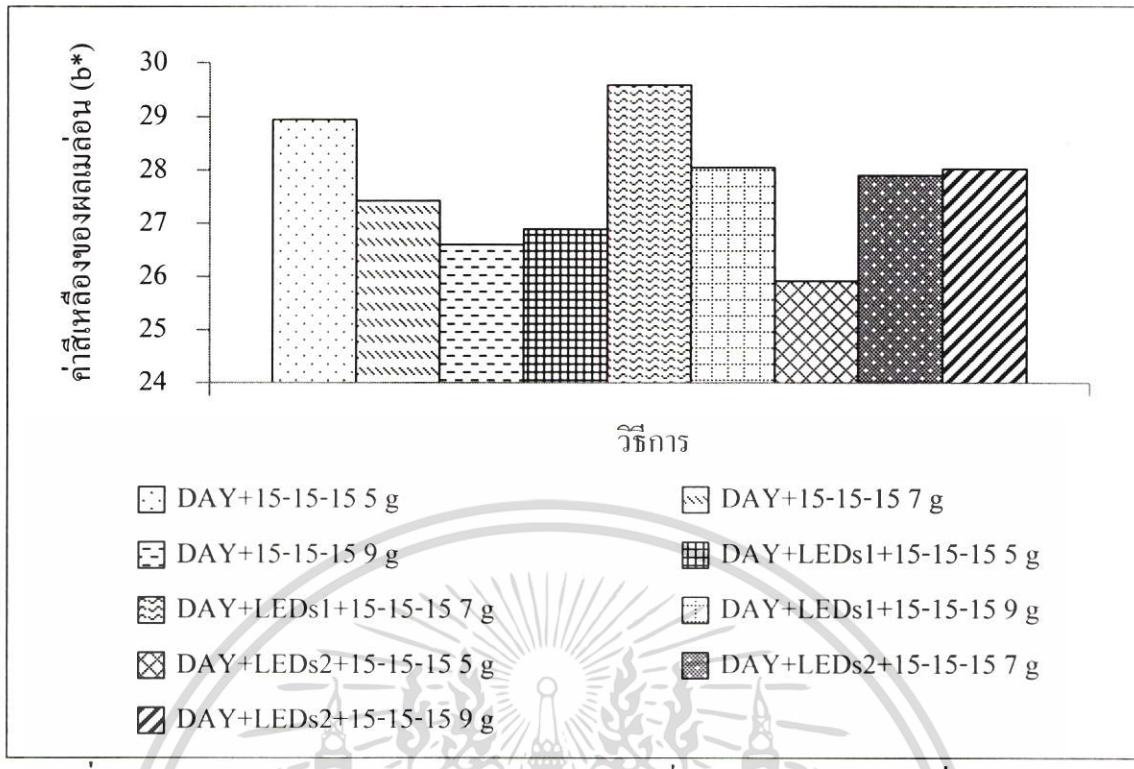
ตารางที่ 45 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าสีเหลือง ของเนื้อเมล่อน (b*)
15-15-15 5 g	27.25
15-15-15 7 g	28.30
15-15-15 9 g	27.56
F-test	ns

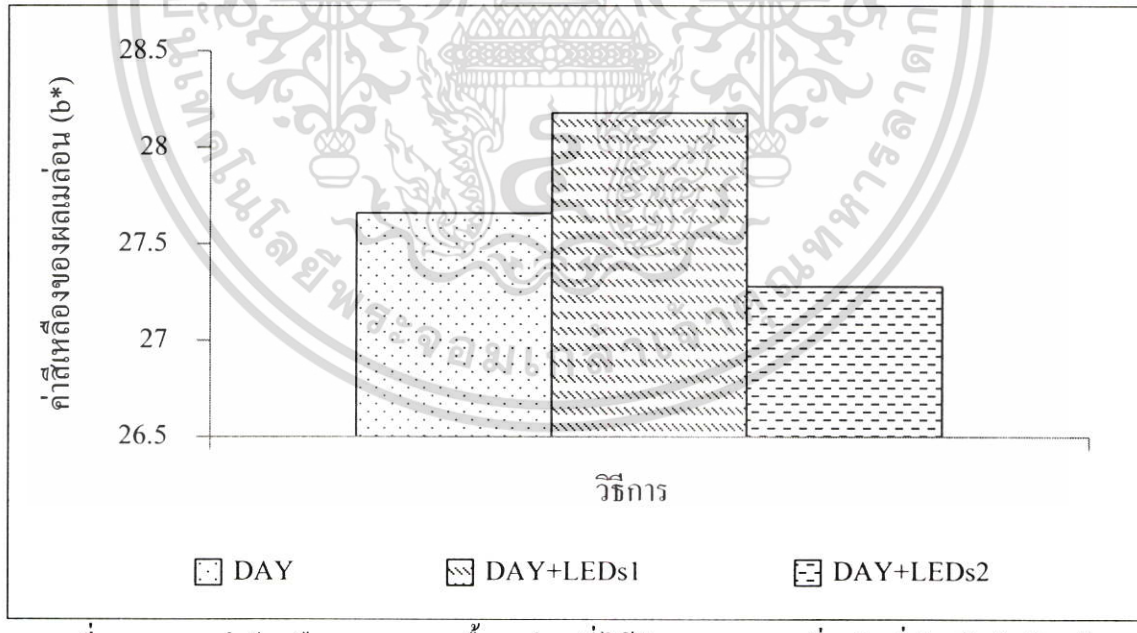
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

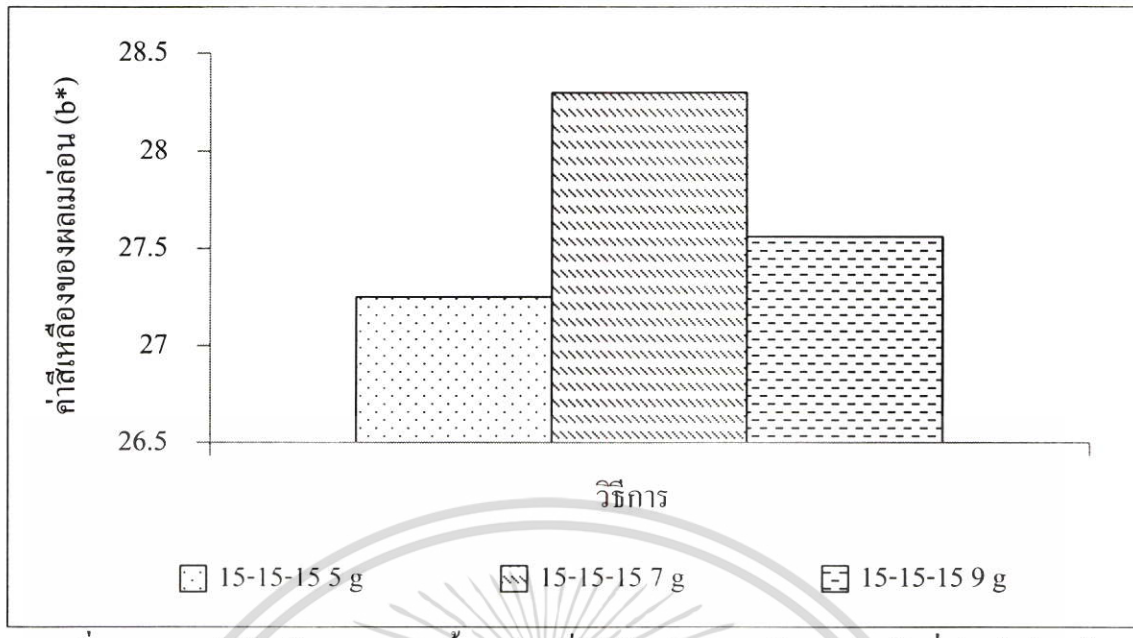


ภาพที่ 45 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ย 15-15-15ที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 46 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 47 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2 การทดลองที่ 2

การศึกษาผลของการใช้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก (ความสูง, ค่าความเขียวของใบ, น้ำหนักผล, ปริมาตรผล, ความหนาแน่นผล, เส้นผ่าศูนย์กลางผล, ความหนาเนื้อ, ความหนาเปลือก, ความแน่นเนื้อ, ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด, ปริมาณรกรดที่ไตรเตรทได้) ผลปรากฏดังนี้คือ

4.2.1 การเจริญเติบโต

4.2.1.1 ความสูงต้นของเมล่อน

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนในถุงพลาสติกมีอัตราความสูงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการปลูกที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 203.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 188.53 เซนติเมตร และความสูงของต้นเมล่อน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 48)

ภายหลังการปลูก 42 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 196.63 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 193.74 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 181.70 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 48)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสงเพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 194.21 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงเป็น 186.98 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 183.15 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 47, ภาพที่ 49)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 190.11 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงเป็น 188.22 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 186.01 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 48, ภาพที่ 50)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 49 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 197.10 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 195.54 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 186.43 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 48)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 195.54 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงเป็น 192.60 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 187.79 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 47, ภาพที่ 49)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 193.19 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงเป็น 191.63 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 191.12 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 48, ภาพที่ 50)

ภายหลังการปลูก 56 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 202.42 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 197.39 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 187.79 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 48)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 198.78 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงเป็น 194.47 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 189.99 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 47, ภาพที่ 49)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 198.78 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงเป็น 194.47 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 189.99 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 48, ภาพที่ 50)

ภายหลังการปลูก 63 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 203.30 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นคือ 198.37 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นน้อยที่สุดคือ 188.53 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าความสูงของต้นเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 46, ภาพที่ 48)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 199.65 เซนติเมตร รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสูงเป็น 195.28 เซนติเมตร ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 190.84 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 47, ภาพที่ 49)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงต้นมากที่สุดคือ 197.32 เซนติเมตร รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงเป็น 195.26 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสูงน้อยที่สุดคือ 193.19 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความสูงของต้นเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 48, ภาพที่ 50)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 46 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	อายุในการปลูก (วัน)			
	42	49	56	63
DAY+ K_2SO_4 5 g	181.70^{g}	186.43^{f}	187.79^{h}	188.53^{g}
DAY+ K_2SO_4 10 g	184.31^{f}	186.81^{f}	190.57^{g}	191.59^{f}
DAY+ K_2SO_4 15 g	185.43^{e}	190.19^{e}	191.59^{f}	192.39^{f}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	186.64^{ed}	192.45^{d}	193.50^{e}	193.75^{e}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	188.62^{d}	192.53^{d}	194.59d	195.81^{d}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	188.79^{d}	192.81^{d}	195.31^{d}	196.28^{d}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	191.80^{c}	194.47^{c}	196.52^{c}	197.28^{c}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	193.74^{b}	195.54^{b}	197.39^{b}	198.37^{b}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	196.63^{a}	197.10^{a}	202.42^{a}	203.30^{a}
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	0.11	0.15	0.15	0.17

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 47 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	อายุในการปลูก (วัน)			
	42	49	56	63
DAY	183.15^{c}	187.79^{c}	189.99^{c}	190.84^{c}
DAY+LEDs1	186.98^{b}	192.60^{b}	194.47^{b}	195.28^{b}
DAY+LEDs2	194.21^{a}	195.54^{a}	198.78^{a}	199.65^{a}
F-test	*	*	*	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

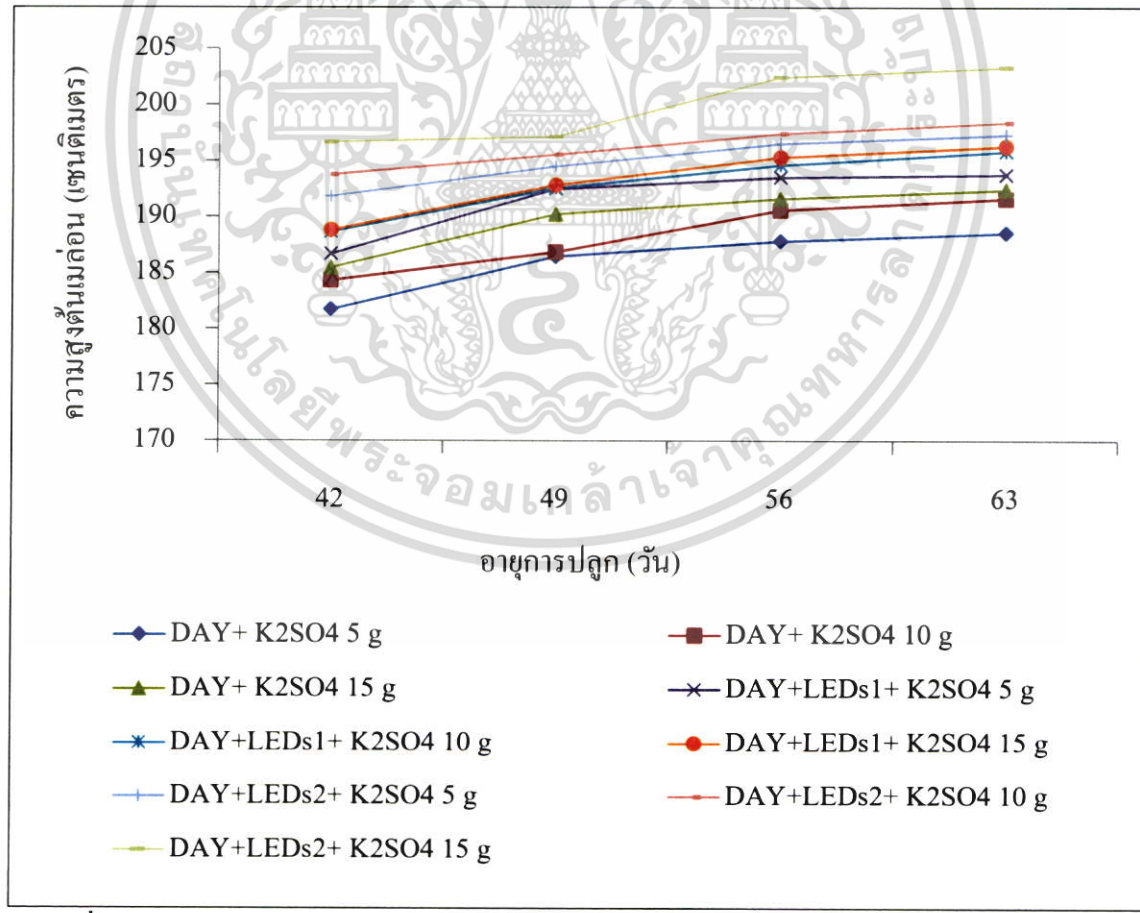
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 48 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	อายุในการปลูก (วัน)			
	42	49	56	63
K_2SO_4 5 g	186.01[c]	191.12[c]	192.60[c]	193.19[c]
K_2SO_4 10 g	188.22[b]	191.63[b]	194.19[b]	195.26[b]
K_2SO_4 15 g	190.11[a]	193.19[a]	196.44[a]	197.32[a]
F-test	*	*	*	*

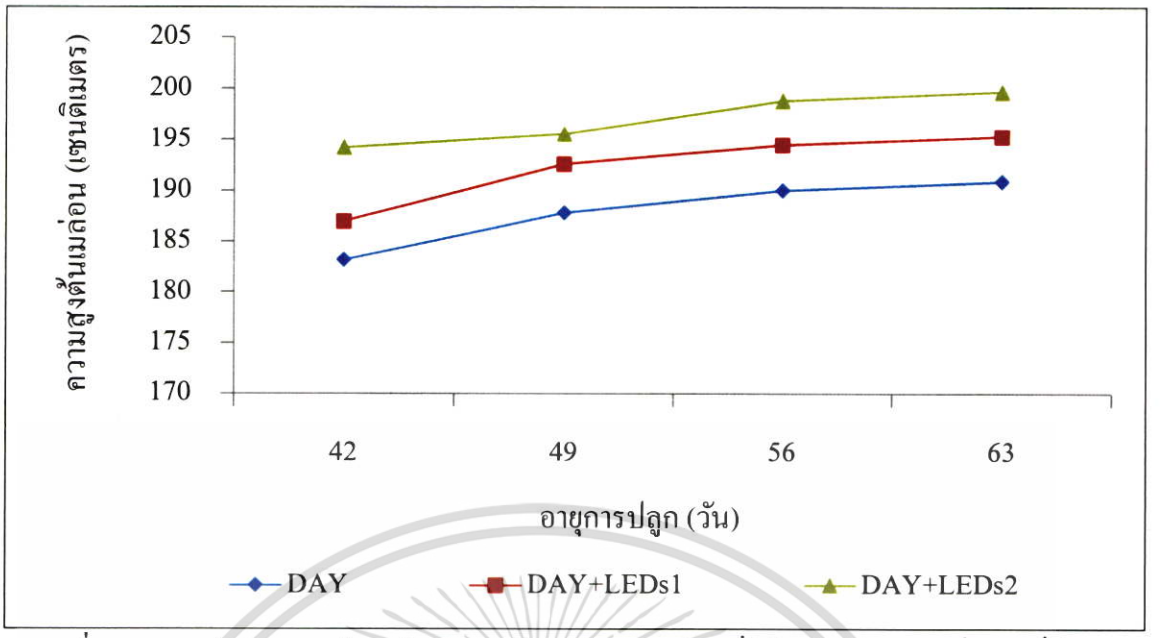
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

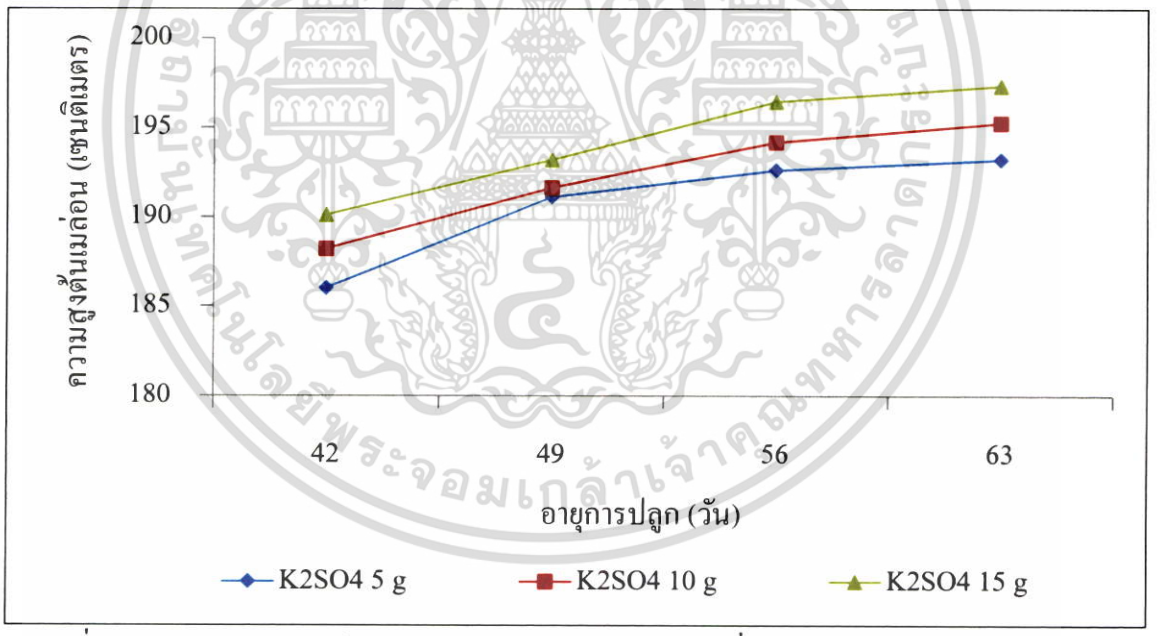


ภาพที่ 48 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 49 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 50 แสดงค่าความสูงต้นเมล่อน (เซนติเมตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2 ค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนในถุงพลาสติกมีค่าความเขียวใบที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของใบเมล่อนมีค่าลดลงเรื่อยๆ ตามระยะเวลาปลูกที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 33.52 SPAD ส่วนต้นเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 28.42 SPAD และค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่49, ภาพที่51)

ภายหลังการปลูก 49 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 58.48 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนคือ 58.37 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 188.53 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 49, ภาพที่ 51)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 54.80 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 49.99 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 45.64 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 50, ภาพที่ 52)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 51.19 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 49.99 SPAD ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 49.25 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 51, ภาพที่ 53)

ภายหลังการปลูก 56 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 51.52 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนคือ 51.10 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 40.12 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 49, ภาพที่ 51)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 50.78 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 46.27 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 40.69 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 50, ภาพที่ 52)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 47.19 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 46.04 SPAD ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ 44.50 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 51, ภาพที่ 53)

ภายหลังการปลูก 63 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 46.61 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนคือ 45.73 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 38.64 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 49, ภาพที่ 51)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 45.62 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 40.37 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 38.92 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 50, ภาพที่ 52)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 42.55 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 41.38 SPAD ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 42.55 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 51, ภาพที่ 53)

ภายหลังการปลูก 70 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 36.71 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนคือ 35.53 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 31.49 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 49, ภาพที่ 51)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 35.83 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 33.89 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 32.12 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 50, ภาพที่ 52)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 34.55 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 33.85 SPAD ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 33.45 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 51, ภาพที่ 53)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการปลูก 77 วัน

พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 33.52 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนคือ 33.74 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 38.64 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 49, ภาพที่ 51)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 33.57 SPAD รองลงมาคือต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 31.27 SPAD ส่วนต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 28.81 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 50, ภาพที่ 52)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมากที่สุดคือ 32.28 SPAD รองลงมาคือปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนเป็น 31.21 SPAD ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนน้อยที่สุดคือ 30.16 SPAD จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 51, ภาพที่ 53)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 49 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	อายุในการปลูก (วัน)				
	49	56	63	70	77
DAY+ K_2SO_4 5 g	45.60^{d}	40.12^{h}	38.64^{f}	31.49^{f}	28.42^{f}
DAY+ K_2SO_4 10 g	45.67^{d}	40.67^{g}	38.75^{f}	32.35^{e}	28.45^{f}
DAY+ K_2SO_4 15 g	45.67^{d}	41.29^{f}	39.37^{ef}	32.52^{e}	29.56^{e}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	47.67^{cd}	43.70^{e}	39.67^{e}	33.60^{d}	30.61^{d}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	49.80^{bc}	46.35^{d}	39.76^{e}	33.65^{d}	31.43^{cd}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	52.51^{ab}	48.77^{c}	41.68^{d}	34.42^{c}	31.46^{cd}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	54.49^{a}	49.70^{b}	44.52^{c}	35.24^{b}	31.76^{c}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	54.49^{a}	51.10^{a}	45.73^{b}	35.53^{b}	33.74^{b}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	55.41^{a}	51.52^{a}	46.61^{a}	36.71^{a}	33.52^{a}
F-test	*	*	*	*	*
C.V. (%)	2.08	0.40	0.69	0.78	1.08

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 50 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	อายุในการปลูก (วัน)				
	49	56	63	70	77
DAY	45.64^{c}	40.69^{c}	38.92^{c}	32.12^{c}	28.81^{c}
DAY+LEDs1	49.99^{b}	46.27^{b}	40.37^{b}	33.89^{b}	31.27^{b}
DAY+LEDs2	54.80^{a}	50.78^{a}	45.62^{a}	35.83^{a}	33.57^{a}
F-test	*	*	*	*	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

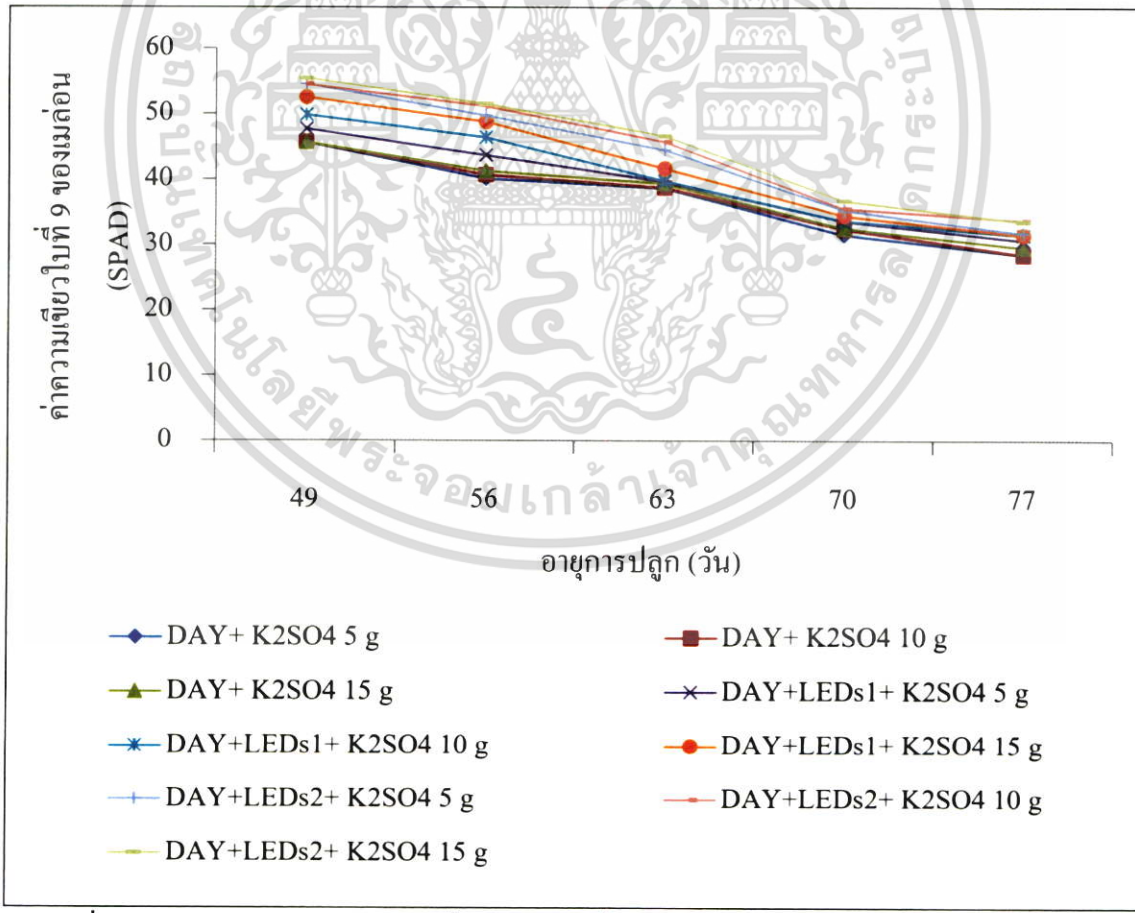
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 51 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	อายุในการปลูก (วัน)				
	49	56	63	70	77
K_2SO_4 5 g	49.25^{b}	44.509^{c}	40.98^{c}	33.45^{c}	30.16^{c}
K_2SO_4 10 g	49.99^{ab}	46.04^{b}	41.38^{b}	33.85^{b}	31.21^{b}
K_2SO_4 15 g	51.19^{a}	47.19^{a}	42.55^{a}	34.55^{a}	32.28^{a}
F-test	*	*	*	*	*

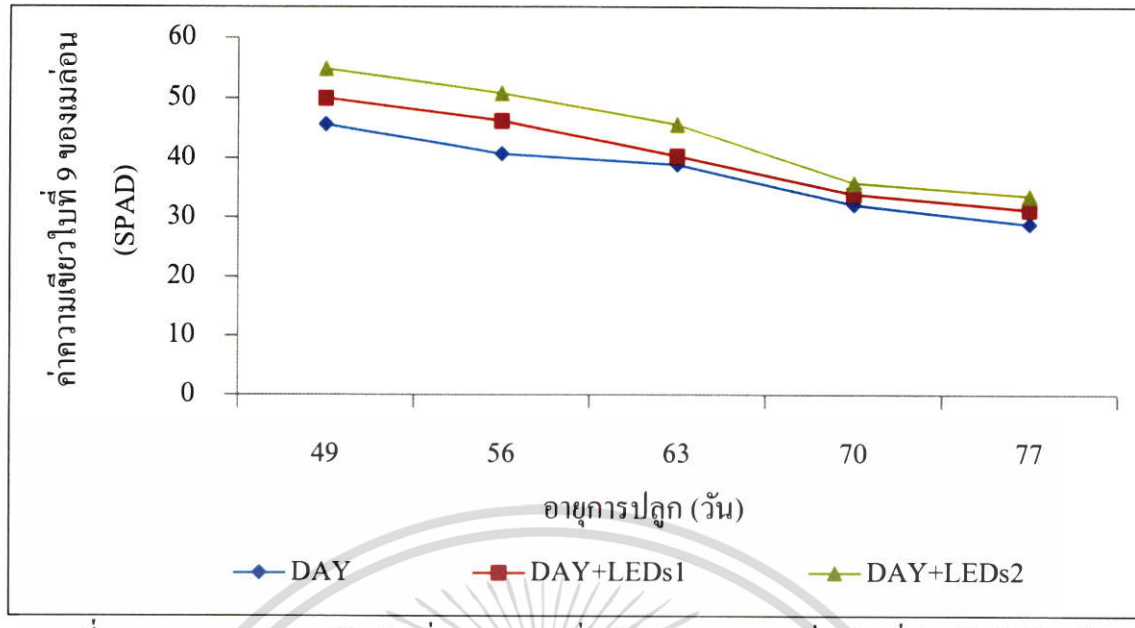
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

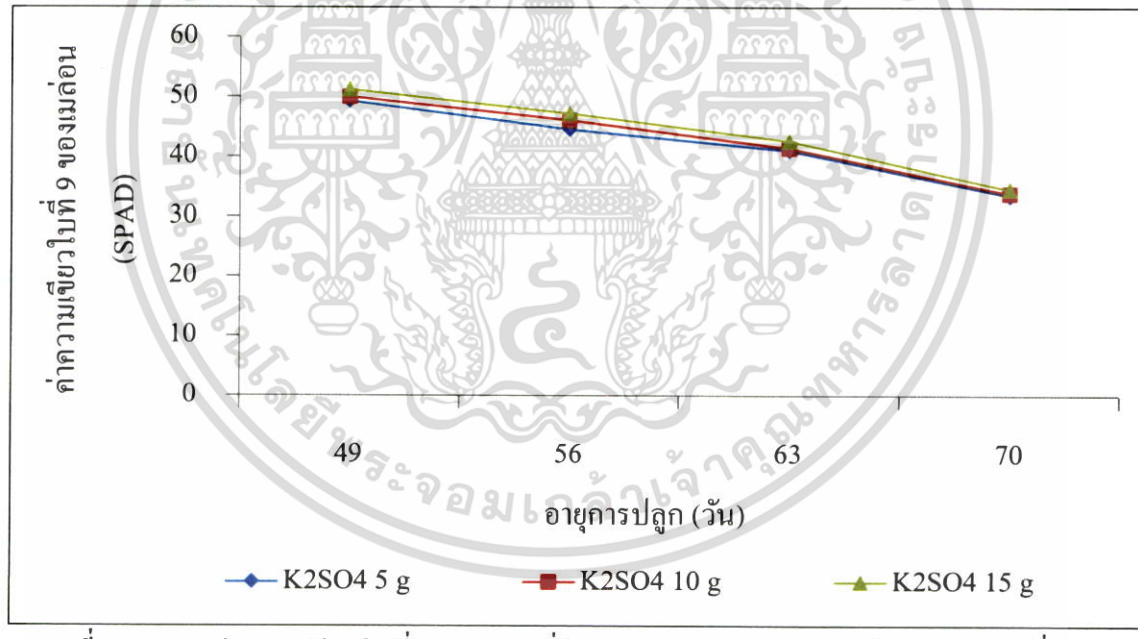


ภาพที่ 51 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 52 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 53 แสดงค่าความเขียวใบที่ 9 (SPAD) ที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

คุณภาพผลิตผล

น้ำหนักผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงLEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,353.3 กรัม รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสงLEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัม มีน้ำหนักผลเมล่อนคือ 3,229.00 กรัม ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสงLEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัม มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,533.30 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าน้ำหนักผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 52, ภาพที่ 54)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,212.30 กรัม รองลงมาคือผล เมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและเพิ่มเติมแสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนเป็น 2,871.40 กรัม ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและเพิ่มเติมแสง LEDs เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,649.40 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าน้ำหนักผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่53, ภาพที่55)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,021.10 กรัม รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีน้ำหนักผลเมล่อนเป็น 2,903.90 กรัม ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีน้ำหนักผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,808.20 กรัม จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าน้ำหนักผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 54, ภาพที่ 56)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 52 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	น้ำหนักสด (กรัม)
DAY+ K_2SO_4 5 g	2,533.3[g]
DAY+ K_2SO_4 10 g	2,641.7[f]
DAY+ K_2SO_4 15 g	2,773.3[e]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	2,836.7[e]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	2,841.0[e]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	2,936.7[d]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	3,054.7[c]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	3,229.0[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	3,353.3[a]
F-test	*
C.V. (%)	0.81

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 53 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	น้ำหนักสด (กรัม)
DAY	2,649.4[c]
DAY+LEDs1	2,871.4[b]
DAY+LEDs2	3,212.3[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

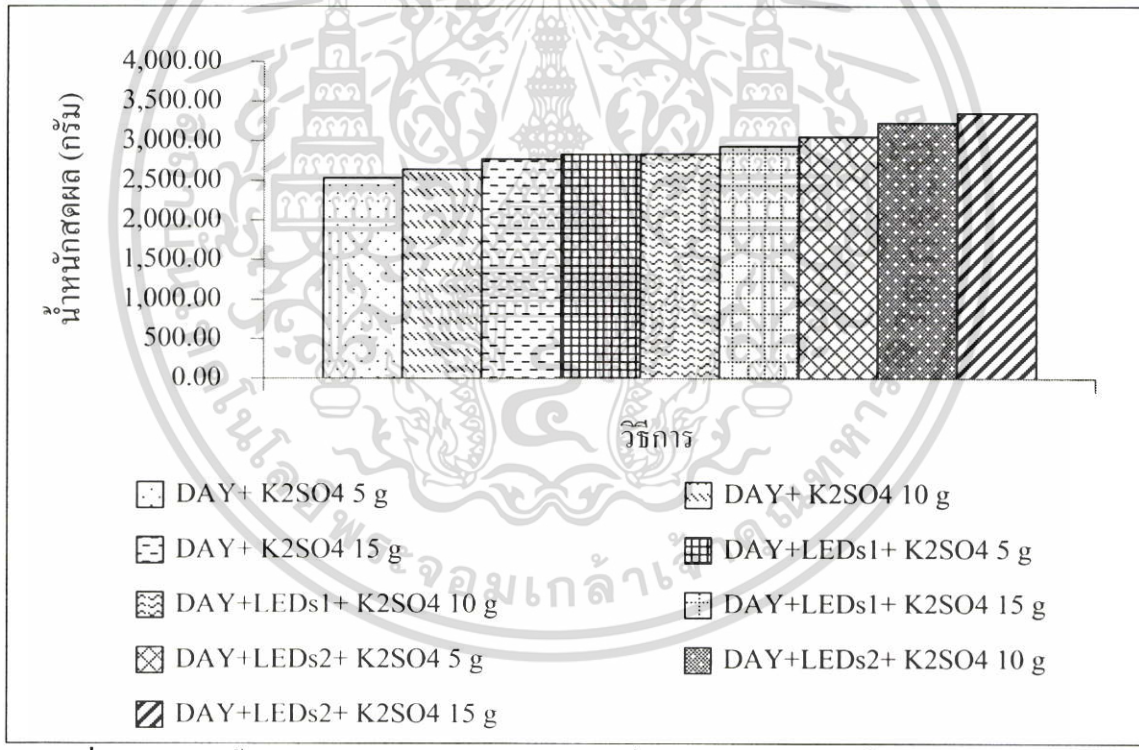
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 54 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	น้ำหนักสด (กรัม)
K_2SO_4 5 g	2,808.2[c]
K_2SO_4 10 g	2,903.9[b]
K_2SO_4 15 g	3,021.1[a]
F-test	*

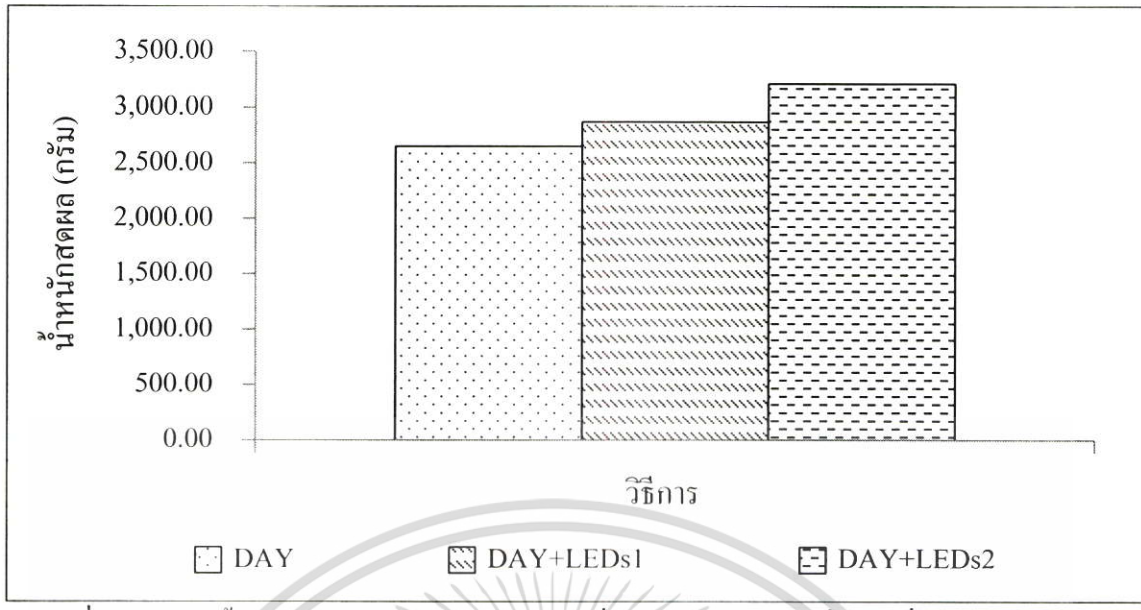
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

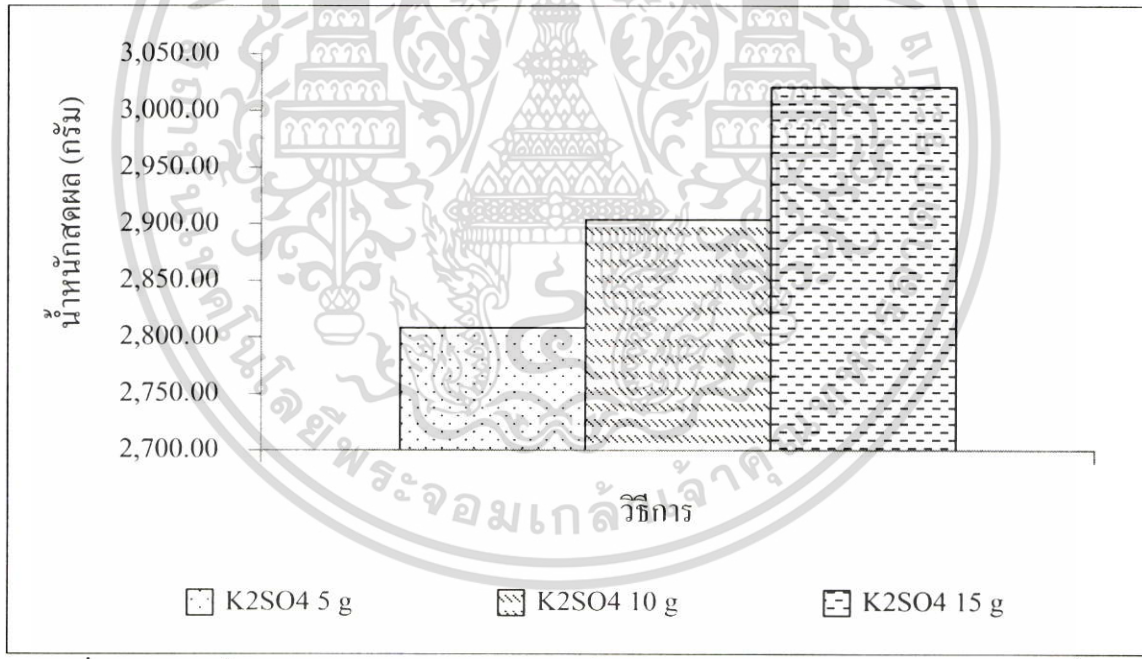


ภาพที่ 54 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 56 แสดงน้ำหนักสด (กรัม) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.2 ปริมาตรผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,346.30 มิลลิลิตร รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและแสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาตรผลเมล่อนคือ 3,238.30 มิลลิลิตร ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,644.00 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 55, ภาพที่ 57)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,233.00 มิลลิลิตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาตรผลเมล่อนเป็น 2,892.80 มิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,733.90 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 56, ภาพที่ 58)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนมากที่สุดคือ 3,037.20 มิลลิลิตร รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนเป็น 2,952.30 มิลลิลิตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีปริมาตรผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 2,870.10 มิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 57, ภาพที่ 59)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 55 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
DAY+ K_2SO_4 5 g	2644.00^{g}
DAY+ K_2SO_4 10 g	2762.70^{f}
DAY+ K_2SO_4 15 g	2795.00^{ef}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	2852.00^{e}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	2856.00^{c}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	2970.30^{d}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	3114.30^{c}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	3238.30^{b}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	3346.30^{a}
F-test	*
C.V. (%)	0.88

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 56 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
DAY	2733.9^{c}
DAY+LEDs1	2892.8^{b}
DAY+LEDs2	3233.0^{a}
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

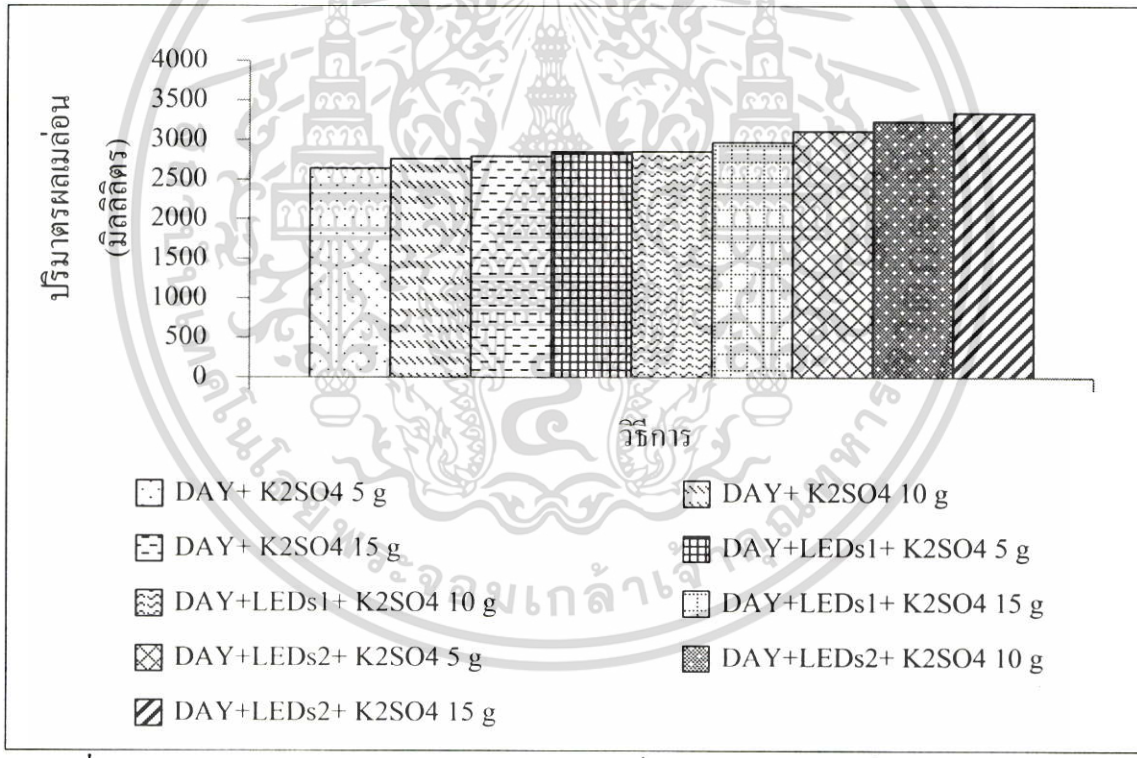
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 57 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาตรผลเมล่อน (มิลลิลิตร)
K_2SO_4 5 g	2870.1[c]
K_2SO_4 10 g	2952.3[b]
K_2SO_4 15 g	3037.2[a]
F-test	*

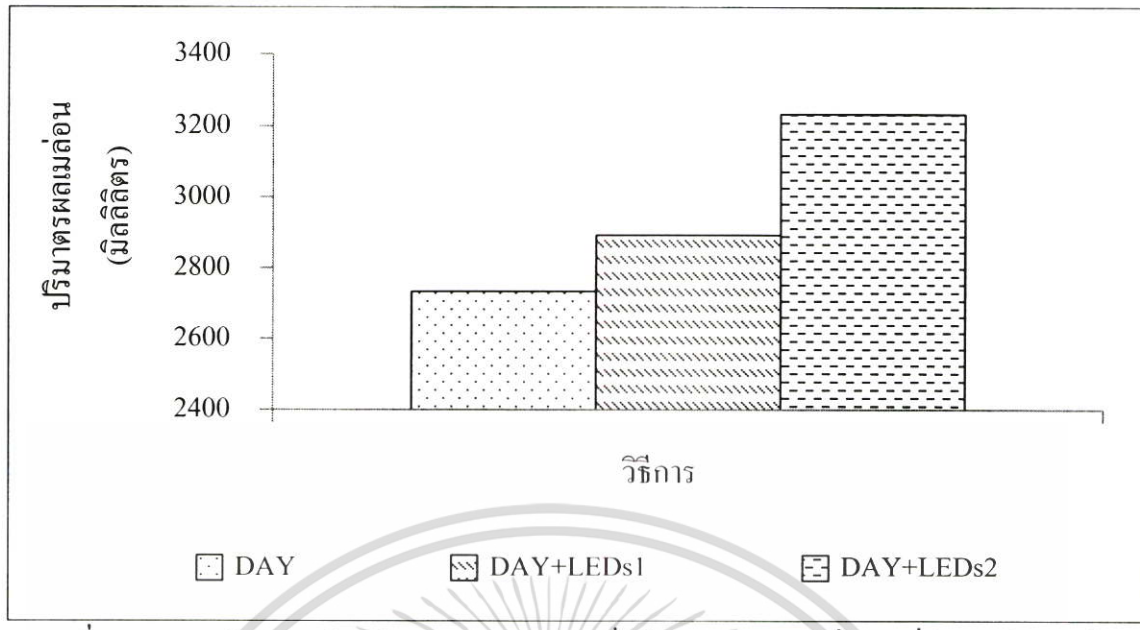
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

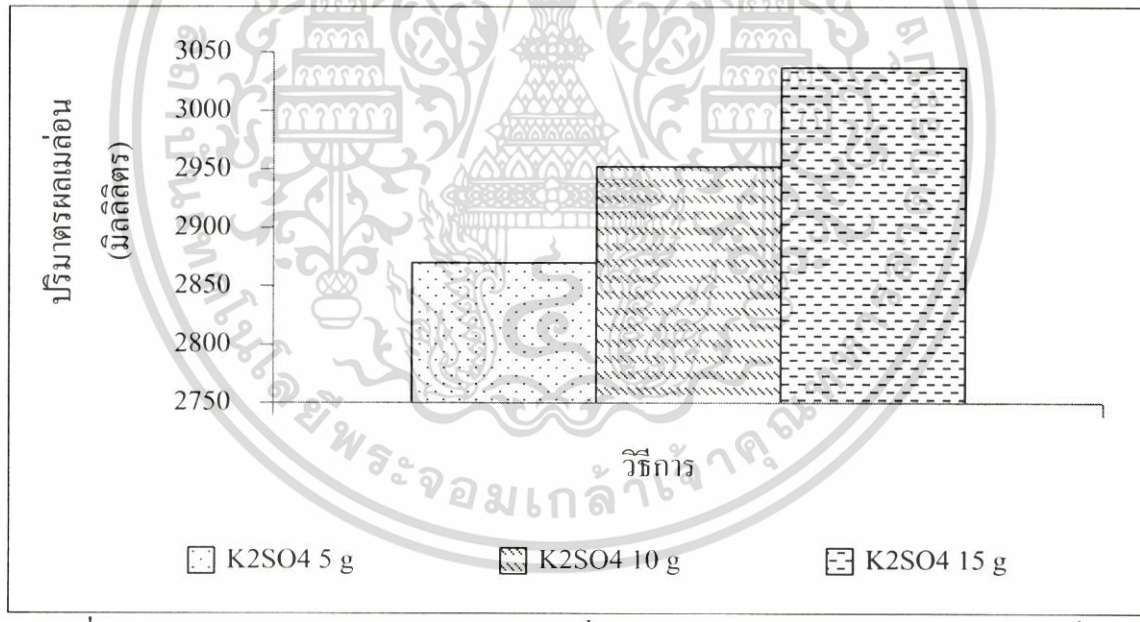


ภาพที่ 59 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 60 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 61 แสดงปริมาตร (มิลลิลิตร) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.3 ความหนาแน่นผลเมล่อน (วันที่เก็บเกี่ยว)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุดคือ 1.14 กรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนคือ 1.07 กรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 20.78 กรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาแน่นผลเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 58, ภาพที่ 62)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุดคือ 1.06 กรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาแน่นผลเมล่อนเป็น 1.00 กรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความหนาแน่นผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 0.92 กรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความหนาแน่นผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 59, ภาพที่ 63)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนมากที่สุดคือ 1.04 กรัมต่อมิลลิลิตร รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนเป็น 0.97 กรัมต่อมิลลิลิตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาแน่นผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 0.96 กรัมต่อมิลลิลิตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาแน่นผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 60, ภาพที่ 64)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 58 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
DAY+ K_2SO_4 5 g	1.01
DAY+ K_2SO_4 10 g	0.78
DAY+ K_2SO_4 15 g	0.97
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	1.04
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	0.97
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	0.98
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	1.07
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	1.14
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	0.96
F-test	ns
C.V. (%)	18.87

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 59 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
DAY	0.92
DAY+LEDs1	1.00
DAY+LEDs2	1.06
F-test	ns

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

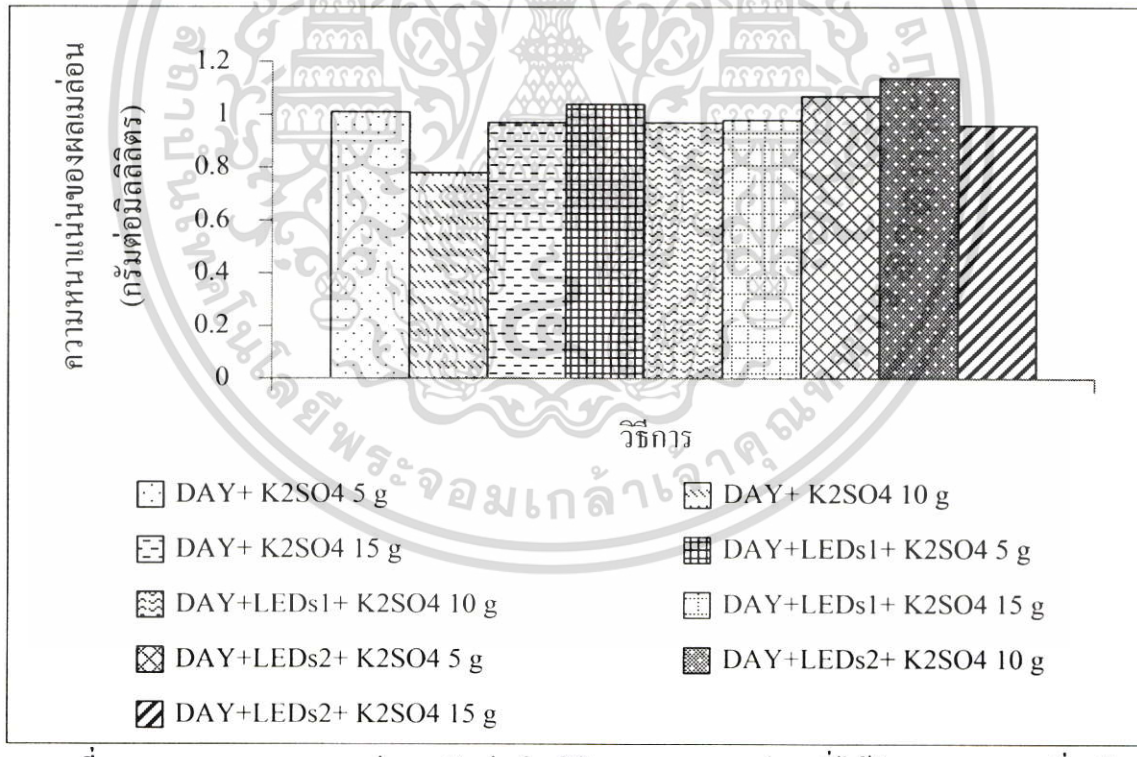
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 60 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาแน่นของผลเมล่อน (กรัมต่อมิลลิลิตร)
K_2SO_4 5 g	1.04
K_2SO_4 10 g	0.96
K_2SO_4 15 g	0.97
F-test	ns

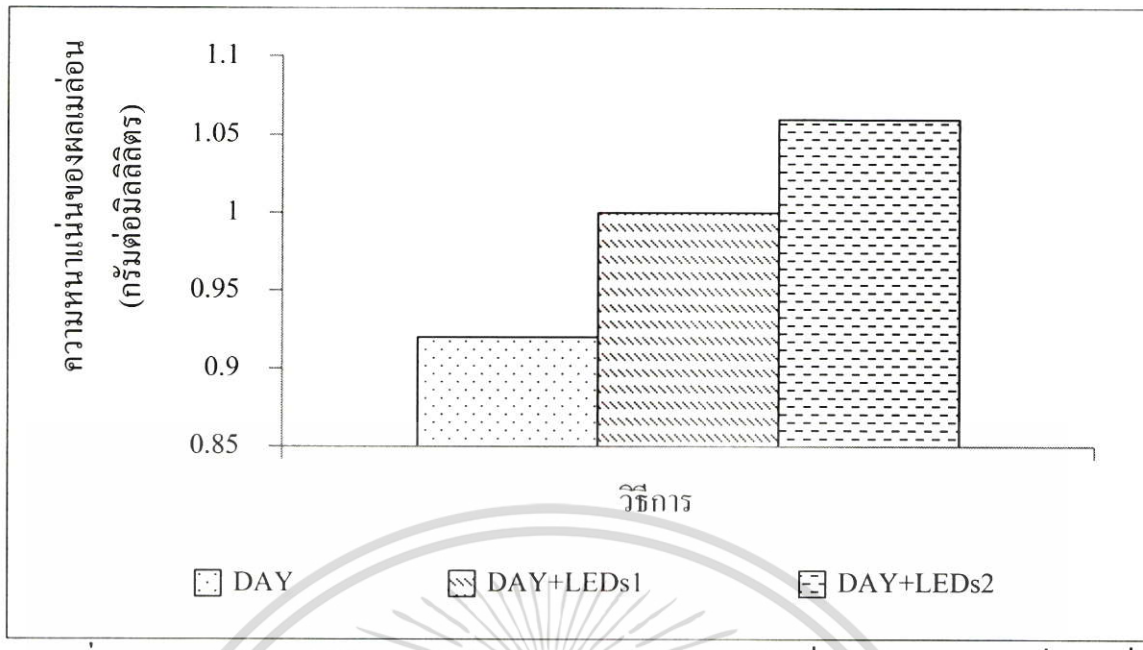
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

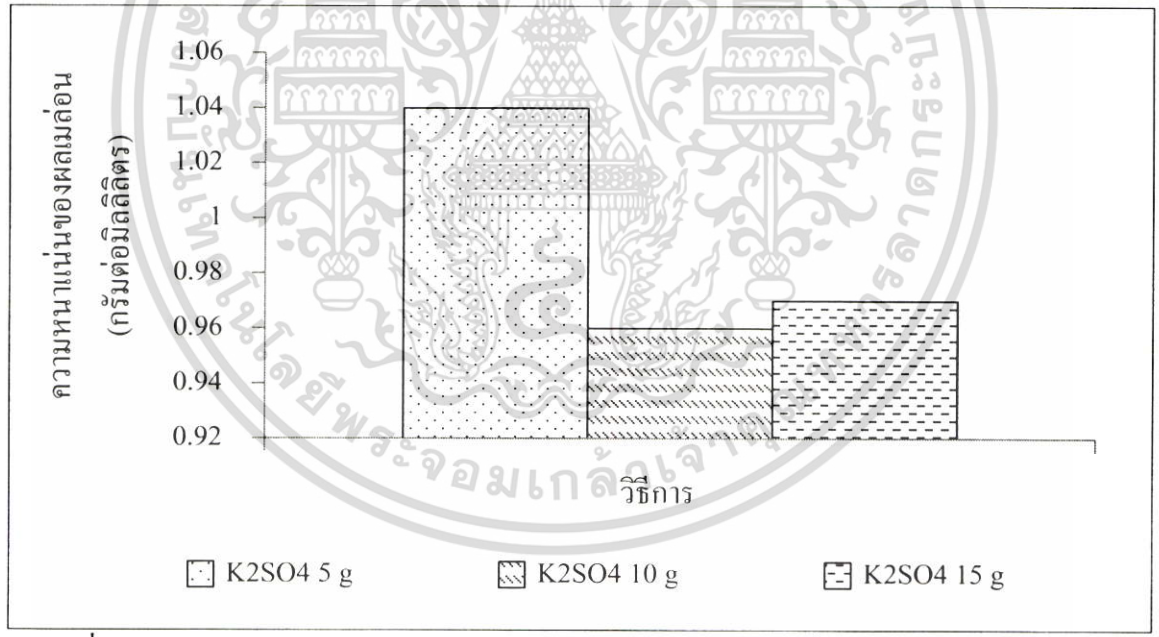


ภาพที่ 62 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 63 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 64 แสดงความหนาแน่น (กรัมต่อมิลลิลิตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.4 เส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อน (เซนติเมตร)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 18.53 เซนติเมตร รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสงLEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนคือ 18.43 เซนติเมตร ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 16.30 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 61, ภาพที่ 65)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 18.44 เซนติเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนเป็น 17.46 เซนติเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 16.70 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 62, ภาพที่ 66)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนมากที่สุดคือ 17.78 เซนติเมตร รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนเป็น 17.47 เซนติเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 17.36 เซนติเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 63, ภาพที่ 67)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 61 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง(เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
DAY+ K_2SO_4 5 g	16.30[c]
DAY+ K_2SO_4 10 g	16.57[c]
DAY+ K_2SO_4 15 g	17.23[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	17.40[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	17.40[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	17.57[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	18.37[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	18.43[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	18.53[a]
F-test	*
C.V. (%)	1.22

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 62 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
DAY	16.70[c]
DAY+LEDs1	17.46[b]
DAY+LEDs2	18.44[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

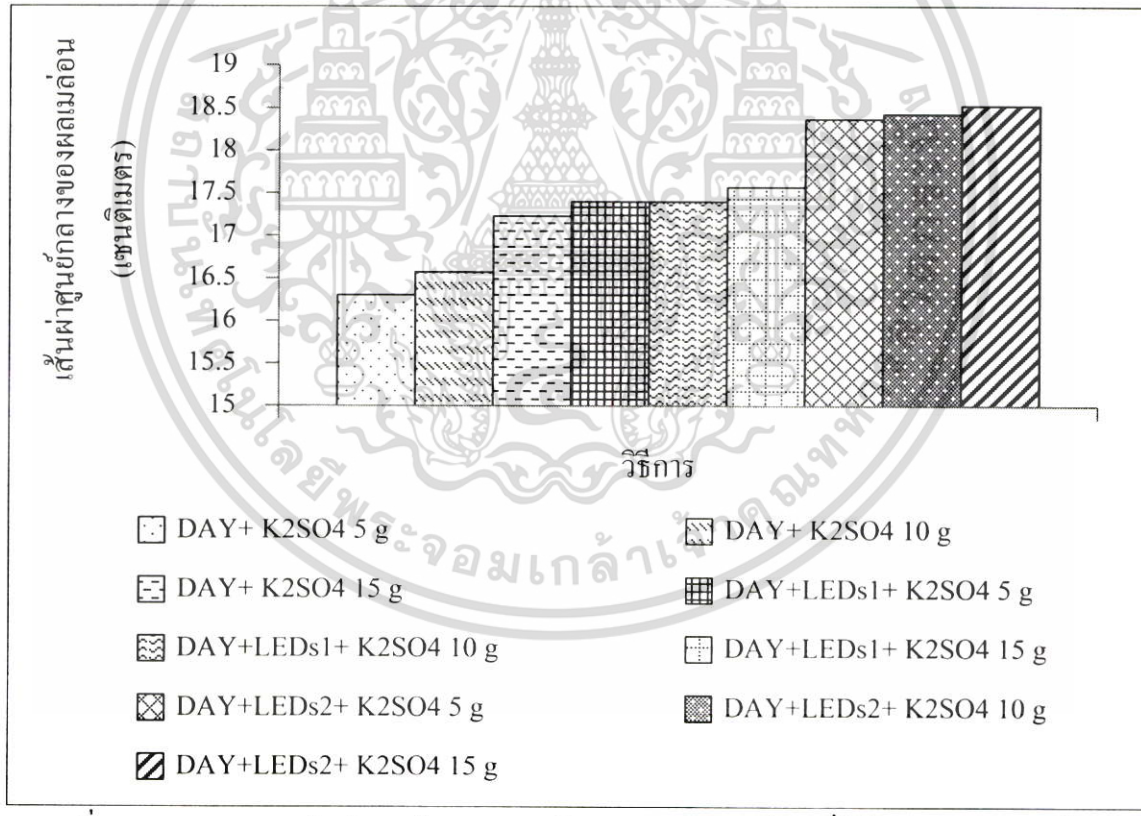
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 63 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของผลเมล่อน (เซนติเมตร.)
K_2SO_4 5 g	17.36[b]
K_2SO_4 10 g	17.47[b]
K_2SO_4 15 g	17.78[a]
F-test	*

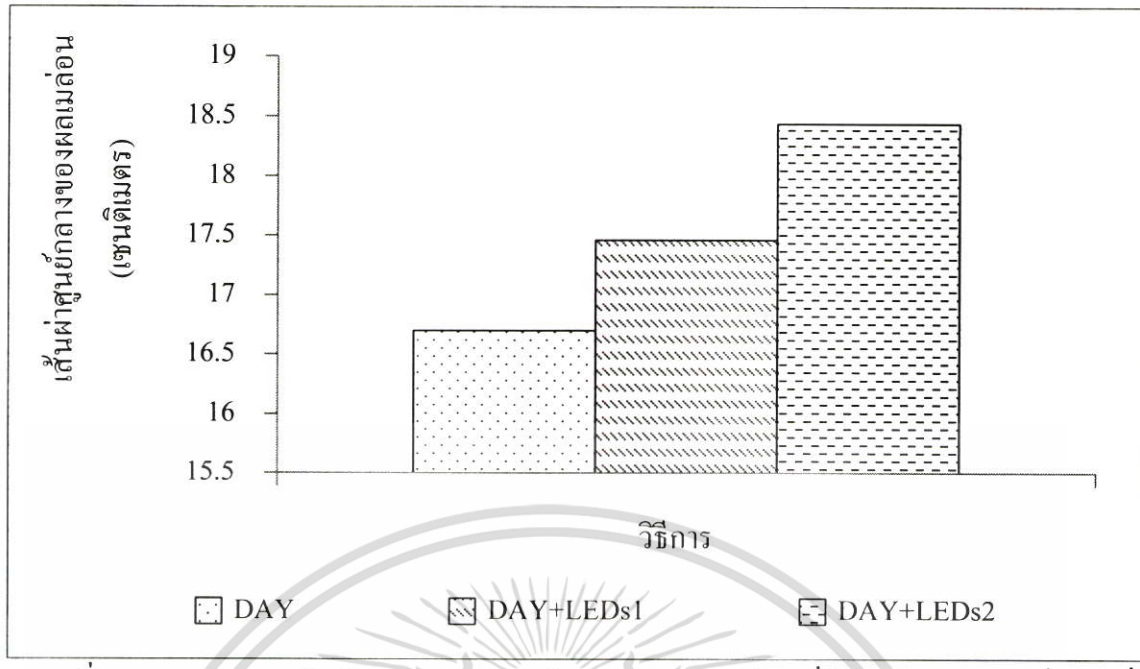
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

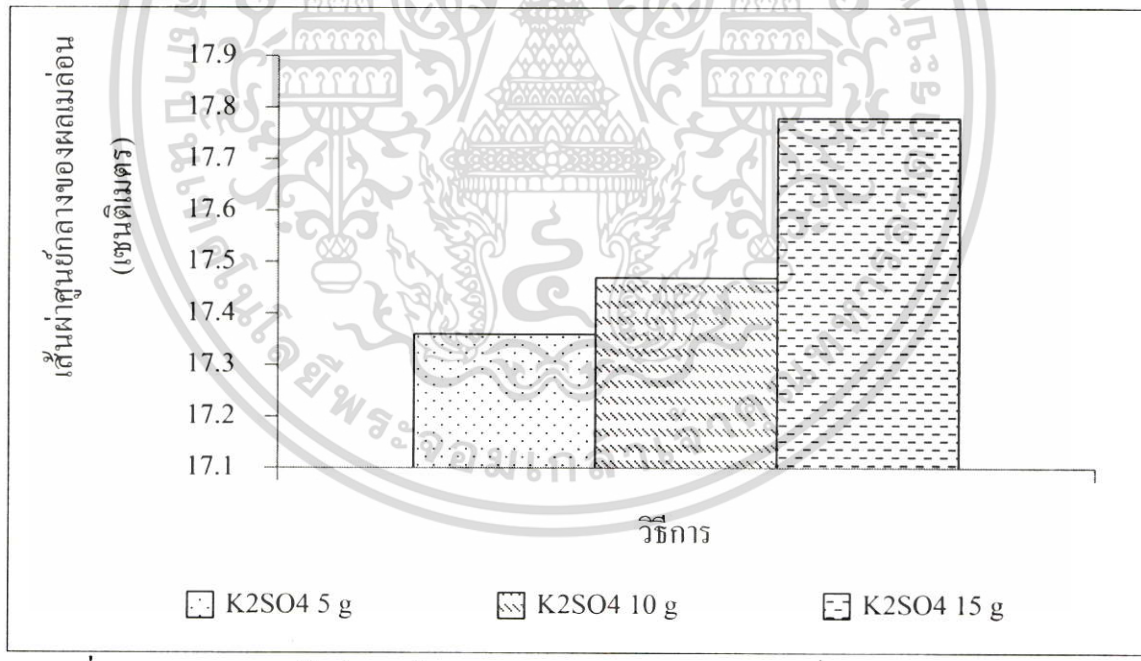


ภาพที่ 65 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 66 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 67 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.5 ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 34.48 มิลลิเมตร รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนคือ 34.48 มิลลิเมตร ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 30.30 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 64, ภาพที่ 68)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 34.44 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนเป็น 32.81 มิลลิเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 30.47 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 65, ภาพที่ 69)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 32.89 มิลลิเมตร รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเนื้อของผลเมล่อนเป็น 32.74 มิลลิเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ความหนาเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 32.08 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเนื้อของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 66, ภาพที่ 70)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 64 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
DAY+ K_2SO_4 5 g	30.30[d]
DAY+ K_2SO_4 10 g	30.47[d]
DAY+ K_2SO_4 15 g	30.62[d]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	31.57[c]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	33.28[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	33.56[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	34.35[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	34.48[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	34.48[a]
F-test	*
C.V. (%)	0.72

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 65 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
DAY	30.47[c]
DAY+LEDs1	32.81[b]
DAY+LEDs2	34.44[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

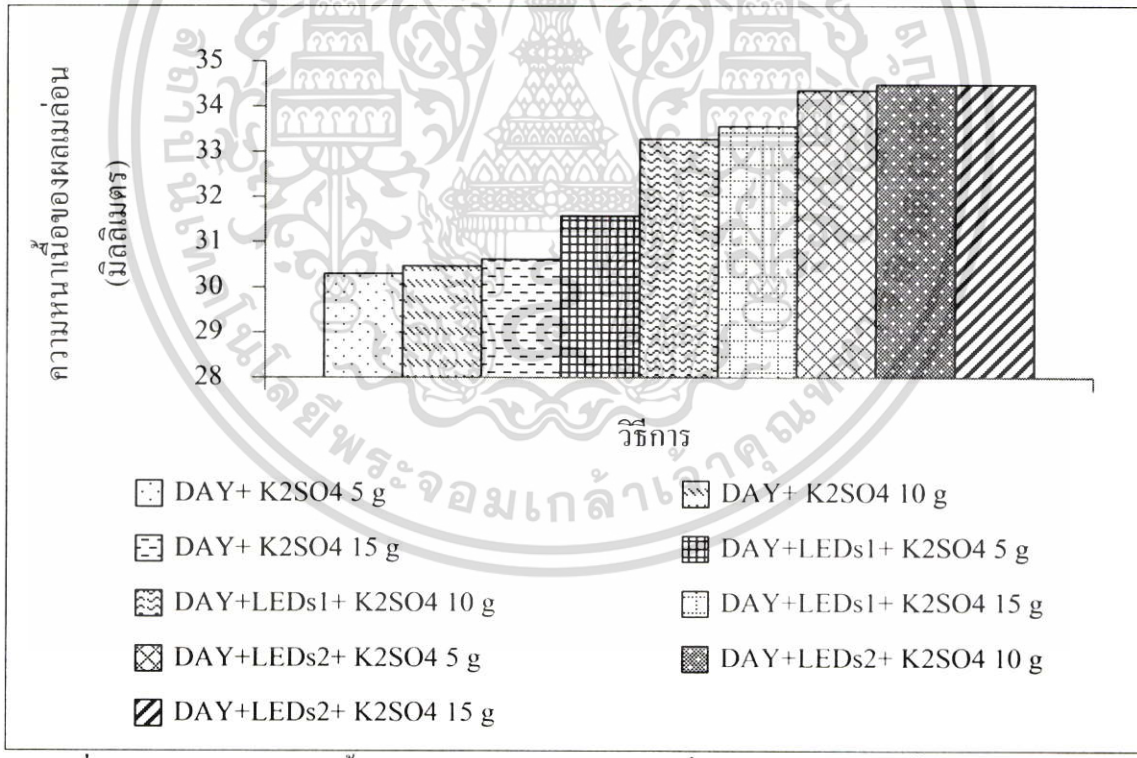
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 66 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาเนื้อของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)
K_2SO_4 5 g	32.08[b]
K_2SO_4 10 g	32.74[a]
K_2SO_4 15 g	32.89[a]
F-test	*

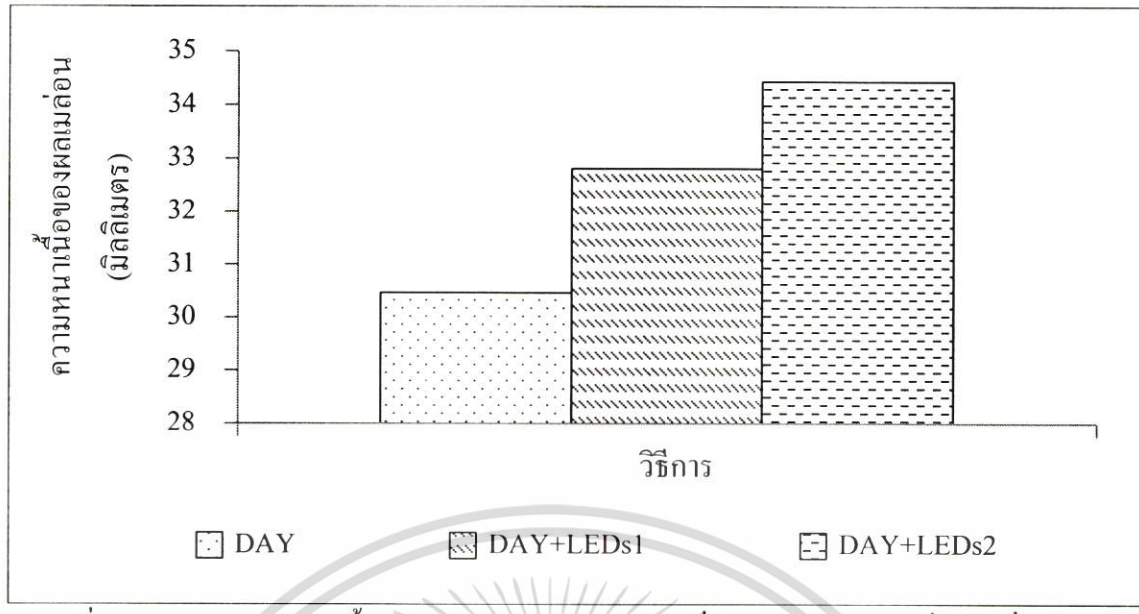
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

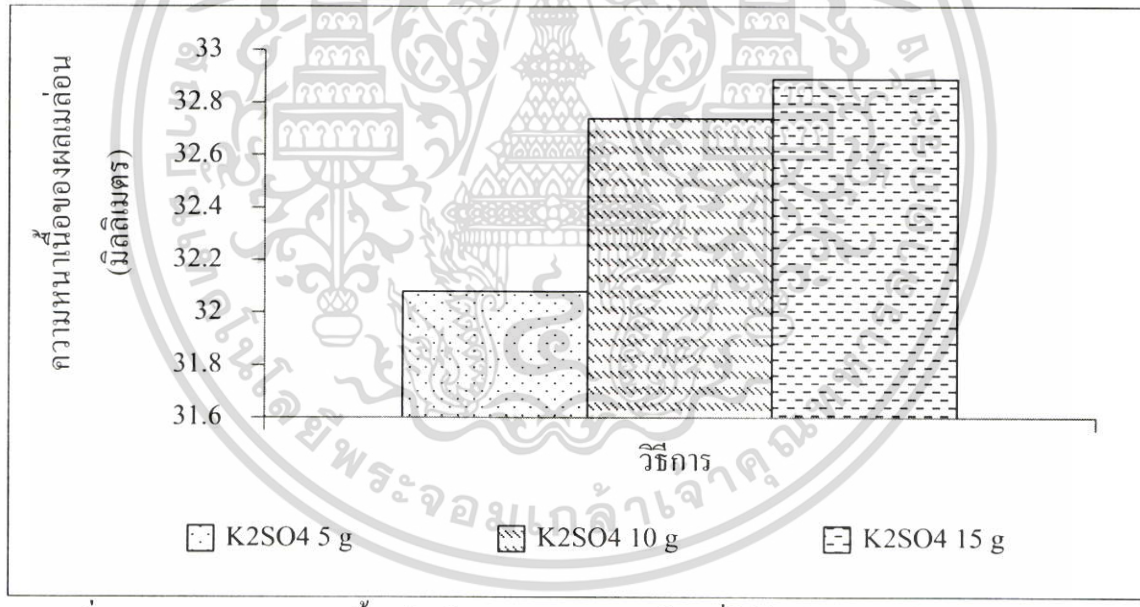


ภาพที่ 68 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 69 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 70 แสดงความหนาเนื้อ (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2.6 ความหนาเปลือกของผลเมล่อน (มิลลิเมตร)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.71 มิลลิเมตร รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนคือ 8.46 มิลลิเมตร ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 7.31มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเปลือกของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 67, ภาพที่ 71)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.53 มิลลิเมตร รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนเป็น 8.18 มิลลิเมตร ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 7.40 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเปลือกของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 68, ภาพที่ 72)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 8.20 มิลลิเมตร รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนเป็น 8.06 มิลลิเมตร ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความหนาเปลือกของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 7.86 มิลลิเมตร จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความหนาเปลือกของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 69, ภาพที่ 73)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 67 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
DAY+ K_2SO_4 5 g	7.31[c]
DAY+ K_2SO_4 10 g	7.38[c]
DAY+ K_2SO_4 15 g	7.52[bc]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	7.85[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	8.32[a]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	8.37[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	8.43[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	8.46[a]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	8.71[a]
F-test	*
C.V. (%)	1.84

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 68 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
DAY	7.40[c]
DAY+LEDs1	8.18[b]
DAY+LEDs2	8.53[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

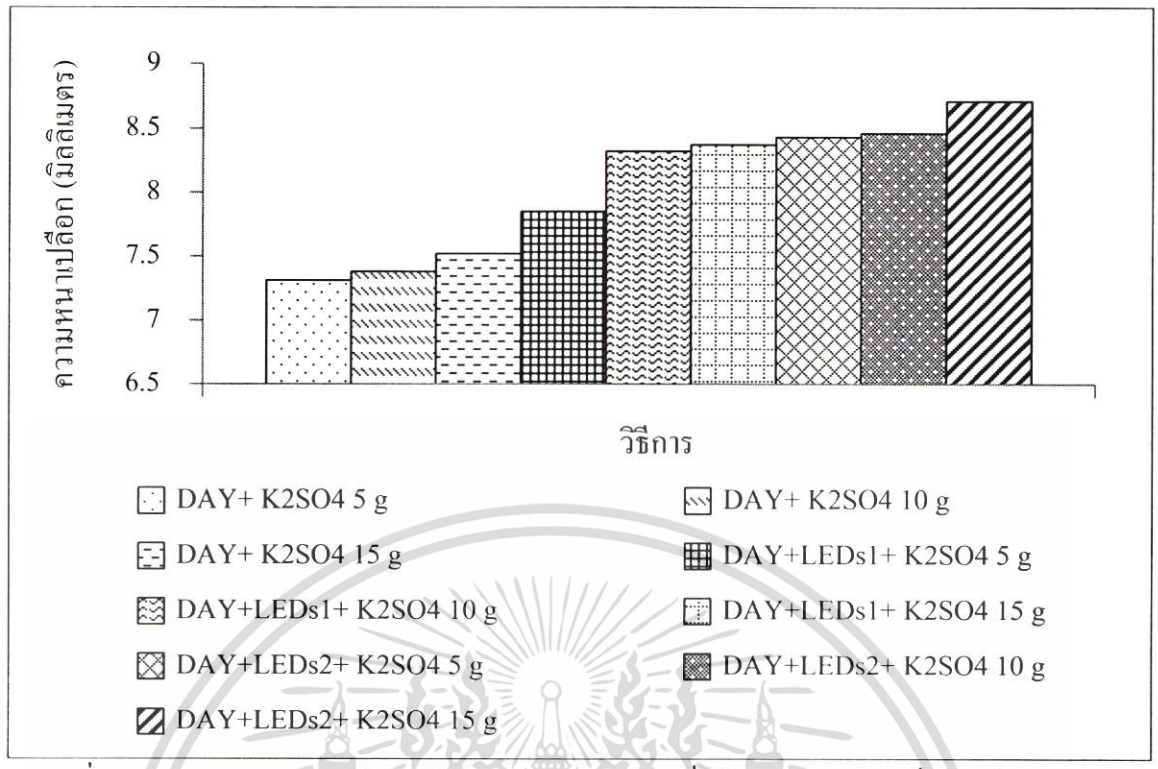
ตารางที่ 69 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร)
K_2SO_4 5 g	7.86[b]
K_2SO_4 10 g	8.06[a]
K_2SO_4 15 g	8.20[a]
F-test	*

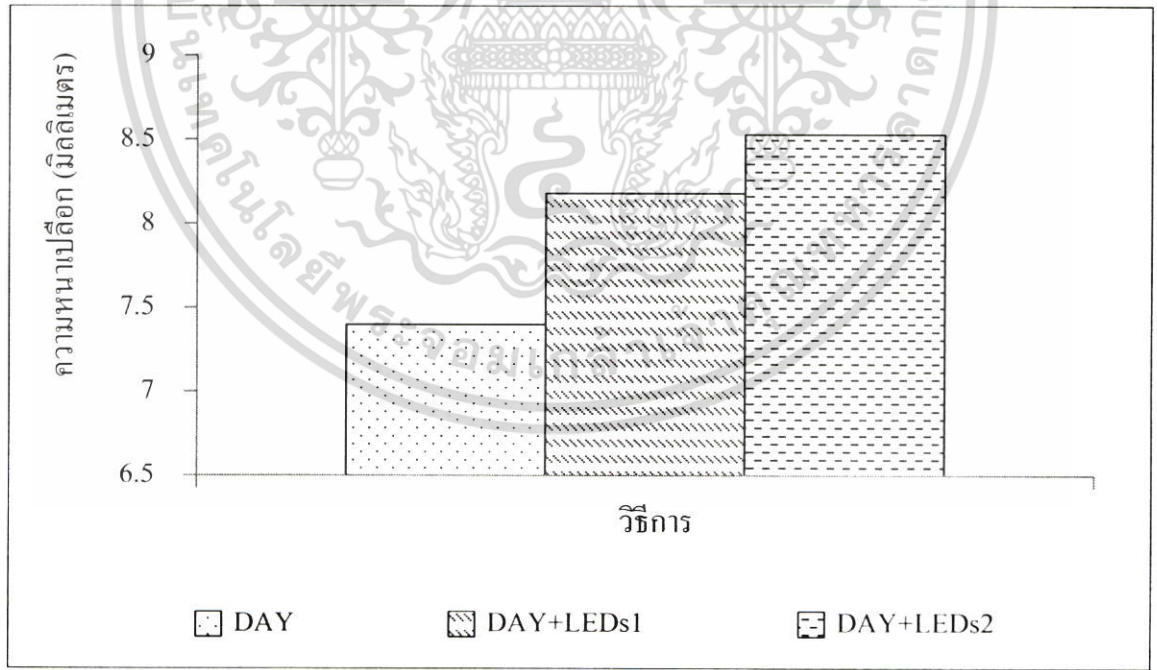
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

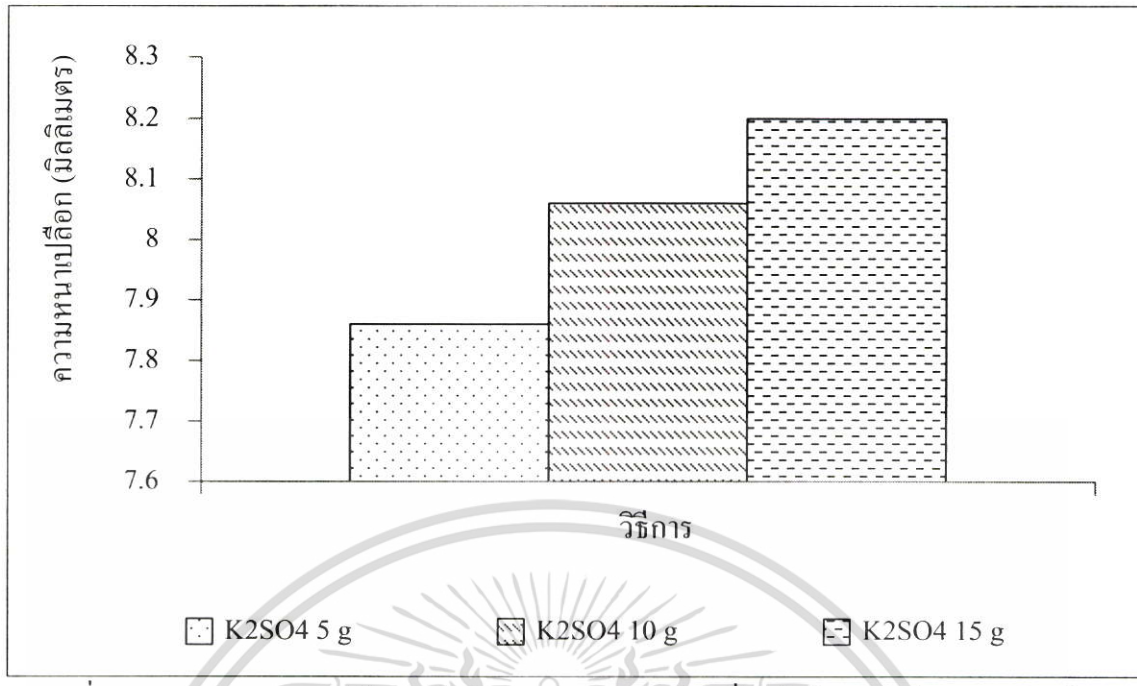


ภาพที่ 71 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 72 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 73 แสดงความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.7 ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 54.68 นิวตัน รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนคือ 53.68 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนที่สุดคือ 47.82 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อของผลเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 70, ภาพที่ 74)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและเพิ่มเติมแสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 53.93 นิวตัน รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนเป็น 52.37 นิวตัน ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 49.28 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 71, ภาพที่ 75)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนมากที่สุดคือ 52.70 นิวตัน รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนเป็น 51.92 นิวตัน ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความแน่นเนื้อของผลเมล่อนน้อยที่สุดคือ 50.98 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 72, ภาพที่ 76)

ตารางที่ 70 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
DAY+ K_2SO_4 5 g	47.82^{h}
DAY+ K_2SO_4 10 g	49.49^{g}
DAY+ K_2SO_4 15 g	50.52^{f}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	51.67^{e}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	52.57^{d}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	52.88^{cd}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	53.44^{bc}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	53.68^{b}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	54.68^{a}
F-test	*
C.V. (%)	0.51

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 71 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
DAY	49.28[c]
DAY+LEDs1	52.37[b]
DAY+LEDs2	53.93[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

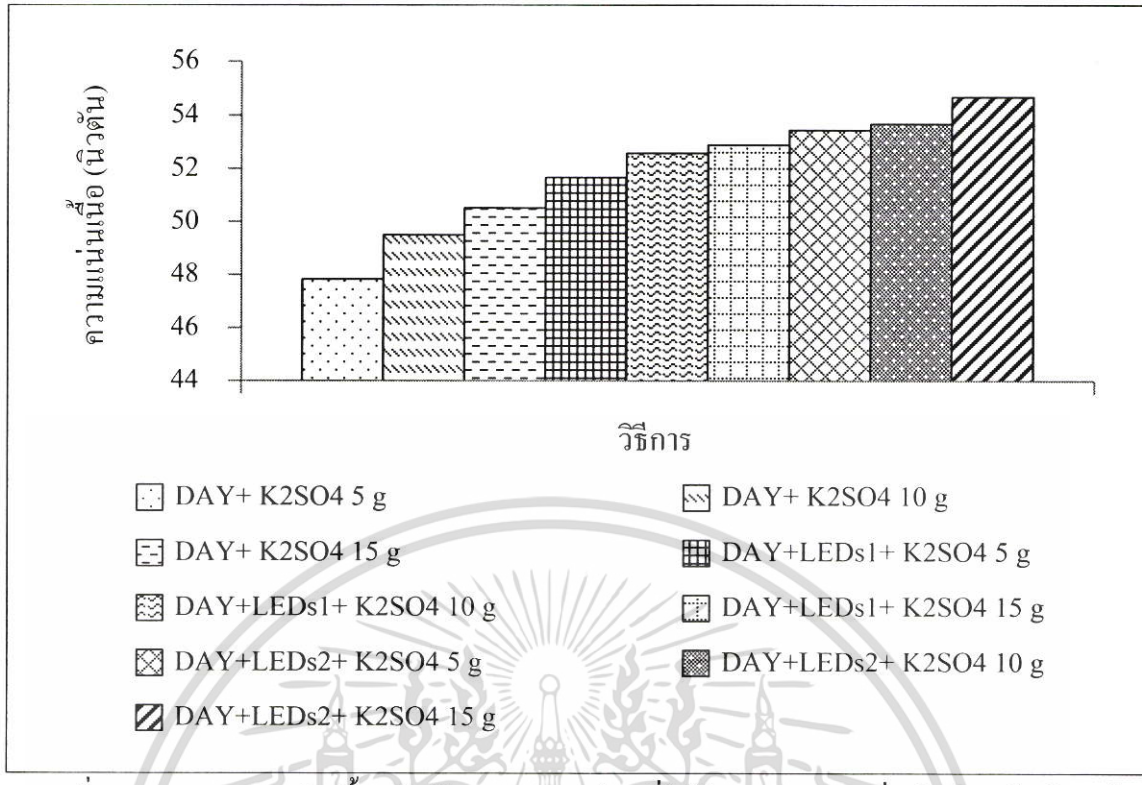
ตารางที่ 72 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความแน่นเนื้อของผลเมล่อน (นิวตัน)
K_2SO_4 5 g	50.98[c]
K_2SO_4 10 g	51.92[b]
K_2SO_4 15 g	52.70[a]
F-test	*

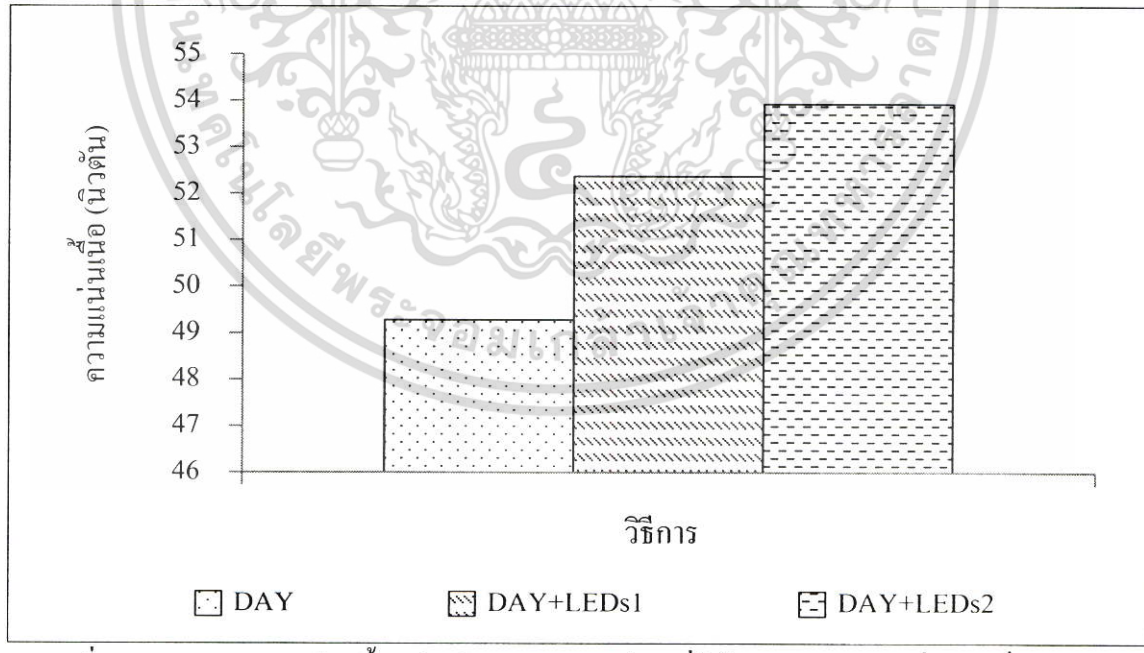
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

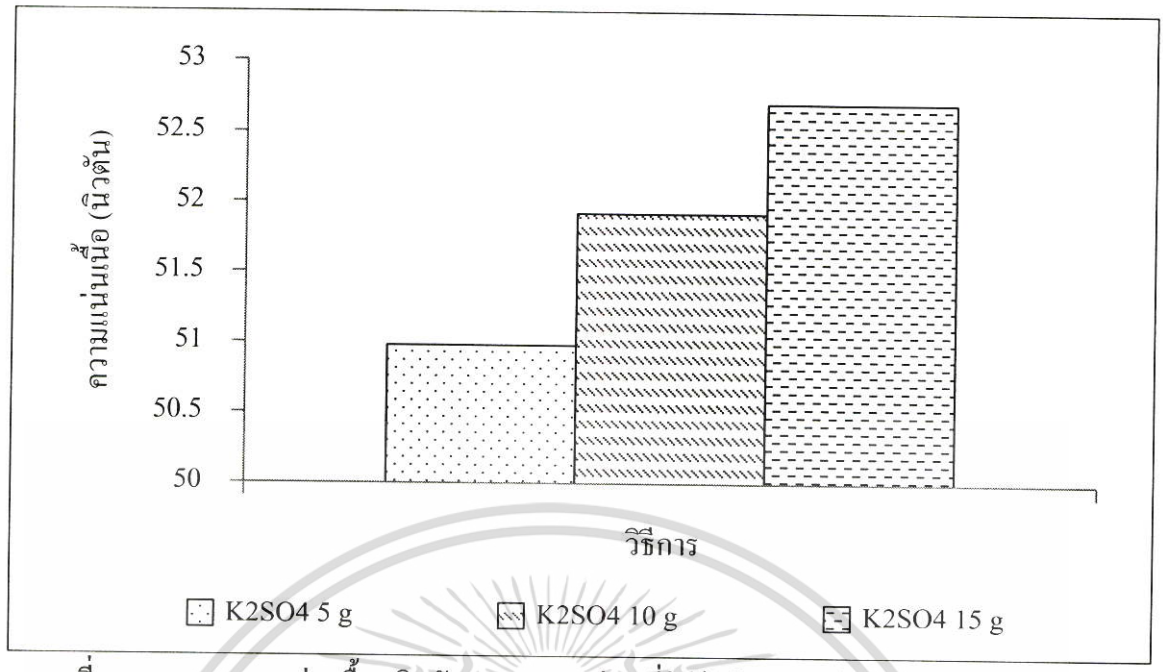


ภาพที่ 74 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 75 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 76 แสดงความแน่นเนื้อ (นิวตัน) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.8 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 16.50 °brix รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนคือ 16.20 °brix ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนที่สุดคือ 14.60 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของใบเมล่อนไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 73, ภาพที่ 77)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 16.30 °brix รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนเป็น 15.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

°brix ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 15.11 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของใบเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 74, ภาพที่ 78)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 16.01 °brix รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนเป็น 15.79 °brix ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 15.47 °brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 75, ภาพที่ 79)

ตารางที่ 73 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (°brix)
DAY+ K_2SO_4 5 g	14.60
DAY+ K_2SO_4 10 g	15.20
DAY+ K_2SO_4 15 g	15.20
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	15.53
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	15.60
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	15.97
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	16.20
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	16.20
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	16.50
F-test	ns
C.V. (%)	5.99

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 74 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (°brix)
DAY	15.11[b]
DAY+LEDs1	15.86[ab]
DAY+LEDs2	16.30[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

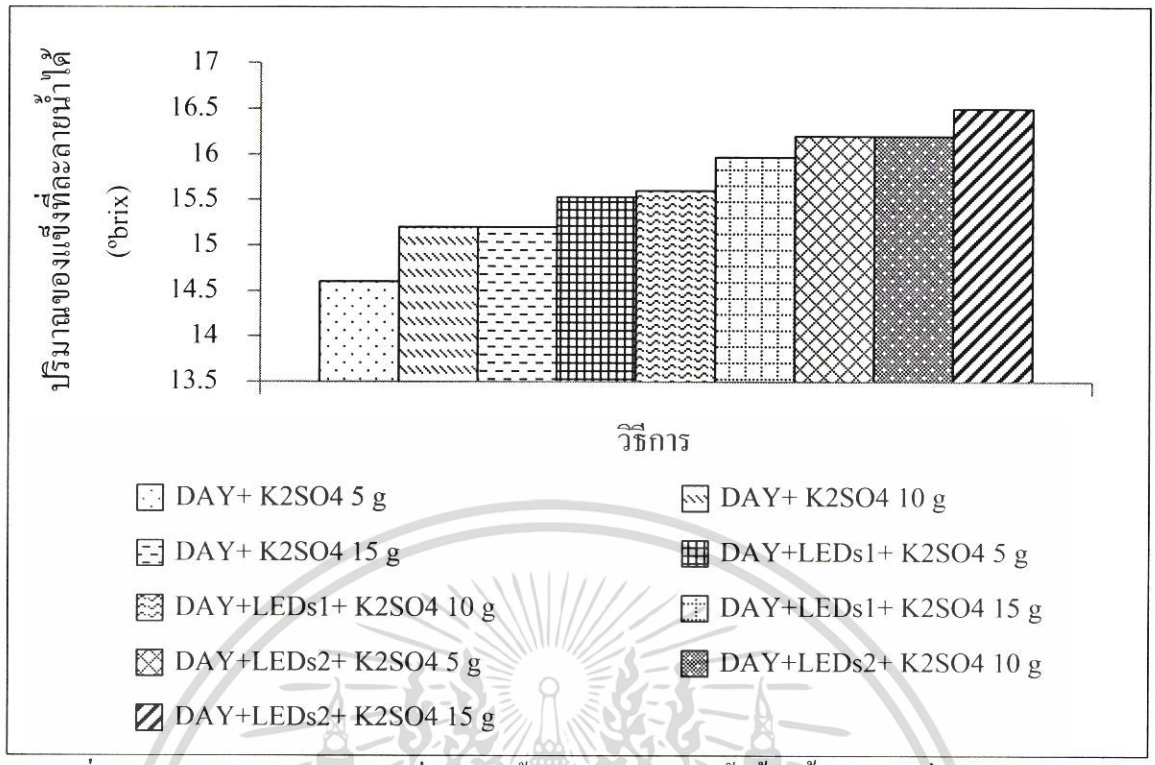
ตารางที่ 75 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (°brix)
K_2SO_4 5 g	15.47
K_2SO_4 10 g	15.79
K_2SO_4 15 g	16.01
F-test	ns

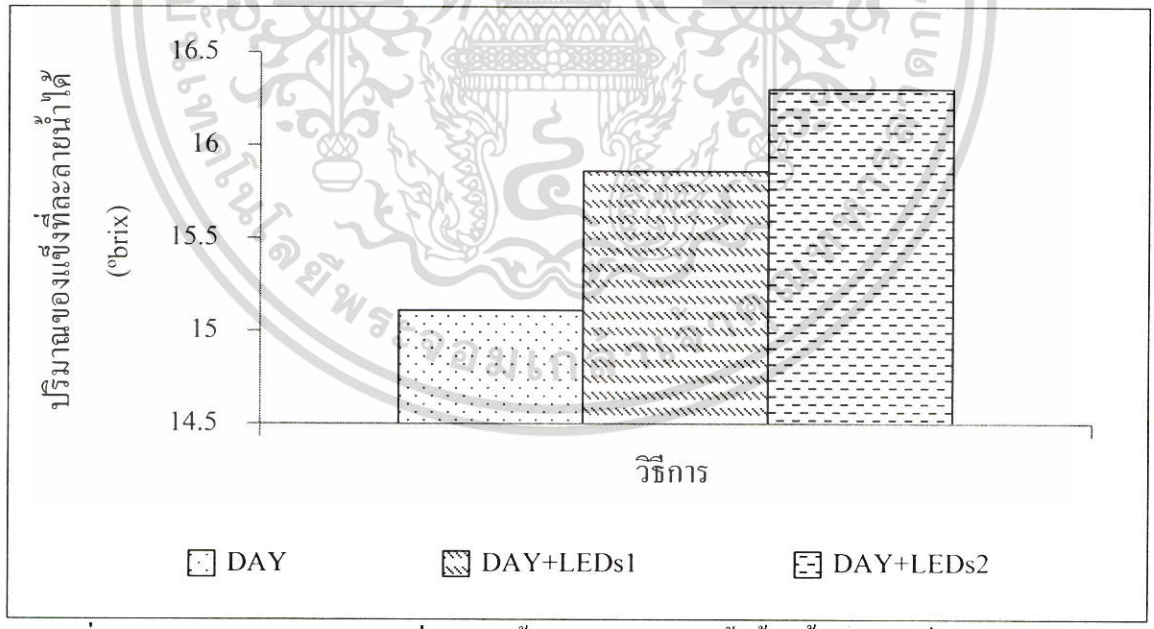
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

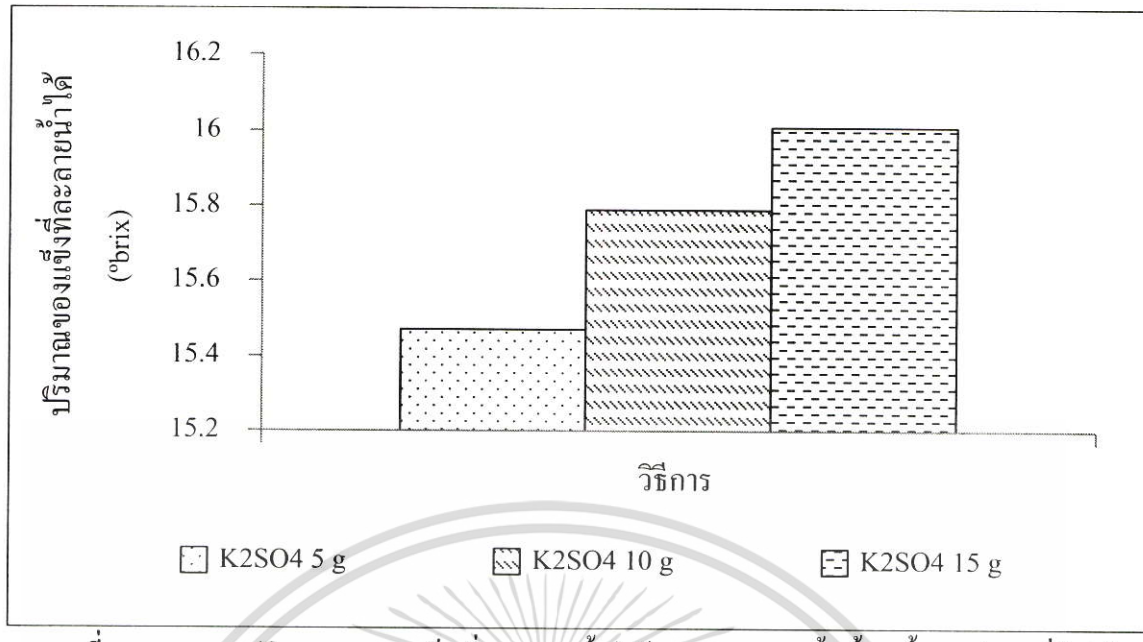


ภาพที่ 77 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 78 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 79 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (°brix) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.9 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 0.67 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนคือ 0.65 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนที่สุดคือ 0.32 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 76, ภาพที่ 80)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 0.63 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนเป็น 0.52 เปอร์เซ็นต์ ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 0.37 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 77, ภาพที่ 81)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนมากที่สุดคือ 0.55 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนเป็น 0.51 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 0.47 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 78, ภาพที่ 82)

ตารางที่ 76 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (เปอร์เซ็นต์)
DAY+ K_2SO_4 5 g	0.67^{a}
DAY+ K_2SO_4 10 g	0.65^{a}
DAY+ K_2SO_4 15 g	0.58^{ab}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	0.56^{ab}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	0.51^{bc}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	0.50^{bc}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	0.43^{cd}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	0.36^{d}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	0.32^{d}
F-test	*
C.V. (%)	7.94

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 77 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (เปอร์เซ็นต์)
DAY	0.63[a]
DAY+LEDs1	0.52[b]
DAY+LEDs2	0.37[c]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

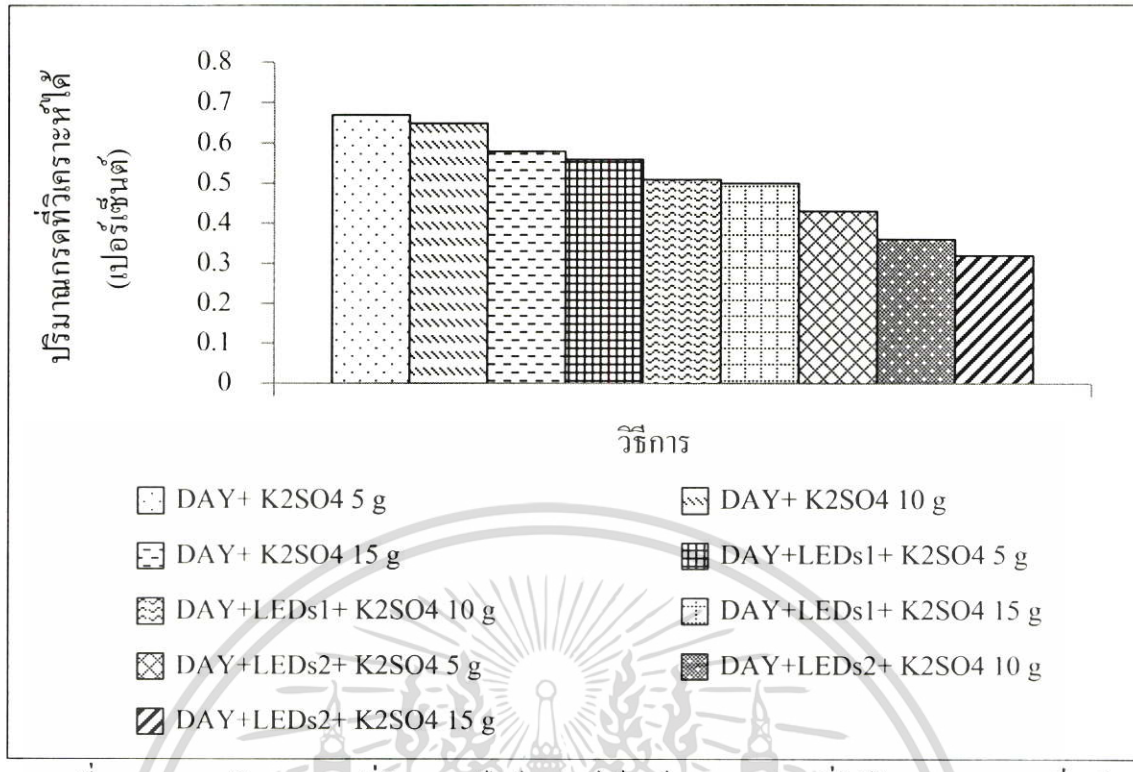
ตารางที่ 78 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน (เปอร์เซ็นต์)
K_2SO_4 5 g	0.55[a]
K_2SO_4 10 g	0.51[ab]
K_2SO_4 15 g	0.47[b]
F-test	*

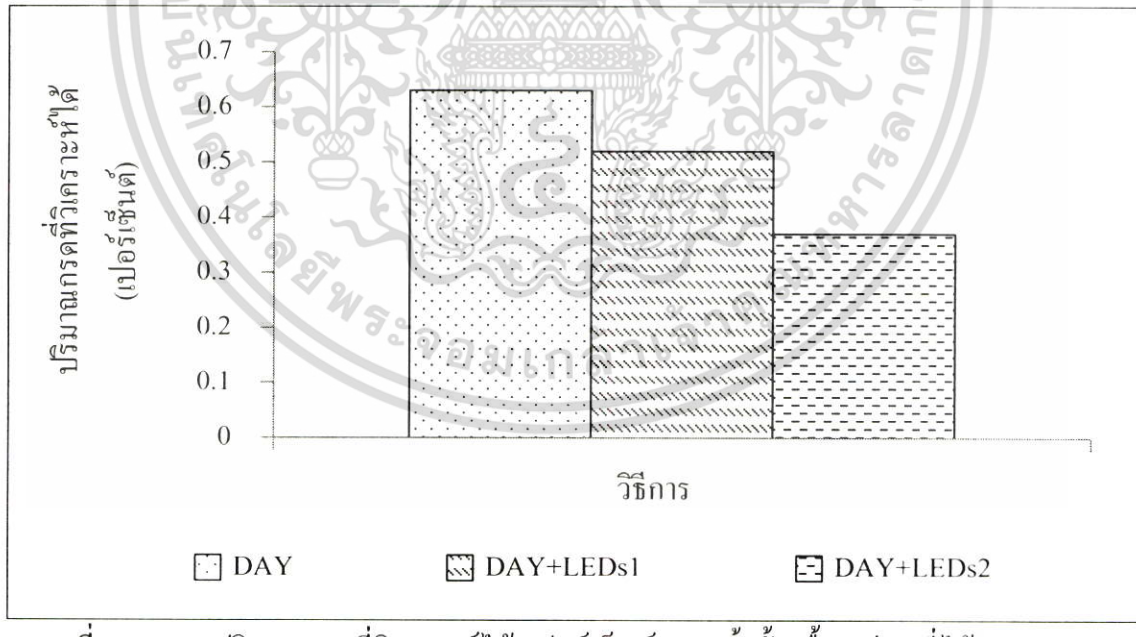
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

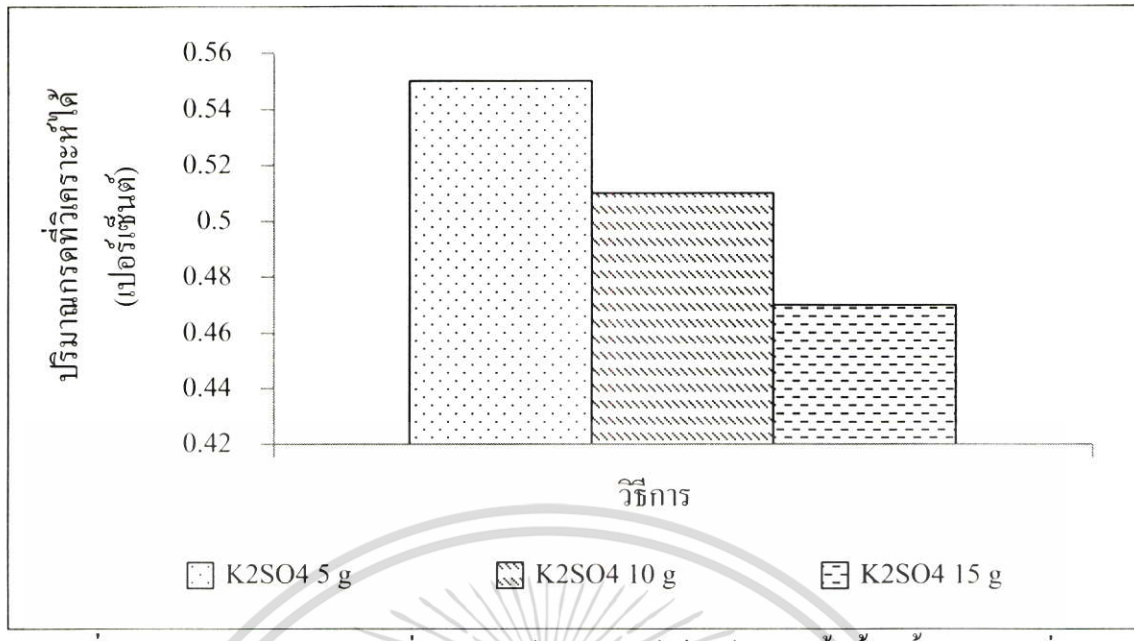


ภาพที่ 80 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 81 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 82 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.10 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนมากที่สุด คือ 8.82 รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนคือ 7.42 ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนที่สุดคือ 5.78 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 79, ภาพที่ 83)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนมากที่สุดคือ 7.69 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนเป็น 6.43 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมงมีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 6.04 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 80, ภาพที่ 84)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนมากที่สุดคือ 7.26 รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนเป็น 6.58 ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 6.33 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความเป็นกรด-ด่างของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 81, ภาพที่ 85)

ตารางที่ 79 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
DAY+ K_2SO_4 5 g	8.82[a]
DAY+ K_2SO_4 10 g	7.42[ab]
DAY+ K_2SO_4 15 g	6.83[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	6.66[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	6.33[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	6.30[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	6.29[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	5.84[b]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	5.78[b]
F-test	*
C.V. (%)	9.53

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 80 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
DAY	7.69[a]
DAY+LEDs1	6.43[b]
DAY+LEDs2	6.04[b]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

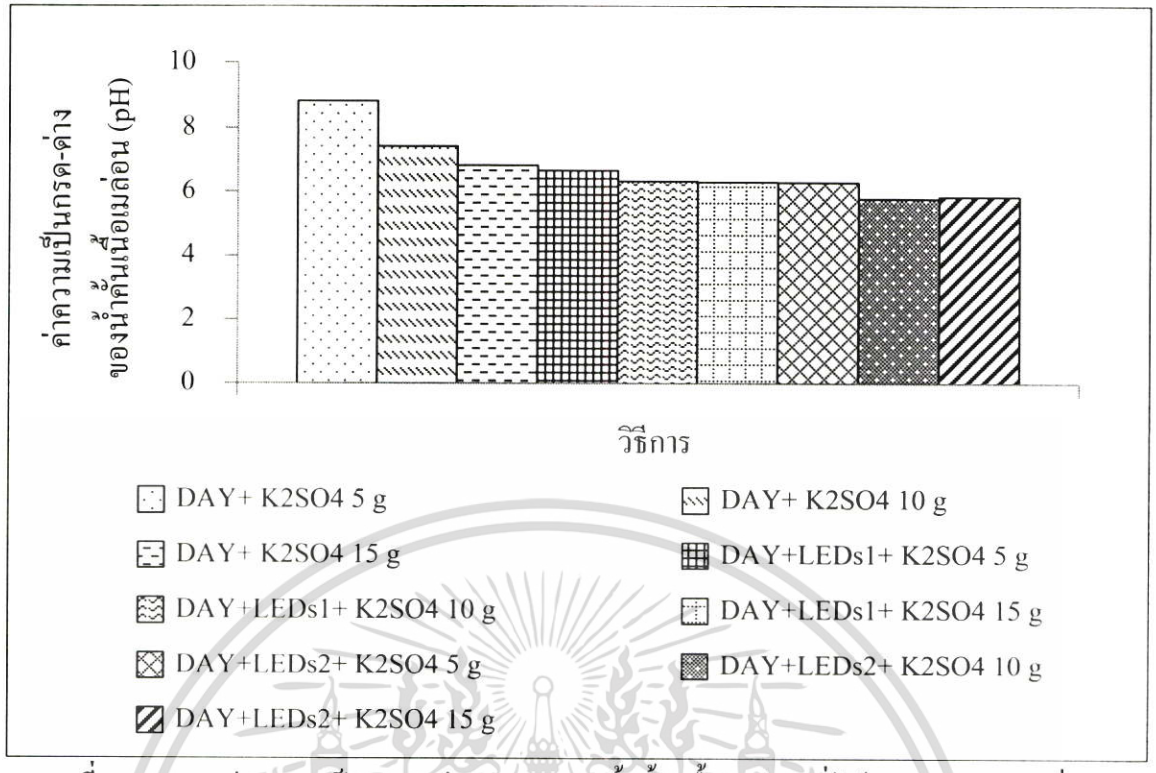
ตารางที่ 81 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
K_2SO_4 5 g	7.26[a]
K_2SO_4 10 g	6.58[ab]
K_2SO_4 15 g	6.33[b]
F-test	*

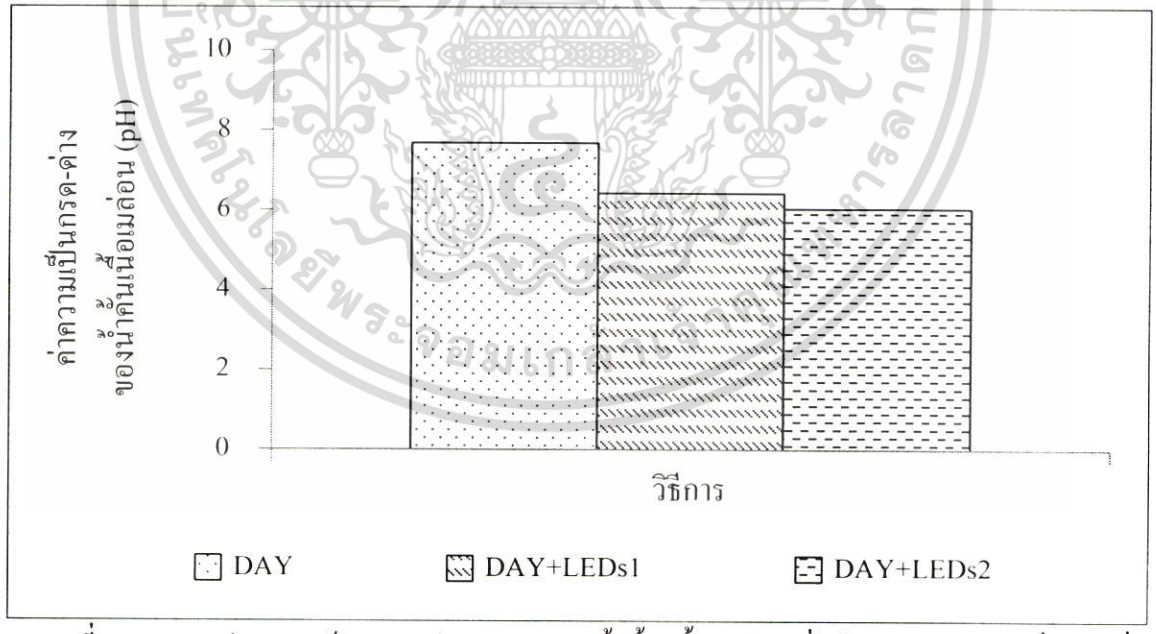
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

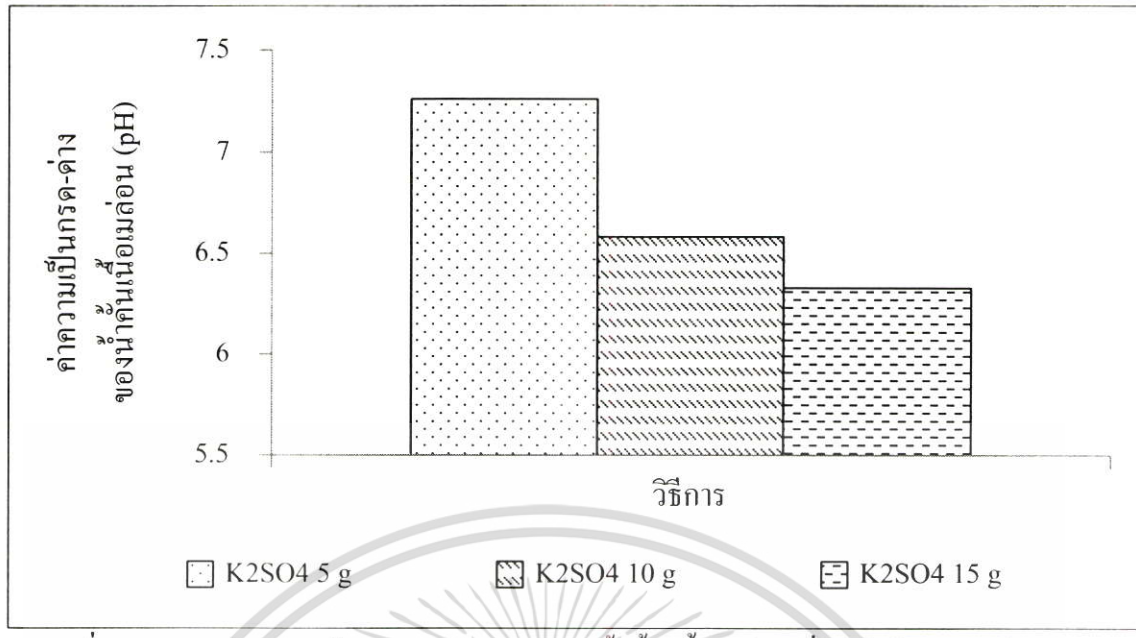


ภาพที่ 83 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 84 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 85 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.11 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 68.30 รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนคือ 67.81 ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนที่สุดคือ 63.11 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 82, ภาพที่ 86)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 67.55 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนเป็น 65.34 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 63.96 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่แสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 83, ภาพที่ 87)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสพบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนมากที่สุดคือ 65.70 รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนเป็น 65.64 ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนน้อยที่สุดคือ 65.42 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างทางสถิติ (ตารางที่ 84, ภาพที่ 88)

ตารางที่ 82 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าความสว่างสีเนื้อของผลเมล่อน (L*)
DAY+ K_2SO_4 5 g	63.11^{d}
DAY+ K_2SO_4 10 g	63.87^{cd}
DAY+ K_2SO_4 15 g	64.04^{cd}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	64.74^{bcd}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	65.35^{abcd}
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	66.51^{abc}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	66.54^{abc}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	67.81^{ab}
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	68.30^{a}
F-test	*
C.V. (%)	1.66

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 83 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าความสว่างสีเนื้อของผลเมล่อน (L*)
DAY	63.96[b]
DAY+LEDs1	65.24[b]
DAY+LEDs2	67.55[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

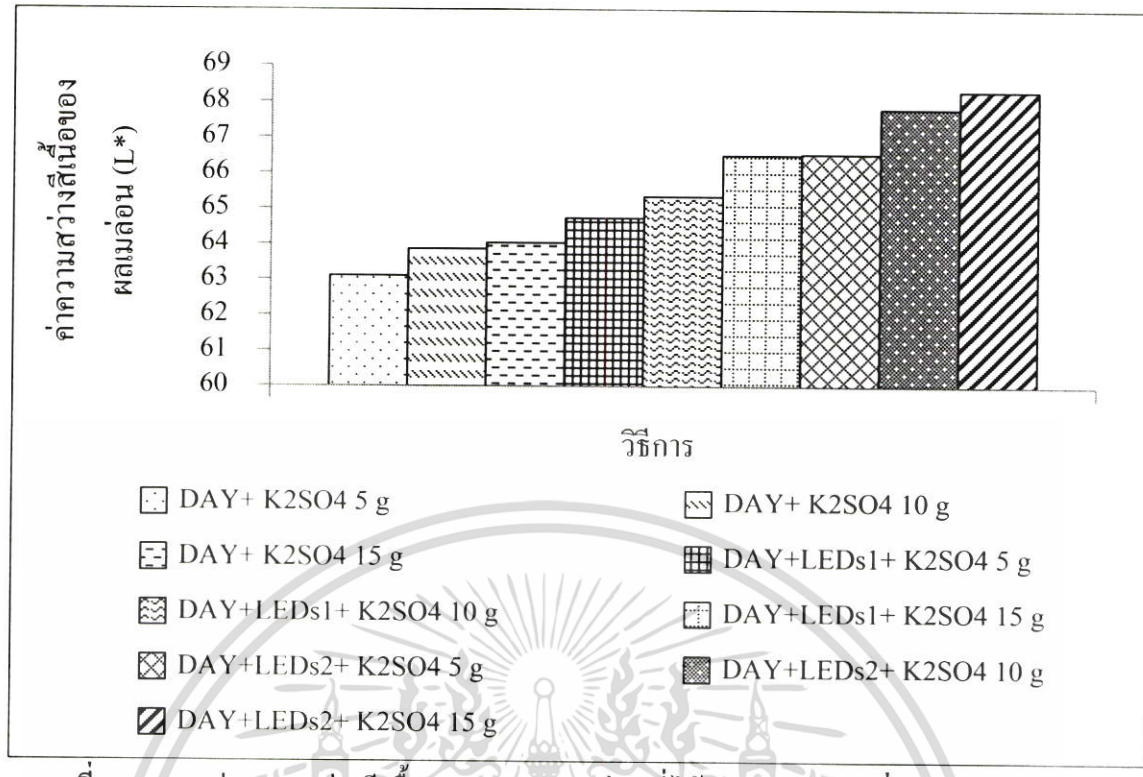
ตารางที่ 84 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าความสว่างสีเนื้อของผลเมล่อน (L*)
K_2SO_4 5 g	65.42
K_2SO_4 10 g	65.64
K_2SO_4 15 g	65.70
F-test	ns

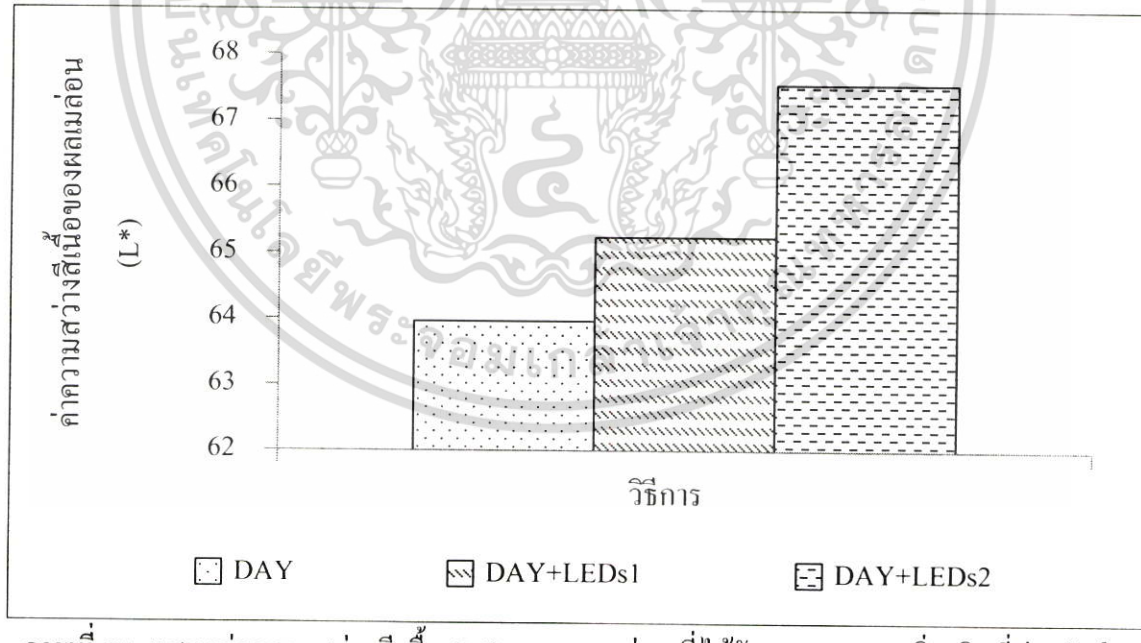
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

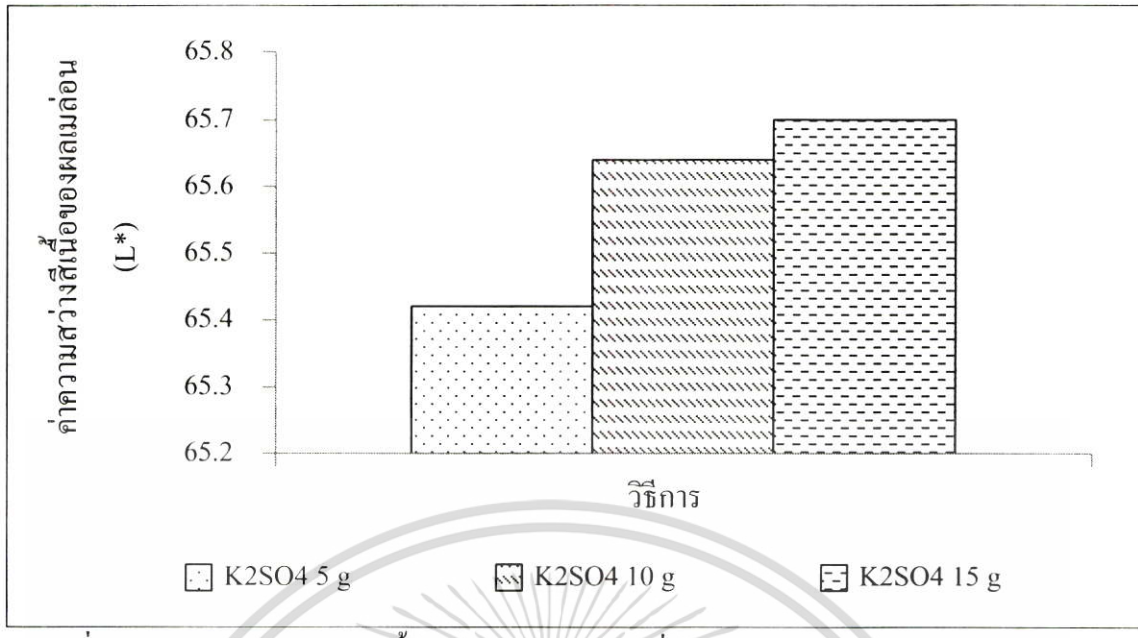


ภาพที่ 86 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 87 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 88 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของผลเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.2.2.12 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 14.77 รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนคือ 14.20 ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 11.67 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 85, ภาพที่ 89)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 14.05 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนเป็น 13.00 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงธรรมชาติ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 11.77 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 86, ภาพที่ 90)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 13.33 รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนเป็น 13.06 ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 12.42 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดงของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 87, ภาพที่ 91)

ตารางที่ 85 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*)
DAY+ K_2SO_4 5 g	11.67[b]
DAY+ K_2SO_4 10 g	11.77[b]
DAY+ K_2SO_4 15 g	11.86[b]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	12.32[ab]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	12.55[ab]
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	13.19[ab]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	14.13[ab]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	14.20[ab]
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	14.77[a]
F-test	*
C.V. (%)	7.49

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 86 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าสีแดงของเมล่อน (a*)
DAY	11.77[b]
DAY+LEDs1	13.00[a]
DAY+LEDs2	14.05[a]
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

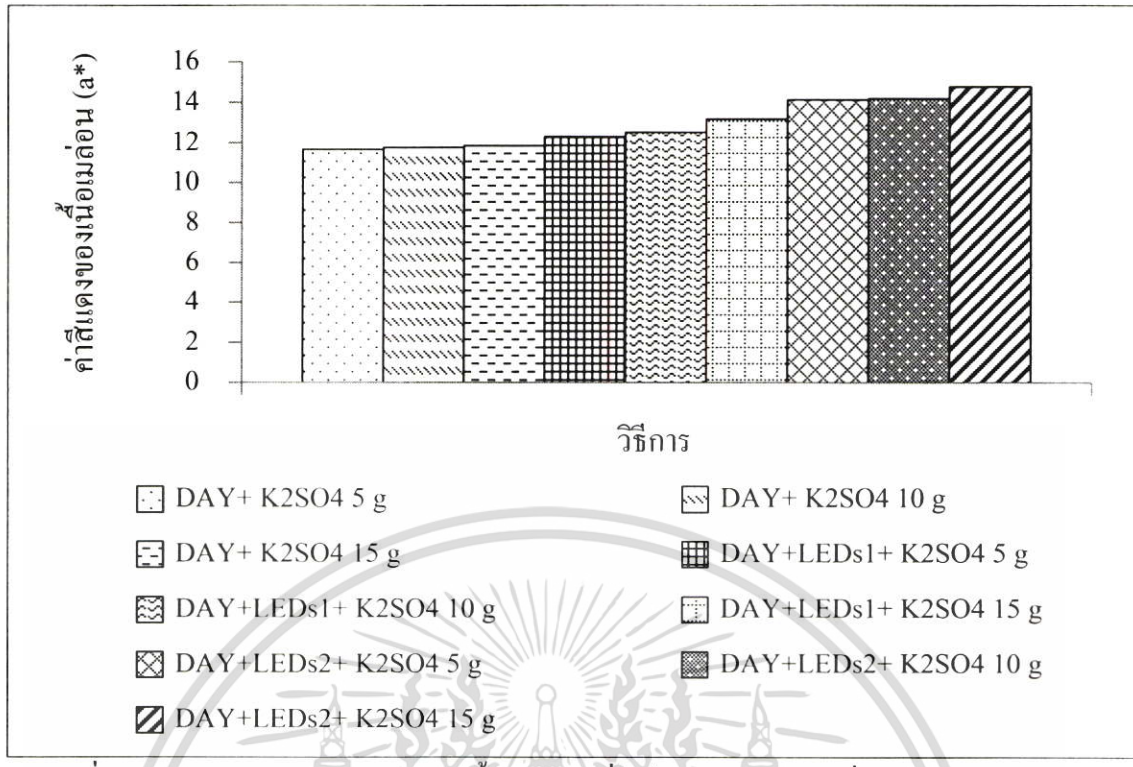
ตารางที่ 87 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าสีแดงของเมล่อน (a*)
K_2SO_4 5 g	12.42[a]
K_2SO_4 10 g	13.06[a]
K_2SO_4 15 g	13.33[a]
F-test	ns

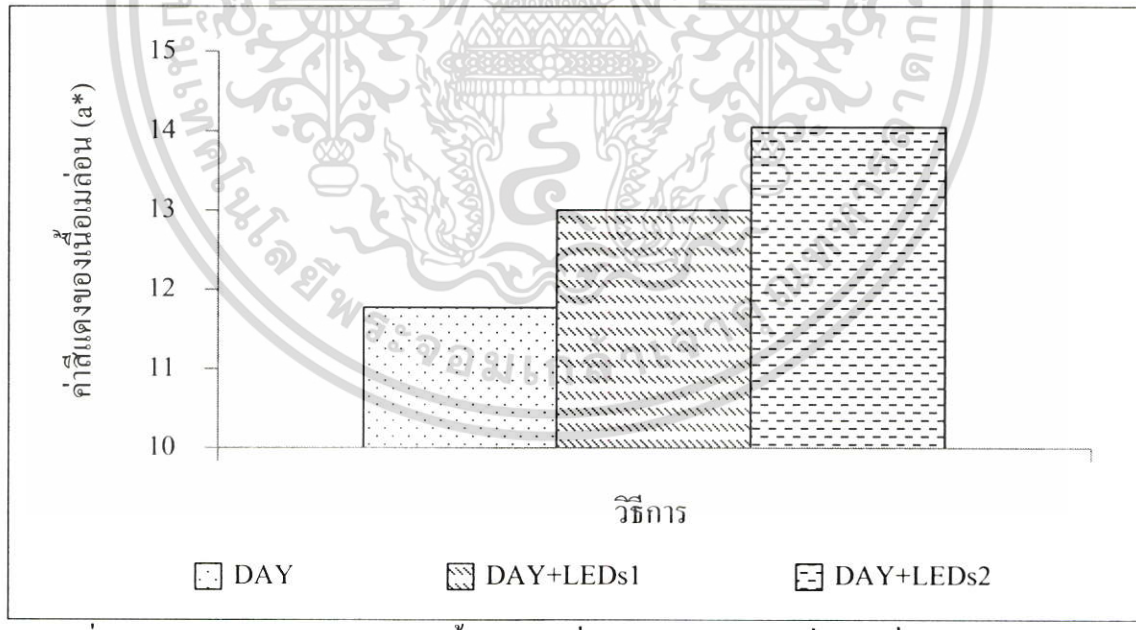
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

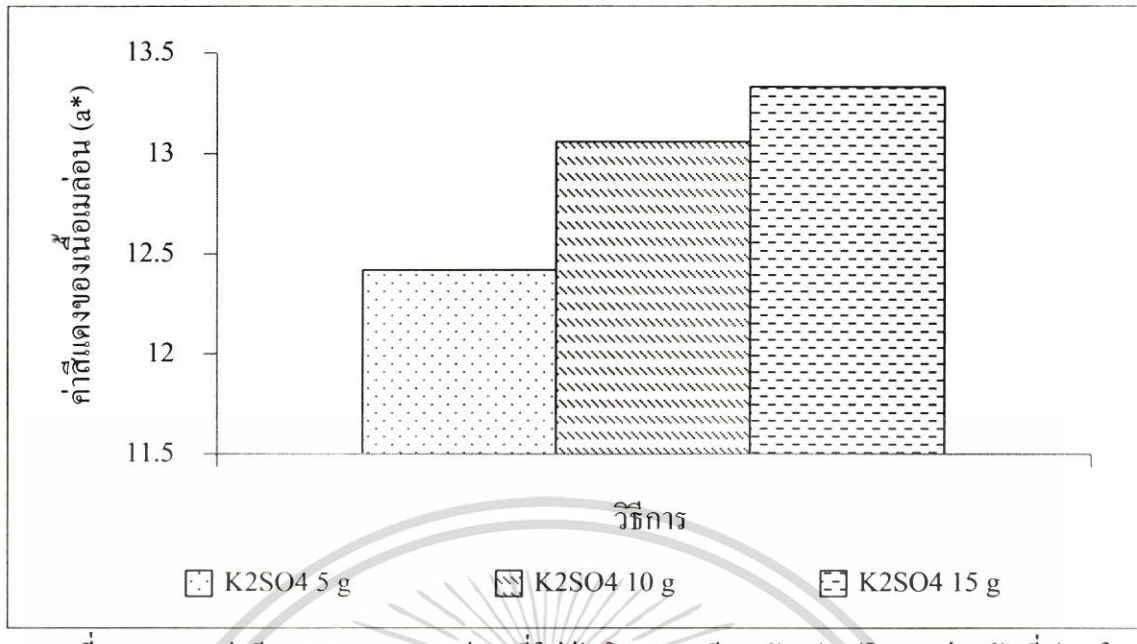


ภาพที่ 89 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 90 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 91 แสดงค่าสีแดง (a*) ของเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)

จากการศึกษาผลของปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก ผลปรากฏว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 28.93 รองลงมาคือเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนคือ 28.76 ส่วนเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 26.65 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 88, ภาพที่ 92)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยแสง พบว่าผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 28.31 รองลงมาคือผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs1 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนเป็น 27.58 ส่วนผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลาสติกแสงธรรมชาติ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.26 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 89, ภาพที่ 93)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยปริมาณปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส พบว่าปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนมากที่สุดคือ 27.92 รองลงมาปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 10 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนเป็น 27.63 ส่วนปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณ 5 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนน้อยที่สุดคือ 27.61 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 90, ภาพที่ 94)

ตารางที่ 88 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก

วิธีการ	ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)
DAY+ K_2SO_4 5 g	26.65
DAY+ K_2SO_4 10 g	26.93
DAY+ K_2SO_4 15 g	27.19
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 5 g	27.26
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 10 g	27.26
DAY+LEDs1+ K_2SO_4 15 g	27.94
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 5 g	28.54
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 10 g	28.76
DAY+LEDs2+ K_2SO_4 15 g	28.93
F-test	ns
C.V. (%)	5.15

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

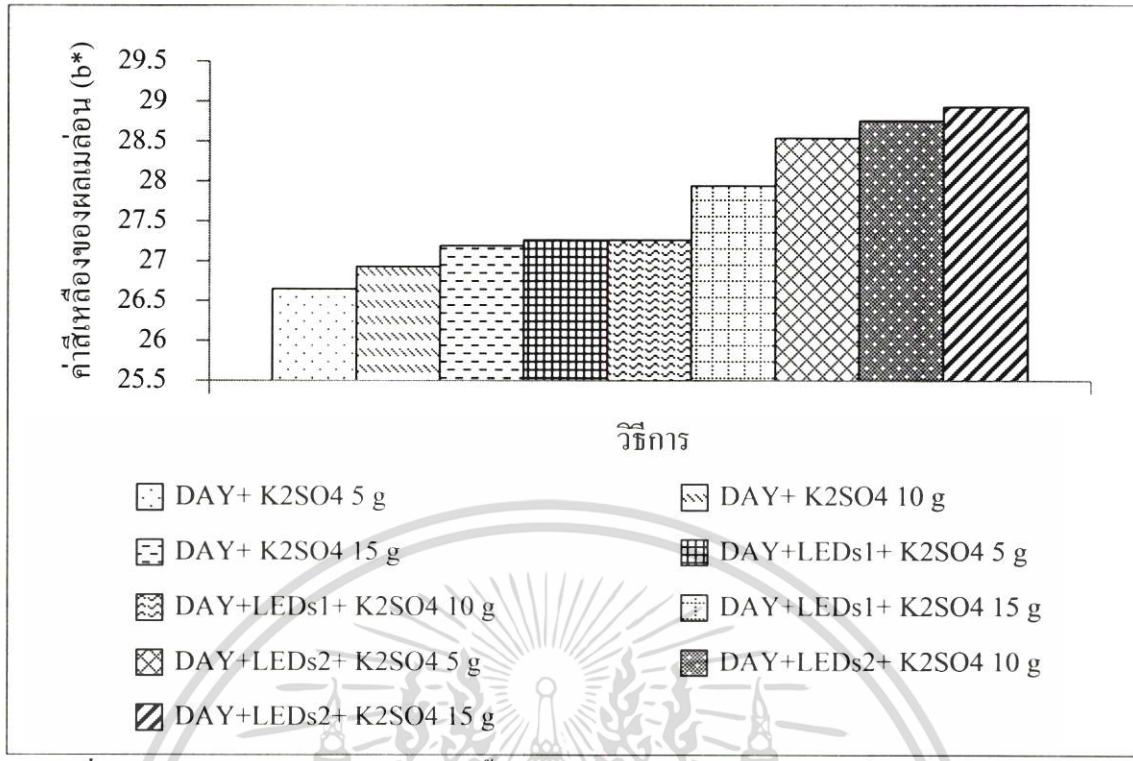
ตารางที่ 89 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ได้รับแสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

ชนิดของแสง	ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)
DAY	27.26
DAY+LEDs1	27.58
DAY+LEDs2	28.31
F-test	ns
หมายเหตุ	ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ * = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

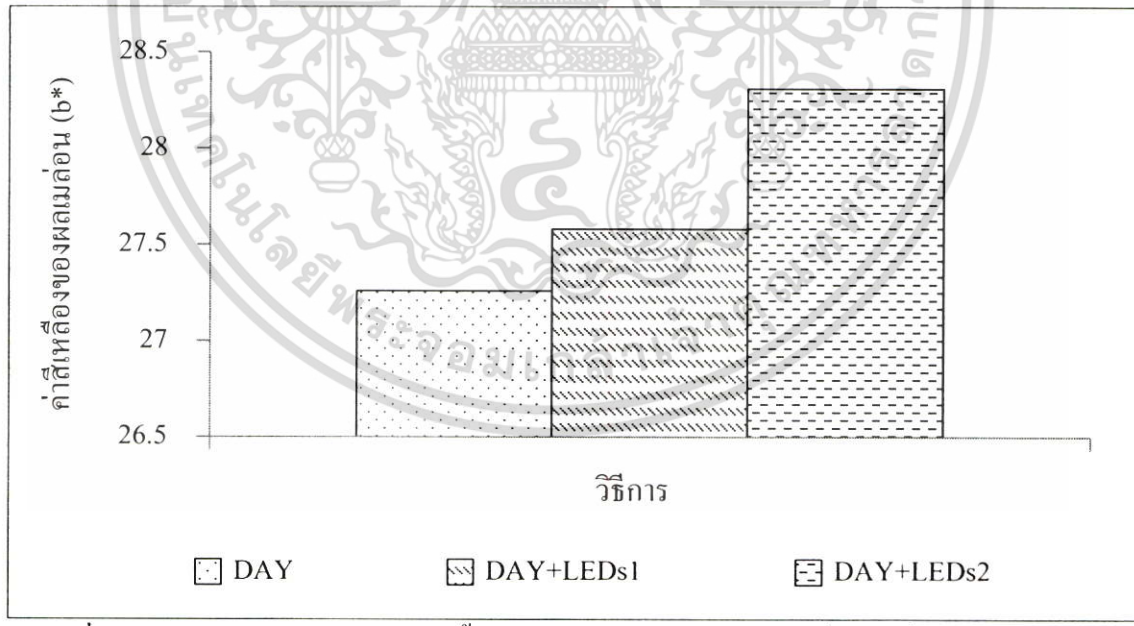
ตารางที่ 90 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

ปริมาณปุ๋ย	ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)
K_2SO_4 5 g	27.61
K_2SO_4 10 g	27.63
K_2SO_4 15 g	27.92
F-test	ns
หมายเหตุ	ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ * = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

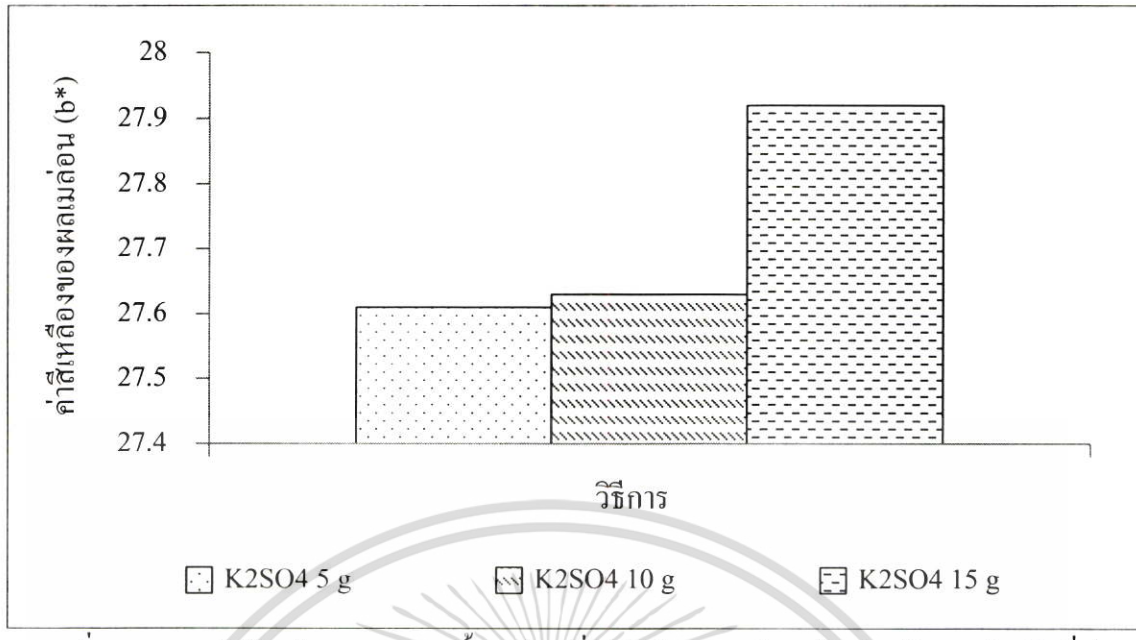


ภาพที่ 92 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนในการให้แสง LEDs เพิ่มเติมร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสที่แตกต่างกันปลูกในโรงเรือนพลาสติก



ภาพที่ 93 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนในการให้แสง LEDs เพิ่มเติมที่ต่างกันในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 94 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อเมล่อนที่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณต่างกันที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

4.3 การทดลองที่ 3

ผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง

จากการศึกษาผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง (เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด, สีเนื้อ, ความแน่นเนื้อ, ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด, ปริมาณกรดที่ไตรเตรทได้, การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส, อายุการเก็บรักษา) ผลปรากฏดังนี้คือ

4.3.1 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด

จากการศึกษาผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง ระหว่างการเก็บรักษา พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดของเมล่อนตัดแต่งสดเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษา และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 7.83 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลีเอทิลีน มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเป็น 6.69 4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 1.95 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 6.43 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 4.68 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.25 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 5.09 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 4.39 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 3.87 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 10.54 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเป็น 8.93 6.25 6.17 4.46 และ 2.42 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วนเมล่อนที่เก็บอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.23 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 8.57 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 2.89 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.06 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 5.78 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 5.00 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.89 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 10.51 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเป็น 8.01 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.64 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 3.51 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 3.04 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.67 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 2.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 1.72 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 0.88 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 7.57 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเป็น 7.17 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 6.15 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 4.22 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 2.58 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 2.39 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.05 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างทางสถิติ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 11.38 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเป็น 7.42 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 6.55 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 6.02 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 3.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด 2.47 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.18 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 10.88 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 7.17 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 6.96 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุดคือ 3.63 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 2.39 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 8.68 เปอร์เซ็นต์จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 91, ภาพที่ 95)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 8.45 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 92, ภาพที่ 96)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 2.89 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 93, ภาพที่ 97)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 91 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)						
	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	2.84^{c}	4.46^{d}	5.16^{b}	7.17^{ab}	7.42^{b}	10.88^{a}	-
5°C+polyethylene	1.95^{c}	2.42^{c}	2.64^{b}	7.57^{a}	11.38^{a}	-	-
5°C+laminate	1.96^{c}	2.23^{c}	4.85^{b}	6.15^{b}	6.55^{b}-	7.17^{b}	8.68
10°C+film wrap	7.83^{a}	10.54^{a}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	4.76^{b}	6.25^{c}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	6.69^{a}	8.93^{b}	10.51^{a}	-	-	-	-
15°C+film wrap	4.61^{b}	-	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	4.91^{b}	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	4.52^{b}	6.17^{c}	8.01^{a}	-	-	-	-
F-test	*	*	*	*	*	*	-
C.V. (%)	12.70	2.23	25.17	17.12	11.15	18.00	4.27

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 92 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)						
	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	2.25^{c}	2.89^{b}	3.04^{a}	4.22	6.02	6.96	8.45
10 °C	6.43^{a}	8.57^{a}	3.51^{ab}	-	-	-	-
15 °C	4.68^{b}	2.06^{c}	2.67^{b}	-	-	-	-
F-test	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

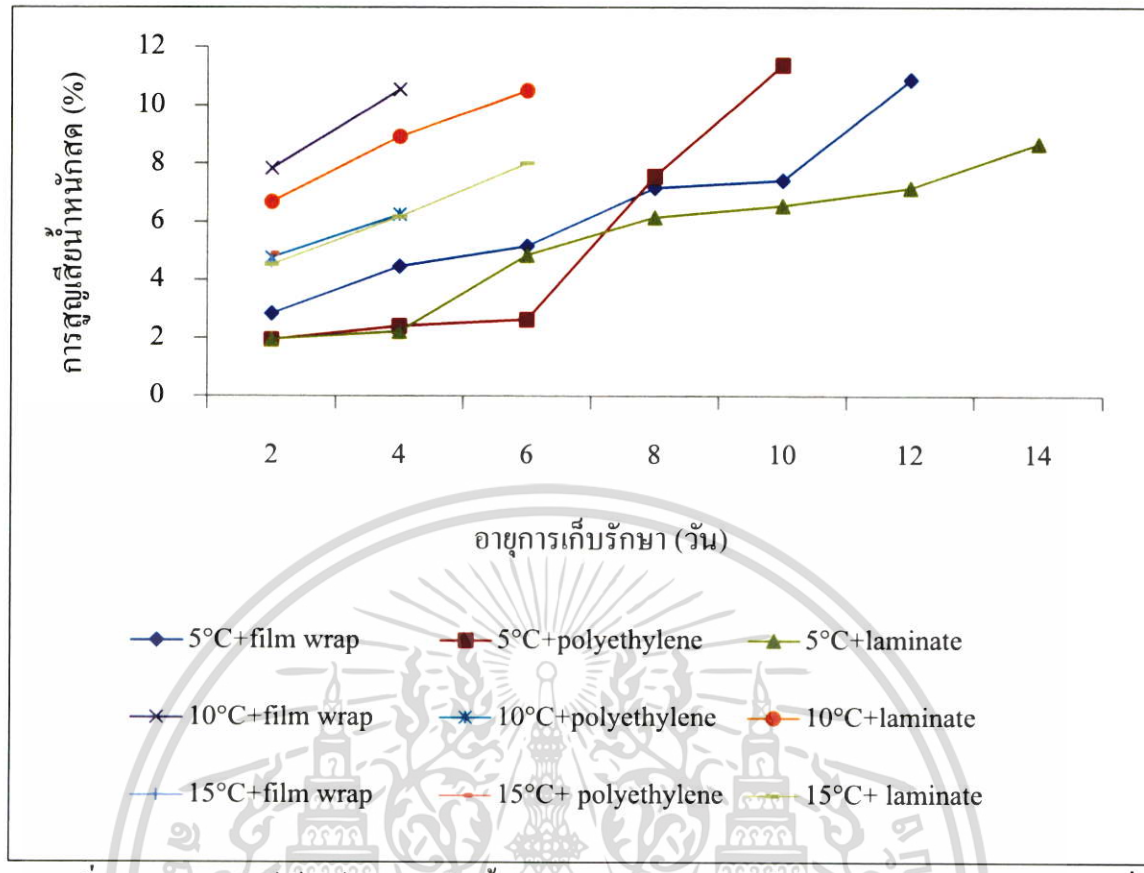
ตารางที่ 93 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)						
	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	5.09^{a}	5.00^{b}	1.72^{b}	2.39^{a}	2.47^{b}	3.63^{a}	-
polyethylene	3.87^{b}	2.89^{c}	0.88^{b}	2.52^{a}	3.79^{a}	-	-
laminate	4.39^{b}	5.78^{a}	2.79^{a}	2.05^{a}	2.18^{b}	2.39^{b}	2.89
F-test	*	*	*	ns	*	*	-

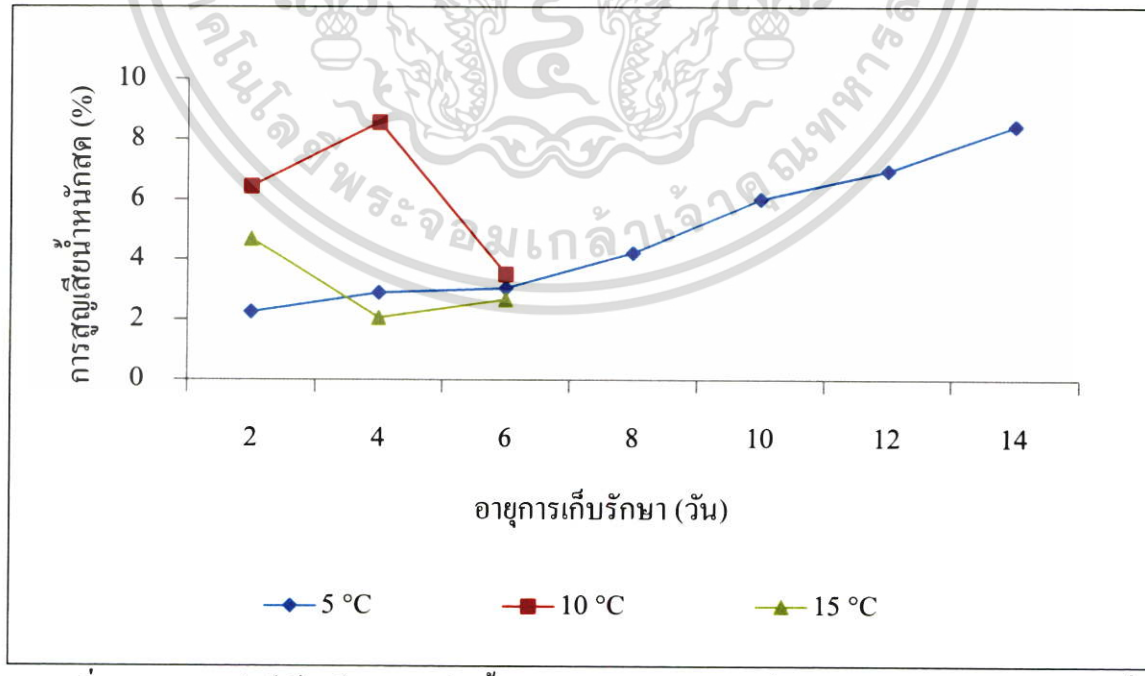
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

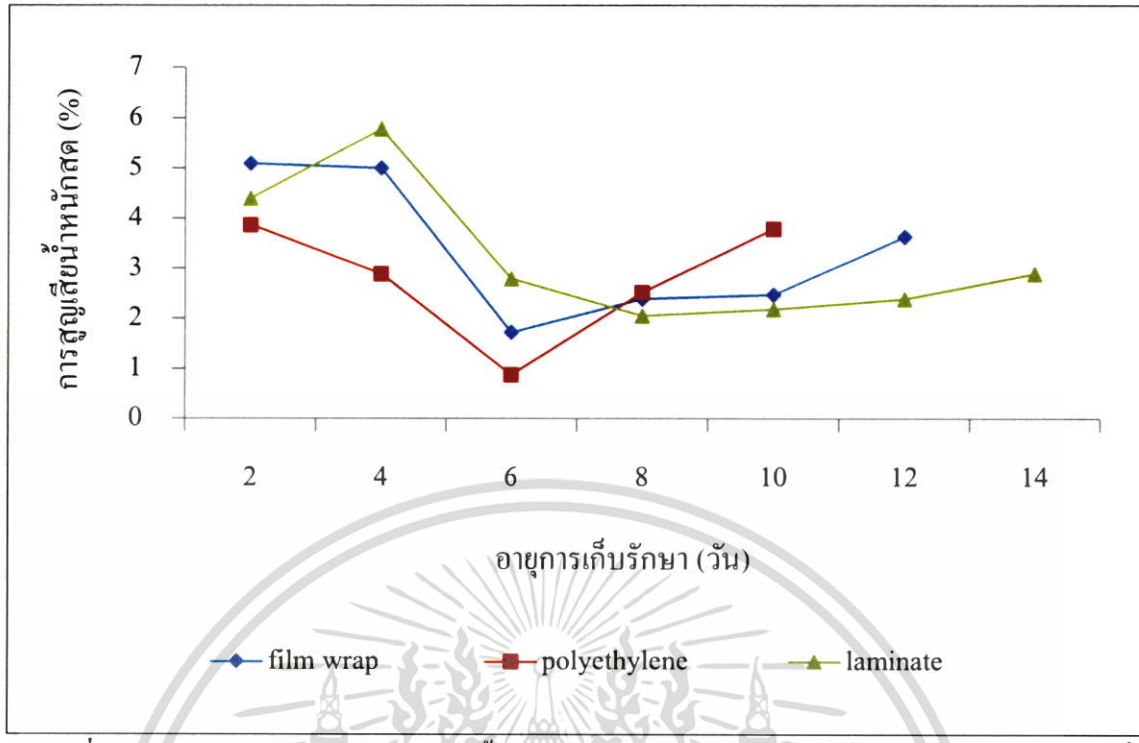


ภาพที่ 95 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 96 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 97 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.2 ความแน่นเนื้อ (นิวตัน)

ระหว่างการเก็บรักษา พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดมีความแน่นเนื้อลดลงตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งสดมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 25.07 นิวตัน ก่อนการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งสดมีความแน่นเนื้อระหว่าง 39.07-38.02 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 45.63 นิวตัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีความแน่นเนื้อเป็น 45.28 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 42.78 นิวตัน รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อเป็น 37.18 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 34.48 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 40.34 นิวตัน รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อเป็น 39.77 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 34.32 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 43.57 นิวตัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีความแน่นเนื้อเป็น 43. นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.68 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 41.13 นิวตัน รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีความแน่นเนื้อเป็น 32.31 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 11.23 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 38.19 นิวตัน รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อเป็น 25.26 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 21.24 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 43.72 นิวตัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีความแน่นเนื้อเป็น 40.45 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 17.22 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 39.31 นิวตัน รองลงมาคือ 15 องศาเซลเซียสมีความแน่นเนื้อเป็น 6.65 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 5.74 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 26.96 นิวตัน รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อเป็น 13.48 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงลามิเนตมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 11.25 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 38.46 นิวตัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต 34.83 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 33.25 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 36.51 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 11.61 นิวตัน รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีความแน่นเนื้อเป็น 1.08 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 2.82 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 33.73 นิวตัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร 32.82 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 23.62 นิวตัน จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 30.06 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 10.94 นิวตัน รองลงมาคือถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อเป็น 10.39 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 7.87 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 30.33 นิวตัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 26.18 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 18.84 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95 ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 10.11 นิวตัน และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 8.73 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 96, ภาพที่ 100)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าแมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 25.07 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 94, ภาพที่ 98)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าแมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 8.36 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 95, ภาพที่ 99)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าแมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าแมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีความแน่นเนื้อมากที่สุดคือ 8.36 นิวตัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าความแน่นเนื้อที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 96 ภาพที่ 100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 94 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	38.17	37.42^{b}	36.03^{abc}	33.50^{b}	33.25^{a}	32.82^{a}	26.18^{b}	-
5°C+polyethylene	38.95	45.63^{a}	43.57^{a}	40.45^{ab}	38.46	23.62^{b}	-	-
5°C+laminate	38.83	45.28^{a}	43.08^{a}	43.72^{a}	34.83	33.73^{a}	30.33	25.07^{a}
10°C+film wrap	38.62	37.87^{b}	27.68^{c}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	38.85	36.49^{b}	31.18^{bc}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	38.27	37.17^{b}	37.07^{ab}	17.22^{c}	-	-	-	-
15°C+film wrap	38.02	27.67^{c}	-	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	39.07	37.18^{b}	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	38.89	38.59^{b}	33.70^{bc}	19.95^{c}	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	ns	*	ns	-
C.V. (%)	3.55	2.74	10.33	15.14	20.46	8.31	5.46	17.93

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบ โดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 95 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	38.65	42.78[a]	41.13[a]	39.31[a]	36.51	30.06	18.84	8.36
10 °C	38.58	37.18[b]	32.31[b]	5.74[b]	-	-	-	-
15 °C	38.66	34.48[c]	11.23[c]	6.65[b]	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

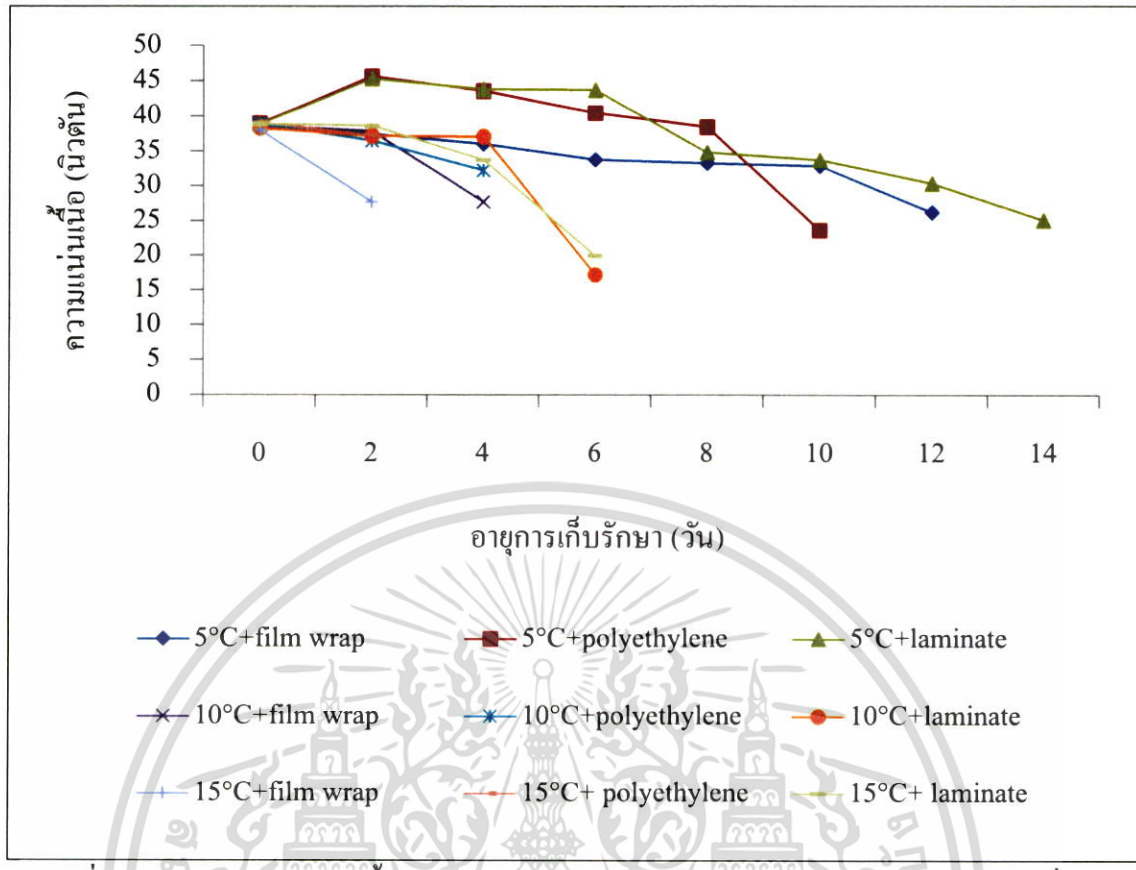
ตารางที่ 96 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	38.27	34.32[b]	21.24[c]	11.25[b]	11.08	10.94[a]	-	-
polyethylene	38.96	39.77[a]	25.26[b]	13.48[b]	2.82	7.87[b]	8.73[b]	-
laminate	38.66	40.34[a]	38.19[a]	26.96[a]	11.61	10.39[a]	10.11[a]	8.36
F-test	ns	*	*	*	ns	ns	*	-

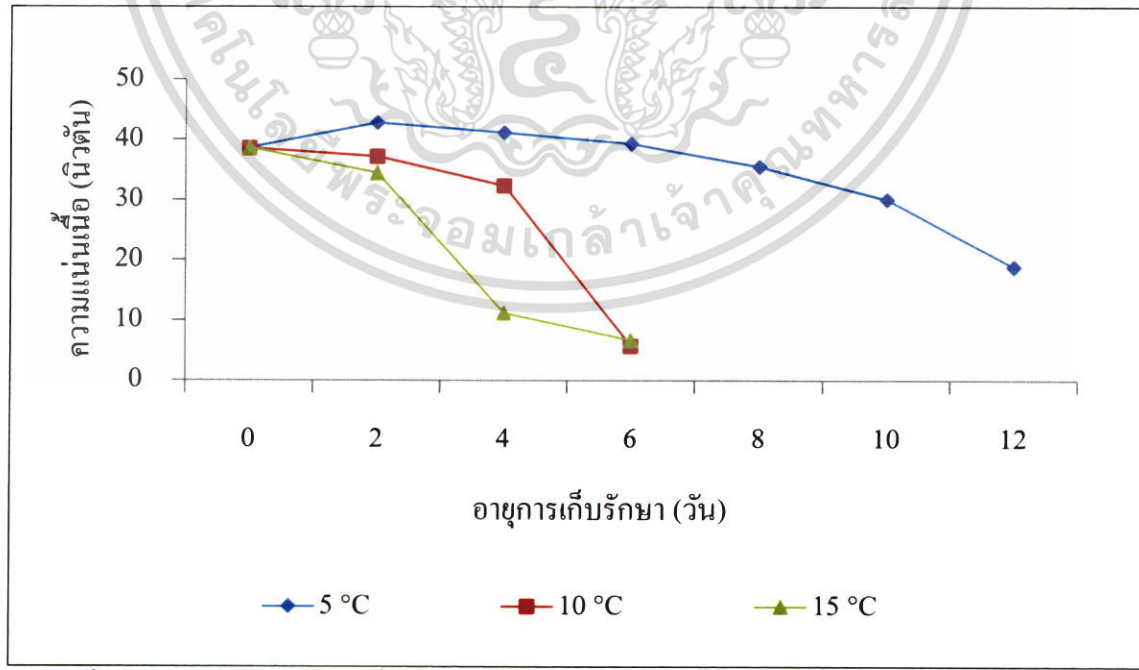
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

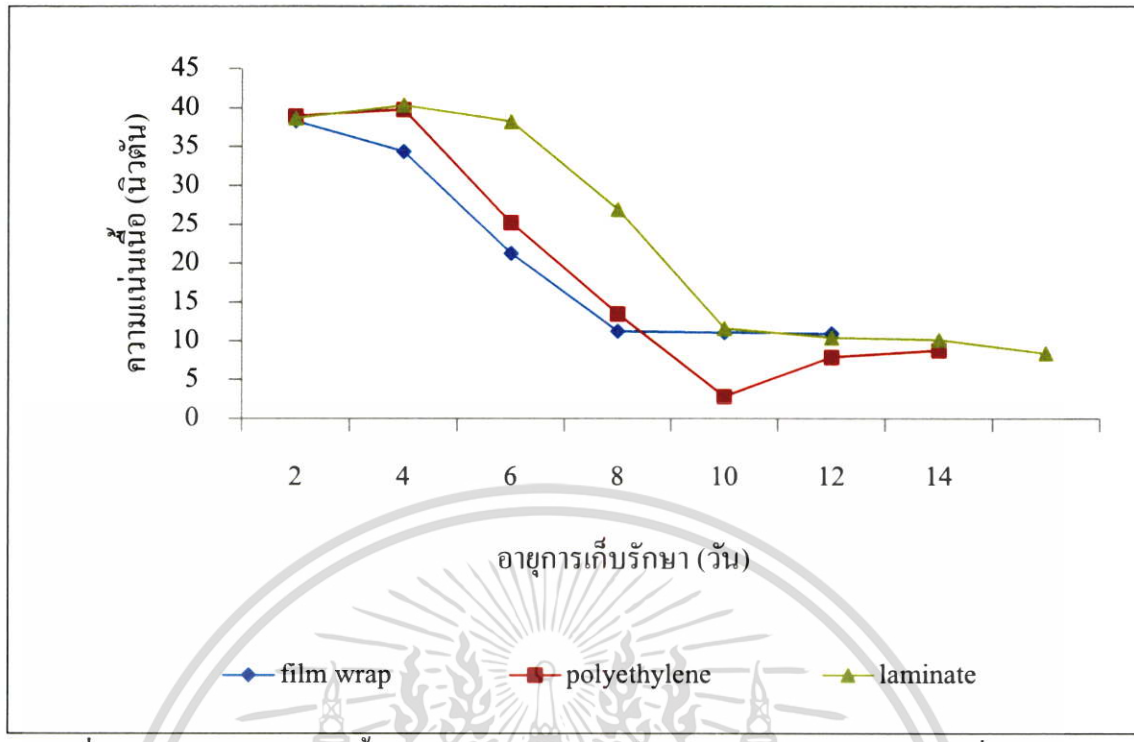


ภาพที่ 98 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 99 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 100 แสดงความแน่นเนื้อ(นิวตัน)ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.3 ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์)

ก่อนการเก็บรักษาปริมาณกรดที่วิเคราะห์ (TA) เท่ากับ 0.11 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 101)

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.15 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.09 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.13 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารและถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.11 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความ99เชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.14 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.10 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.08 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.07 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.19 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 0.07 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.06 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือฟิล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห่อหุ้มอาหารมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99 ภาพที่ 103)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 97, ภาพที่ 101)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 98, ภาพที่ 102)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มากที่สุดคือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 99, ภาพที่ 103)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 97 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	0.11	0.10^{c}	0.10^{b}	0.14^{b}	0.14	0.14^{b}	0.15^{a}	-
5°C+polyethylene	0.10	0.09^{c}	0.11^{b}	0.13^{b}	0.14	0.16^{a}	-	-
5°C+laminate	0.11	0.10^{c}	0.10^{b}	0.10^{c}	0.13	0.13^{b}	0.13^{b}	0.15
10°C+film wrap	0.11	0.14^{ab}	0.14^{a}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	0.11	0.11^{bc}	0.11^{b}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	0.11	0.14^{ab}	0.14^{a}	0.19^{a}	-	-	-	-
15°C+film wrap	0.11	0.17^{a}	-	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	0.11	0.10^{c}	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	0.11	0.15^{a}	0.16^{a}	0.20^{a}	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	ns	*	*	-
C.V. (%)	4.55	8.76	7.35	5.69	13.86	10.03	15.99	20.00

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 98 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	0.11	0.10^{b}	0.01^{b}	0.12^{a}	0.17	0.14	0.10	0.05
10 °C	0.11	0.13^{a}	0.13^{a}	0.06^{b}	-	-	-	-
15 °C	0.11	0.14^{a}	0.05^{c}	0.07^{b}	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

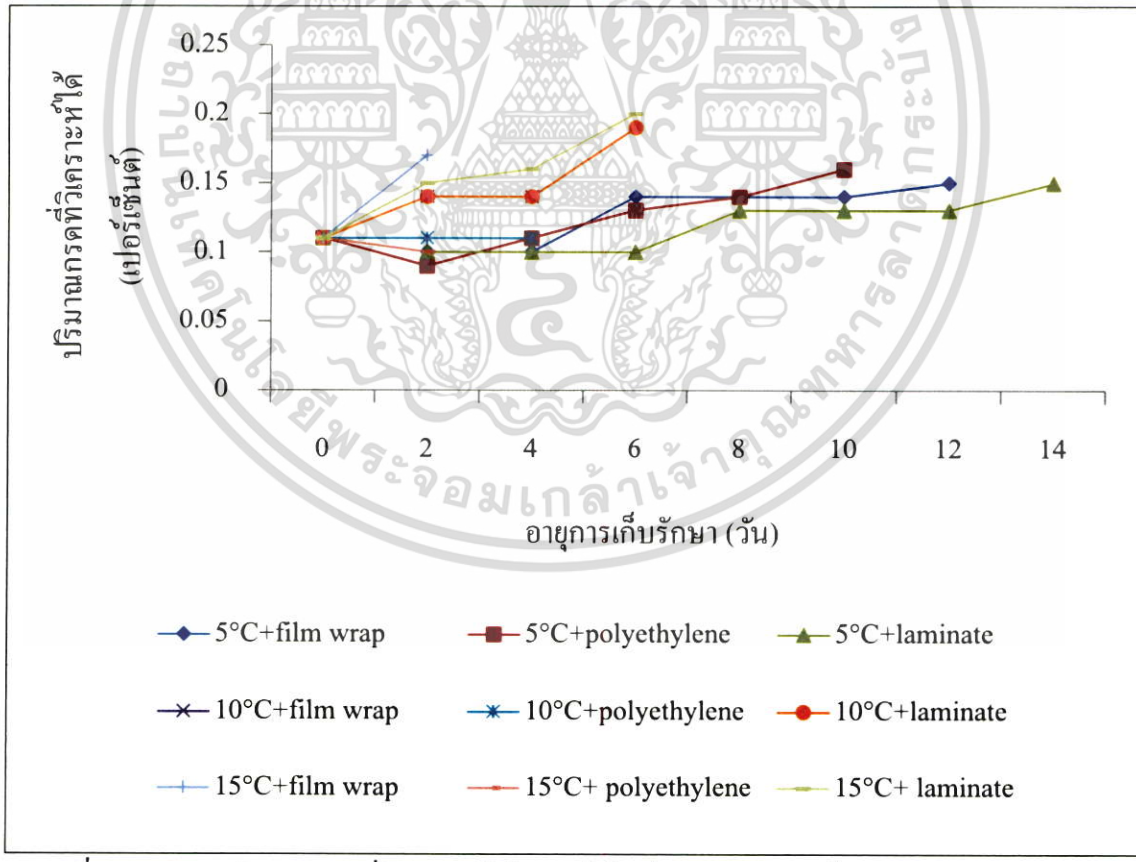
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 99 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	0.11	0.14[a]	0.08[b]	0.05[b]	0.05	0.04[b]	0.05[a]	-
polyethylene	0.11	0.11[b]	0.07[b]	0.04[b]	0.05	0.05[a]	-	-
laminate	0.11	0.14[a]	0.13[a]	0.16[a]	0.04	0.04[b]	0.04[b]	0.05
F-test	ns	*	*	*	ns	*	*	-

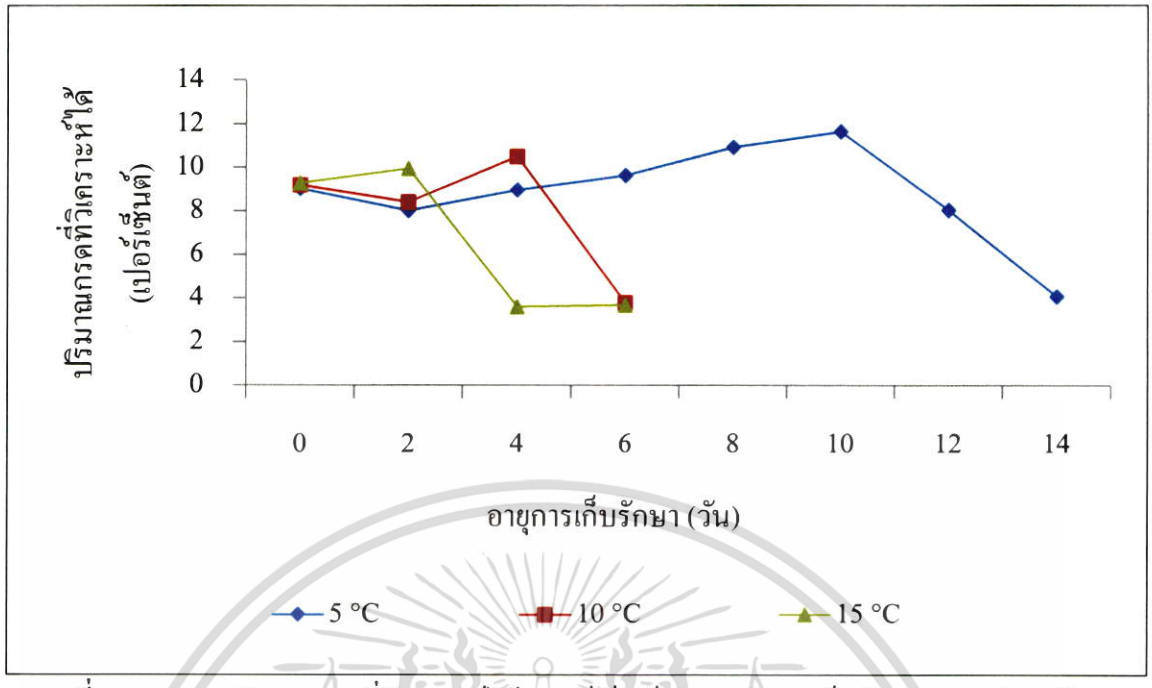
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

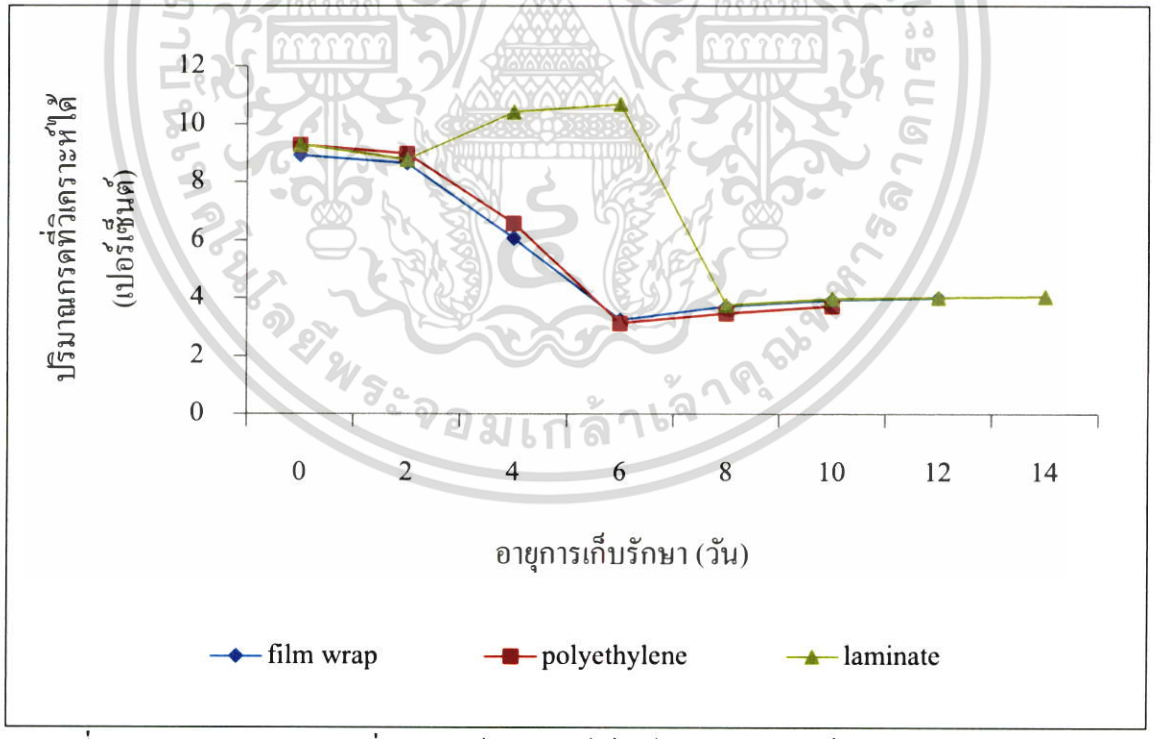


ภาพที่ 101 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 102 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน



ภาพที่ 103 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (° brix)

ก่อนการเก็บรักษาปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้จะมีค่าอยู่ในช่วง 8.37-9.83 ° brix

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 10.66 ° brix รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 10.13 ° brix ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 7.33 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 9.95 ° brix รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 8.41 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีปริมาณของแข็งที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 8.02 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 8.97 ° brix รองลงมาคือ ถุงพลาสติกลามิเนตมีปริมาณของแข็งที่ละลายได้เป็น 8.78 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 8.64 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 11.03 ° brix รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 10.80 ° brix ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 8.47 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 10.50 ° brix รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 8.95 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีปริมาณของแข็งที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 3.60 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 10.43 ° brix รองลงมาคือ ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 6.58 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 6.04 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 11.33 ° brix รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต และอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 11.00 9.73 และ 9.73 ° brixตามลำดับ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 9.40 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 9.62 ° brix รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เป็น 10.50 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีปริมาณของแข็งที่วิเคราะห์ได้น้อยที่สุดคือ 3.67 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 10.69 ° brix รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 3.24 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 3.13 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 11.27 ° brix รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 11.13 ° brix ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 10.40 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 10.93 ° brix จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 3.98 ° brix รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 3.71 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 3.47 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 11.93 ° brix รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 11.80 ° brix ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 11.20 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 11.64 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 3.98 ° brix รองลงมาคือ ถุงลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เป็น 3.93 ° brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 3.73 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 12.07 º brix ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 12.01 º brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 8.03 º brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 101, ภาพที่ 105)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 4.00 º brix และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเลต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้น้อยที่สุดคือ 4.02 º brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 12.17 º brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 100, ภาพที่ 104)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 4.06 º brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 101)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเลต มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดคือ 4.06 ° brix จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 102, ภาพที่ 106)

ตารางที่ 100 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	9.09^{e}	8.13	8.47^{c}	9.73^{ab}	11.13	11.80^{a}	12.01^{b}	-
5°C+polyethylene	9.23^{d}	8.69	8.93^{bc}	9.40^{b}	10.40	11.20^{b}	-	-
5°C+laminate	8.74^{g}	7.33	9.47^{abc}	9.73^{ab}	11.27	11.93^{a}	12.07^{a}	12.17
10°C+film wrap	9.31^{c}	8.73	9.67^{abc}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	8.96^{f}	9.63	10.80^{ab}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	9.32^{c}	8.87	11.03^{a}	11.33^{a}	-	-	-	-
15°C+film wrap	8.37^{h}	9.73	-	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	9.65^{h}	10.66	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	9.83^{a}	10.13	10.80^{ab}	11.00^{a}	-	-	-	-
F-test	*	ns	*	*	ns	*	*	-
C.V. (%)	0.20	18.15		9.71	8.96	4.69	0.12	0.49

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 101 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	9.02[c]	8.02	8.95[b]	9.62[a]	10.93	11.64	8.03	4.06
10 °C	9.20[b]	8.41	10.50[a]	3.78[b]	-	-	-	-
15 °C	9.29[a]	9.95	3.60[c]	3.67[b]	-	-	-	-
F-test	*	ns	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

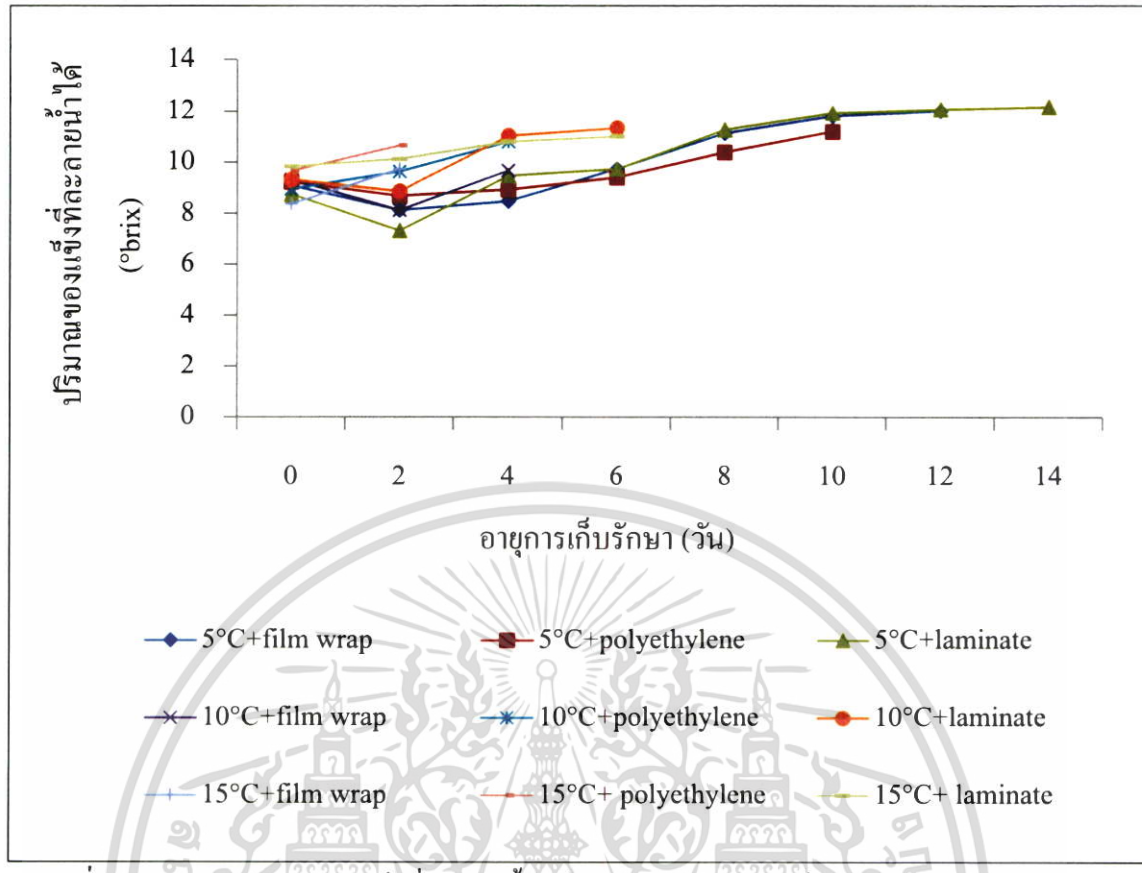
ตารางที่ 102 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	8.92[b]	8.64	6.04[b]	3.24[b]	3.71	3.93[ab]	4.00[b]	-
polyethylene	9.29[a]	8.97	6.58[b]	3.13[b]	3.47	3.73[b]	-	-
laminate	9.30[a]	8.78	10.43[a]	10.69[a]	3.76	3.98[a]	4.02[a]	4.06
F-test	*	ns	*	*	ns	*	*	-

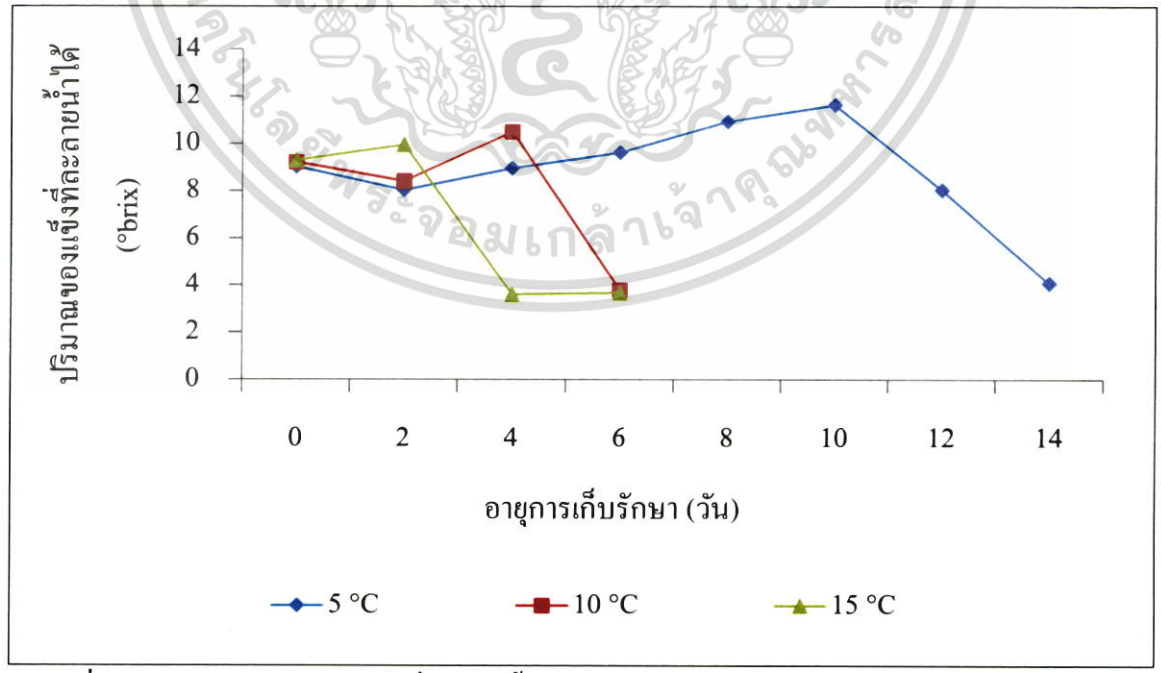
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

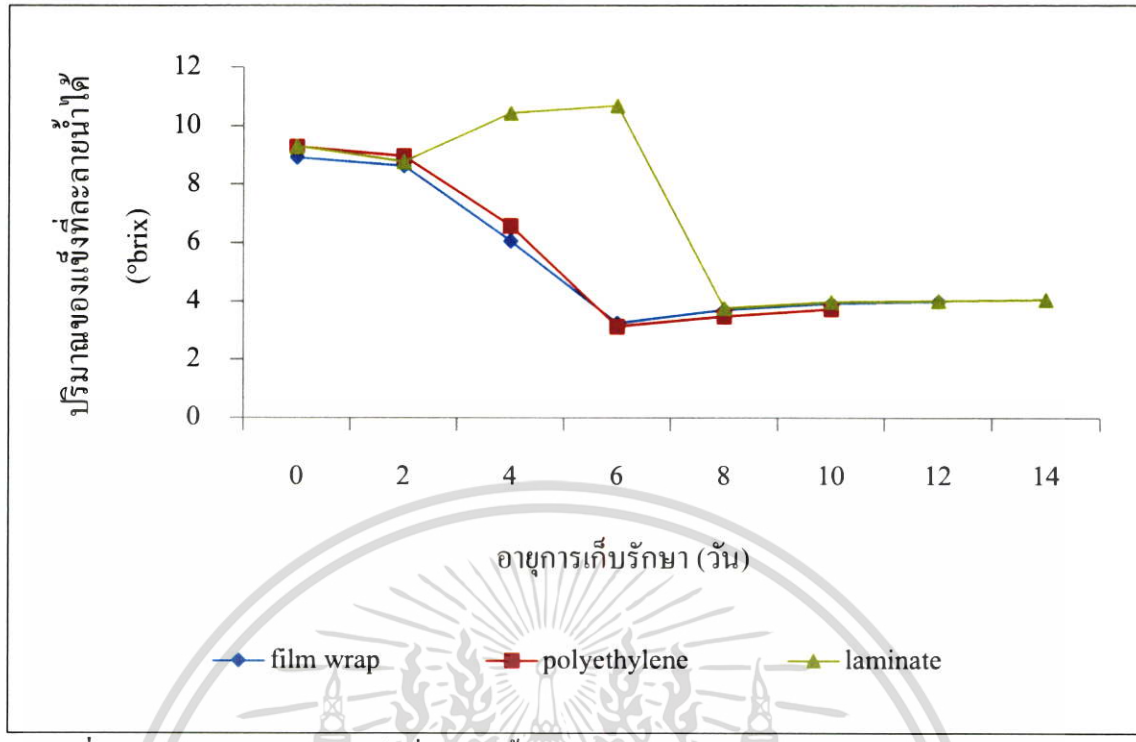


ภาพที่ 104 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 105 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 106 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(°brix) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

ค่าสีในระบบ L*, a*, b* ของเนื้อเมล่อนตัดแต่งสด

4.3.5 ค่าความสว่างสีเนื้อของเมล่อน (L*)

ก่อนการเก็บรักษาค่าความสว่าง (L*) อยู่ระหว่าง 66.45-69.15 ในระหว่างเก็บรักษาพบว่ามีค่าความสว่าง (L*) ที่ลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น เมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษามีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 64.10

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 68.29 รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 67.69 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 65.82 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 67.75 รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 67.09 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 66.50 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 67.26 รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 67.11 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 66.96 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 69.29 รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 68.97 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 64.57 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 67.72 รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 67.18 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 21.87 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 67.63 รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 44.69 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 44.45 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 71.74 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอ มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 69.85 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 63.16 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 69.97 รองลงมาคือ 15 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 21.65 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสมีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 21.05 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 65.47 รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าความสว่าง (L*) เป็น 23.91 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 23.28 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 71.17 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 68.49 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 66.90 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 68.85 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 23.72 รองลงมาคือถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 22.83 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 22.30 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 69.33 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 66.17 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 64.79 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 66.76 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 23.12 รองลงมาคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) เป็น 22.06 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 21.60 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 67.11 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 67.07 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 44.73 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 22.37 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าความสว่าง (L*) น้อยที่สุดคือ 22.36 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 64.10 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 103, ภาพที่ 107)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 21.37 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าค่าความสว่างที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 104, ภาพที่ 108)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าความสว่าง (L*) มากที่สุดคือ 21.37 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าความสว่างที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 105, ภาพที่ 109)

ตารางที่ 103 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	68.27^{c}	67.66	65.10^{ab}	71.74^{a}	71.17^{a}	64.79^{b}	67.07	-
5°C+polyethylene	66.45^{f}	67.65	68.77^{a}	69.85^{ab}	66.90^{a}	69.33^{a}	-	-
5°C+laminate	68.27^{c}	65.95	69.29^{a}	68.31^{abc}	68.49^{ab}	66.17^{ab}	67.11	64.10
10°C+film wrap	66.52^{f}	65.82	68.97^{a}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	66.96^{e}	66.00	64.57^{b}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	68.22^{c}	67.67	68.00^{ab}	63.16^{c}	-	-	-	-
15°C+film wrap	67.32^{d}	68.29	-	-	-	-	-	-
15°C+polyethylene	68.46^{b}	67.69	-	-	-	-	-	-
15°C+laminate	69.15^{a}	67.27	65.60^{ab}	64.94^{bc}	-	-	-	-
F-test	*	ns	*	*	*	*	ns	-
C.V. (%)	0.06	2.97	2.76	4.99	6.27	6.73	4.13	9.02

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 105 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	67.65[b]	67.09	67.72[a]	69.97[a]	68.85	66.76	44.73	21.37
10 °C	67.23[c]	66.50	67.18[a]	21.05[b]	-	-	-	-
15 °C	68.31[a]	67.75	21.87[b]	21.65[b]	-	-	-	-
F-test	*	ns	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

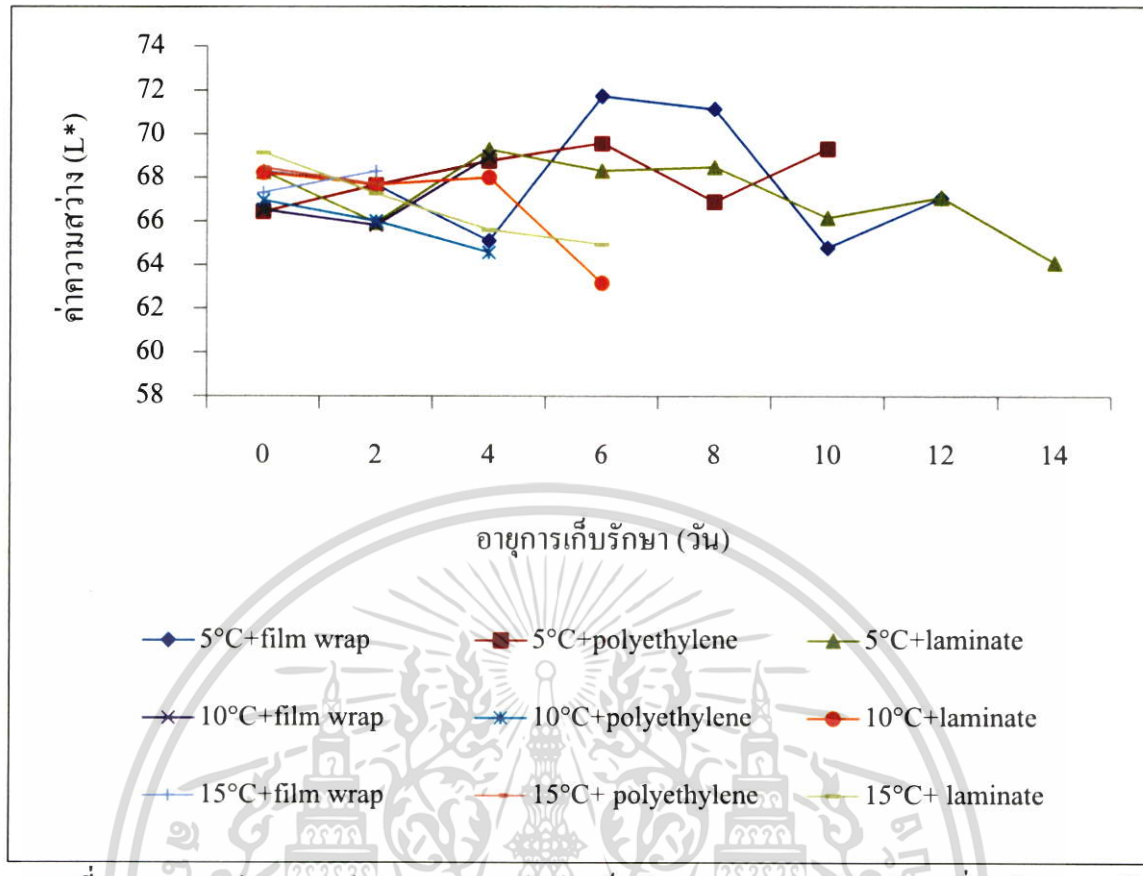
ตารางที่ 106 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	67.31[a]	67.26	44.69[b]	23.91[b]	23.72	21.60	22.36	-
polyethylene	67.29[b]	67.11	44.45[b]	23.28[b]	22.30	23.12	-	-
laminate	68.55[a]	66.96	67.63[a]	65.47[a]	22.83	22.06	22.37	21.37
F-test	*	ns	*	*	ns	ns	ns	-

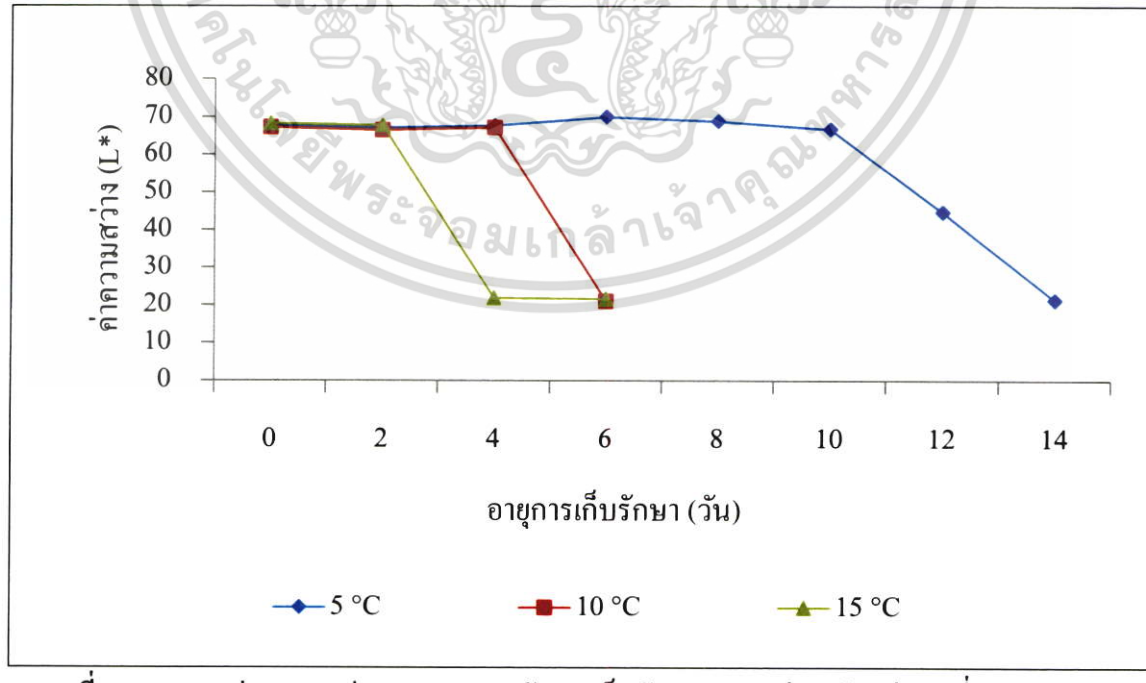
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

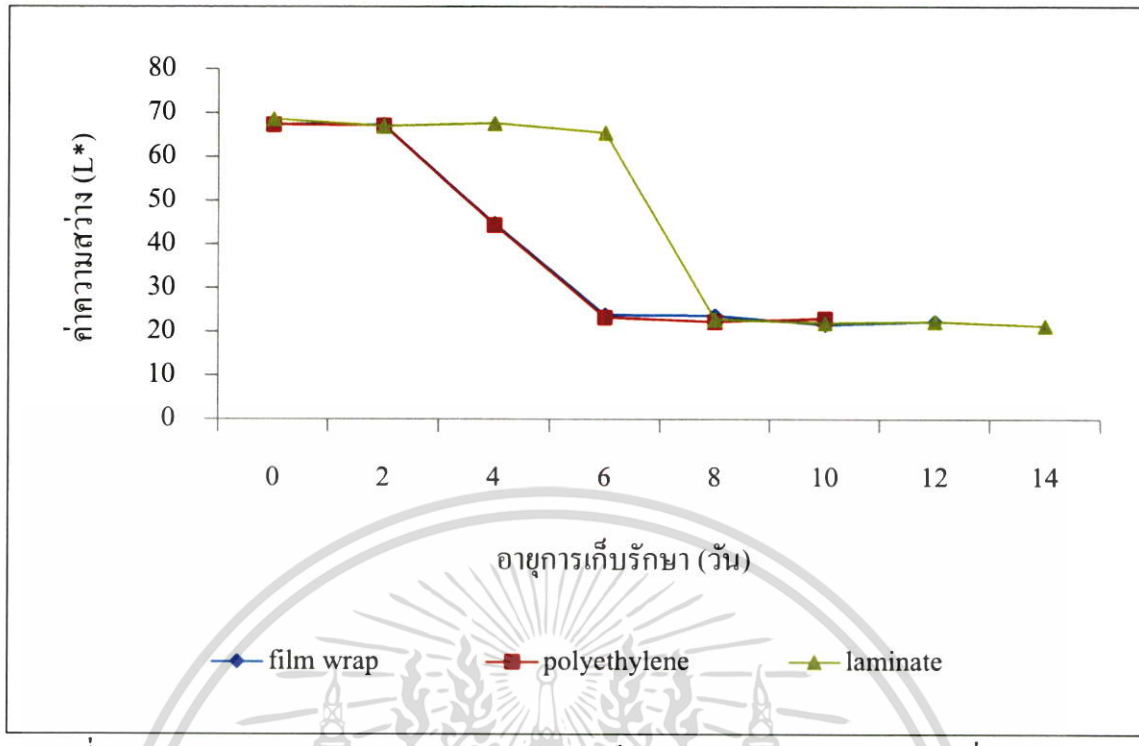


ภาพที่ 107 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 108 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 109 แสดงค่าความสว่าง (L*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.6 ค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน (a*)

ก่อนการเก็บรักษาค่าสีแดง (a*) อยู่ระหว่าง (-3.45) - (-3.92) ในระหว่างเก็บรักษาพบว่ามีค่าสีแดง (a*) ที่ลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น เมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษามีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -5.51

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -2.88 รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิ มีค่าสีแดง (a*) เป็น -3.25 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -5.50 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -3.78 รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีค่าสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แดง (a*) เป็น -4.40 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -4.72 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -3.18 รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) เป็น -4.87 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -4.89 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -2.82 รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) เป็น -4.01 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -5.03 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.36 รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีค่าสีแดง (a*) เป็น -3.72 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -4.78 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -2.83 รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) เป็น -3.06 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -3.98 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -2.72 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) ได้เป็น -3.04 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -4.24 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -0.91 รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีค่าสีแดง (a*) เป็น -1.18 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -3.63 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.20 รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) เป็น -1.41 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -3.10 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -4.65 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) เป็น -5.08 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -5.25 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -4.99 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.55 รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) เป็น -1.63 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -1.จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -4.24 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) เป็น -5.67 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -6.02 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -5.31 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.41 รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีแดง (a*) เป็น -1.89 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -2.01 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -5.03 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -5.11 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -3.38 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.68 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -1.70 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -5.51 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 106, ภาพที่ 110)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีแดง (a*) มากที่สุดคือ -1.80 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่อุณหภูมิต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 107, ภาพที่ 111)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีแดง (a*) น้อยที่สุดคือ -1.84 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีแดง ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 108, ภาพที่ 112)

ตารางที่ 106 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	-3.45	-4.96^{cde}	-4.38^{c}	-3.61^{bc}	-5.08	-6.02^{c}	-5.03	-
5°C+polyethylene	-3.75	-3.40^{ab}	-4.93^{c}	-4.24^{c}	-5.25	-5.67^{c}	-	-
5°C+laminate	-3.92	-4.95^{cde}	-5.03^{c}	-3.04b	-4.65	-4.24^{b}	-5.11	-5.51
10°C+film wrap	-3.63	-4.15^{bc}	-4.01^{c}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	-3.64	-2.88^{a}	-4.24^{c}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	-3.45	-3.25^{ab}	-2.82^{b}	-3.53 b	-	-	-	-
15°C+film wrap	-3.91	-5.50^{e}	-	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	-3.83	-3.25^{ab}	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	-3.74	5.42^{de}	-4.08^{c}	-2.72 b	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	ns	*	ns	-
C.V. (%)	7.88	-8.92	-11.26	-15.76	-16.80	-15.55	-3.25	-5.44

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 107 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	-3.72	-4.40^{b}	-4.78^{c}	-3.63^{b}	-4.99	-5.31	-3.38	-1.8
10 °C	-3.57	-3.78^{a}	-3.72^{b}	-1.18^{a}	-	-	-	-
15 °C	-3.82	-4.72^{b}	-1.36^{a}	-0.91^{a}	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

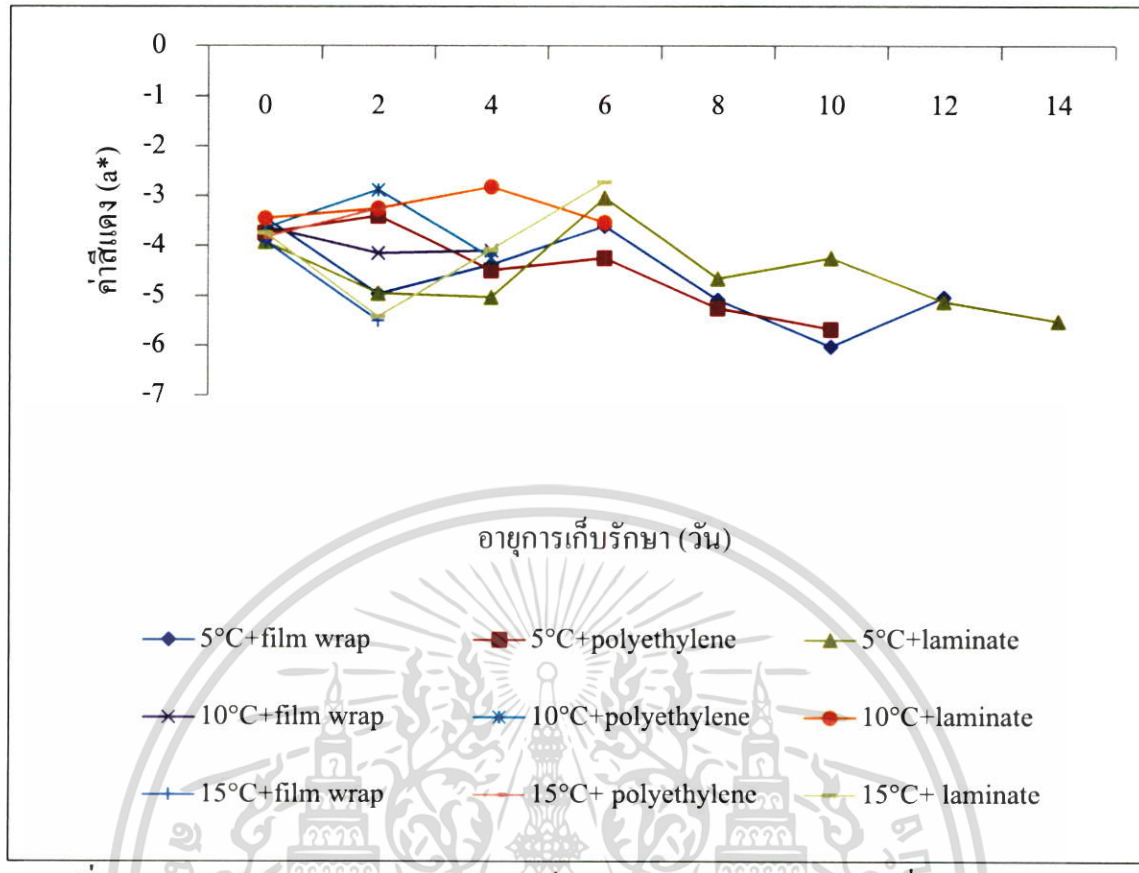
ตารางที่ 108 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	-3.67	-4.87^{b}	-2.83^{a}	-1.20^{a}	-1.63	-2.01^{b}	-1.68	-
polyethylene	-3.74	-3.18^{a}	-3.06^{a}	-1.41^{a}	-1.75	-1.89^{b}		
laminate	-3.70	-4.89^{b}	-3.98^{b}	-3.10^{b}	-1.55	-1.41^{a}	-1.70	-1.84
F-test	ns	*	*	*	ns	*	ns	-

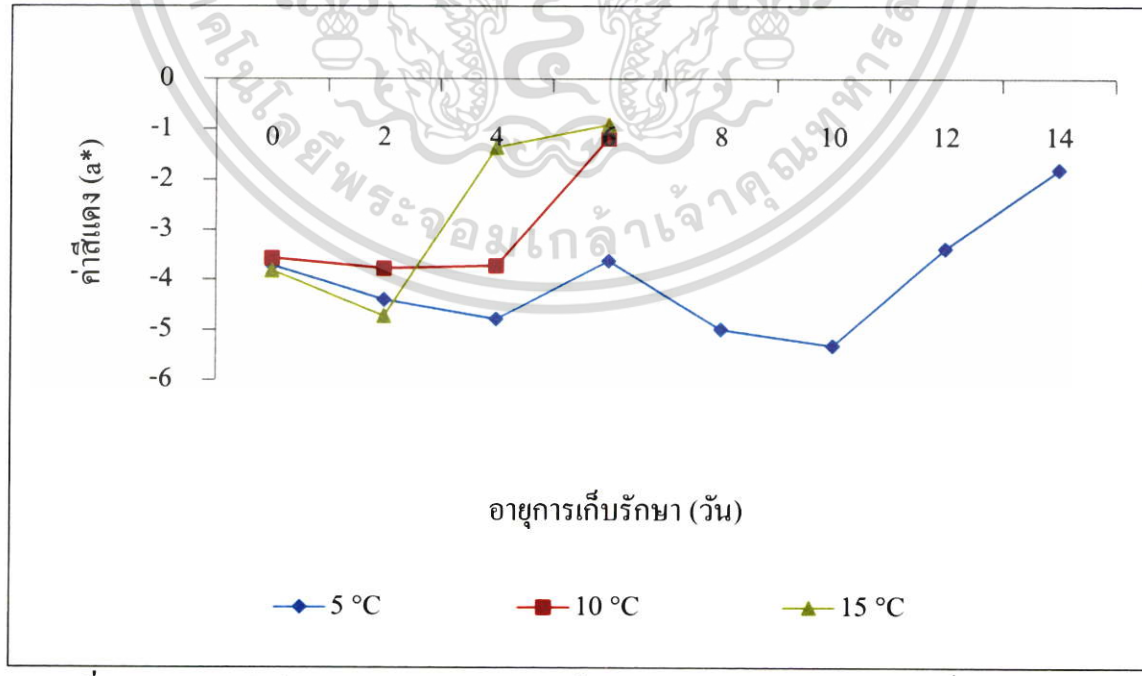
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

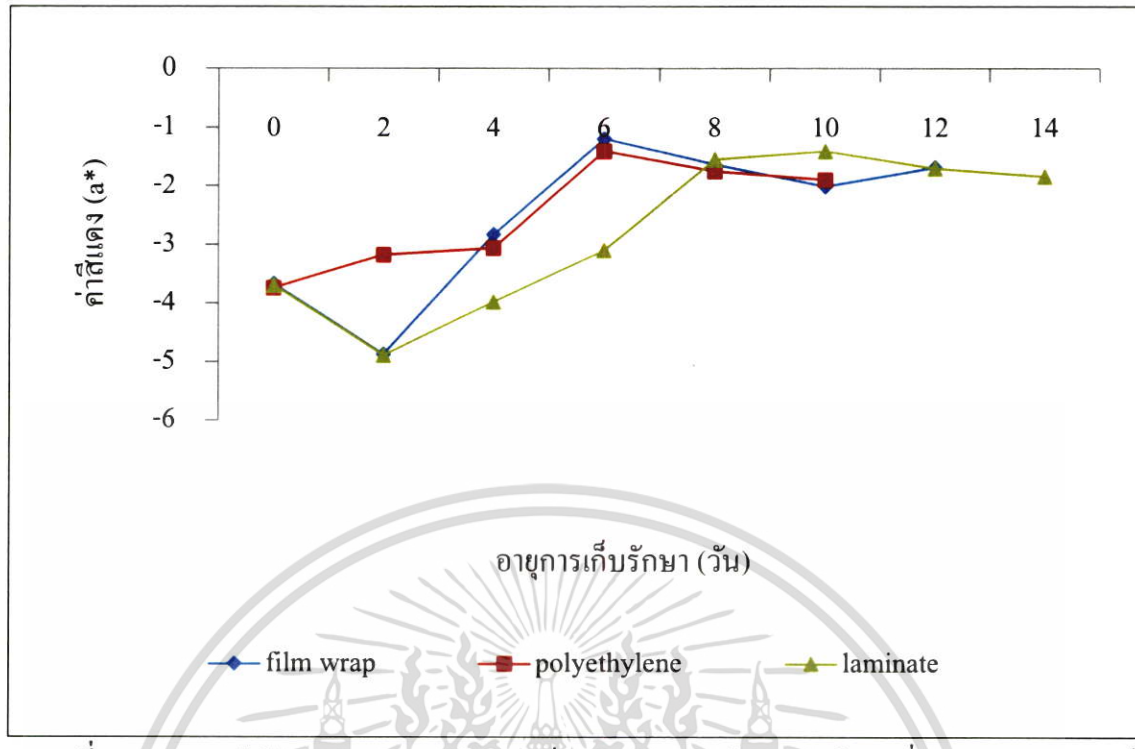


ภาพที่ 110 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 111 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 112 แสดงค่าสีแดง (a*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.7 ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน (b*)

ก่อนการเก็บรักษาค่าสีเหลือง (b*) อยู่ระหว่าง 20.23 - 23.83 ในระหว่างเก็บรักษาพบว่ามีค่าสีเหลือง (b*) ที่ลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น เมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษามีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 20.36

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 25.80 รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) ได้เป็น 23.31 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงโพลิเอทิลีน มีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 19.85 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 23.52 รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 21.17 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 22.41 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 21.74 รองลงมาคือ ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 22.64 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต ค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 22.72 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 24.91 รองลงมาคืออุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) ได้เป็น 24.80 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 20.20 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 23.25 รองลงมาคือ 5 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 20.95 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 8.27 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 14.36 รองลงมาคือถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 15.55 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต ค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 22.55 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 24.04 รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) ได้เป็น 23.14 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 19.77 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 20.09 รองลงมาคือ 10 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 7.71 และเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 8.01 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 6.55 รองลงมาคือ ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 6.94 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนตค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 22.32 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 22.09 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) ได้เป็น 21.61 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับโพลิเอทิลีน มีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 20.90 จากการวิเคราะห์ผลทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 21.53 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 6.90 รองลงมาคือถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 7.20 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร ค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 7.36 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 31.48 รองลงมาคืออุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) ได้เป็น 22.81 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับโพลิเอทิลีน มีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 21.34 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 21.88 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 7.11 รองลงมาคือถุงพลาสติกลามิเนตมีค่าสีเหลือง (b*) เป็น 7.16 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหาร ค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 7.60 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 21.92 ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 21.26 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 14.51 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารมีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 7.21 และเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต ค่าสีเหลือง (b*) น้อยที่สุดคือ 7.31 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 20.36 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสีเหลืองที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 109, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 6.79 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหลืองที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 110, ภาพที่ 114)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีค่าสีเหลือง (b*) มากที่สุดคือ 6.79จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าสีเหลืองที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 111, ภาพที่ 115)

ตารางที่ 109 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	23.34^{ab}	20.60^{b}	20.20^{c}	19.66^{c}	22.09	22.81	21.62	-
5°C+polyethylene	23.34^{ab}	19.85^{b}	21.73^{abc}	20.82^{abc}	20.90	21.34	-	-
5°C+laminate	21.24^{d}	23.06^{ab}	20.90^{abc}	19.77^{bc}	21.61	31.48	21.92	20.36
10°C+film wrap	20.82^{e}	25.80^{a}	22.88^{abc}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	20.23^{f}	22.98^{ab}	24.91^{a}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	22.93^{bc}	21.78^{ab}	21.97^{abc}	23.14^{ab}	-	-	-	-
15°C+film wrap	23.83^{a}	21.51^{b}	-	-	-	-	-	-
15°C+polyethylene	22.63^{c}	22.40^{ab}	-	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	22.54^{c}	23.31^{ab}	24.80^{ab}	24.04^{a}	-	-	-	-
F-test	*	*	*	*	ns	ns	ns	-
C.V. (%)	0.75	6.35	7.72	10.00	9.54	13.43	14.22	1.79

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 110 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	22.70[b]	21.17[b]	20.95[b]	20.09[a]	21.53	21.88	14.51	6.79
10 °C	21.32[c]	23.52[a]	23.25[a]	7.71[b]	-	-	-	-
15 °C	23.00[a]	22.41[ab]	8.27[c]	8.01[b]	-	-	-	-
F-test	*	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

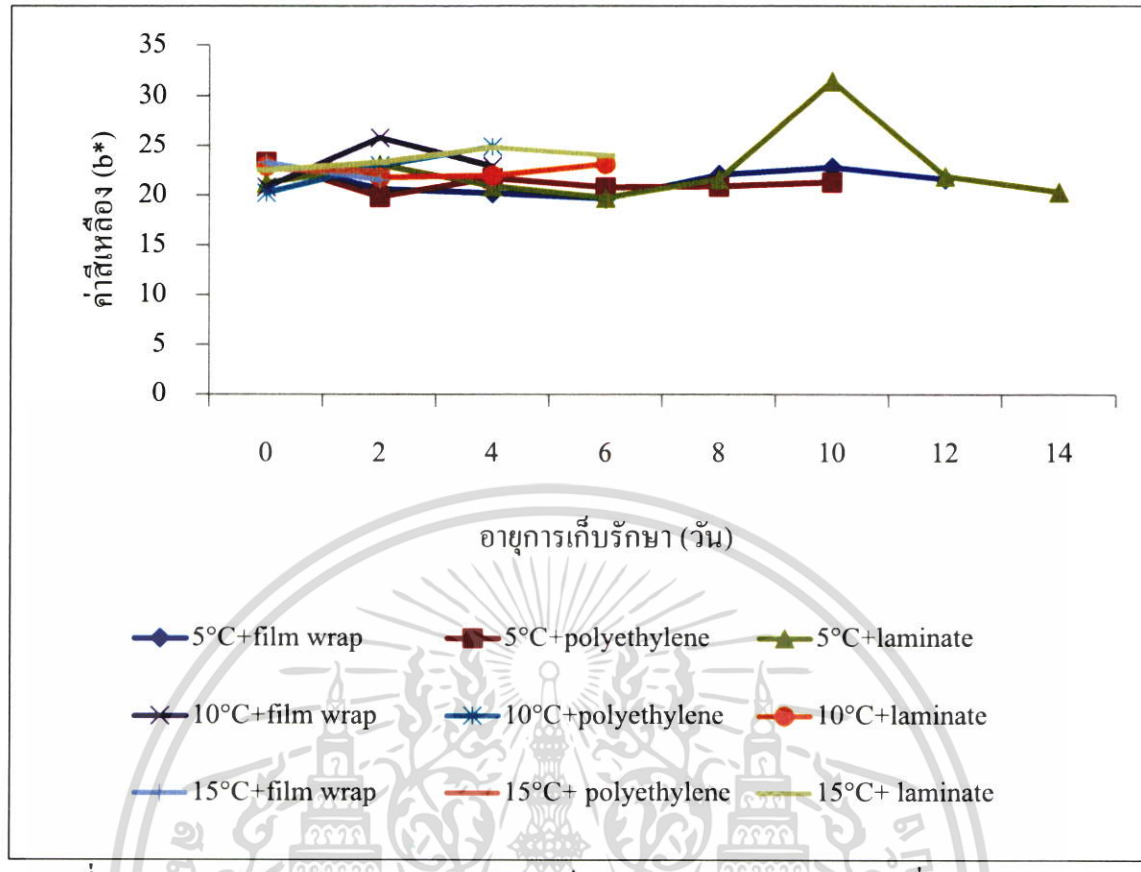
ตารางที่ 111 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	22.66[a]	22.64	14.36[b]	6.55[b]	7.36	7.60	7.21	-
polyethylene	22.07[c]	21.74	15.55[b]	6.94[b]	6.90	7.11	-	-
laminate	22.30[b]	22.72	22.55[a]	22.32[a]	7.20	7.16	7.31	6.79
F-test	*	ns	*	*	ns	ns	ns	-

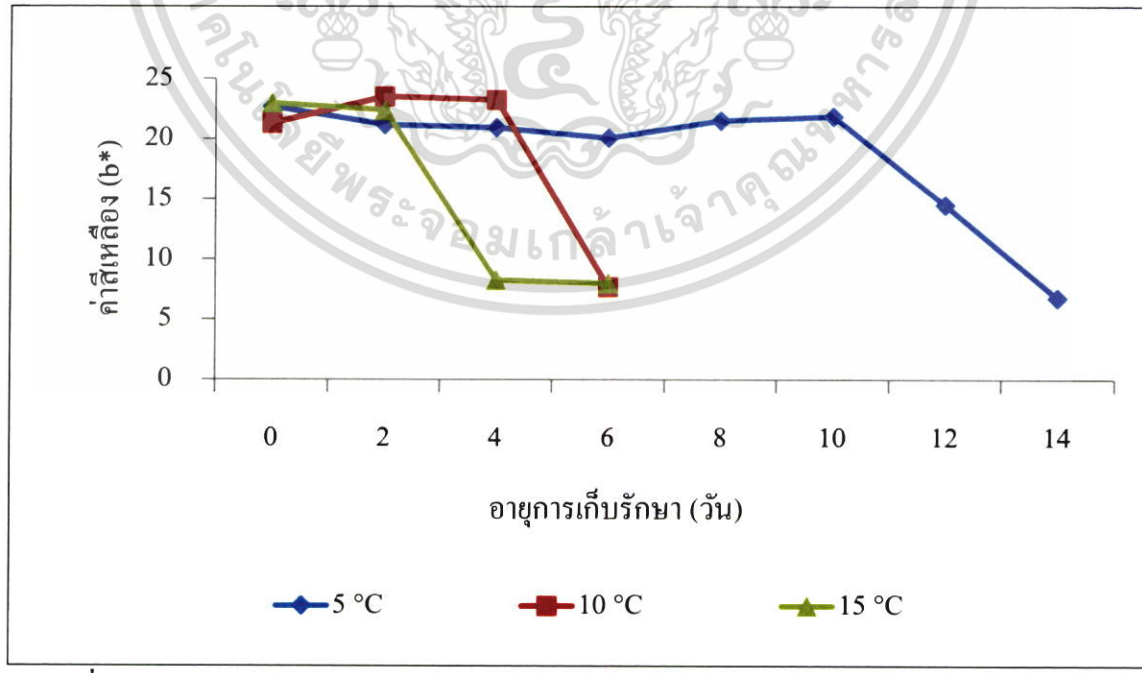
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

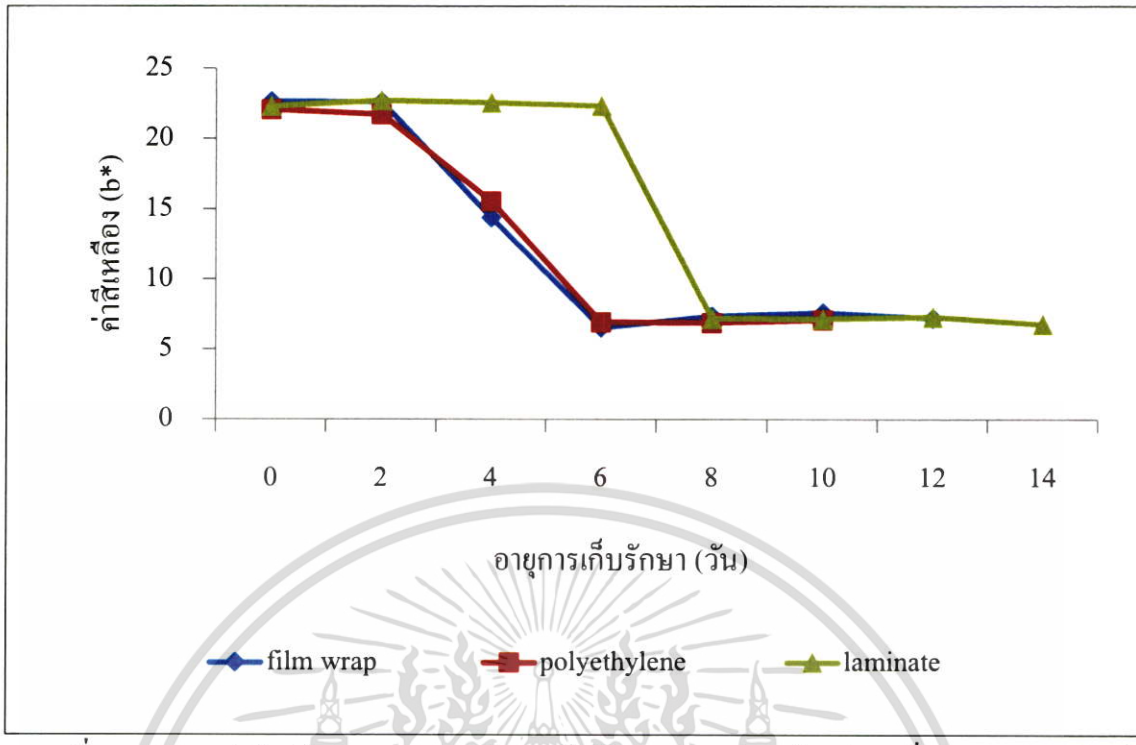


ภาพที่ 113 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 114 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 115 แสดงค่าสีเหลือง (b*) ภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.8 คุณภาพทางประสาทสัมผัส

ก่อนการเก็บรักษา คะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ภายหลังการเก็บรักษา 2 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต และอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน ส่วนอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับโพลิเอทิลีน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 3.67 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุดคือ 5.00 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนและถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้น้อยที่สุดคือ 4.33 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

ภายหลังการเก็บรักษา 4 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน และอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน รองลงมาอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 4.00 4.00 3.00 และ 3.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 2.00 คะแนน จากจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน รองลงมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 3.11 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภานพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 2.67 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่113, ภาพที่117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุดคือ 4.11 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหารและถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้น้อยที่สุดคือ 3.33 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหารและอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน รองลงมาอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 4.00 คะแนน ส่วนอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 3.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสและ 15 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภานพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 4.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุดคือ 3.67 คะแนน รองลงมาเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 1.67 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 1.33 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

ภายหลังการเก็บรักษา 8 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 5.00 คะแนน รองลงมาอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 4.00 คะแนน ส่วนอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 3.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 113)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 4.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุดคือ 1.67 คะแนน รองลงมาเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 1.33 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 1.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการเก็บรักษา 10 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหารและอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 4.00 คะแนน ส่วนอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 3.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 3.67 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุด 1.33 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 1.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 4.00 คะแนน ส่วนอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสเป็น 2.00 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 2.00 คะแนน จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุด 1.33 คะแนน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มอาหาร มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสน้อยที่สุดคือ 0.67 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

ภายหลังการเก็บรักษา 14 วัน

ปรากฏว่าเมล่อนตัดแต่งสดเก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 3.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 112, ภาพที่ 116)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุดคือ 1.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 113, ภาพที่ 117)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุด 1.00 คะแนน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 114, ภาพที่ 118)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 112 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5°C+film wrap	5.00	5.00^{a}	5.00^{a}	5.00^{a}	4.00^{b}	4.00^{a}	2.00^{b}	-
5°C+polyethylene	5.00	5.00^{a}	5.00^{a}	4.00^{b}	3.00^{c}	3.00^{b}	-	-
5°C+laminate	5.00	5.00^{a}	5.00^{a}	5.00^{a}	5.00^{a}	4.00^{a}	4.00^{a}	3.00
10°C+film wrap	5.00	5.00^{a}	3.00^{bc}	-	-	-	-	-
10°C+polyethylene	5.00	5.00^{a}	3.00^{bc}	-	-	-	-	-
10°C+laminate	5.00	5.00^{a}	4.00^{abc}	3.00^{c}	-	-	-	-
15°C+film wrap	5.00	3.00^{b}	2.00^{c}	-	-	-	-	-
15°C+ polyethylene	5.00	3.00^{b}	2.00^{c}	-	-	-	-	-
15°C+ laminate	5.00	5.00^{a}	4.00^{ab}	3.00^{c}	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	*	*	*	-
C.V. (%)	0.00	10.98	18.17	7.50	12.50	2.73	13.23	10.00

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 113 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
5 °C	5.00	5.00[a]	5.00[a]	5.00[a]	4.00	3.67	2.00	1.00
10 °C	5.00	5.00[a]	3.11[b]	4.00[b]	-	-	-	-
15 °C	5.00	3.67[b]	2.67[b]	5.00[a]	-	-	-	-
F-test	ns	*	*	*	-	-	-	-

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

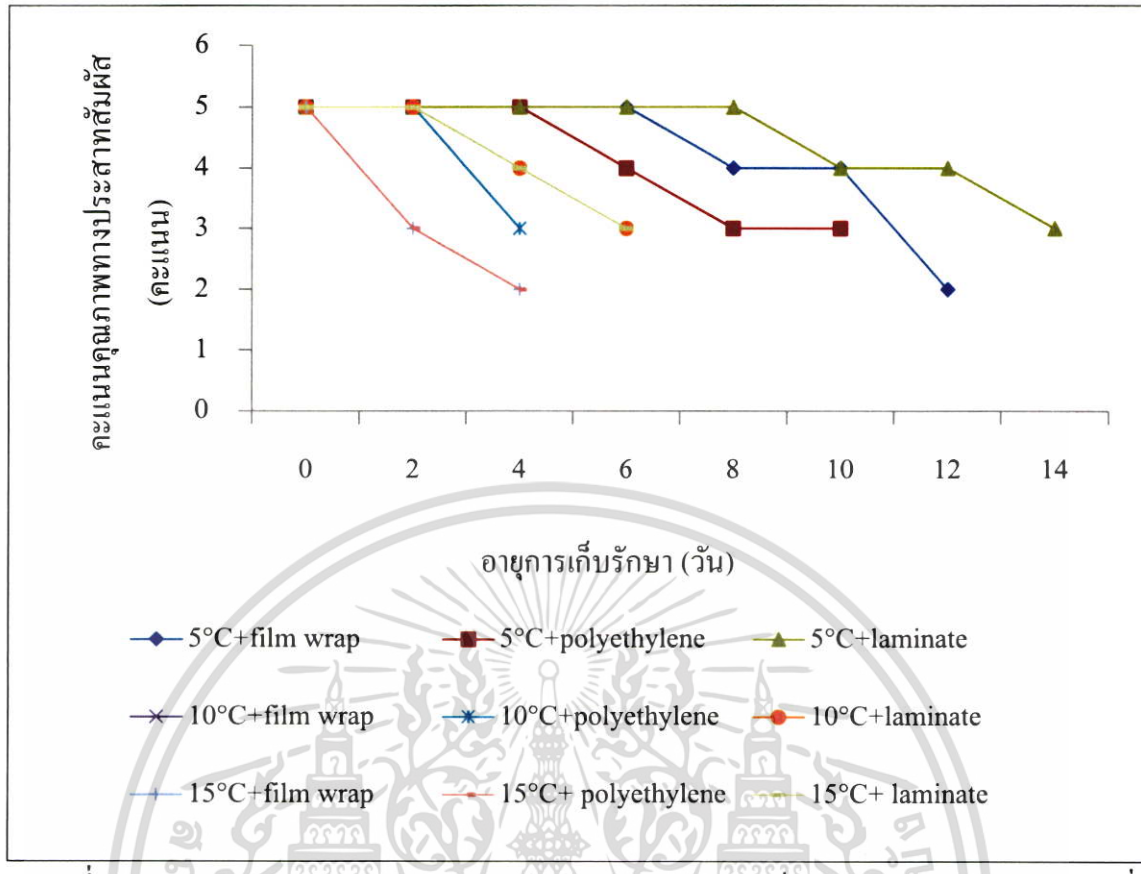
ตารางที่ 114 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)							
	0	2	4	6	8	10	12	14
film wrap	5.00	5.00[a]	3.33	1.67[b]	1.33[b]	1.33[a]	0.67[b]	-
polyethylene	5.00	4.33[b]	3.33	1.33[c]	1.00[c]	1.00[b]	-	-
laminate	5.00	4.33[b]	4.11	3.67[a]	1.67[a]	1.33[a]	1.33[a]	1.00
F-test	ns	*	ns	*	*	*	*	-

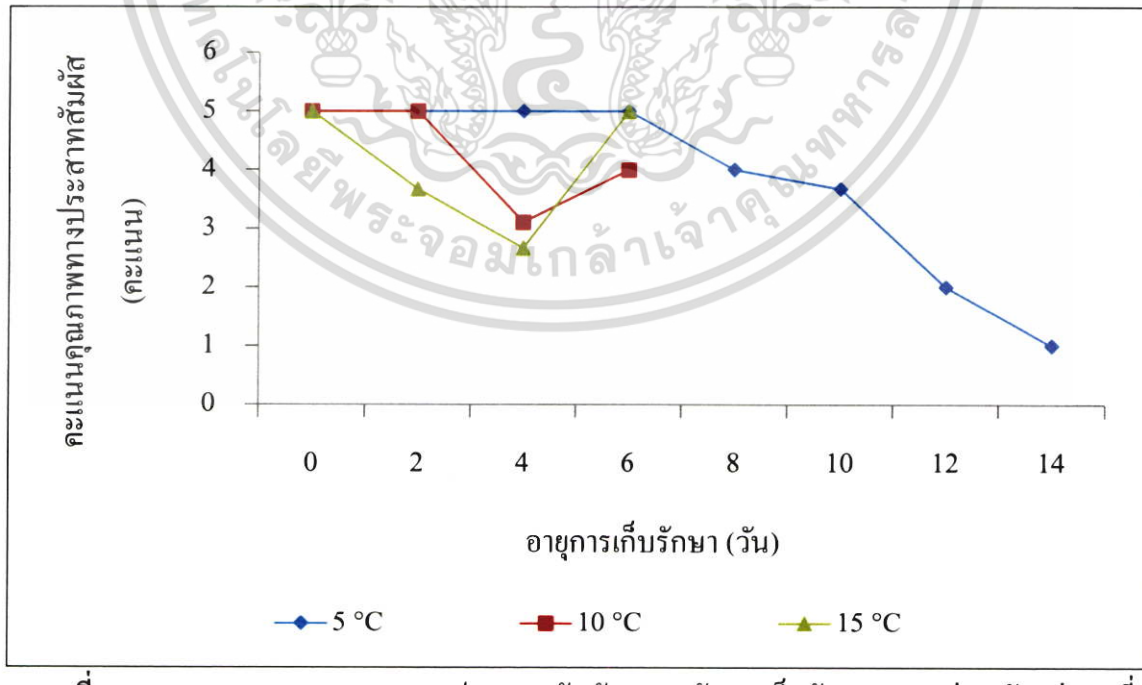
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

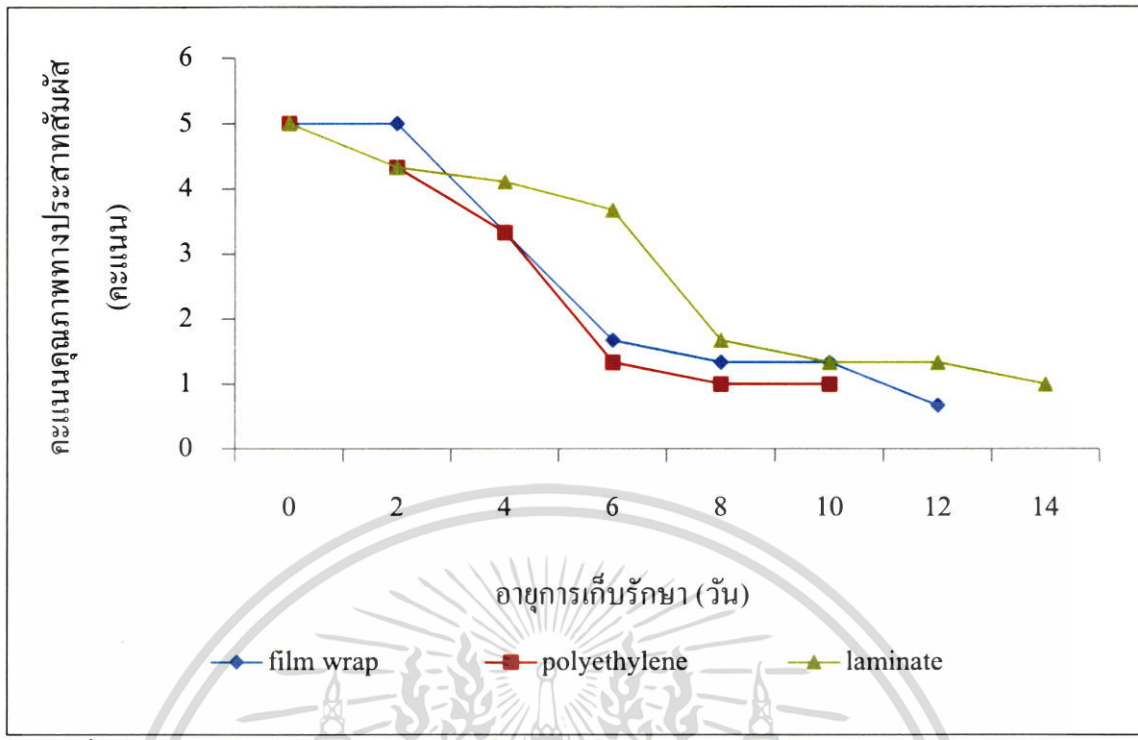


ภาพที่ 116 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 117 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 118 แสดงคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัส(คะแนน) ของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

4.3.9 อายุการเก็บรักษา

จากการศึกษาพบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต มีอายุการเก็บรักษานานที่สุดคือ 14 วัน และยังคงมีสีเนื้อ รสชาติ กลิ่น คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ รองลงมาคือระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน ระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกลามิเนต อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีอายุการเก็บรักษา 12 10 6 4 และ 4 วันตามลำดับ ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับ อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับฟิล์มห่อหุ้มอาหาร และอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสร่วมกับถุงพลาสติกโพลิเอทิลีน มีอายุการเก็บรักษาน้อยที่สุดคือ 2 วันจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 115, ภาพที่ 119)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีอายุการเก็บรักษาคือ 12.00 วัน รองลงมาคืออุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุการเก็บรักษา 4.67 วัน ส่วนเมล่อนที่เก็บรักษาที่ระดับอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสมีมีอายุการเก็บรักษาน้อยที่สุดคือ 3.33 วัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 116, ภาพที่ 120)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยในภาชนะบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ พบว่าเมล่อนตัดแต่งสดที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกลามิเนต มีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้มากที่สุดคือ 8.67 วัน รองลงมาคือฟิล์มห่อหุ้มอาหาร มีอายุการเก็บรักษาคือ 6.00 วัน มีคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้น้อยที่สุดคือ 4.33 คะแนน ส่วนถุงพลาสติกโพลิเอทิลีนมีอายุการเก็บรักษาน้อยที่สุดคือ 5.33 วัน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าค่าคะแนนทางคุณภาพทางประสาทสัมผัสที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 117, ภาพที่ 121)

ตารางที่ 115 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)
5°C+film wrap	12.00 b
5°C+polyethylene	10.00 c
5°C+laminate	14.00 a
10°C+film wrap	4.00 e
10°C+polyethylene	4.00 e
10°C+laminate	6.00 d
15°C+film wrap	2.00 f
15°C+ polyethylene	2.00 f
15°C+ laminate	6.00 d
F-test	*
C.V. (%)	5.00

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 116 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)
5 °C	12.00 a
10 °C	4.67 b
15 °C	3.33 c
F-test	*

หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

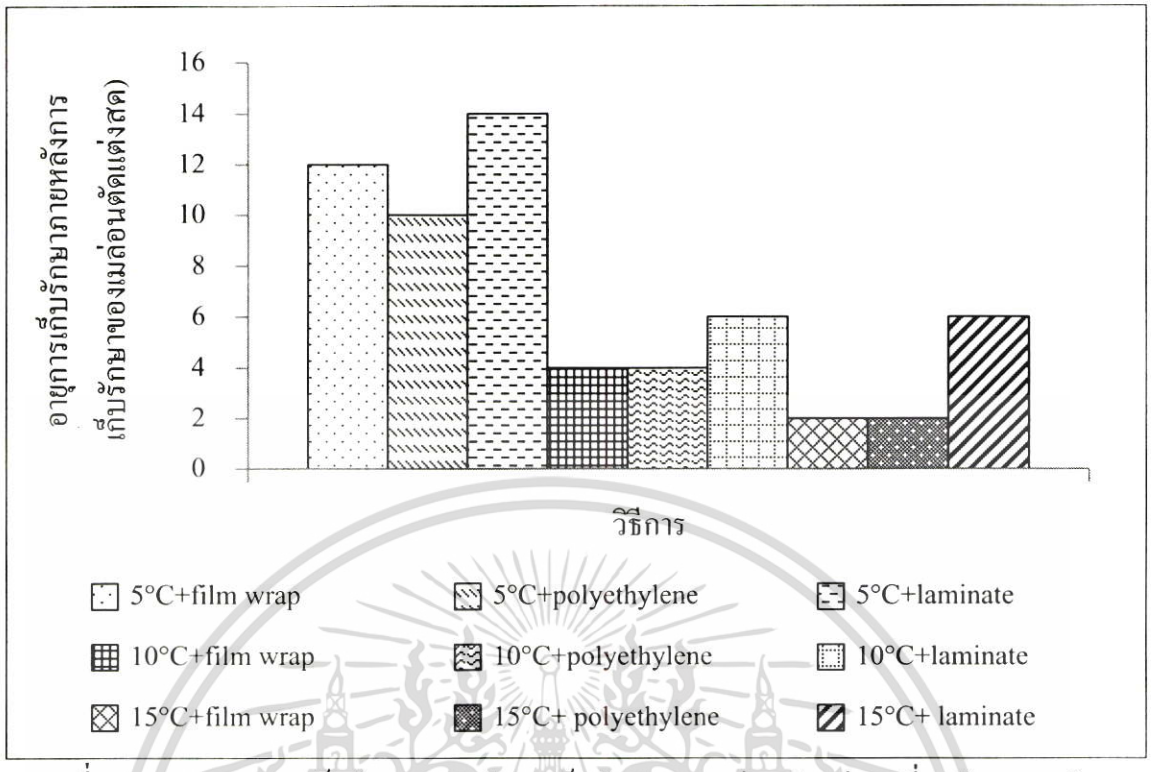
ตารางที่ 117 แสดงอายุการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิธีการ	อายุการเก็บรักษา (วัน)
film wrap	6.00 b
polyethylene	5.33c
laminate	8.67 a
F-test	*

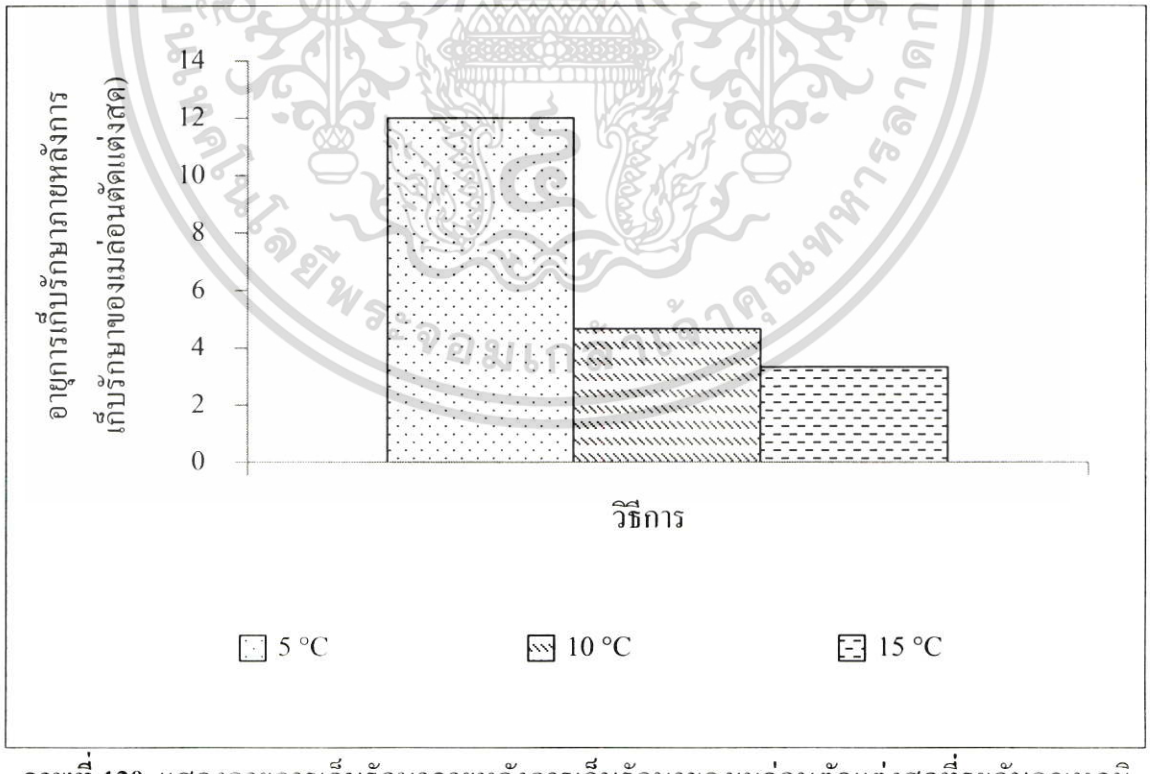
หมายเหตุ ns = ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี tukey's HSD ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

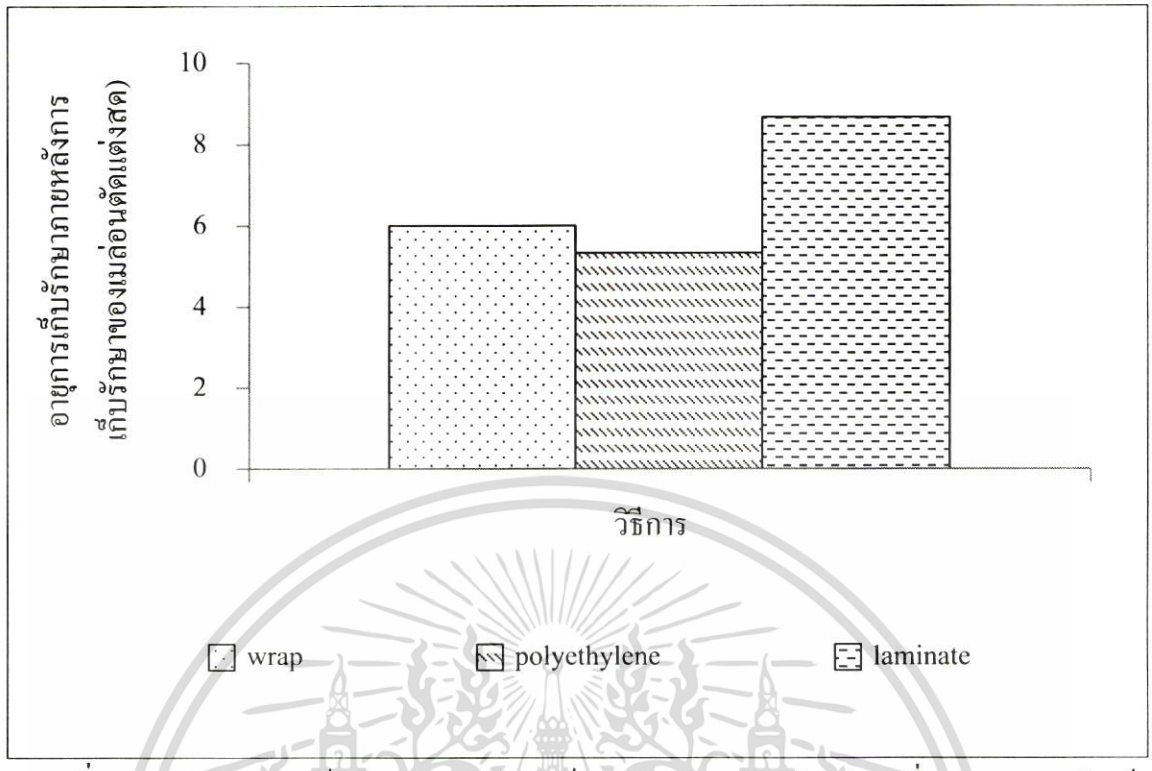


ภาพที่ 119 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิและภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน



ภาพที่ 120 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ระดับอุณหภูมิแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 121 แสดงอายุการเก็บรักษาภายหลังการเก็บรักษาของเมล่อนตัดแต่งสดที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

วิจารณ์ผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก จากการศึกษาพบว่าภายหลังการปลูกต้นเมล่อนในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสง LEDs2 เพิ่มเติมเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (18.00-06.00 น.) ร่วมอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีค่าความเขียวใบที่ 9 ของเมล่อนมากที่สุด จึงมีผลต่อการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นทำให้มีค่าความสูงมากที่สุด เนื่องจากพืชมีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงภายใต้แสงสีน้ำเงิน และแสงสีแดง (Kim Sun Ja.2004) นอกจากนี้ ยังให้ผลผลิต ได้แก่ น้ำหนัก, ปริมาตรผลเมล่อน, ความแน่นเนื้อ, ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้, ค่าสี (L*, a*, b*) ดีที่สุด เพราะการปลูกต้นเมล่อนภายใต้แสง LEDs2 มีการผสมของสีแดง และน้ำเงิน ซึ่งทำให้มีผลต่อการออกดอก การสังเคราะห์แสงและการพัฒนาผลผลิตให้ดีขึ้น (Sabine et.al. 2015)

การทดลองที่ 2 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตต่อความหวานของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก จากการศึกษาพบว่าเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกภายใต้แสงธรรมชาติและการให้แสง LEDs2 เพิ่มเติม เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณ 15 กรัมต่อต้นต่อสัปดาห์ มีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นมากที่สุด เนื่องแสง LEDs2 เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มีประโยชน์ต่อการสังเคราะห์แสงมาก ทำให้มีค่าความเขียวใบที่ 9 มากที่สุด ส่งผลให้มีค่าความสูงต้นมากที่สุด และนอกจากนี้แสงเป็นแหล่งพลังงานที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ในการบวนการสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างแป้ง และน้ำตาลแก่พืช (Shahak. 2007) ทำให้เมล่อนที่ปลูกภายใต้แสง LEDs2 หวานมากที่สุด เนื่องจากมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุด

การทดลองที่ 3 ผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง พบว่าการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่งในบรรจุภัณฑ์ลามิเนตร่วมกับอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสมีอายุการเก็บรักษานานที่สุดคือ 14 วัน โดยพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทั้งภายบนภายนอกเล็กน้อย ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ ในการเก็บรักษาอุณหภูมิเป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการเก็บรักษาผลผลิต (จริงแท้ ศิริพานิช. 2546) ในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต พบว่า เมล่อนตัดแต่งมีอัตราการสูญเสียน้ำหนักสดเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น เป็นเพราะผลผลิตเป็นสิ่งที่มีชีวิต มีการหายใจให้พลังงานความร้อนออกมาสู่บรรยากาศรอบๆ ทำให้อุณหภูมิของอากาศสูงขึ้น และทำให้อากาศรับได้มากขึ้นกว่าเดิม (จริงแท้ ศิริพานิช. 2549) สีเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เนื่องจากอุณหภูมิต่ำมีการช่วยชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ (สายชล เกตุสา. 2528) ความแน่นเนื้อ มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยโดยมีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากการสลายตัวของสารโพรโทเพกติน ซึ่งละลายน้ำ ได้เป็นกรดเพกติกซึ่งละลายน้ำได้ ถ้าหากระหว่างการเก็บรักษาไม่มีกระบวนการสุกเกิดขึ้น สารประกอบเพกตินจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก (ดนัย บุญยเกียรติ และนิธิยา รัตนาปนนท์. 2548)ปริมาณของแข็งที่ลายน้ำได้มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากผลผลิตมีการหายใจอยู่ตลอดเวลา และเมื่อผลไม้สุกแป้งจะถูกเปลี่ยนเป็นน้ำตาล (จริงแท้ ศิริพานิช. 2546) ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้เมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากปริมาณออกซิเจนภายในภาชนะบรรจุเริ่มน้อยลงผลผลิตจึงเปลี่ยนไปหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งส่งผลทำให้ปริมาณกรดภายในผลเพิ่มขึ้น (งามทิพย์ ภู่วโรดม. 2538)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาผลของแสง LED และการให้ปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณลักษณะหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แสง LEDs ร่วมกับการให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟส ต่อผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเมล่อน รวมทั้งการใช้อุณหภูมิและบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาเมล่อนตัดแต่ง โดยสรุปผลได้ดังนี้คือ

การทดลองที่ 1 ผลการใช้แสง LEDs ร่วมกับอัตราปุ๋ยสูตร 15-15-15 ต่อผลผลิตของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก

การให้แสง LEDs1 และ LEDs2 ทำให้ค่าความเขียวของใบที่ 9 ของเมล่อนสูงที่สุด จึงทำให้มีผลต่อ ความหนาแน่นผล ความหนาของเปลือกเมล่อน ความแน่นเนื้อ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ค่าความเป็นกรดด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน ค่าความสว่าง และค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน แต่การให้แสง LEDs1 และLEDs2 ไม่มีผลต่อความสูงของต้นเมล่อน น้ำหนัก ปริมาตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ความหนาเนื้อ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ และค่าสีแดงของเนื้อเมล่อน

การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 มีผลต่อ ค่าความเขียวใบที่ 9 ของใบเมล่อน ปริมาตร ความหนาแน่น เส้นผ่าศูนย์กลาง ความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ค่าความเป็นกรดด่างของน้ำคั้นเมล่อน ค่าความสว่าง และค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน แต่การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ไม่มีผลต่อความสูง ซึ่งทำให้น้ำหนัก ความแน่นเนื้อ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ และค่าสีแสงของเนื้อเมล่อน

ดังนั้นการปลูกเมล่อนในโรงเรือนควรให้แสง LEDs ร่วมกับการให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณที่เพิ่มมากทำให้ได้ผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกมีคุณภาพดีขึ้น

การทดลองที่ 2 ผลการใช้แสง LEDs เพิ่มเติม ร่วมกับอัตราปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสต่อความหวานของเมล่อนปลูกในโรงเรือนพลาสติก

การให้แสง LEDs1 และ LEDs2 ทำให้ความสูง และค่าความเขียวใบที่ 9 ของเมล่อนสูงที่สุด จึงทำให้มีน้ำหนัก ปริมาตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ความหนาเนื้อ ความหนาเปลือก ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน และค่าความสว่างของเนื้อเมล่อน แต่ไม่มีผลต่อค่าความแน่นเนื้อ ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน ค่าสีแดง และค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 มีผลต่อความสูง ค่าความเขียวใบที่ 9 ของเมล่อนมีค่ามากที่สุดส่งผลให้น้ำหนัก ปริมาตร เส้นผ่าศูนย์กลางความหนาเนื้อ ความหนาเปลือกความแน่นเนื้อ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ และค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน แต่การให้ปุ๋ยไม่มีผลต่อต่อ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของน้ำคั้นเนื้อเมล่อน ค่าความสว่าง ค่าสีแดง และค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อน

ดังนั้นการปลูกเมล่อนในโรงเรือนควรให้แสง LEDs ร่วมกับการให้ปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟสปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นไม่มีผลต่อคุณภาพของเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

การทดลองที่ 3 ศึกษาผลของระดับอุณหภูมิต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่งพร้อมบริโภค

เมล่อนตัดแต่งที่เก็บรักษาไว้ในถุงพลาสติกลามิเนตเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส มีการสูญเสียน้ำหนักสด ความแน่นเนื้อ ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ค่าความสว่าง ค่าสีแดง ค่าสีเหลืองของเนื้อเมล่อนดีที่สุด จึงทำให้อายุการเก็บรักษานานที่สุด 14 วัน และยังมีคะแนนคุณภาพทางประสาทสัมผัสมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ก่อเกียรติ ฉายรัศมีกุล. 2544. "ประสิทธิภาพการใช้น้ำต้มเยื่อกระดาษส่าและน้ำกากส่าเป็นแหล่งโพแทสเซียมสำหรับข้าวโพดที่ปลูกในชุดดินสันทราย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

คำนึง คำอุดม. 2542. **แตงแคนตาลูป.** นนทบุรี : สำหนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม.

งามทิพย์ ภู่วโรดม.2538. **ก๊าซกับการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร.** กรุงเทพฯ : ลินคอร์นโปรโมชั่น.

จริงแท้ ศิริพานิช. 2546. **สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผัก และผลไม้.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จูนลิฎา โยธาทิพย์, พาสินี สุนากร และพัชรี บุญกอแก้ว. 2553. "การศึกษาการปลูกพืชภายในอาคารโดยใช้แสงประดิษฐ์." ใน **การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสนครั้งที่** 7.

ดนัย บุญยเกียรติ และนิธิยา รัตนาปนนท์. 2548. **การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผัก และผลไม้.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ดำรง สินไชย. 2551. **ผลการใช้วัสดุอินทรีย์ อาหารเสริมทางใบ และปุ๋ยเคมีในการผลิตแตงโม.** [online]. Available : http://www.seekun.net/d-kn-res-dumrong2.htm

ธนวัตน์ จารุพงษ์สกุล และคณะ. 2550. **โลกร้อนสุดขั้ว วิกฤติอนาคตประเทศไทย.** กรุงเทพฯ. บริษัทฐานการพิมพ์ จำกัด.

เบ็ญจวรรณ ชุติชูเดช. 2534. "การศึกษาดัชนีการเก็บเกี่ยว การทำ precooling การบรรจุและการเก็บรักษาฝักกระเจี๊ยวเขียว." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประโมทย์ อุณห์ไวทยะ และคณะ. 2556. **คู่มือการเลือกหลอด LED สำหรับผู้บริโภค.** กรุงเทพ : สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย.

ประยูร สวัสดี. 2537. "แหนงแดง." หน้า 67-77. ใน **ปุ๋ยชีวภาพและพืชบำรุงดิน.** เอกสารทางวิชาการ. กลุ่มดินและปุ๋ยพืชไร่นา. สถาบันพัฒนาและส่งเสริมปัจจัยการผลิต. กรมส่งเสริมการเกษตร

ประเสริฐ สองเมือง, วิทยา ศรีทานันท์, ทรงชัย วัฒนายัพกุล, ธีรพันธ์ แพทยารักษ์, แพรวพรรณ กุลนทีทิพย์ และชอบ คณะฤกษ์. 2529. การศึกษาการใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวระยะยาวต่อสรีระ-นิเวศน์ของข้าวและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของดิน. หน้า 357-366. ในงานผลการค้นคว้าวิจัยดินและปุ๋ยข้าว, กลุ่มงานวิจัยดินและปุ๋ยข้าว. กองปฐพีวิทยา. กรมวิชาการเกษตร.

ปวีณา ทองเหลือง. 2549. **"ความสัมพันธ์ระหว่างไนโตรเจนและโพแทสเซียมต่อผลผลิตและความหวานของข้าวโพดหวานพันธุ์อิทรีย์ 2."** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541. **บรรจุภัณฑ์อาหาร**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หยี่เฮง.

พิชัย สราญรมย์. 2533. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของปุ๋ยเกล็ดยูเรีย ปุ๋ยยูเรียอัดเม็ด ปุ๋ยยูเรียอัดเม็ดเคลือบสะเดาแขก และปุ๋ยยูเรียอัดเม็ดเคลือบสารสังเคราะห์ลดการสูญเสียของไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตของข้าวนาดำ. **วารสารวิทยาสารเกษตรศาสตร์.** 176-186.

มานัส สุนันท์ และนิพนธ์ เลิศมโนกุล. 2015. "หลอดไฟLEDสำหรับแปลงปลูกเบญจมาศ." หน้า 156-159 . ใน **การประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่7.**

เยาวพา หัสธน. 2524. "อิทธิพลของการใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตระยะยาวในดินนาภาคกลางที่มีต่อสมบัติทางเคมีบางประการของดิน การเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบทางเคมีของข้าว." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เรววัตร จินดาเจี๋ย สุวดี ปัญญาดี,มนตรี แก้วดวง และ วิศรุต สุขะเกตุ 2557. "ศึกษาการผลิตผักอินทรีย์เปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยรูปแบบต่างๆ ในระบบการปลูกพืชหมุนเวียน." **แก่นเกษตร.**42(3) : 815-818

โรเบิรต์ คุนซิก, 2554. **สารคดีเจ็ดพันล้าน. นิตยาสาร เนชั่นแนล จีโอกราฟฟิก ฉบับภาษาไทย.** [Online]. Available:http;//www.ngthai.com/ngm/1101/eature.asp?featureno=1.

วนิดา โนบรรเทา. 2543. **การใช้ประโยชน์น้ำทิ้งจากการผลิตกระดาษสาเป็นแหล่งโพแทสเซียม สำหรับข้าวโพด และคะน้า**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุเทพฯ.

วิทยา ศรีทานันท์, ประเสริฐ สองเมือง, นิพรรณศรี โคมทอง, สมศักดิ์ เหลืองศิโรรัตน์, นิวัติ เจริญศิลป์, พรรณี ยอดเลา และแสงจันทร์ ศรีสายเชื้อ. 2529. "อิทธิพลของการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ระยะยาว ต่อผลผลิตข้าวและสมบัติของดินที่ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี." หน้า 169-180 ใน **รายงานผลการค้นคว้าวิจัยดินและข้าว.** กลุ่มงานวิจัยดินและปุ๋ยข้าว. กองปฐพีวิทยา. กรมวิชาการเกษตร.

วีระยุทธ บุญรอด. 2547. "การยืดอายุการเก็บรักษาผลลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย ด้วยสัดส่วนของก๊าซ CO_2:O_2 และสารดูดซับเอทธิลีนในถุงพลาสติก" ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน, คณะบัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิริวรรณ แดงฉ่ำ. 2555. “ผลของชนิดปุ๋ยโพแทสเซียมต่อคุณภาพของสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียใน 2 แหล่งปลูก.” 2269-2276. ใน **การประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9.** กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชาย กล้าหาญ.2543. **วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน.** กรุงเทพฯ : คณะเทคโนโลการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สังคม เตชะวงค์เสถียร. 2547. **ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช**. สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์,มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สันห์ ละอองศรี. 2538. **ผลของการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำต่อคุณภาพและสีผิวของลิ้นจี่.** [online]. Available http://www.phtnet.org

สายชล เกตุษา. 2528. **สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้.** นครปฐม : โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน.

สุทธิดา มณีเมือง, เนตรนภา อินสลุด, นิคำ เมืองลือ, ประดิษฐ์ เทิดทูล และพฤทธ์ สกุลช่างสัจจะทัย. 2558. ผลของความเข้มแสงจากชุดหลอดแอลอีดีสำหรับกรปลูกที่มีผลต่อผักสลัดเรดโอ๊คในระบบโรงเรือนไฮโดรโปนิกส์.” **วารสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.** 63-72.

สุธิพงศ์ ถิ่นเขาน้อย. 2558. **เมล่อน&แคนตาลูปเงินล้าน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. นาคา อินเตอร์มีเดีย.

อำนาจ สุวรรณฤทธิ์. 2548. **ปุ๋ยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอลิซาเบท โลเบิร์ต. 2554. **สารคดี สมัยแอนโทรโปซีน. นิตยาสาร เนชั่นแนลจีโอกราฟฟิก ฉบับภาษาไทย.** [Online]. Avalilable:http://www.Ngthai.com/ngm1103/feature.aspM featureno=1.

Aguayo, E. Escalona, V.H. Artés, F. 2004. “Metabolic behavior and quality changes of whole and fresh processed melon.” **Food Science**. 69 (4) : 148–155.

Anonymous. 2017. Gardening in the Greenhouse. [Online]. Available. http://www.georgikon.hu / tanszekek/kertesz/jegyzet/greenhouse1.pdf.

Anonymous. 2017. Guide to the Commercial Production of Muskmelon (Cantaloupe) and Related Melons. [Online]. Available. http://www.aces.edu/pubs/docs/A/ANR-0974/ANR-0974.pdf.

Anonymous. 2560. **Potassium Sulfate 0-0-50.** [Online]. Available :http://fertilizerbrokerage.com/knowledge-base.html?faqid=5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Boriss, H. Brunke, H. Kreith, M. 2006. **"Commodity Profile: Melons."** [Online].Available http://aic.ucdavis.edu/profiles/Melons-2006.pdf

Bourget, C. M. 2008. An introduction to light-emitting diodes. **Hort Science**. 43 : 1944- 1946.

Chiara, F. Rabab, S. Giorgio, V. G. 2015. "Optimalred:blue ratio in led lighting for nutraceutical indoor horticulture." **Science Horticulturae**. 193 : 202-208.

Choi, H.G. Moon, B.Y. Kang, N.J. 2015. "Effect of LED on the production of strawberry during cultivation in plastic greenhouse and in a growth chamber". **Science Horticulturae.** 189 : 22-31.

Dr.axe. 2017. **Cantaloupe Nutrition, Benefits & How to Pick a Good Melon**. [Online]. Avalilable : https://draxe.com/cantaloupe-nutrition/.

Fan, X.X. Xu, Z.G. Liu, X.Y. Tang, C.M. Wang, L.W. and Han, X.L. 2013. "Effect of light intensity on the growth and leaf development of young tomato plants grown under a combination of red and blue light".**Sciencetia Horticulturae.** 153:50-55.

Goins, G. D. Yorio, N.C. Sanwo, M. M. Brown, C. S. 1997 Photomorphogenesis photosynthesis and seed yield of wheat plants grown under red lightemitting diodes (LEDs) with and without supplemental blue lighting. **Journal of Experimental Botany**. 48 : 1407-1413.

Herlihy, M.P. and Carroll, J. 1969. Effects of N, P and K and their interactions on yield, tuber blight and quality of potatoes. **Journal of the Science of Food and Agriculture.** 20 (9) : 513–517.

Huimin, Camming, Zhigang. 2013. "The effect of diffirent light qualities on rapeseed (*Brassica napas* L.) plantlet growth and morphogenesis in vitro." **Scientia Horticultirae**. 150 : 117-124.

Jeffrey C. 1980. A review of the Cucurbitaceae. **Botanical Journal of the Linnean Society**. 81:233- 247.

Johkan, M. Shoji, K. Goto,F. Hahida, S. and Yoshihara, T. 2012. "effect of green light wavelength and intensity on photomorphogenesis And photosynthesis in *Lactuca sativa.*" **Enviromental Botany.** 75 : 128-133.

Keeney, D.R. 1969. "Potassium builds corn grain quality." **Better Crops with Plant Food.** 53(4) : 22-23.

Kim, S.J. Hahn, E.J. Heo,J.W. and Paek, K.Y. 2004. "Effects of LEDs on net photosynthetic rate, growth and leaf stomata of chrysanthemum plantlets in vitro." **Scientia Horticulturae.** May 3 : 143-151.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Kirkbride, J.H. 1993. **Biosystematic Monograph of the Genus Cucumis (Cucurbitaceae)**. North Carolina. Parkway Publishers.

Laur,L.M. and Tian, L. 2011. "provitamin and vitamin C contents in selected california grown cantaloupe and honeydew melons and imported melons." **Journal of Food Composition and Analysis.** 24 : 194–201.

Lin, K.H. Huang, M.Y. Huang, W.D. Hsu, M.H. Yang, Z.W. and Yang, C.M. 2013. "The effect of red, blue and white light-emitting diodes on the growth development, and edible quality of hydroponically grown lettuce (*Lactuca sativa* L var. *capitata*)". **Science Horticulture**. 150 : 86-91.

Meesook, L., Soravisutra,Y. Choovoravech, N. Prapapangpong, S. Arriyathaj, C. and Deemark, R. 1998. "evaluation of the quality of fertilizer, N P K production process in small scale plant and slop ash as fertilizer raw material in Thailand." In **Agro-Chemical News in Brief, Special Issue**. : 50-60.

Muhammad, U.M. Muhammad, Z.S. Ahmad, A.W. 2016. "Sugar beet yield and industrial sugar contents improved by potassium fertilization under scarce and adequate moisture conditions." **Journal of Integrative Agriculture**. 15 (11) : 2620-2626.

Naichia, Y. and Chung,J.P. 2009. "high-brightness LEDs-energy efficient lighting sources and their potential in indoor plant cultivation." **Renewable and Sustainable Energy Reviews.** 2175 – 2180.

Neshev, N. and Manolov, I. 2015. Content and uptake of nutrients with plant biomass of potatoes depending on potassium fertilization. **Agriculture and Agricultural Science Procedia** 6 : 63–66.

Oliu, O. Martãnez, R.M Fortuny,R.S. and Belloso,O.M. 2008. "effect of superatmospheric and low oxygen modified atmospheres on shelf-life extension of fresh-cut melon." **Food Control**. 19(2) : 191–199.

Paull, R.R. and Chen, N.J. 1987. "effect of storage remperature and wrapping on quality characteristics of lichi fruit." **Scientia Horticulturae.** 33 : 233-236.

Purseglove, J.W. 1968.

Sabine, D. M. Thomas, P.A. Corot , J.B. Gourrierec, J.L. and Sandrine, P.T. 2015. "Plant responses to red and far-red lights, applications In horticulture". **Environmental and Experimental Botany**. 121 : 4-21.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Shahak, Y. 2007. **Colored shade nets a new agro-technology current research in ornamental.** [Online]. Available:http:// infoagro.net /Shared/docs/a2colored shadenets.pdf

Sies, H. Stahl, W. 1995. Vitamins E and C, beta-carotene, and other carotenoids as antioxidants. **US National Library of Medicine National Institutes of Health**. 62(6):1315-1321.

Tottao, D.A. 1987. "Influence of Long-Term N-P Fertilizers, Croppingg Systems and Rainfall on Corn Yields and Soil Properties." Ph.D.Thsis. Department of Soil Science. Kasetsart University. Bangkok. Thailand.

Whitaker, T.W.and Davis, G.N. 1962. **Cucurbits - Botany. Cultivation and utilization**. New York. London Leonard Hill Ltd. Interscience Publishers Inc.

Ying,C.Yong,X. Ghang,Y., Hong,Y. 2016. "the research on LED supplementary lighting system for plants". **Optik – International Jornal For Light and Electron Optics.** 127 : 7193 – 7201.

Yorio, N.C. Goins, G. D. Kagie, H. R. Wheeler, R. M. and Sager, J. C. 2001. Improving spinach, radish, and lettuce growth under red light-emitting diodes (LEDs) with blue light supplementation. **Hort Science**.2001, 36, 380-383.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

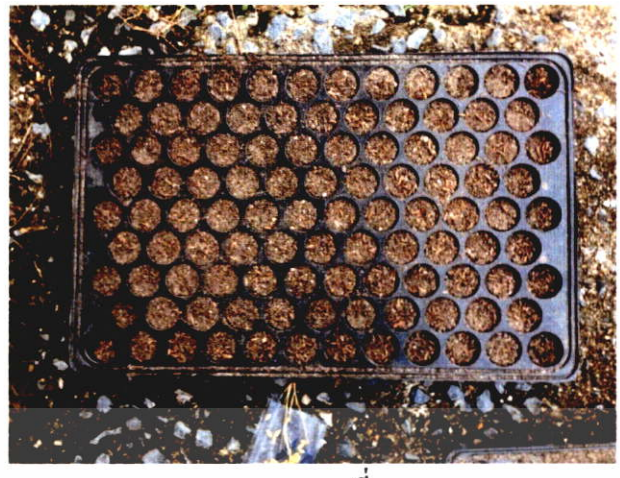
ภาพผนวกที่ 1

ลักษณะโรงเรือน

ภาพผนวกที่ 2

ลักษณะการเรียงถุงปลูกเมล่อนภายในโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



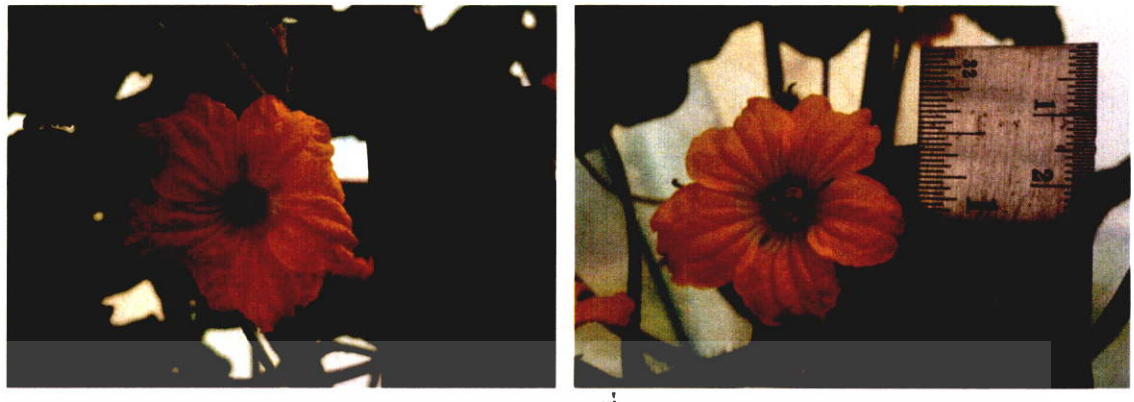
ภาพผนวกที่ 3

แสดงถาดเพาะเมล็ดเมล่อน

ภาพผนวกที่ 4

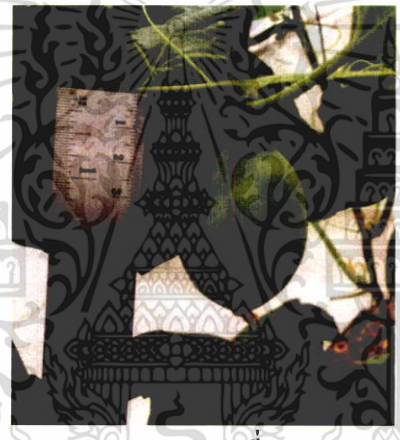
แสดงการเจริญเติบโตของต้นเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 5

ลักษณะดอกเมล่อน (A)ดอกตัวผู้ (B)ดอกตัวเมีย



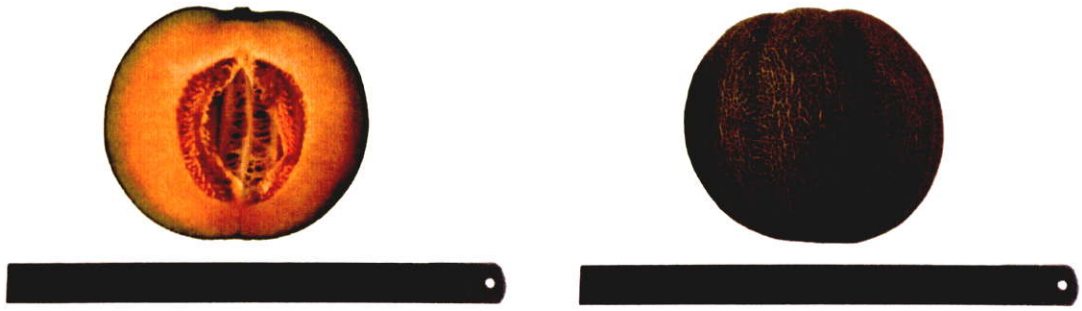
ภาพผนวกที่ 6

ลักษณะผลเมล่อนขนาดประมาณไข่ไก่

ภาพผนวกที่ 7

ลักษณะผลเมล่อน

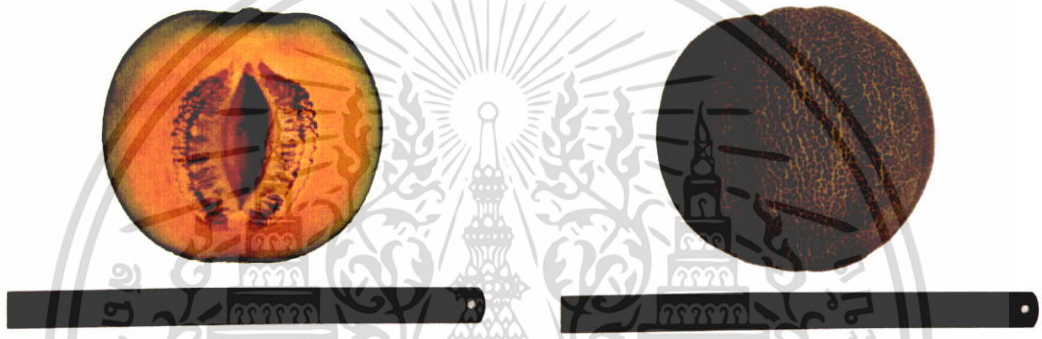
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(A) (B)

ภาพผนวกที่ 8

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม



(A) (B)

ภาพผนวกที่ 9

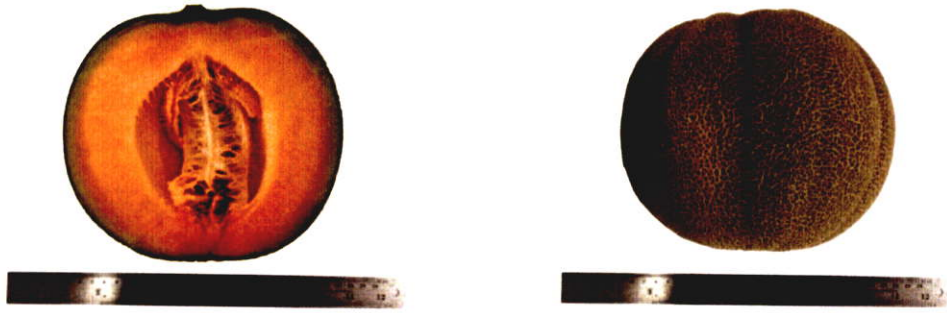
แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 10

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(A) (B)

ภาพผนวกที่ 11

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 12

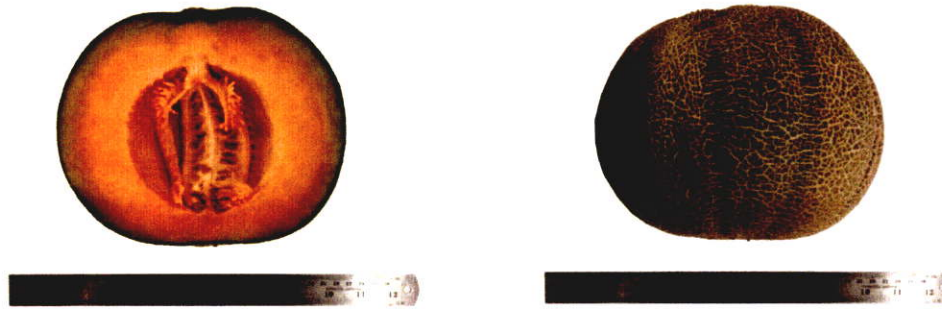
แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 13

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(A) (B)

ภาพผนวกที่ 14

ลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 5 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 15

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 7 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 16

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยสูตร 15-15-15 ปริมาณ 9 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 17

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณ 5 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 18

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณ 10 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 19

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟตปริมาณ 15 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 20

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 5 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 21

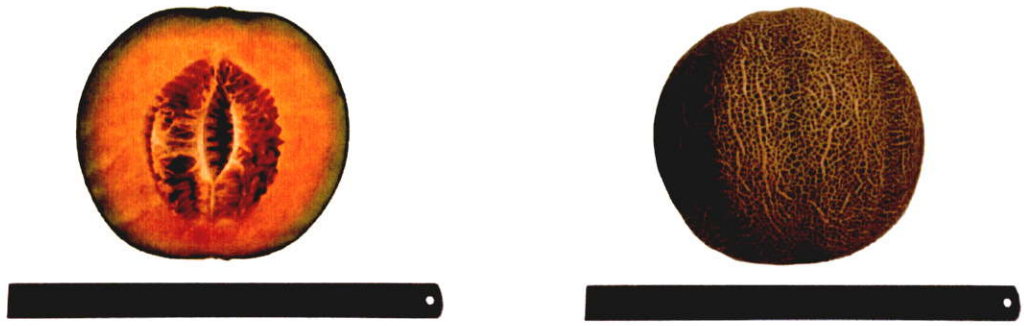
แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 10 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 22

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs1 เป็นเวลา 12 ชั่วโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 15 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(A) (B)

ภาพผนวกที่ 23

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชัวโมง ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 5 กรัม

(A) (B)

ภาพผนวกที่ 24

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชัวโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 10 กรัม

(A) (B)

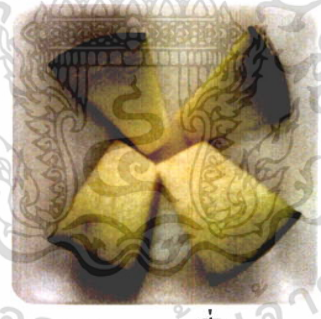
ภาพผนวกที่ 25

แสดงลักษณะภายใน (A) และลักษณะภายนอก (B) ของผลเมล่อนที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติกแสงธรรมชาติ และการให้แสง LEDs2 เป็นเวลา 12 ชัวโมงร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมซัลเฟต ปริมาณ 15 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 26

แสดงลักษณะผลเมล่อนก่อนการตัดแต่ง

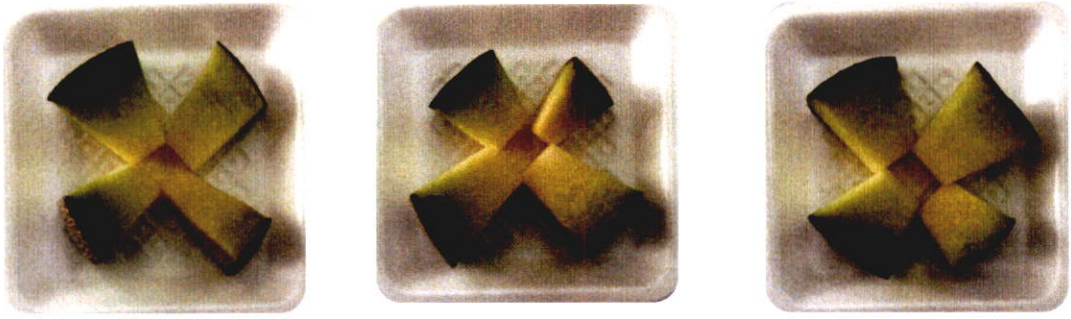


ภาพผนวกที่ 27

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งก่อนการเก็บรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

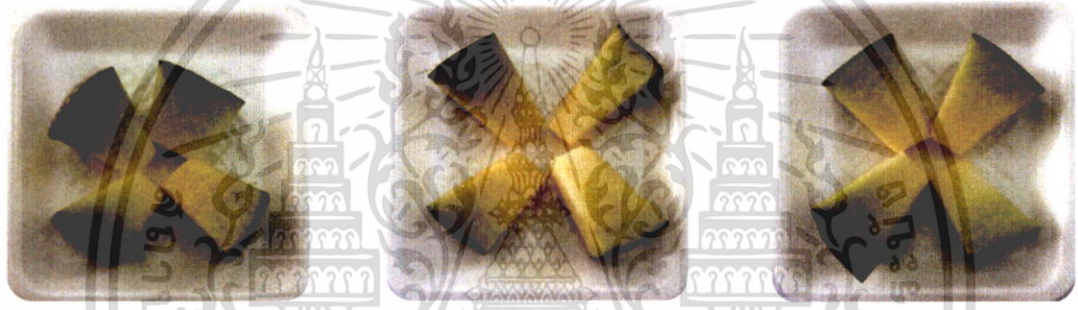
2 DAS



A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 28

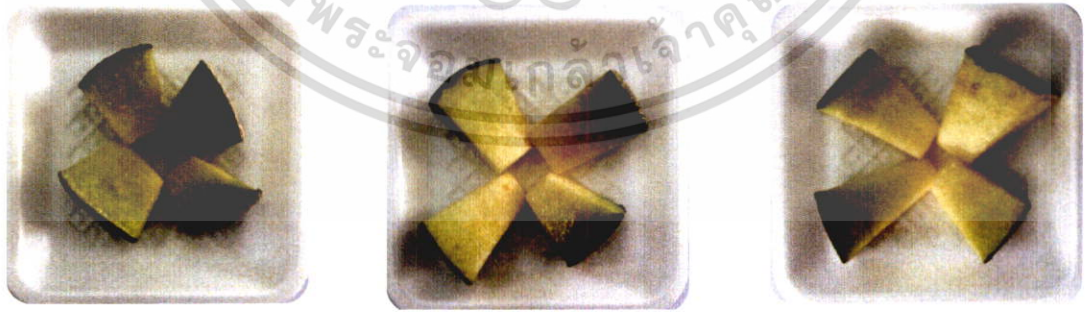
แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน



A2B1 A2B2 A2B3

ภาพผนวกที่ 29

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน



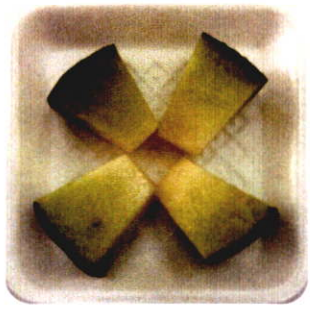
A3B1 A3B2 A3B3

ภาพผนวกที่ 30

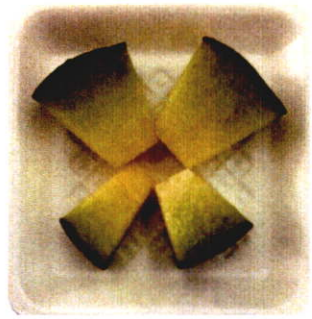
แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 2 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

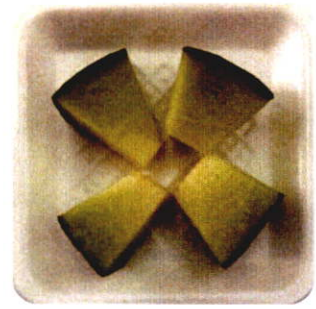
4 DAS



A1B1



A1B2



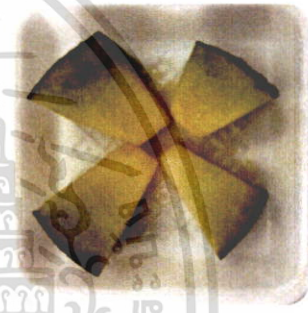
A1B3

ภาพผนวกที่ 31

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 4 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

A2B1

A2B2



A2B3

ภาพผนวกที่ 32

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 4 วัน
ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

A3B1

A3B2

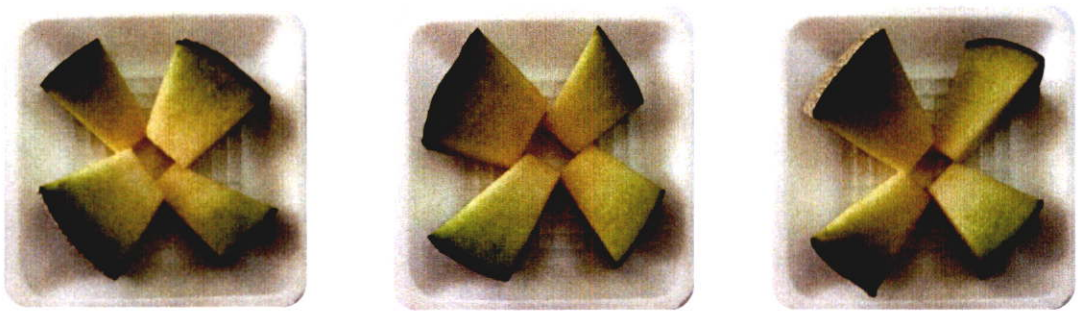
A3B3

ภาพผนวกที่ 33

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 4 วัน
ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 DAS



A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 34

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 6 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

A2B1 A2B2 A2B3

ภาพผนวกที่ 35

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 6 วัน
ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

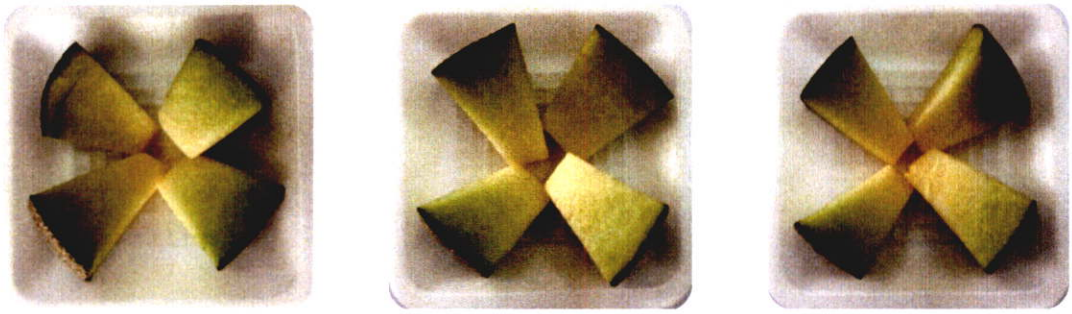
A3B1 A3B2 A3B3

ภาพผนวกที่ 36

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15° C 6 วัน
ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8 DAS



A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 37

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 8 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

A2B1 A2B2 A2B3

ภาพผนวกที่ 38

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10° C 8 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

10 DAS

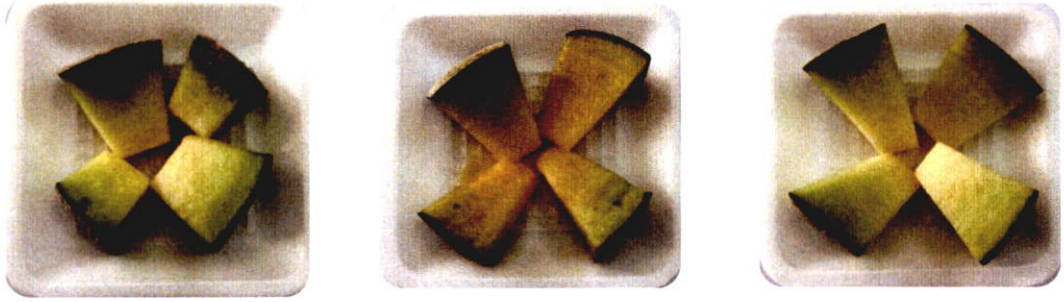
A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 39

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 10 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12 DAS



A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 40

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 12 วันที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

14 DAS

A1B1 A1B2 A1B3

ภาพผนวกที่ 41

แสดงลักษณะเมล่อนตัดแต่งภายหลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5° C 14 วัน ที่ภาชนะบรรจุแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวรอสมี ยะสะแต
วัน เดือน ปีเกิด	4 กุมภาพันธ์ 2536 ที่ปัตตานี
ที่อยู่	1/3 ซอย 1 ถนนราโกมุท ตำบลอาเนาะรู อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000
ประวัติการศึกษา	2558 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพืชสวน
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ประสบการณ์ทำงานและผลงานวิจัย

พ.ศ.2559	ผลของระดับอุณหภูมิและชนิดบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของเมล่อนตัดแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้