ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

658 13747

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

เรื่อง

T100196

การพรางแสงเพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก

(To Increase the Quality of Lotus (Nelumbo nucifera)

By Shading Light Intensity)

โดย

นางสาวชุลีรัตน์ เพ็ญประพัฒน์

นายเรืองเดช หวังจงเจริญ

ผศ. ช. ณิฐรัศิริ สุขสุวรรณ ประธานกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา

ภาควิชารับรองแล้ว

ปพ.
ส638ก
2532

.....

(ผศ.ดร. อารมย์ ศรีพิจิตต์)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

วันที่ ๒๒ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๓๒

เลขหมู่.....T00196
เลขทะเบียน.....
วัน.เดือน.ปี.....17 JUN 2009

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ช. ฑิฐศิริ สุขสุวรรณ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำ ช่วยเหลือในทุกๆด้านในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ จนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณ คุณบุญเรือน สีสุข ซึ่งเป็นเจ้าของแปลงบัวที่กรุณาให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง

ชุลีรัตน์ เพ็ญประพันธ์

เรืองเดช หวังจงเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบาญตาราง	ก
สารบาญรูปและแผนผังการทดลอง	ข
สารบาญตารางผนวก	ค
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	7
ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	10
สรุปผลการทดลอง	27
เอกสารอ้างอิง	28
ภาคผนวก	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงผลค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 1 (วิธีการ)	11
2	แสดงผลค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำ ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 1 (Block)	13
3	แสดงผลค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำ ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 2 (วิธีการ)	16
4	แสดงผลค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำ ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 2 (Block)	18
5	แสดงผลค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำ ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 3 (วิธีการ)	20
6	แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนกลีบดอกบัวและจำนวนวันที่ปักแจกันในห้องทดลอง แต่ละวิธีการ	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญรูปและแผนผังการทดลอง

หน้า

แผนผังการทดลอง 29

รูปที่ 1 แปลงทดลองการพรางแสงเพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก 61

รูปที่ 2 ความแตกต่างของดอกบัวในแต่ละวิธีการที่ตัดมาตรวจสอบคุณภาพในห้องทดลอง 62

รูปที่ 3 การพรางแสงด้านบนและด้านข้าง 4 ด้าน 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญตารางผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
1 – 18	แสดงผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัว และความยาวก้านดอกบัว ของทั้ง 3 วิธีการ (ระยะเวลาบันทึกผล 6 วัน) ในการทดลองครั้งที่ 1	31 – 39
19	แสดงผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกที่เด็ดออกเฉลี่ยของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 1	40
20	แสดงผลทางสถิติอายุเฉลี่ยในการปักแจกันของดอกบัวหลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 1	40
21 – 38	แสดงผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัว และความยาวก้านดอกบัว ของทั้ง 3 วิธีการ (ระยะเวลาบันทึกผล 6 วัน) ในการทดลองครั้งที่ 2	41 – 49
39	แสดงผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกที่เด็ดออกเฉลี่ยของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 2	50
40	แสดงผลทางสถิติอายุเฉลี่ยในการปักแจกันของดอกบัว หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 2	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบาญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
41 – 50	แสดงผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัว และความยาวก้านดอกบัว ของทั้ง 3 วิธีการ (ระยะเวลาบันทึกผล 6 วัน) ในการทดลองครั้งที่ 3	51 – 55
59	แสดงผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกบัวที่เด็ดออกเฉลี่ย ของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 3	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพรางแสงเพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก

(To Increase the Quality of Lotus (Nelumbo nucifera)
By Shading Light Intensity)

บทคัดย่อ

ดอกบัวหลวงเป็นดอกไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสำหรับตลาดภายในประเทศ และปัจจุบันได้มีการส่งออกกันบ้างแล้ว ดอกบัวนี้มีราคาค่อนข้างแพง แต่ใช้ประโยชน์ได้น้อยวัน ดังนั้นการทดลองครั้งนี้จึงหาแนวทางเพิ่มคุณภาพของดอกบัวตั้งแต่ในแปลง โดยการพรางแสงต้นบัวในลักษณะที่พรางส่วนบน และพรางแสงทั้งส่วนบนและด้านข้าง เปรียบเทียบกับ Control ที่ไม่พรางแสง โดยทำการทดลองตั้งแต่วันที่ 13 กันยายน 2531 ถึงวันที่ 5 ตุลาคม 2531 เมื่อวัดผลในแปลงเป็นเวลา 6 วัน จากนั้นจะทำการตัดดอกบัวไปปักแจกัน ปรากฏว่าจากการทดลองหาวิธีการเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอกโดยการพรางแสงและลดความเร็วลม โดยการเปรียบเทียบระหว่าง Control (ไม่มีการพรางแสง, วิธีการที่ 1) วิธีการที่ 2 การพรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายสีฟ้าคลุมเป็นหลังคา โดยให้สูงจากพื้นน้ำ 1 เมตร และวิธีการที่ 3 การพรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายไนลอนเช่นเดียวกันกับวิธีการที่ 2 แต่เพิ่มตาข่ายไนลอนสีฟ้าด้านข้างทั้ง 4 ด้านด้วย เพื่อลดความแรงของลม และพรางแสงในช่วงเช้าและบ่าย ผลการวัดคุณภาพของดอกบัว สรุปว่า การพรางแสงจะช่วยให้เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกและความยาวก้านดอกบัวดีขึ้นกว่าไม่พรางแสง และการพรางแสงเฉพาะส่วนบนจะดีกว่าการพรางแสงส่วนบนและด้านข้าง แต่สำหรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก การไม่พรางแสงจะทำให้คุณภาพของดอกดีกว่า ซึ่งการทดลองครั้งนี้เป็นผลของการทดลองช่วงระหว่างฤดูฝน ควรที่จะมีการทดลองในฤดูร้อนและฤดูหนาวด้วย อาจให้ผลแตกต่างจากการทดลองครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพรางแสงเพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก

(To Increase the Quality of Lotus (Nelumbo nucifera)

By Shading Light Intensity)

คำนำ

ปทุมชาติ หรือที่เรียกว่า "บัวหลวง" นั้น ในสมัยโบราณจัดเป็นไม้ตัดดอกที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง จนมาถึงยุคปัจจุบันก็ยังคงมีความสำคัญไม่เปลี่ยนแปลง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ชื่อว่าเป็นเมืองแม่ของบัวปทุมชาติ บัวชนิดนี้ปลูกกันมาตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ ในวรรณคดีมักจะกล่าวถึงบัวเบญจพรรณ คือบัว 5 ชนิด และใน 5 ชนิดนี้มีบัวปทุมชาติรวมกันอยู่ด้วย 2 ชนิดคือ ปทุม-ดอกแดง และ บุณฑริก – ดอกขาว บัวหลวงมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของชาติต่างๆ รวมทั้งชาติไทย เช่นทางด้านพุทธศาสนา ส่วนความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจนั้น ปัจจุบันเกษตรกรที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและรอบนอก นิยมปลูกบัวหลวงกันมากขึ้น เพื่อตัดใบหรือดอกขาย แทนที่จะทำนากันเพียงอย่างเดียว ในนาบางแห่งจะทำนาสลับกับการปลูกบัวหรือทำนาเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ จังหวัดที่เป็นที่ลุ่ม เช่น อยุธยา อ่างทอง ฯลฯ ก็นิยมปลูกบัวหลวงเพื่อเก็บเมล็ดขาย ซึ่งสามารถทำรายได้ค่อนข้างสูงกว่าการทำนา คุณภาพของดอกบัวเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งมักจะเกิดความเสียหายได้ง่าย เช่น กลีบดอกหลุดร่วง ช้ำ และการเปลี่ยนสีไปจากเดิม หรือการมีอายุการใช้งานสั้นเพียงไม่กี่วัน ความเสียหายดังกล่าวมีสาเหตุมาจากขณะอยู่ในแปลงปลูก เช่น สภาพแสงแดดจัดหรือลมแรง จะทำให้กลีบดอกไหม้ มีสีดำ การปฏิบัติต่อดอกบัวหลังการเก็บเกี่ยวก็เป็นสิ่งที่มีผลกระทบต่อดอกบัวและอายุการใช้งาน

ในการศึกษาทดลองการพรางแสงให้แก่ดอกบัว ก็เพื่อศึกษาถึงลักษณะความผิดปกติ ซึ่งสังเกตจากลักษณะภายนอกเท่าที่มองเห็นด้วยสายตา และทดสอบระยะเวลาการใช้งานของดอกบัวที่อยู่ภายใต้การพรางแสง จะมีอายุการใช้งานได้มากกว่าดอกบัวที่อยู่ในสภาพปกติหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสังเกตถึงลักษณะการผิดปกติของคุณภาพภายนอกของดอกบัวภายใต้การพรางแสง

2. เพื่อศึกษาถึงคุณภาพของดอกบัวภายใต้การพรางแสง ว่าจะมีอายุการใช้ประโยชน์ได้นานกว่าดอกบัวที่อยู่ในสภาพปกติหรือไม่ อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเอกสาร

ดอกบัวจัดได้ว่าเป็นไม้ตัดดอกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆได้ เช่น ดอกบัวใช้ในพิธีทางศาสนา และถือว่าดอกบัวเป็นไม้ประจำพระพุทธศาสนา โดยจะใช้ดอกบัวบูชาพระ และส่วนต่างๆของบัวหลวง ได้แก่ เหง้า, ใบ, กลีบดอก, เกสรบัว และดีบัว สามารถนำมาเป็นส่วนประกอบของยาแผนโบราณ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นยาสมุนไพรอีกอย่างของไทย โดยจะใช้เป็นยาบำรุงกำลัง ยาแก้ร้อนใน ยาหอม ยาลม ฯลฯ จากประโยชน์ดังกล่าวนี้ ในปัจจุบันดอกบัวจึงมีการปลูกขึ้นเพื่อเป็นการค้า ซึ่งเรียกว่า "การทำนาบัว" ตลาดขายส่งไม้ดอกที่สำคัญๆจะมีการซื้อ การขายดอกบัวมากกว่าดอกไม้ชนิดอื่นๆ แต่สิ่งที่ผู้ซื้อหรือผู้บริโภคไม่ค่อยชอบใจ คือ ดอกบัวมักมีราคาสูง แต่การใช้ประโยชน์มีน้อยวัน อยู่ในระยะเวลาสั้น ใช้ได้เพียง 2 – 3 วันก็ทิ้งไป

สุชาดา (2528) ได้ทำการสำรวจตลาดการซื้อขาย พบว่า ดอกบัวมีการขายเป็นกำ และราคาจะแตกต่างกันไปตามฤดูกาล และช่วงเวลาที่เป็นวันสำคัญทางศาสนา ซึ่งจะมีราคาขายปลีกในท้องตลาด ดังนี้คือ

พันธุ์ดอกสีขาว กำละ 10 ดอก ราคาประมาณ 5 – 20 บาท

พันธุ์ดอกซ้อน สีขาว, ชมพู กำละ 7 ดอก ราคาประมาณ 15 – 20 บาท

พันธุ์ดอกสีชมพู กำละ 10 ดอก ราคาต่ำกว่าพันธุ์ดอกสีขาวเล็กน้อย

ดอกบัวที่ปลูกเพื่อใช้ตัดดอกเป็นการค้า มีหลายพันธุ์ หลายชนิด แต่มีชื่อสามัญคือ Sacred lotus ชื่อวิทยาศาสตร์คือ Nelumbo nucifera และจัดอยู่ในวงศ์ (Family) Nymphaeceae สำหรับพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมากที่สุดคือ พันธุ์ดอกสีขาว ซึ่งมีชื่อว่า "บุณฑริก หรือ ปุณฑริก" พันธุ์ที่นิยมปลูกรองลงมาคือ พันธุ์ดอกสีชมพู มีชื่อว่า "ปทุมปัทมา โกกระณท" ซึ่งพันธุ์นี้ปลูกไว้เพื่อเก็บฝัก เพราะเป็นพันธุ์ที่ให้ฝักโตกว่าพันธุ์อื่นๆ

ส่วนพันธุ์ดอกสีชมพูซ้อน มีชื่อว่า "สัตตบงกช" หรือ บัวฉัตรชมพู หรือพันธุ์ดอกสีขาวซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีชื่อว่า "บัวฉัตรขาว" กำลังเริ่มเป็นที่สนใจของเกษตรกรผู้ทำนาบัวในปัจจุบัน เพราะได้ราคาสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ

ดอกบัว เป็นดอกไม้ที่มีกลีบดอกเสียหายได้ง่าย เริ่มตั้งแต่ขณะอยู่ในแปลงขณะทำการเก็บเกี่ยว ขนส่ง จนถึงมือผู้บริโภค ทุกขั้นตอนล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น ถ้าหากมีการปฏิบัติไม่เหมาะสมจะมีผลทำให้ดอกบัวมีอายุการใช้ประโยชน์ได้น้อยวัน

ในระหว่างที่ดอกบัวอยู่ในแปลงปลูกก็สามารถเกิดตำหนิขึ้นที่ดอกได้ โดยจะแสดงลักษณะที่กลีบดอกเป็นสีดำ จากการให้สัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้ทำนาบัว ได้อธิบายถึงสาเหตุว่าการที่ดอกบัวเกิดลักษณะดังกล่าวนั้น เนื่องจากดอกบัวได้รับแสงแดดแรงและลมแรง ซึ่งทำให้ราคาของดอกบัวลดลง ลักษณะความเสียหายของดอกบัวระหว่างการนำไปใช้ประโยชน์ จะเห็นว่าในวันที่สองสีดอกบัวจะเริ่มจางลง กลีบดอกจะเริ่มมีสีดำเป็นบางส่วน จากนั้นกลีบดอกจะเริ่มหลุดร่วง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ (Chlorophyll)

สมชาย (2531) กล่าวว่า ในการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ ซึ่งเป็นขบวนการทางชีวเคมี โดยทั่วไปจะเกิดในระหว่างการเกิด senescence ในระหว่างการเก็บรักษา โดยคลอโรฟิลล์จะสลายตัวไปเป็นสารไม่มีสี จึงทำให้ carotenoid ปรากฏออกมาให้เห็น ในสภาพที่เป็นกรดจะถูกเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เนื่องจากการเคลื่อนย้ายของ Mg จากจุดศูนย์กลางโครงสร้าง tetrapyrrole จะทำให้เกิดสารใหม่คือ pheophytin ซึ่งมีสีเขียวปนเหลือง

สำหรับการหลุดร่วงของกลีบดอก กลีบเลี้ยง ซึ่งจะร่วงได้ง่าย เนื่องจากดอกไม้จะผลิตสารออกมาชนิดหนึ่ง สารชนิดนี้คือเอทธีลีน ซึ่งเป็นสารประกอบทางอินทรีย์ สารนี้มีผลต่อขบวนการทางสรีรวิทยาของพืช เกิดจากขบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีภายในพืช หรือแก๊สเอทธีลีนก็คือฮอร์โมนตามธรรมชาติของพืชชนิดหนึ่งนั่นเอง ทุกเซลล์ของพืชสามารถผลิตเอทธีลีนได้ และยิ่งผลิตได้สูงถ้าส่วนของพืชได้รับอันตราย ซึ่งมีผลทำให้อายุการใช้ประโยชน์สั้นลง สีของกลีบดอกเปลี่ยนไป กลีบดอกจะเหี่ยวเฉาเร็ว

ช. ฉัตรศิริ (2526) กล่าวว่า ทุกเซลล์และทุกเนื้อเยื่อของพืชจะผลิตเอทธีลีน แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของพืชที่ผลิตเอทธีลีนได้สูง ได้แก่ ผลไม้เริ่มสุกจนถึง senescence หรือในส่วนของดอกไม้ภายหลังการผสมเกสร และยิ่งในส่วนของพืชที่ได้รับอันตรายยิ่งผลิตได้สูง เช่น ดอกไม้ที่ชอกช้าหลังการเก็บเกี่ยว

จากความเสียหายของดอกบัวอันเนื่องจากมีแสงแดดแรงเข้ามาเกี่ยวข้อง มีวิธีการอีกอย่างหนึ่งที่อาจจะช่วยให้ดอกบัวมีคุณภาพดีขึ้น ดอกไม้ที่เกิดตำหนิเป็นสีดำที่กลีบดอกขณะอยู่ในแปลงปลูก และยังยืดอายุการใช้ประโยชน์ได้นานวัน กลีบดอกไม่ร่วงหล่นง่าย ดอกไม้ไม่เหี่ยวเร็ว โดยจะทำการปฏิบัติต่อดอกบัวขณะยังอยู่ในแปลงปลูก วิธีการนี้จะทำให้พืชได้รับปริมาณแสงที่พอเหมาะกับความต้องการ ไม่มากหรือน้อยเกินไป พืชบางชนิดถ้าได้รับปริมาณแสงที่มากเกินไปจะทำให้แสดงลักษณะอาการที่ผิดปกติออกมา เช่น ใบเหลือง ขอบใบไหม้ เหี่ยว เป็นต้น ซึ่งเราจะนำเรื่องการพรางแสงนี้มาปฏิบัติได้กับพืชบางชนิด เช่น หน้าวัว กล้วยไม้ จะทำให้ได้ดอกไม้ที่มีคุณภาพดีขึ้น

ไพฑูรย์ (2529) กล่าวว่า พืชส่วนมากมีการเจริญเติบโตและพัฒนาได้ดีที่สุดถ้ามีการพรางแสงบ้างในระยะแรกของการเจริญเติบโต จะทำให้การพัฒนาของสีดอกดีกว่า ถ้ามีการพรางแสงให้แก่พืชในช่วงการออกดอก ถ้าพืชอยู่ในสภาพแวดล้อมที่พอเหมาะ พืชจะมีการพัฒนาได้ดีกว่าในสภาพปกติ เช่น ความสูงเพิ่มขึ้น ลำต้นโตกว่า มีพื้นที่ใบใหญ่ ปล้องสั้น มีรากมาก ออกดอกเร็ว มีดอกมากและใหญ่กว่า ไม่มีรอยตำหนิ

ลม เป็นสิ่งที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของดอกไม้ทั่วไป ความแรงของลมมีส่วนทำให้ดอกไม้มีคุณภาพลดลง พื้นที่ทำนาบัวส่วนมากมักเป็นที่โล่ง ลมพัดผ่านได้ง่าย ไม่มีต้นไม้บังลม ทำให้ความเร็วลมไม่ลดลง จะมีผลทำให้ต้นพืชคายน้ำเร็ว เกิดอาการเหี่ยวเฉา พืชปรุงอาหารไม่เต็มที่ และดอกใกล้ๆกันอาจกระทบกันทำให้ช้ำ

วัฒนา (2527) กล่าวว่า การปลูกพืชในที่ลมพัดผ่านเป็นประจำจะทำให้ต้นพืชโยกคลอนอ่อนแอหรือแคระแกรน ชะงักการเจริญเติบโต

รวี (2526) กล่าวว่า ลมอ่อนเป็นสิ่งที่ดี เพราะช่วยในการผสมเกสรของดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และลมแรงนับเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการปลูกพืช เกษตรกรทั่วไปมักไม่คำนึงถึงความเสียหาย จากแรงลม ทิศทางของลมที่พัดผ่านเป็นประจำวันนั้นเราสามารถทราบได้อย่างแน่ชัดจากผู้คนในท้องถิ่น จากสภาพภูมิประเทศ ความรุนแรงของลมทำให้กิ่งไม้ต้นไม้ฉีกขาดหรือโค่นลง สำหรับลมที่ผ่านเป็นลมร้อนและแห้งแล้ง โดยเฉพาะเวลาที่ต้นไม้กำลังออกดอกหรือติดผล ดอกและผลอาจร่วงหล่นง่าย นอกจากนี้ระยะที่ดอกกำลังบานอยู่นั้น หากมีลมโกรกหรือลมพัดแรง แมลงที่จะมาช่วยในการผสมเกสรไม่สามารถบินต้านลมได้ หรือดอกไม้นั้นไหวโยกอยู่ตลอดเวลา แมลงไม่มีโอกาสเกาะติดกับดอกไม้ได้ การติดผลก็จะลดน้อยลง ทางที่จะช่วยลดความสูญเสียเนื่องจากลมได้ดีที่สุดทางหนึ่งคือ การปลูกพืชบังลม (windbreak trees) เกษตรกรโดยทั่วไปมักไม่ค่อยคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้จากไม้บังลม อาจเป็นเพราะคิดว่าการปลูกต้นไม้ที่ได้จากไม้บังลม อาจเป็นเพราะคิดว่าการปลูกต้นไม้บังลมทำให้สูญเสียพื้นที่ไปส่วนหนึ่งที่ควรจะได้รับประโยชน์ แต่ไม้บังลมมักทำประโยชน์ได้มากกว่าส่วนของพื้นที่ที่สูญเสียไปเมื่อไม่มีไม้บังลมแล้ว ต้นไม้ที่อยู่รอบนอกนั้นจะสูญเสีย เนื่องจากลม

สำหรับการลดความแรงของลมในนาข้าว ก็มีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพของดอกข้าว จะทำให้ไม่เกิดดำหนิเป็นสีดำที่กลีบดอก และยังช่วยลดการคายน้ำได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์ 1. ตาข่ายสีฟ้า

2. ไม้รวก

3. ลวด, ป้ายสำหรับผูกดอกบัว, เชือกฟาง

4. พื้นที่นาบัว ขนาด 9 + 15 เมตร

5. ดอกบัว

6. กระบอกพลาสติกสำหรับปักดอกไม้

7. เวอร์เนียร์ คาลิปเปอร์

8. เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความชื้น (Wet & Dry Thermometer)

9. น้ำบาดาล

วิธีการ

1. การเลือกพื้นที่

- เลือกพื้นที่นาบัวที่มีบัวขึ้นอยู่สม่ำเสมอ
- วัดขนาดพื้นที่ให้มีความกว้าง 9 เมตร ยาว 15 เมตร
- แบ่งพื้นที่ภายในให้มีขนาด 3 + 5 เมตร จะได้พื้นที่จำนวน 9 แปลง

2. การวางแผนการทดลองการปลูกบัว

วางแผนการทดลองแบบ RCB (Randomized Complete Block Design) โดยมีวิธีการทั้งหมด 3 วิธีการ และวิธีการละ 3 ซ้ำ

วิธีการที่ 1 Control เป็นวิธีการที่ให้แปลงบัวอยู่ในสภาพปกติ คือมีสภาพเหมือนแปลงนาบัวทั่วไปที่เกษตรกรทำ

วิธีการที่ 2 การพรางแสง เป็นวิธีการที่ใช้ตาข่ายสีฟ้าคลุมบนแปลงให้มีความสูงจากพื้นน้ำ 1 เมตร คลุมเฉพาะด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการที่ 3 การพรางแสงและลดความแรงของลม เป็นวิธีการที่เหมือนกับวิธีการที่ 2 แต่ต้องใช้ตาข่ายล้อมรอบแปลงด้านข้างทั้งสี่ด้าน

หมายเหตุ ทุกวิธีการในการทดลองนี้มีการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง โดยจะใช้ปุ๋ยสูตร 20 – 20 – 20 หรือสูตรเสมอก็ได้ โดยใส่ 2 – 3 เดือนต่อครั้ง ใส่ 1 ครั้งต่อฤดูการปลูก ส่วนยาฆ่าแมลงฉีด 3 – 5 ครั้งต่อเดือน และมีการใช้หลายชนิดรวมกัน ได้แก่ เซฟวิน 85, มาลาไธออน, อโซดริน

เมื่อดอกบัวได้ขนาดที่จะส่งจำหน่ายได้ ทำการตัดดอกบัว โดยทุกวิธีการจะนำมาตรวจสอบคุณภาพการปักแจกันในห้องปฏิบัติการ โดยปักแจกันในกระบอกพลาสติกซึ่งมีน้ำบาดาลบรรจุอยู่

การบันทึกผลการทดลอง

1. ในแปลงนาบัว เริ่มทำการบันทึกผลเมื่อดอกบัวโผล่พ้นน้ำ และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 เซนติเมตร โดยเริ่มทำการบันทึกผลพร้อมกันทุกวิธีการ (ทำการบันทึกผลทุกวันจนถึงวันตัดดอก)

1.1 บันทึกเส้นผ่าศูนย์กลางดอก

1.2 บันทึกเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ตรงโคนก้านเหนือน้ำเล็กน้อย

1.3 บันทึกความยาวก้านดอกเหนือน้ำตรงบริเวณที่วัดเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก

2. ในห้องปฏิบัติการ

2.1 บันทึกสภาพดอกบัวก่อนการปักแจกัน

2.2 บันทึกจำนวนวันที่ปักแจกัน

2.3 บันทึกการเปลี่ยนแปลงของสีกลีบดอกที่เริ่มเป็นสีดำและเด็ดทิ้ง

2.4 บันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ขณะทำการทดลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันเวลาที่ทำการทดลอง

การทดลองครั้งที่ 1 เริ่มวันที่ 13 กันยายน ถึงวันที่ 25 กันยายน 2531

การทดลองครั้งที่ 2 เริ่มวันที่ 15 กันยายน ถึงวันที่ 27 กันยายน 2531

การทดลองครั้งที่ 3 เริ่มวันที่ 23 กันยายน ถึงวันที่ 5 ตุลาคม 2531

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดลอง

การพรางแสง เพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก

(To Increase the Quality of Lotus (Nelumbo nucifera)

By Shading Light Intensity

การทดลองครั้งที่ 1

จากการทดลองหาวิธีการเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอกโดยการพรางแสงและลดความเร็วของลม โดยการเปรียบเทียบระหว่าง Control (ไม่มีการพรางแสง, วิธีการที่ 1) วิธีการที่ 2 การพรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายไนลอนสีฟ้าคลุมเป็นหลังคา โดยให้สูงจากพื้นน้ำ 1 เมตร และวิธีการที่ 3 พรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายไนลอนเช่นเดียวกับวิธีการที่ 2 แต่เพิ่มตาข่ายไนลอนด้านข้างทั้ง 4 ด้านด้วย เพื่อลดความแรงของลม และพรางแสงในช่วงตอนเช้าและบ่าย ผลการวัดคุณภาพของดอกบัว ปรากฏว่า

วันที่ 1 เริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวทุกวิธีการมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. จากการวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยปรากฏว่าวิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีที่สุด คือ 1.74 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางผนวกที่ 1) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.74 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางผนวกที่ 2) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 38.50 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 3)

วันที่ 2 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก เมื่อดูจากตารางที่ 1 วิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีที่สุด คือ 2.12 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการที่ 2 แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการที่ 3 (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 4) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางโคนก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือใบธงของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 1 (ค่าคะแนนเริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. โดยบัวทุกวิธีการปลูกพร้อมกัน) (วิธีการ)

ลักษณะการบันทึกผล	การบันทึกผล วันที่ 1 2/			การบันทึกผล วันที่ 2 2/			การบันทึกผล วันที่ 3 2/			การบันทึกผล วันที่ 4 2/			การบันทึกผล วันที่ 5 2/			การบันทึกผล วันที่ 6 2/		
วิธีการ	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)
1 1/	1.74a	0.74a	36.90a	2.12a	0.78a	40.59a	2.59a	0.81a	45.80a	2.90a	0.84a	49.90a	3.44a	0.87a	52.86b	3.91a	0.90a	56.19a
2 1/	1.50a	0.72a	38.50a	1.74b	0.80a	48.32a	2.19b	0.90a	60.88a	2.60b	0.94a	72.16a	3.16a	0.99a	76.47a	3.42a	1.07a	82.72a
3 1/	1.50a	0.73a	34.64a	1.80ab	0.78a	42.77a	2.16b	0.83a	56.47a	2.50b	0.89a	61.87a	3.10a	0.91a	65.93b	3.47a	0.95a	70.82a

1/ วิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสงด้านบน วิธีการที่ 3 พรางแสงด้านบนและด้านข้าง

2/ อักษรที่ตามหลังตัวเลขที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติ แบบ LSD ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

3/ ø = เส้นผ่าศูนย์กลาง

ดีที่สุด คือ 0.80 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 5) สำหรับความยาวก้านดอกทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 48.32 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 6)

วันที่ 3 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ปรากฏว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธีการที่ 1 ดีที่สุด คือ 2.59 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับวิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 3 (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 7) ส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือ 0.90 ซม. และไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการอื่นๆ (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 8) ส่วนความยาวก้านดอก ปรากฏว่าวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด และไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการอื่นๆเช่นกัน (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 9)

วันที่ 4 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก เมื่อดูจากตาราง วิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีที่สุด คือ 2.90 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับวิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 3 (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 10) ส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.94 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 11) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 72.16 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 12) สำหรับวันที่ 4 Block มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ คือ เส้นผ่าศูนย์กลางดอกมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดย Block ที่ 3 จะดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.76 ซม. และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับ Block ที่ 1 แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับ Block ที่ 2 (ตารางที่ 2, ตารางภาคผนวกที่ 10)

วันที่ 5 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอกวิธีการที่ 1 ดีที่สุด คือ 3.44 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 13) เส้นผ่าศูนย์กลางก้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางโคนก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพ จนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 1 (คาดคะเนเริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 ซม. โดยบัวทุกวิธีการปลูกพร้อมๆกัน) (Block)

ลักษณะการบันทึกผล	การบันทึกผลวันที่ 1 1/			การบันทึกผลวันที่ 2 1/			การบันทึกผลวันที่ 3 1/			การบันทึกผลวันที่ 4 1/			การบันทึกผลวันที่ 5 1/			การบันทึกผลวันที่ 6 1/		
ของ Block	เส้นผ่า ø 2/ ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาว ก้าน (ซม.)
1	1.56a	0.74a	41.67a	1.87a	0.79a	49.77a	2.26a	0.83a	63.09a	2.70b	0.89a	70.45a	3.16a	0.93a	75.21a	3.58a	0.97a	80.51a
2	1.58a	0.73a	35.26a	1.84a	0.77a	41.99a	2.32a	0.85a	48.77a	2.58ab	0.85a	56.12a	3.31a	0.91a	59.88a	3.56a	0.97a	66.06a
3	1.59a	0.71a	33.11a	1.96a	0.78a	39.93a	2.34a	0.86a	51.28a	2.76a	0.89a	57.35a	3.23a	0.92a	60.15a	3.65a	0.46a	63.14a

1/ ตัวอักษรที่ตามหลังตัวเลขที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างทางสถิติ แบบ LSD ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

2/ ø = ศูนย์กลาง

ดอกทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.99 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 14) สำหรับความยาวก้านดอกมีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 76.47 ซม. และแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ กับวิธีการที่ 3 และวิธีการที่ 1 (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 15)

วันที่ 6 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่มีค่าเฉลี่ยวิธีการที่ 1 ดีที่สุด คือ 3.91 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 16) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 1.07 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 17) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นเดียวกัน โดยวิธีการที่ 2 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 82.72 ซม. (ตารางที่ 1, ตารางภาคผนวกที่ 18)

จากการนำดอกบัวที่บันทึกผลในแปลงไปปักแจกัน ปรากฏว่า

<u>การทดลองครั้งที่ 1</u>

ในการทดลอง วิธีการที่ 1 วิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 3 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนกลีบดอกที่ร่วงและจำนวนวันที่ปักแจกัน ผลปรากฏว่า จำนวนกลีบดอกที่ร่วง ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่วิธีการที่ 3 ดีที่สุด มีกลีบร่วง 21.00 กลีบ (ตารางที่ 6, ตารางภาคผนวกที่ 19) ส่วนจำนวนวันปักแจกัน ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่วิธีการที่ 3 มีอายุการปักแจกันดีที่สุด คือ 5.66 วัน (ตารางที่ 6, ตารางภาคผนวกที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดลองครั้งที่ 2

ในการทดลองครั้งที่ 2 มีวิธีการเช่นเดียวกับวิธีการในการทดลองครั้งที่ 1 ผลการวัดคุณภาพของดอกบัว ปรากฏว่า

วันที่ 1 เริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวทุกวิธีการมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. จากการวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่เมื่อดูค่าเฉลี่ย ปรากฏว่า วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 1.57 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางผนวกที่ 21) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธีการที่ 1 มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการที่ 2 แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการที่ 3 และวิธีการที่ 2 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับวิธีการที่ 3 วิธีการที่ 2 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.76 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 22) ส่วนความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และวิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 43.81 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 23)

วันที่ 2 การวัดคุณภาพของเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ผลปรากฏว่าทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 1.89 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 24) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกมีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับวิธีการที่ 1 วิธีการที่ 3 และวิธีการที่ 1 ดีกว่าวิธีการที่ 3 โดยแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับวิธีการที่ 2 ที่ดีที่สุดนั้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.79 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 25) ความยาวก้านดอก เมื่อดูค่าเฉลี่ย ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และวิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 56.19 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 26)

วันที่ 3 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ย ปรากฏว่าวิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.28 ซม. (ตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางโคนก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 2 (ค่าคะแนนเริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. โดยบัวทุกวิธีการปลูกพร้อมๆกัน) (วิธีการ)

ลักษณะการบันทึกผล	การบันทึกผลวันที่ 1 2/			การบันทึกผลวันที่ 2 2/			การบันทึกผลวันที่ 3 2/			การบันทึกผลวันที่ 4 2/			การบันทึกผลวันที่ 5 2/			การบันทึกผลวันที่ 6 2/		
วิธีการ	เส้นผ่า ø 3/ ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)
1 1/	1.45a	0.71a	38.3a	1.77a	0.75b	47.78a	2.22a	0.79a	53.72a	2.65a	0.83a	57.35a	3.16a	0.86b	63.02a	3.70a	0.91b	68.20a
2 1/	1.57a	0.76b	42.88a	1.89a	0.79a	56.19a	2.28a	0.81a	61.68a	2.83a	0.84a	68.06a	3.13a	0.88a	73.68a	3.67a	0.96a	78.87a
3 1/	1.48a	0.64ab	43.81a	1.79a	0.70c	50.00a	2.05a	0.77a	53.82a	2.42a	0.83a	59.64a	2.93a	0.87ab	63.93a	3.13a	0.91b	71.34a

1/ วิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม

2/ ตัวอักษรที่ตามหลังตัวเลขที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ แบบ LSD ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

3/ ø = ศูนย์กลาง

ที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 27) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ย วิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก คือ 0.81 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 28) ส่วนความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน เมื่อดูค่าเฉลี่ยจากตาราง วิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีความยาวก้านดอก 61.68 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 29)

วันที่ 4 การวัดคุณภาพของเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เมื่อดูค่าเฉลี่ย วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.83 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 30) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน เมื่อดูค่าเฉลี่ย วิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีความยาวก้านดอก 68.06 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 32)

วันที่ 5 การวัดคุณภาพของเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยวิธีการที่ 1 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 3.16 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 33) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกนั้น วิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีค่าเฉลี่ย 0.88 ซม. มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการที่ 3 , วิธีการที่ 1 สำหรับวิธีการที่ 3 และวิธีการที่ 1 ไม่แตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 34) ความยาวก้านดอกทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่เมื่อดูค่าเฉลี่ยจากตาราง วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 73.68 ซม. (ตารางที่ 4, ตารางผนวกที่ 35)

สำหรับวันที่ 5 นี้ การบันทึกผลปรากฏว่า Block ของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดย Block ที่ 1 จะดีที่สุด วัดเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกได้ 0.89 ซม. แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กับ Block ที่ 3 และ Block ที่ 2 สำหรับ Block ที่ 3 ดีกว่า Block ที่ 2 และแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 4, ตารางภาคผนวกที่ 34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
100196

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางโคนกานดอก และความยาวกานดอกเหนือน้ำของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 2 (คาดคะเนเริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. โดยบัวทุกวิธีการปลูกพร้อมๆกัน) (Block)

ลักษณะการบันทึกผล	การบันทึกผลวันที่ 1 1/			การบันทึกผลวันที่ 2 1/			การบันทึกผลวันที่ 3 1/			การบันทึกผลวันที่ 4 1/			การบันทึกผลวันที่ 5 1/			การบันทึกผลวันที่ 6 1/		
ของ Block	เส้นผ่า ø 2/ ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø กาน (ซม.)	ความยาวกาน (ซม.)
1	1.42a	0.68a	46.06a	1.76a	0.73a	56.07a	2.19a	0.78a	64.41a	2.59a	0.82a	68.89a	3.03a	0.89a	74.97a	3.47a	3.96a	82.08a
2	1.50a	0.71a	32.66a	1.82a	0.74a	45.36a	2.14a	0.79a	47.87a	2.83a	0.82a	53.17a	3.04a	0.85c	60.59a	3.46a	0.91a	65.47a
2	1.58a	0.70a	46.25a	1.85a	0.76a	52.53a	2.22a	0.80a	56.92a	2.46a	0.86a	61.98a	3.13a	0.87b	65.06a	3.55a	0.90ab	70.84a

1/ ตัวอักษรที่ตามหลังตัวเลขที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ แบบ LSD ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

2/ ø = ศูนย์กลาง

วันที่ 6 จากการวัดคุณภาพของเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และวิธีการที่ 1 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 3.70 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 36) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกนั้น วิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.96 ซม. มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการที่ 1 วิธีการที่ 3 แต่วิธีการที่ 1 และวิธีการที่ 3 ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 37) ส่วนความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่แตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 ดีที่สุด มีความยาวก้านดอก 78.87 ซม. (ตารางที่ 3, ตารางภาคผนวกที่ 38)

จากการนำดอกบัวที่บันทึกผลในแปลงไปปักแจกัน ในการทดลองครั้งที่ 2 ทุกวิธีการเหมือนการทดลองครั้งที่ 1 คือจำนวนกลีบดอกที่ร่วงทุกวิธีการไม่แตกต่างทางสถิติ แต่วิธีการที่ 1 ดีที่สุด มีกลีบร่วง 21.66 กลีบ (ตารางที่ 6, ตารางภาคผนวกที่ 39) ส่วนจำนวนวันปักแจกันทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 มีอายุการปักแจกัน 5.33 วัน (ตารางที่ 6, ตารางภาคผนวกที่ 40)

การทดลองครั้งที่ 3

ในการทดลองครั้งที่ 3 มีวิธีการเช่นเดียวกับวิธีการในการทดลองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ผลการวัดคุณภาพของดอกบัว ปรากฏว่า

วันที่ 1 เริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวของทุกวิธีการมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่เกิน 2 ซม. จากการวัดเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ เมื่อดูจากค่าเฉลี่ย วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 1.67 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 41) ส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.77 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 42) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 3 มีความยาวก้านดอกดีที่สุดคือมีความยาวก้านดอก 41.22 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 43)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางโคนก้านดอก และความยาวก้านดอกเหนือน้ำของดอกบัว ในวันเริ่มวัดคุณภาพจนถึงวันตัดดอก ของการทดลองครั้งที่ 3 (ตาดตะเน้ริ่มวัดคุณภาพเมื่อดอกบัวมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 ซม. โดยบัวทุกวิธีการปลูกพร้อมๆกัน) (วิธีการ)

ลักษณะการบันทึกผล	การบันทึกผลวันที่ 1 2/			การบันทึกผลวันที่ 2 2/			การบันทึกผลวันที่ 3 2/			การบันทึกผลวันที่ 4 2/			การบันทึกผลวันที่ 5 2/			การบันทึกผลวันที่ 6 2/		
วิธีการ	เส้นผ่า ø 3/ ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)	เส้นผ่า ø ดอก (ซม.)	เส้นผ่า ø ก้าน (ซม.)	ความยาวก้าน (ซม.)
1 1/	1.56a	0.75a	36.96a	1.91a	0.78a	41.64a	2.34a	0.81a	46.84a	2.91a	0.84a	54.63a	3.28a	0.87a	58.22a	3.44a	0.91a	60.90a
2 1/	1.67a	0.73a	36.63a	1.90a	0.77a	44.53a	2.37a	0.80a	53.83a	2.92a	0.83a	61.37a	3.31a	0.89a	69.41a	3.67a	0.94a	78.50a
3 1/	1.62a	0.77a	41.22a	1.91a	0.81a	48.09a	2.43a	0.86a	56.35a	2.87a	0.89a	64.25a	3.23a	0.93a	69.71a	3.36a	0.98a	73.86a

1/ วิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม

2/ ตัวอักษรที่ตามหลังตัวเลขที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ แบบ LSD ในระดับความเชื่อมั่นที่ 95 %

3/ ø = ศูนย์กลาง

วันที่ 2 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 1 ดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 1.91 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 44) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.81 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 45) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน แต่วิธีการที่ 3 มีความยาวก้านดอกดีที่สุด คือ 48.09 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 46)

วันที่ 3 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ วิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.43 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 47) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.86 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 48) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน แต่เมื่อดูค่าเฉลี่ยปรากฏว่า วิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 56.35 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 49)

วันที่ 4 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่วิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 2.92 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 50) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีที่สุด คือ 0.89 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 51) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 64.25 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 52)

วันที่ 5 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 3.31 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 53) ส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.93 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 54) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมี

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ความยาวก้านดอก 69.71 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 55)

วันที่ 6 การวัดคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก 3.67 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 56) เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก ทุกวิธีการก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 3 ดีที่สุด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.98 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 57) สำหรับความยาวก้านดอก ทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเช่นกัน โดยวิธีการที่ 2 ดีที่สุด คือมีความยาวก้านดอก 78.50 ซม. (ตารางที่ 5, ตารางภาคผนวกที่ 58)

ในการทดลองครั้งที่ 3 นี้ ทุกวิธีการเหมือนการทดลองในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากการนำดอกบัวที่บันทึกผลในแปลงไปปักแจกัน ปรากฏว่า การร่วงของกลีบดอกทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่วิธีการที่ 1 และวิธีการที่ 2 ดีเท่ากัน (ตารางที่ 6, ตารางภาคผนวกที่ 59) ส่วนจำนวนวันปักแจกัน ทุกวิธีการปักแจกันได้เท่ากัน โดยทุกวิธีการมีจำนวนวันที่ปักแจกันได้เท่ากับ 6 วัน (ตารางที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยจำนวนกลีบดอกบัวและจำนวนวันที่บักแจกันในห้องทดลอง ในแต่ละวิธีการ

ลักษณะการบันทึกผล	จำนวนกลีบดอกที่ร่วง (กลีบ) 2/			จำนวนวันปักแจกัน (วัน) 2/		
วิธีการ	การทดลองครั้งที่ 1	การทดลองครั้งที่ 2	การทดลองครั้งที่ 3	การทดลองครั้งที่ 1	การทดลองครั้งที่ 2	การทดลองครั้งที่ 3
1 1/	22.23 a	21.66 a	22.66 a	5.16 a	5.16 a	6 a
2 1/	21.66 a	22.50 a	22.66 a	5.33 a	5.33 a	6 a
3 1/	21.00 a	22.83 a	23.00 a	5.66 a	5.16 a	6 a

1/ วิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสงส่วนบน วิธีการที่ 3 พรางแสงส่วนบนและด้านข้าง

2/ ตัวอักษรที่ตามหลังตัวเลขที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการทดลองหาวิธีการเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก โดยการพรางแสงและลดความเร็วของลม โดยการเปรียบเทียบระหว่าง Control (ไม่มีการพรางแสง) วิธีการที่ 1, วิธีการที่ 2 การพรางแสงด้านบน, วิธีการที่ 3 การพรางแสงด้านบนและด้านข้างทั้งสี่ด้าน ปรากฏผลการทดลองดังนี้ คือ

การทดลองที่ 1

วันแรกของการบันทึกผล ทั้งเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อบันทึกผลในวันที่ 2 ปรากฏว่า เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก, ความยาวก้านดอก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เส้นผ่าศูนย์กลางดอกมีความแตกต่างทางสถิติ โดยวิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีที่สุด ทั้งนี้คงเนื่องจากวิธีการที่ 1 ต้นบัวได้รับแสงแดดเต็มที่ ทำให้คุณภาพดอกดีกว่าวิธีการที่พรางแสง ในการบันทึกผลวันที่ 3 ก็ให้ผลเช่นเดียวกัน คือวิธีการที่ 1 มีเส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีที่สุด ในวันที่ 4 ของการบันทึกผลก็ให้ผลเช่นเดียวกัน แต่เมื่อบันทึกผลถึงวันที่ 5 ปรากฏว่าเส้นผ่าศูนย์กลางดอกและเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกของทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างกัน แต่สำหรับความยาวก้านดอกนั้น วิธีการที่ 2 ซึ่งพรางแสงเฉพาะส่วนบน จะดีที่สุด ในขณะที่วิธีการที่ 3 มีความยาวก้านดอกรองลงมาเป็นอันดับที่ 2 และวิธีการที่ 1 มีความยาวก้านดอกสั้นที่สุด ทั้งนี้คงเนื่องจากการพรางแสงในวิธีการพรางเฉพาะส่วนบนจะทำให้ลดแสงลงไปบ้าง ซึ่งพอเหมาะที่จะทำให้ก้านสามารถเจริญเติบโตได้ดี ตรงกับที่ ไพฑูรย์ (2529) ได้กล่าวไว้ว่า การได้พรางแสงบ้างจะช่วยให้ความสูงเพิ่มขึ้น เมื่อบันทึกผลถึงวันที่ 6 ซึ่งเป็นวันที่ดอกไม้มีขนาดพอเหมาะที่จะเก็บเกี่ยวเพื่อส่งตลาด ผลปรากฏว่าเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก และความยาวก้านดอก ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ อย่างไรก็ตาม วิธีการที่ไม่พรางแสงก็คงได้ค่าเฉลี่ยของดอกที่โตกว่าวิธีการที่พรางแสง แต่คุณภาพของก้านดอก คือเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกและความยาวก้านดอกของวิธีการที่พรางแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะส่วนบน จะดีกว่าวิธีการอื่นๆอย่างเห็นได้ชัด คือมีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 1.07 ซม. ในขณะที่ Control มีเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก 0.90 ซม. และวิธีการพรางแสงเฉพาะส่วนบนมีความยาวก้านดอก 82.72 ซม. ขณะที่ Control มีความยาวก้านดอก 52.15 ซม. ซึ่งก็เหมือนกับ ไพฑูรย์ (2529) ได้กล่าวไว้

สำหรับการทดลองครั้งที่ 1 นี้ ปรากฏว่า วันที่ 4 ของการบันทึกผลในแปลง Block มีความแตกต่างทางสถิติ คือ Block ที่ 3 จะดีที่สุด อาจเนื่องจาก Block ที่ 3 เป็น Block ที่อยู่ริมสุด ทำให้การดูแลรักษาของเกษตรกรทำได้ดีกว่าแปลงทดลองที่อยู่ด้านใน จึงทำให้คุณภาพของดอกใน Block นี้ดีกว่า Block อื่น

การทดลองที่ 2

จากการบันทึกผลในแปลง ตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 6 ผลปรากฏว่า ได้ผลในลักษณะเดียวกันกับการทดลองครั้งที่ 1 คือเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก ของ Control จะดีที่สุด เนื่องจากเหตุผลเดียวกัน คือ Control ได้รับแสงแดดเพื่อปรุงอาหารได้เต็มที่ จึงทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางดอกดีกว่าพวกพรางแสง สำหรับคุณภาพเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก, ความยาวก้านดอก การพรางแสงด้านบนจะให้ผลดีที่สุด เช่นเดียวกันกับการทดลองครั้งที่ 1 แสดงว่าการพรางแสงจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของก้านและความยาวของก้าน สำหรับการทดลองครั้งที่ 2 นี้ ในการบันทึกผลวันที่ 5 และ 6 ปรากฏว่า Block 1 จะทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกดีกว่า Block อื่นๆ คงเนื่องจาก Block ที่ 1 เป็น Block ที่อยู่ตรงกลาง ทำให้ต้นคงจะมีโอกาสได้รับความกระทบกระเทือนจากกระแสลมได้น้อยกว่าวิธีการที่ 2 และวิธีการที่ 3 จึงทำให้ต้นอยู่ในลักษณะที่ดีกว่า หรืออาจเนื่องจาก Block ที่ 1 มีความอุดมสมบูรณ์ของดินหรือปัจจัยอื่นๆที่ทำให้ก้านดอกมีโอกาสเจริญเติบโตได้ดีกว่า Block อื่นก็ได้

การทดลองที่ 3

เมื่อบันทึกผลไปครบ 6 วัน ปรากฏว่า เส้นผ่าศูนย์กลางดอก, เส้นผ่าศูนย์กลางก้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดอก และความยาวก้านดอกเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเลยในทุกวิธีการ อย่างไรก็ตาม ที่เห็นได้ชัดก็คือ ความยาวก้านดอกของพวกที่พรางแสงเฉพาะส่วนบนยังมีค่าเฉลี่ยที่ดีกว่าวิธีการอื่นๆ ซึ่งก็คงจะเหตุผลเดียวกันกับการทดลองที่ 1 และการทดลองที่ 2 สำหรับวิธีการที่ 3 นั้น ทุกวิธีการ ความยาวก้านจะรองลงมาจากวิธีการที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การพรางแสงด้านข้าง ซึ่งช่วยลดความเร็วของลม อาจจะเป็นการพรางแสงที่มากเกินไป จนทำให้ต้นปรุงอาหารได้ไม่ดีเท่าที่ควร

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการพรางแสงจะช่วยให้ก้านดอกยาวขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นคุณสมบัติที่ดีของไม้ตัดดอก แต่การทดลองครั้งนี้ในระหว่างการทดลองมีฝนตกอยู่เสมอ ทำให้ระดับน้ำสูงขึ้นกว่าเมื่อเริ่มทดลอง จึงทำให้ดอกบัวในวิธีการที่พรางแสงมีความยาวก้านมากกว่าหลังคาที่ใช้พรางแสง ก้านและดอกจึงงอโค้ง ดังนั้นถ้าจะมีการพรางแสงบัว ควรทำหลังคาพรางแสงให้สูงกว่านี้ โดยมีการสังเกตและบันทึกผลระดับน้ำที่สูงสุดในช่วงฤดูฝนไว้ก่อน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาก้านโค้งงอ

จากการนำดอกบัว ทั้ง 3 การทดลอง ไปปักแจกัน โดยทำการบันทึกผลเมื่อเริ่มทดลอง ปรากฏว่าทุกดอกของทุกวิธีการ ไม่มีรอยตำหนิ ทั้งนี้ในช่วงที่ทำการทดลองมีฝนตกทุกวัน ทำให้แสงแดดไม่สามารถทำลายผิวของกลีบดอกได้ การทดลองครั้งนี้จึงไม่เห็นผลตามที่เกษตรกรให้สัมภาษณ์ไว้ ถ้าแสงแดดกล้า ลมแรงมาก กลีบดอกจะช้ำตั้งแต่ในแปลง จึงควรที่จะได้มีผู้ทำการทดลองในลักษณะเดียวกันนี้ ในฤดูร้อนและฤดูหนาวต่อไป

สำหรับคุณภาพในการปักแจกัน จำนวนกลีบดอกที่ร่วงและจำนวนวันที่ปักแจกันของทุกวิธีการของแต่ละการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการพรางแสงไม่ได้ช่วยให้คุณภาพในการปักแจกันดีขึ้น แต่จะช่วยให้คุณภาพในลักษณะการค้าที่เกี่ยวกับเกรดของไม้ตัดดอกดีขึ้น คือความยาวก้านยาวขึ้น และเส้นผ่าศูนย์กลางของก้านดอกใหญ่ขึ้น ซึ่งเป็นหลักตัดสินของตลาดสากลที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองหาวิธีการเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอกโดยการพรางแสงและลดความเร็วลม โดยการเปรียบเทียบระหว่าง Control (ไม่มีการพรางแสง, วิธีการที่ 1) วิธีการที่ 2 การพรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายไนล่อนสีฟ้าคลุมเป็นหลังคาให้สูงจากพื้นน้ำ 1 เมตร และวิธีการที่ 3 การพรางแสงต้นบัวโดยใช้ตาข่ายไนล่อนเช่นเดียวกันกับวิธีการที่ 2 แต่เพิ่มตาข่ายไนล่อนสีฟ้าด้านข้างทั้ง 4 ด้านด้วย เพื่อลดความแรงของลม และพรางแสงในช่วงเช้าและบ่าย ผลการวัดคุณภาพของดอกบัว

สรุปว่า การพรางแสงจะช่วยให้เส้นผ่าศูนย์กลางของก้านดอกและความยาวของก้านดอกบัวดีขึ้นกว่าไม่พรางแสง และการพรางแสงเฉพาะส่วนบนจะดีกว่าการพรางแสงส่วนบนและด้านข้าง แต่สำหรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก การไม่พรางแสงจะทำให้คุณภาพของดอกดีกว่า ซึ่งการทดลองครั้งนี้ เป็นผลของการทดลองระหว่างฤดูฝน ควรที่จะมีการทดลองในฤดูร้อนและฤดูหนาวด้วย อาจให้ผลแตกต่างจากการทดลองครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ช. ชิฏฐ์ศิริ สุขสุวรรณ . 2526 . วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร . (ไม่ตีพิมพ์) . กรุงเทพมหานคร : คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . หน้า 10 – 14.

ไพฑูรย์ กิจเกสางค์ . 2529 . การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ. ขอนแก่น : คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น . หน้า 26 – 28.

รวี เสรฐภักดี . 2526 . การสร้างสวนผลไม้. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานวารสารชุมทางเกษตร . หน้า 33 – 35.

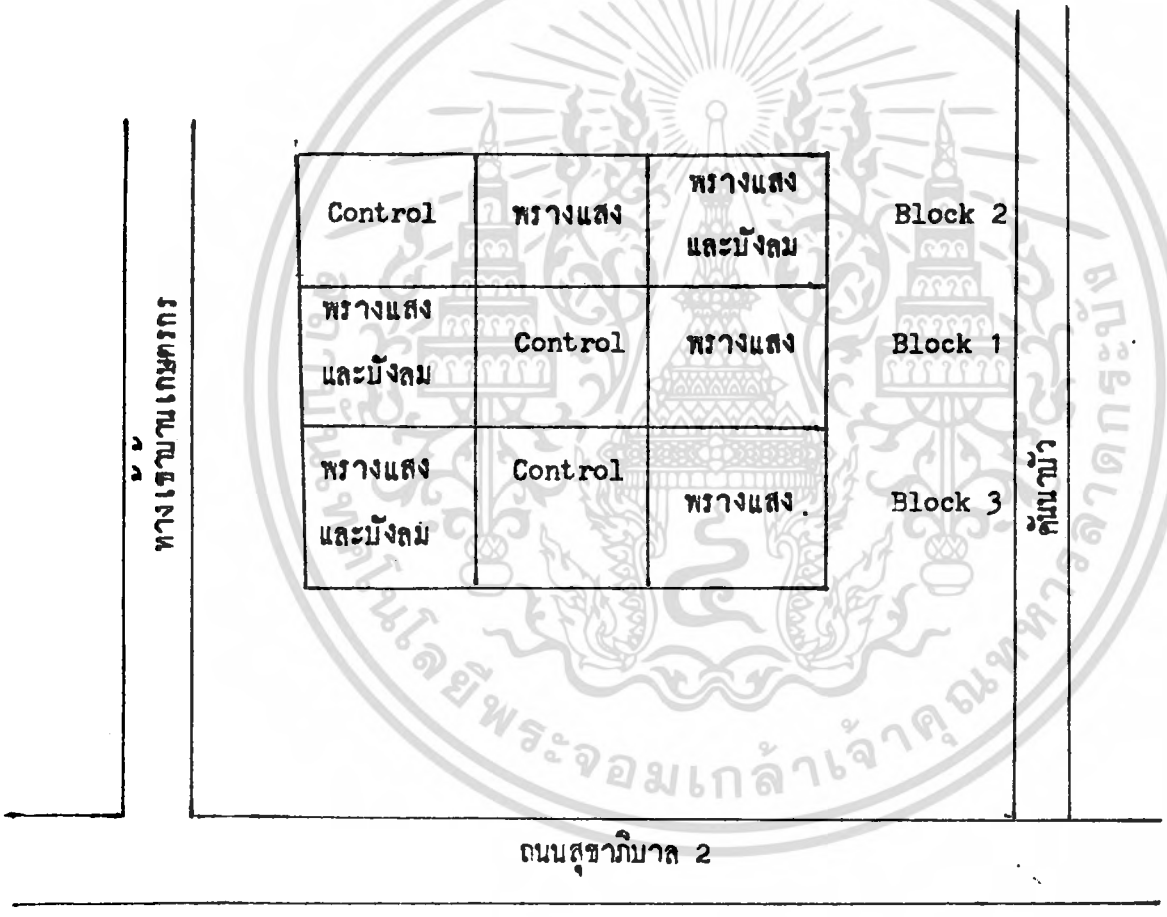
วัฒนา สวรรยาธิบัติ . 2527 . การปลูกกุหลาบ. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 7 หน้า.

สมชาย กล้าหาญ . 2531 . วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน. กรุงเทพมหานคร : คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง . 55 หน้า.

สุชาดา ศรีเพ็ญ . 2528 . ต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : กองสวนสาธารณะ สำนักสวัสดิการสังคม. หน้า 125 – 127.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการทดลองในแปลงทดลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว ในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.06	0.06	4.17^{NS}
Block	2	0.001	0.0007	0.05^{NS}
Error	4	0.05	0.01	
Total	8	0.17		

C.V. = 7.39 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 2 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 การพรางแสง วิธีการที่ 3 การพรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.001	0.0005	0.07^{NS}
Block	2	0.001	0.0007	0.09^{NS}
Error	4	0.02	0.007	
Total	8	0.03		

C.V. = 11.61 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 3 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	22.56	11.28	0.24^{NS}
Block	2	119.11	59.56	1.25^{NS}
Error	4	190.54	47.63	
Total	8	332.22		

C.V. = 18.81 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 4 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสงและบังลม วิธีการที่ 3 พรางแสง ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.24	0.12	12.37^{*}
Block	2	0.02	0.01	1.08^{NS}
Error	4	0.04	0.009	
Total	8	0.30		

C.V. = 5.21 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 5 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.0005	0.0003	0.05^{NS}
Block	2	0.0006	0.0003	0.05^{NS}
Error	4	0.02	0.006	
Total	8	0.02		

C.V. = 9.53 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 6 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	95.26	49.63	1.71^{NS}
Block	2	161.78	80.89	2.91^{NS}
Error	4	111.15	27.79	
Total	8	368.20		

C.V. = 12.01 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 7 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.34	0.17	118.90**
Block	2	0.01	0.006	4.28NS
Error	4	0.006	0.001	
Total	8	0.36		

C.V. = 1.64 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 8 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสงและบังลม วิธีการที่ 3 พรางแสง ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.01	0.006	0.64NS
Block	2	0.0006	0.0003	0.03NS
Error	4	0.04	0.01	
Total	8	0.05		

C.V. = 11.86 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 9 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	361.00	180.50	4.89^{NS}
Block	2	350.84	175.41	4.75^{NS}
Error	4	147.55	36.89	
Total	8	859.39		

C.V. = 11.17 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 10 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.20	0.10	34.60^{**}
Block	2	0.05	0.03	8.90^{*}
Error	4	0.01	0.003	
Total	8	0.27		

C.V. = 2.02 % F o.o5 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 11 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.008	0.77^{NS}
Block	2	0.0003	0.0001	0.01^{NS}
Error	4	0.04	0.01	
Total	8	0.06		

C.V. = 11.82 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 12 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	744.66	372.33	5.72^{NS}
Block	2	378.57	189.29	2.91^{NS}
Error	4	260.48	65.12	
Total	8	1383.72		

C.V. = 13.16 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 13 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.20	0.10	2.58^{NS}
Block	2	0.03	0.02	0.44^{NS}
Error	4	0.15	0.04	
Total	8	0.38		

C.V. = 6.06 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 14 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.01	0.95^{NS}
Block	2	0.0004	0.0002	0.02^{NS}
Error	4	0.05	0.01	
Total	8	0.07		

C.V. = 11.65 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 15 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	839.58	419.79	7.05*
Block	2	462.09	231.05	3.88NS
Error	4	238.20	59.56	
Total	8	1539.93		

C.V. = 11.85 % F = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 16 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.44	0.22	2.17NS
Block	2	0.01	0.006	0.06NS
Error	4	0.04	0.10	
Total	8	0.85		

C.V. = 8.81 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 17 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.04	0.20	1.25^{NS}
Block	2	0.0001	0.00008	0.004^{NS}
Error	4	0.07	0.02	
Total	8	0.11		

C.V. = 13.45 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 18 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	1059.23	529.01	6.04^{NS}
Block	2	519.12	259.56	2.96^{NS}
Error	4	350.87	87.72	
Total	8	1929.22		

C.V. = 13.40 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 19 วิเคราะห์ผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกที่เด็ดออกเฉลี่ยของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	2.66	1.33	4.56^{NS}
Block	2	1.16	.58	1.99^{NS}
Error	4	1.16	.29	
Total	8	5		

C.V. = 2.49 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 20 วิเคราะห์ผลทางสถิติอายุเฉลี่ยในการปักแจกันของดอกบัว หลังจากการผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 1

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	.38	.19	2.80^{NS}
Block	2	.22	.11	1.60^{NS}
Error	4	.27	.06	
Total	8	.88		

C.V. = 4.89 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 21 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.01	1.69^{NS}
Block	2	0.04	0.02	2.95^{NS}
Error	4	0.03	0.003	
Total	8	0.09		

C.V. = 5.37 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 22 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.01	10.96^{*}
Block	2	0.001	0.0006	0.57^{NS}
Error	4	0.004	0.001	
Total	8	0.03		

C.V. = 4.52 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 23 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	52.61	26.07	0.43^{NS}
Block	2	363.92	181.96	3.14^{NS}
Error	4	231.91	57.98	
Total	8	647.99		

C.V. = 18.28 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 24 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.01	1.88^{NS}
Block	2	0.01	0.003	1.15^{NS}
Error	4	0.02	0.006	
Total	8	0.06		

C.V. = 4.40 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 25 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.01	0.006	33.83**
Block	2	0.002	0.001	6.20NS
Error	4	0.0007	0.0002	
Total	8	0.01		

C.V. = 1.73 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 26 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	113.91	56.99	0.39NS
Block	2	178.65	89.32	0.60NS
Error	4	590.26	147.56	
Total	8	882.88		

C.V. = 23.67 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 27 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.09	0.04	1.14^{NS}
Block	2	0.009	0.005	0.29^{NS}
Error	4	0.15	0.08	
Total	8	0.25		

C.V. = 8.91 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 28 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.003	0.002	3.76^{NS}
Block	2	0.0006	0.0003	0.69^{NS}
Error	4	0.002	0.0004	
Total	8	0.005		

C.V. = 2.63 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 29 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	125.20	62.62	0.45^{NS}
Block	2	411.75	205.87	1.50^{NS}
Error	4	549.86	137.46	
Total	8	1086.81		

C.V. = 20.79 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 30 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.26	0.13	0.42^{NS}
Block	2	0.21	0.11	0.35^{NS}
Error	4	1.20	0.30	
Total	8	1.67		

C.V. = 20.84 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 31 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.0003	0.0001	0.59^{NS}
Block	2	0.003	0.001	5.63^{NS}
Error	4	0.001	0.0002	
Total	8	0.004		

C.V. = 1.87 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 32 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	190.85	95.42	0.62^{NS}
Block	2	419.75	209.87	1.37^{NS}
Error	4	611.52	152.88	
Total	8	1222.11		

C.V. = 20.05 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 33 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.09	0.05	1.21^{NS}
Block	2	0.02	0.01	0.26^{NS}
Error	4	0.15	0.03	
Total	8	0.26		

C.V. = 6.40 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 34 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.0006	0.0003	9.02*
Block	2	0.002	0.001	31.07**
Error	4	0.0001	0.00003	
Total	8	0.003		

C.V. = 0.66 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 35 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	209.33	104.69	0.97^{NS}
Block	2	325.01	162.50	1.35^{NS}
Error	4	481.22	120.30	
Total	8	1015.62		

C.V. = 16.40 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 36 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.62	0.31	1.61^{NS}
Block	2	0.01	0.007	0.03^{NS}
Error	4	0.77	0.19	
Total	8	1.41		

C.V. = 12.57 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 37 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.006	0.003	11.75*
Block	2	0.005	0.002	9.85*
Error	4	0.0001	0.0002	
Total	8	0.01		

C.V. = 1.69 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 38 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	180.44	90.22	231 NS
Block	2	431.11	215.55	5.52 NS
Error	4	156.30	39.08	
Total	8	767.85		

C.V. = 8.59 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 39 วิเคราะห์ผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกที่เด็ดออกเฉลี่ยของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	2.16	1.08	1.36^{NS}
Block	2	1.16	0.58	0.73^{NS}
Error	4	3.16	0.79	
Total	8	6.5		

C.V. = 3.98 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 40 วิเคราะห์ผลทางสถิติอายุเฉลี่ยในการปักแจกันของดอกบัว หลังจากการผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 2

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	5.55	2.77	0.18^{NS}
Block	2	0.38	0.19	1.27^{NS}
Error	4	0.61	0.15	
Total	8	1.05		

C.V. = 7.48 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 41 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.02	0.01	0.21^{NS}
Block	2	0.007	0.004	0.08^{NS}
Error	4	0.19	0.05	
Total	8	0.22		

C.v. = 13.55 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 42 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.003	0.001	0.42^{NS}
Block	2	0.006	0.003	0.89^{NS}
Error	4	0.01	0.003	
Total	8	0.02		

C.V. = 7.72 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 43 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 1 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	39.21	19.60	.23^{NS}
Block	2	63.80	31.90	.38^{NS}
Error	4	335.93	83.98	
Total	8	438.94		

C.V. = 23.95 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 44 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.0006	0.0003	0.01^{NS}
Block	2	0.06	0.03	1.29^{NS}
Error	4	0.10	0.02	
Total	8	0.22		

C.V. = 8.22 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 45 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.002	0.001	0.39^{NS}
Block	2	0.007	0.003	1.06^{NS}
Error	4	0.01	0.003	
Total	8	0.02		

C.v. = 7.12 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 46 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 2 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	62.70	31.35	0.30^{NS}
Block	2	89.25	44.62	0.42^{NS}
Error	4	422.11	105.53	
Total	8	574.05		

C.v. = 22.95 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 47 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.01	0.006	4.32^{NS}
Block	2	0.17	0.06	4.35^{NS}
Error	4	0.08	0.20	
Total	8	0.26		

C.v. = 5.90 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 48 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.005	0.003	1.01^{NS}
Block	2	0.006	0.003	1.16^{NS}
Error	4	0.01	0.003	
Total	8	0.02		

C.v. = 6.21 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 49 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัว ในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 3 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	145.90	72.95	1.05^{NS}
Block	2	170.30	85.16	1.23^{NS}
Error	4	270.89	69.17	
Total	8	592.91		

C.v. = 15.89 % F 0.05 = 6,94

ตารางภาคผนวกที่ 50 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว ในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.005	0.003	0.14^{NS}
Block	2	0.15	0.08	4.14^{NS}
Error	4	0.07	0.02	
Total	8	0.23		

C.V. = 4.69 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 51 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.005	0.003	1.20^{NS}
Block	2	0.005	0.002	1.09^{NS}
Error	4	0.009	0.002	
Total	8	0.02		

C.V. = 5.60 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 52 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 4 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	146.27	73.13	1.06^{NS}
Block	2	219.42	109.71	1.59^{NS}
Error	4	275.15	68.79	
Total	8	640.84		

C.V. = 13.80 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 53 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัว ในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.01	0.006	0.06^{NS}
Block	2	0.11	0.06	0.63^{NS}
Error	4	0.36	0.10	
Total	8	0.48		

C.V. = 9.13 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 54 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.005	0.003	0.73^{NS}
Block	2	0.004	0.002	0.58^{NS}
Error	4	0.01	0.004	
Total	8			

C.V. = 6.88 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 55 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 5 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	257.24	128.62	1.57^{NS}
Block	2	384.35	192.17	2.35^{NS}
Error	4	327.12	81.78	
Total	8	968.72		

C.V. = 13.74 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 56 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.16	0.08	0.50^{NS}
Block	2	0.30	0.15	0.95^{NS}
Error	4	0.64	0.16	
Total	8	1.10		

C.V. = 11.46 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 57 วิเคราะห์ผลทางสถิติของเส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอกในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.008	0.004	0.71^{NS}
Block	2	0.004	0.002	0.39^{NS}
Error	4	0.02	0.006	
Total	8	0.03		

C.V. = 7.98 % F 0.05 = 6.94

ตารางภาคผนวกที่ 58 วิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านดอกบัวในแปลงนาบัว โดยวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการวัดผลวันที่ 6 ครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	499.60	249.80	1.81^{NS}
Block	2	805.87	403.43	2.93^{NS}
Error	4	550.90	137.72	
Total	8	1857.37		

C.V. = 16.51 % F 0.05 = 6.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 59 วิเคราะห์ผลทางสถิติของจำนวนกลีบดอกที่เด็ดออกเฉลี่ยของดอกบัวที่ปักแจกัน หลังจากผ่านวิธีการที่ 1 Control วิธีการที่ 2 พรางแสง วิธีการที่ 3 พรางแสงและบังลม ในการทดลองครั้งที่ 3

SOV	DF	SS	MS	F
Treatment	2	0.22	0.11	0.18^{NS}
Block	2	0.38	0.19	0.31^{NS}
Error	4	2.44	0.61	
Total	8	3.05		

C.V. = 3.43 % F 0.05 = 6.94

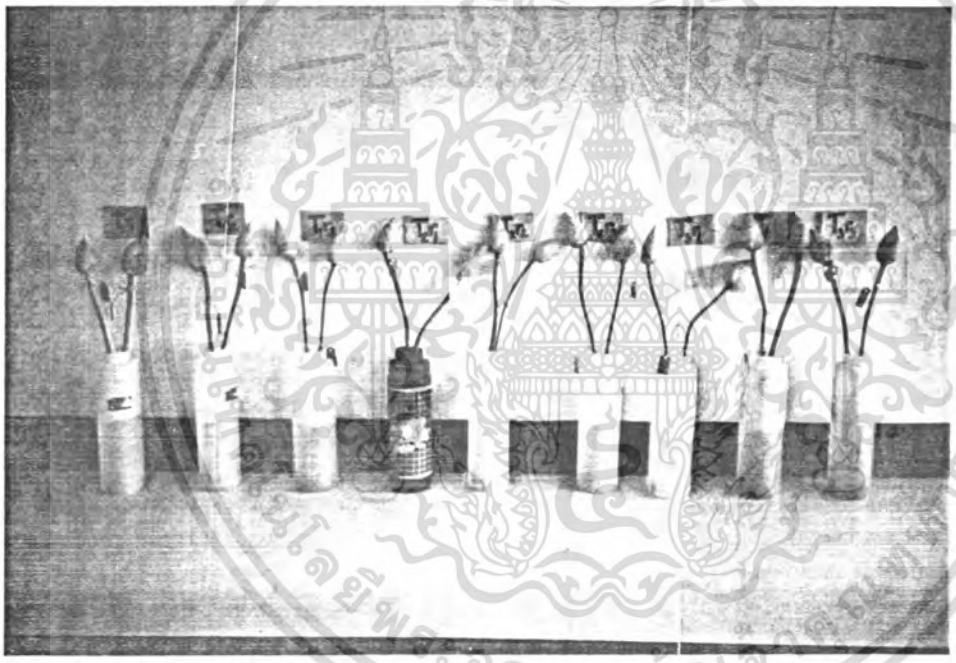
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1

แปลงทดลองการพรางแสงเพื่อเพิ่มคุณภาพของบัวตัดดอก

ลักษณะการทำหลังคาพรางแสงแปลงทดลอง

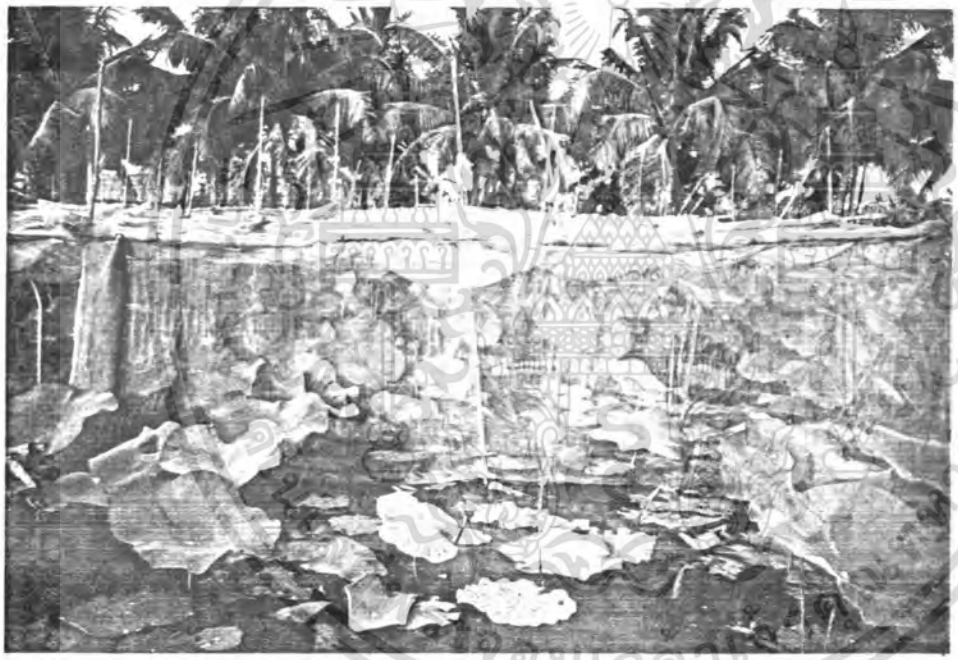
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2

ความแตกต่างของดอกบัวในแต่ละวิธีการที่คัดมาตรวจสอบคุณภาพในห้องทดลอง จะเห็นว่าวิธีการที่ 1 Control จะให้ก้านดอกที่ตรง สภาพปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3

การพรางแสงด้านบน และวิธีการที่ 3 การพรางแสงทั้งด้านบนและด้านข้าง 4 ด้าน พบว่าก้านดอกจะโค้งงอ ไม่ตั้งตรงเหมือนวิธีการที่ 1 Control

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้