



14688

สำนักหอสมุดกลางพระจอมเกล้าลาดกระบัง  
ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาการเจริญเติบโตของกลอดิโอสพันธุ์ SHILOH ในเขตพื้นที่ลาดกระบัง

( A Study of The Growth of Gladiolus SHILOH variety in Ladkrabang )

โดย



T100477

นางสาวอาทิตย์ อิศัยผาด

นางสาวอาทิตย์ อิศัยผาด  
อาจารย์ นฤมล กล้าหาญ  
อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ ๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑๗.  
๐๖๒๒๓  
๑๕๑๘

ภาควิชาบรรณรักษ์

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน...100477...  
วันที่...1.8.2009...

ดร. ปิณฑุยา โภทธีวิรัตน์

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

วันที่ ๗ เดือน มิ.ย. พ.ศ. ๒๕๓๘

๑๗.

20 ต.ค. ๒๐๑๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ชื่อเรื่อง :** การศึกษาการเจริญเติบโตของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในเขตพื้นที่ลาดกระบัง  
( A study of the Growth of Gladiolus SHILOH variety in  
Ladkrabang )

**โดย :** นางสาวอาทิตยา ฤกษ์ผาด

**สาขา :** พืชสวน

**ภาควิชา :** เทคโนโลยีการผลิตพืช

**คณะ :** เทคโนโลยีการเกษตร

**อาจารย์ที่ปรึกษา :** อาจารย์ บุญลือ กล้าหาญ

#### บทคัดย่อ

ในการศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ในเขตพื้นที่ลาดกระบัง คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) โดยแบ่งเป็น 4 Block, Block ละ 3 Replication แต่ละ Replication มี 38 ต้น จากจำนวนหัวที่ปลูก 456 หัว ซึ่งใช้หัวขนาด 12/14 ในระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ถึงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2537 ซึ่งปรากฏผลดังนี้ คือ แกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ความยาวก้านช่อดอกเฉลี่ยเท่ากับ 44.11 เซนติเมตร, ระยะการบานดอกเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 วัน, จำนวนดอกเฉลี่ยเท่ากับ 6.32 ดอก, ขนาดดอกเฉลี่ยเท่ากับ 5.85 เซนติเมตร, ระยะห่างระหว่างดอกเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 เซนติเมตร, ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกเฉลี่ยเท่ากับ 61.46 วัน เมื่อทำการเทียบสีและดูอายุการปักแจกัน พบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH มีสีเหลือง อยู่ในกลุ่ม Yellow-Group 4-C ปากดอกสีแดง อยู่ในกลุ่ม Red-Group 40-B พบว่าดอกแกลดิโอลัสมีอายุการปักแจกันเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 วัน จากผลการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH มีการเจริญเติบโตยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ABSTRACT

Study to the growth of Gladiolus SHILOH variety in area of Ladkrabang. Faculty of Agricultural Technology. King Mongkut 's Institute of Technology Ladkrabang. The experimental design for this study was Randomized Complete Block Design <RCBD> with 4 Block , each Block has 3 Replication , each Replication has 38 plants. From 456 corm. Between 27 November 1993 to 15 April 1994. The result were that,the average of flower stalk among 44.11 cm.,the average of duration among 4.56 days,the average of number flower among 6.32 flowers , the average size of flower among 5.85 cm.,the average of length between flower among 2.89 cm., and the average of duration from planting to influrescens initiation among 61.46 days. The test of color with R.H.S. color chart in association with the flower Council of Holland. Gladiolus SHILOH variety was Yellow - group 4-C and the center of flower was Red - group 40-B,the vase life was 5.10 days.From this result found that the Gladiolus SHILOH variety can not nice growth.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

|                          | หน้า |
|--------------------------|------|
| สารบัญตาราง              | (1)  |
| สารบัญภาพ                | (2)  |
| สารบัญตารางภาคผนวก       | (3)  |
| สารบัญภาพภาคผนวก         | (4)  |
| คำนำ                     | 1    |
| วัตถุประสงค์             | 2    |
| ตรวจเอกสาร               | 3    |
| อุปกรณ์และวิธีการ        | 7    |
| ผลการทดลอง               | 9    |
| สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง | 14   |
| ปัญหาและข้อเสนอแนะ       | 15   |
| เอกสารอ้างอิง            | 16   |
| ภาคผนวก                  | 17   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอก, จำนวนดอก, ระยะการบานดอก, ขนาดดอกและระยะเวลาปลูก จนถึงวันแทงช่อดอก ของแกลดีโอลีสพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบัง ช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2537   | 11   |
| ตารางที่ 2 แสดงลักษณะของสีดอกเริ่มเข้ม, สีของดอกสุดท้ายบาน, อายุการปักแจกัน และจำนวนดอกต่อช่อที่ใช้ในการปักแจกันของแกลดีโอลีสพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบังช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 | 12   |

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่าง  
ดอก, ความยาวก้านช่อดอก, จำนวนดอก, ขนาดดอก,  
ระยะห่างระหว่างดอกและระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทง  
ช่อดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH

13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตารางภาคผนวก

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางผนวกที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH              | 18   |
| ตารางผนวกที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านช่อดอก                        | 19   |
| ตารางผนวกที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยระยะการบานดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH                  | 20   |
| ตารางผนวกที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของระยะการบานดอก                            | 21   |
| ตารางผนวกที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนดอกต่อช่อของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH                 | 22   |
| ตารางผนวกที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของค่าเฉลี่ยจำนวนดอกต่อช่อ                  | 23   |
| ตารางผนวกที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยขนาดดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH                        | 24   |
| ตารางผนวกที่ 8 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของค่าเฉลี่ยขนาดดอก                         | 25   |
| ตารางผนวกที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH             | 26   |
| ตารางผนวกที่ 10 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างดอก             | 27   |
| ตารางผนวกที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH | 28   |
| ตารางผนวกที่ 12 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของค่าเฉลี่ยระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอก  | 29   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพผนวก

|  | หน้า |
|--|------|
| ภาพผนวกที่ 1 แสดงลักษณะต้นของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH | 30   |
| ภาพผนวกที่ 2 แสดงลักษณะดอกของแกลดิโอลัส SHILOH       | 31   |
| ภาพผนวกที่ 3 แสดงลักษณะโรคโคนเน่า                    | 32   |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

แกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH เป็นไม้สามสี ขนาดกลาง มีกลีบสีเหลืองส่วนบนสีครีม มีปากดอกสีแดง กลีบหนาแข็ง ผิวมันคล้ายเคลือบด้วยขี้ผึ้ง ต้นและช่อดอกแข็งแรง จำนวนดอก 20-22 ดอก ทยายพันธุ์ได้เร็วพอสมควร น่าจะใช้เป็นไม้ตัดดอกที่ดี ( นิสิษฐ์และฉันทนา , 2533 ) แกลดิโอลัสโดยทั่วไป ดอกจะทยอยบานจากดอกล่างขึ้นมาเรื่อย ๆ และทนอยู่ได้นาน ในประเทศไทยปลูกได้ดีในบริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีอากาศเย็น ในกรุงเทพฯ ก็สามารถปลูกได้ในช่วงฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ( นกเขาไฟ, 2534 )

ในการทดลองนี้ได้นำแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH มาทดลองปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบัง เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการเจริญเติบโต การผลิตดอกในเขตพื้นที่ดังกล่าว โดยคำนึงถึงความสมบูรณ์แข็งแรงของต้น ลักษณะดอกและคุณภาพดอก ตลอดจนโรคและแมลง เพื่อปลูกให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้นเป็นที่ยอมรับของตลาด และเป็นแนวทางในการเผยแพร่การผลิตแก่ผู้สนใจต่อไป



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกของกลดดิโอสันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่-  
เขตลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางในการผลิตกลดดิโอสันธุ์ SHILOH



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตรวจเอกสาร

กลาดิโอลัส เป็นไม้หัวที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเอเชียตะวันตก เมดิเตอร์เรเนียนและอัฟริกา ที่กำเนิดตามธรรมชาติมีมากกว่า 250 ชนิด ส่วนใหญ่จะอยู่ใน อัฟริกาใต้ นักผสมพันธุ์พืชได้ผสมพันธุ์ต่างชนิดกัน ตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2384 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้ได้ลูกผสมที่มีลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งขนาดของต้น ใบ ช่อดอก สีสีน รวมทั้งรูปแบบของดอก (พิศิษฐ์และฉันทนา, 2533) ซึ่งทำให้เกิดพันธุ์ SHILOH ขึ้นมา

Common Name : Gladiolus or Sword Lily  
 Scientific Name : Gladiolus hybrida  
 Family : Iridaceae  
 Native : South Africa (สมเพียร, 2522)

### ลักษณะประจำพันธุ์ของกลาดิโอลัสพันธุ์ SHILOH

หัว ( corm ) คือ ส่วนที่เจริญจากการสะสมอาหารที่ส่วนฐานของใบ ต้นอ่อนจะงอกจากตาที่หัวและเจริญเติบโตขึ้นไป หลังจากใบผลิตอาหารขึ้นแล้วก็ส่งไปเก็บที่โคนใบ จนกระทั่งเกิดเป็นหัวใหม่

ลำต้น เป็นลำต้นเทียม ( pseudostem ) ค่อนข้างแบน เกิดจากกาบใบและโคนใบอยู่รวมกัน ส่วนลำต้นแท้ๆ อยู่ภายในหัว

ใบ ลักษณะใบเรียวคล้ายดาบ มีเส้นใบขนานไปตามความยาว

ช่อดอก เป็นแบบ Spike (แสงธรรม, 2516)

จำนวนดอก มี 20-22 ดอก บานพร้อมกัน 7-8 ดอก

สีดอก เป็นไม้สามสีขนาดกลาง มีกลีบสีเหลือง ส่วนบนสีครีม ปากสีแดงสด กลีบหนาแข็ง ผิวมันคล้ายเคลือบด้วยขี้ผึ้ง (พิศิษฐ์และฉันทนา, 2533)

### การปลูก

การปลูกกลาดิโอลัสโดยทั่วไปในปัจจุบันมักปลูกจากหัว ความลึกในการปลูกมีผลต่อการออกดอก ถ้าปลูกลึกเกินไปจะทำให้ช่อดอกช้ำ หรือถ้าปลูกตื้นเกินไปช่อดอกก็ไม่สามารถตั้งอยู่ได้ ปรกติในดินทรายจะปลูกลึกประมาณ 4-5 นิ้ว ถ้าในดินหมักควรปลูกตื้นกว่าดินทราย คือประมาณ 3-4 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(แสงธรรม, 2516) แปลงปลูกแกลดิโอลิสควาร์กว้างประมาณ 1 เมตร ความยาวตามความเหมาะสมของพื้นที่แต่ละแปลงจะปลูกได้และควรปลูกสองแถวคู่ ระยะห่างระหว่างแถว 15 เซ็นติเมตร เว้นระยะระหว่างแถวคู่ 20 เซ็นติเมตร ปลูกให้แต่ละต้นห่างกัน 15 เซ็นติเมตร แต่ละแถวทำเป็นหลุมรูปตัววี (V) ลึก 15 เซ็นติเมตร ยาวตลอดแปลง ก่อนปลูกควรรองกันหลุมด้วยปุ๋ย superphosphate 1 ช้อนชา คลุกเคล้ากับดินเล็กน้อย เสร็จแล้วนำหัวที่พื้นระยะพักตัวแกะเปลือกที่หุ้มออกบ้าง แล้วเอาส่วนแหลมของหัวตั้งขึ้น วางไว้ที่กันหลุม กลบดินเหนือเล็กน้อย (นกเขาไฟ, 2534) หลังปลูกแล้วควรมีการคลุมดินด้วยฟางแห้ง เมื่อต้นสูงประมาณ 1 ฟุต วัชพืชมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะในดินทรายเพราะจะช่วยป้องกันการระเหยน้ำของดิน รักษาความชื้น และยังควบคุมวัชพืชได้ด้วย (แสงธรรม, 2516) และเนื่องจากระบบรากของแกลดิโอลิสค่อนข้างสั้น แต่ต้นสูงและมีก้านดอกยาวติดกับพืชอื่นๆ คือรากจะยิ่งลึกลงไปดินประมาณ 6-8 นิ้ว ถ้าปลูกในบริเวณที่มี ลมแรงก็ควรค้ำต้นและช่อดอกไว้ ถ้าปลูกจำนวนน้อยต้น อาจใช้ไม้ค้ำรอไว้ตั้งแต่ยังไม่ตั้งช่อดอก เมื่อช่อดอกยืดยาวขึ้นจึงใช้เชือกผูกเป็นเปราะสัก 1-2 เปราะ ช่วยประคองช่อดอกให้ตั้ง จะทำให้ได้ก้านดอกที่ตรงและมีคุณภาพดี (นันทิยา, 2535)

#### แสงและอุณหภูมิ

แกลดิโอลิสต้องการแสงตลอดวันและชอบอากาศเย็น ถ้าอากาศร้อนดอกจะบานและเหี่ยวง่าย แกลดิโอลิสที่ปลูกในสภาพอากาศเย็น และมีแสงแดดเต็มที่จะให้ช่อดอกยาว มีจำนวนดอกในช่อมาก มีสีเข้มสวยกว่าเมื่อปลูกในสภาพอากาศร้อน ถ้าไม่ได้แดดเต็มที่ก้านจะคด ช่อดอกสั้นและได้หัวที่ไม่แข็งแรง (นันทิยา, 2535) อุณหภูมิที่สูงกว่า 27 องศาเซลเซียส โอกาสเกิดดอกฝ่อจะมากขึ้น อุณหภูมิที่พอเหมาะต่อการเจริญเติบโตอยู่ในช่วง 10-25 องศาเซลเซียส (นันทิยา, 2534)

#### การให้น้ำ

แกลดิโอลิสต้องการความชื้นในดินสม่ำเสมอ แต่ดินต้องระบายน้ำดีด้วย ดินที่ปลูกควรขึ้นอยู่เสมอ แต่ไม่แฉะ การให้น้ำสม่ำเสมอตั้งแต่ปลูกจนออกดอกจะทำให้ได้ดอกที่มีคุณภาพดี ถ้าอากาศร้อนและแห้งจำเป็นต้องให้น้ำบ่อยๆ (นันทิยา, 2535) มิฉะนั้นก้านช่อดอกจะสั้นและจำนวนดอกในช่อจะลดลงเพราะขาดน้ำ (นกเขาไฟ, 2529)

## การให้ปุ๋ย

ในระยะแรกตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงตัดดอก แกลดีโอลีสจะใช้อาหารที่สะสมในหัว จึงไม่ต้องให้ปุ๋ยมากนัก ในระยะนี้ควรใช้ปุ๋ยสูตรต่างๆ ในปริมาณที่น้อยกว่าไม้ดอกอื่นๆ (นกเขาไฟ, 2529) จึงควรให้ปุ๋ยครั้งแรกหลังจากต้นมีใบได้ 3-4 ใบ โดยให้แคลเซียมไนเตรท 2-3 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ 100 ตรม. ต่อมาให้ปุ๋ย NPK เพื่อเร่งดอกเช่นสูตร 15-15-15 ตันละประมาณหนึ่งช้อนช้อนชาก็ดี ละครั้ง (นันทิยา, 2535) การให้ปุ๋ยมากเกินไป จะทำให้ปลาชใบไหม้ (วิจิต, 2531) เกิดโรคนeck rot และ Fusarium wilt ได้ (แสงธรรม, 2516)

## การตัดดอก

แกลดีโอลีสใช้เวลาจากเริ่มงอกจนกระทั่งออกดอกเป็นเวลา 80-105 วัน แล้วแต่เวลาที่ปลูก ถ้าอากาศเย็นจะให้ดอกช้ากว่าเมื่อปลูกในฤดูร้อน (นันทิยา, 2535) เมื่อดอกล่างสุด 2-4 ดอกของช่อปรากฏสีของดอก ควรตัดโดยให้มีคอกๆ เด็ดกันช่อเป็นรูปปากจหลาม หลังจากตัดดอกแล้วควรแช่น้ำทันที ทุกขั้นตอนของการดำเนินการหลังจากตัดช่อดอกมาแล้ว ควรให้ก้านช่อดอกตั้งขึ้น ไม่ควรวางไว้ในแนวนอน เพราะจะทำให้ช่อดอกโค้งงอ (นกเขาไฟ, 2529)

## การพรางแสง

การปลูกแกลดีโอลีสโดยทั่วไปไม่ค่อยใช้การพรางแสงกันแต่เมื่อแสงมีความเข้มสูงมาก การพรางแสงก็เป็นวิธีเลี้ยงอุณหภูมิสูงให้แก่ต้นพืชแต่ถ้ามีแสงน้อยลงก็ต้องเอาที่พรางแสงออก (นันทิยา, 2534)

## โรคและแมลง

1. โรคหัวเน่า เกิดจากเชื้อรา Fusarium oxysporum มักเกิดในระยะเก็บรักษาหัวไว้ โดยมีแผลสีน้ำตาลเกิดขึ้นที่หัว แผลจะขยายวงออกไปเรื่อยๆ ทำให้หัวเน่าเสีย ต้นที่เป็นโรคนี้อาจมีอาการใบเหลือง ขอบใบและปลาชใบแห้ง ต้นแคระแกรน ถ้าเกิดกับต้นที่ยังไม่ให้ดอกจะทำให้ต้นตายไปก่อนจะให้ดอก โรคนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วกำจัดได้ยาก ควรขุดต้นเผาทั้งเสีย และควรตรวจดูหัวแกลดีโอลีสก่อนปลูก ถ้าพบหัวที่เป็นโรคควรทำลายเสีย และสำหรับหัวที่จะนำไปปลูกควรแช่ด้วยน้ำยาไลโซล 4 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 11 ลิตร นาน 4 ชั่วโมง แล้วนำไปผึ่งให้แห้งก่อนปลูก (นกเขาไฟ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2529)

2. โรคเน่าแห้ง เกิดจากเชื้อ Stromantinia gladioli อาการ คือ ครั้งแรกต้นจะเจริญเติบโตได้ดี แต่ต่อมาระยะหนึ่งต้นจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และน้ำตาลโดยเริ่มจากใบนอกๆ ก่อน ซึ่งขณะนั้นส่วนโคนใบได้ติดเชื้ออย่างรุนแรงแล้ว (นันทิษา, 2534)

3. หนอนกระทู้ หนอนผีเสื้อ และแมลงเต่าญี่ปุ่น จะกัดกินและทำลายต้นอ่อน การป้องกันกำจัดใช้ยาฆ่าแมลงฉีดพ่นเป็นประจำ เช่น มาลาไซธอน อีโพรทรินหรือแลนเนท(นกเขาไฟ, 2529)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์และวิธีการ

### วัสดุ - อุปกรณ์

1. หัวเมล็ดโอดีส์พันธุ์ SHILOH ขนาด 12/14 จำนวน 456 ดอก
2. แปลงปลูกขนาดกว้าง 1.0 เมตร ยาว 7.5 เมตร จำนวน 4 แปลง  
ระยะปลูก 20 x 20 เซนติเมตร ลึก 3-4 นิ้ว
3. ปุ๋ยสูตร 15-15-15 , 16-32-16 และปุ๋ยคอก
4. อุปกรณ์การเตรียมแปลง จอบขุด , มีด , หลักปลัก , เข็กล้าง , ช้อนปลูก
5. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลง เช่น โมโครนอน , เซฟวิน , ซากันเชื้อรา , สารจับใบ
6. ป้ายชื่อพลาสติก ( Tag )
7. อุปกรณ์ดูแลรักษา บัวรดน้ำ , สายยาง , เครื่องสูบน้ำ , ช้อนปลูก , จอบและมีดคมๆ
8. อุปกรณ์สำหรับบันทึกผล สมุดบันทึก , ไม้บรรทัด , ตลับเมตร , สมุดเท็บสี่ และดินสอ

### วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) โดยแบ่งเป็น 4 Block, Block ละ 3 Replication, Replication ละ 38 ต้น โดยการปลูกแปลงแปลง ระยะปลูก 20x20 เซนติเมตร ลึก 3-4 นิ้ว

### ขั้นตอนการทดลอง

1. เตรียมแปลงปลูกขนาด 1.0 x 7.5 เมตร จำนวน 4 แปลง
2. ขุดหลุมลึกประมาณ 3-4 นิ้ว ใส่ทรายผสมกับปุ๋ยคอกลงไปในหลุม แล้วคลุกให้เข้ากัน แล้วนำหัวเมล็ดโอดีส์พันธุ์ SHILOH มาปลูกหลุมละ 1 หัว กลบด้วยทรายโดยปลูก 4 แถว โดยแต่ละห่างกัน 20 เซนติเมตร และคลุมด้วยฟางแห้งหรือหญ้าแห้งเพื่อควบคุมความชื้น
3. การดูแลรักษา รดน้ำทุกวันเช้า - เย็น โดยการใช้สายยางรดน้ำหรือฝักบัว หลังจากปลูกทุกๆ 15 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 และใส่ปุ๋ยสูตร 16-32-16 เมื่อแทงช่อดอก และใส่ทุกๆ 7 วัน โดยเป็นปุ๋ยให้ทางใบ ใส่ 1-2 ช้อนชา ต่อน้ำ 10 ลิตร
4. กำจัดวัชพืชโดยการตากและถอนออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บันทึกผลการทดลอง

ทำการบันทึกผลการเจริญเติบโตของต้นแกลดิโอลัสโดยบันทึก ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอก, ความยาวก้านช่อดอก, จำนวนดอก, ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอก, ระยะห่างระหว่างดอก, สีดอกและระยะการบานดอกและอายุการปักแจกัน

## ระยะเวลาการทดลอง

วันเริ่มทำการทดลอง วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536

วันสิ้นสุดการทดลอง วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2537

ระยะเวลาการทดลอง 108 วัน

## สถานที่ทำการทดลอง

แปลงทดลองหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดลอง

จากการศึกษาการเจริญเติบโตของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบัง โดยให้หัวขนาด 12/14 จำนวน 456 หัว ในช่วงปลายเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2536 ถึงกลางเดือน มีนาคม พ.ศ.2537 ปรากฏผลดังนี้

**1. ความยาวก้านช่อดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ความยาวก้านช่อดอกสูงสุดเท่ากับ 74.00 เซนติเมตร และต่ำสุดเท่ากับ 26 เซนติเมตร แต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอกเท่ากับ 44.11 เซนติเมตร (ตารางที่ 1 และตารางผนวกที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ DRAMA, DIABLO, VEGA และ SPARKLING WING ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.63, 76.13, 67.42 และ 54.40 เซนติเมตรตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ความยาวก้านช่อดอกอยู่ในลำดับที่ 5 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า พันธุ์ SHILOH แตกต่างกับพันธุ์ DRAMA, DIABLO, VEGA และ SPARKLING WING อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ตารางผนวกที่ 2)

**2. ระยะการบานดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ระยะการบานดอกสูงสุดเท่ากับ 8 วันและต่ำสุดเท่ากับ 2 วัน แต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยระยะการบานดอกเท่ากับ 4.56 วัน (ตารางที่ 1 และตารางผนวกที่ 3) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ VEGA, DRAMA, DIABLO และ SPARKLING WING ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.00, 10.00, 8.96, และ 6.75 วัน ตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ระยะการบานดอกอยู่ในลำดับที่ 5 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าพันธุ์ SHILOH แตกต่างกับพันธุ์ VEGA, DRAMA, DIABLO และ SPARKLING WING อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ตารางผนวกที่ 4)

**3. จำนวนดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้จำนวนดอกสูงสุดเท่ากับ 12 ดอกและต่ำสุดเท่ากับ 3 ดอก แต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยจำนวนดอกเท่ากับ 6.32 ดอก (ตารางที่ 1 และตารางผนวกที่ 5) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ DRAMA, DIABLO, VEGA และ SPARKLING WING ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.35, 9.02, 8.60 และ 4.09 ดอก ตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้จำนวนดอกอยู่ในลำดับที่ 4 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าพันธุ์ SHILOH แตกต่างกับพันธุ์ DRAMA, DIABLO, VEGA และ SPARKLING WING อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ตารางผนวกที่ 6)

4. **ขนาดดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ขนาดดอกสูงสุดเท่ากับ 8.00 เซนติเมตร และต่ำสุดเท่ากับ 4.00 เซนติเมตร แต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยขนาดดอกเท่ากับ 5.85 เซนติเมตร (ตารางที่ 1 และตารางผนวกที่ 7) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ VEGA, DRAMA, DIABLO และ SPARKLING WING ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.49, 7.68, 7.11 และ 6.19 เซนติเมตร ตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ขนาดดอกอยู่ในลำดับที่ 5 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าพันธุ์ SHILOH แตกต่างกับพันธุ์ VEGA, DRAMA, DIABLO และ SPARKLING WING อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ตารางผนวกที่ 8)

5. **ระยะห่างระหว่างดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH มีระยะห่างระหว่างดอกสูงสุดเท่ากับ 3.78 เซนติเมตรและต่ำสุดเท่ากับ 1.80 เซนติเมตรแต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยใน ภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างดอกเท่ากับ 2.89 เซนติเมตร(ตารางที่ 1 และ ตารางผนวกที่ 9) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ DIABLO, SPARKLING WING, DRAMA และ VEGA ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82, 2.76, 2.67 และ 2.48 เซนติเมตร ตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างดอกอยู่ในอันดับที่ 1 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าพันธุ์ SHILOH ไม่มีความแตกต่างกับพันธุ์ DIABLO แต่จะแตกต่างกับพันธุ์ SPARKLING WING อย่างมีนัยสำคัญ และแตกต่างกับพันธุ์ DRAMA และ VEGA อย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ( ตารางผนวกที่ 10)

6. **ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอก** จากผลการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกสูงสุดเท่ากับ 71.00 วัน และต่ำสุดเท่ากับ 51.00 วัน แต่เมื่อคิดค่าเฉลี่ยในภาพรวมพบว่าให้ค่าเฉลี่ยระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกเท่ากับ 61.46 วัน (ตารางที่ 1และตารางผนวกที่ 11)เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ VEGA, DRAMA, SPARKLING WING และ DIABLO ให้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70.24, 68.00, 65.32 และ 61.60 วัน ตามลำดับ และพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ให้ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกเฉลี่ยอยู่ในลำดับที่ 5 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าพันธุ์ SHILOH ไม่มีความแตกต่างกับพันธุ์ DIABLO และ SPARKLING WING แต่จะแตกต่างกับพันธุ์ DRAMA อย่างมีนัยสำคัญ และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับพันธุ์ VEGA ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ( ตารางผนวกที่ 12)

7. **สีดอก** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH มีกลีบดอกสีเหลือง อยู่ในกลุ่ม Yellow-Group 4-C และมีปากดอกสีแดง อยู่ในกลุ่ม Red- Group 40-B มีอายุการปักแฉกกันเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 วัน และจำนวนดอกเฉลี่ย 5.60 ดอกต่อช่อ (ตารางที่ 2)

8. **ลักษณะอื่นๆ** จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH หัวหนึ่งๆจะสามารถแตกตาที่เห็นเป็นต้นได้หลายต้น ทำให้ในหนึ่งหัวมีหลายช่อดอก ลักษณะลำต้นไม่อวบอ้วนแต่มีก้านช่อดอกเล็กแข็งแรงดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอก, จำนวนดอก, ขนาดดอก, ระยะการบานดอก, ระยะห่างระหว่างดอก และระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกของเมล็ดโอล์สพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบัง ช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2537

| แปลงที่ | ความยาวก้านช่อ<br>(ซ.ม) | จำนวนดอก<br>(ดอก) | ระยะการ<br>บานดอก<br>(วัน) | ระยะห่าง<br>ระหว่าง<br>ดอก(ซ.ม) | ขนาดดอก<br>(ซ.ม) | ระยะเวลาปลูกจนถึง<br>วันแทงช่อดอก (วัน) |
|---------|-------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|---|
| 1       | 42.10                   | 6.46              | 4.57                       | 2.80                            | 5.93             | 62.13                                   |
| 2       | 52.25                   | 6.24              | 5.13                       | 3.02                            | 5.90             | 60.73                                   |
| 3       | 41.29                   | 6.28              | 5.37                       | 2.98                            | 5.87             | 60.66                                   |
| 4       | 40.78                   | 6.28              | 4.15                       | 2.75                            | 5.71             | 62.31                                   |
| เฉลี่ย  | 44.11                   | 6.32              | 4.56                       | 2.89                            | 5.85             | 61.46                                   |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

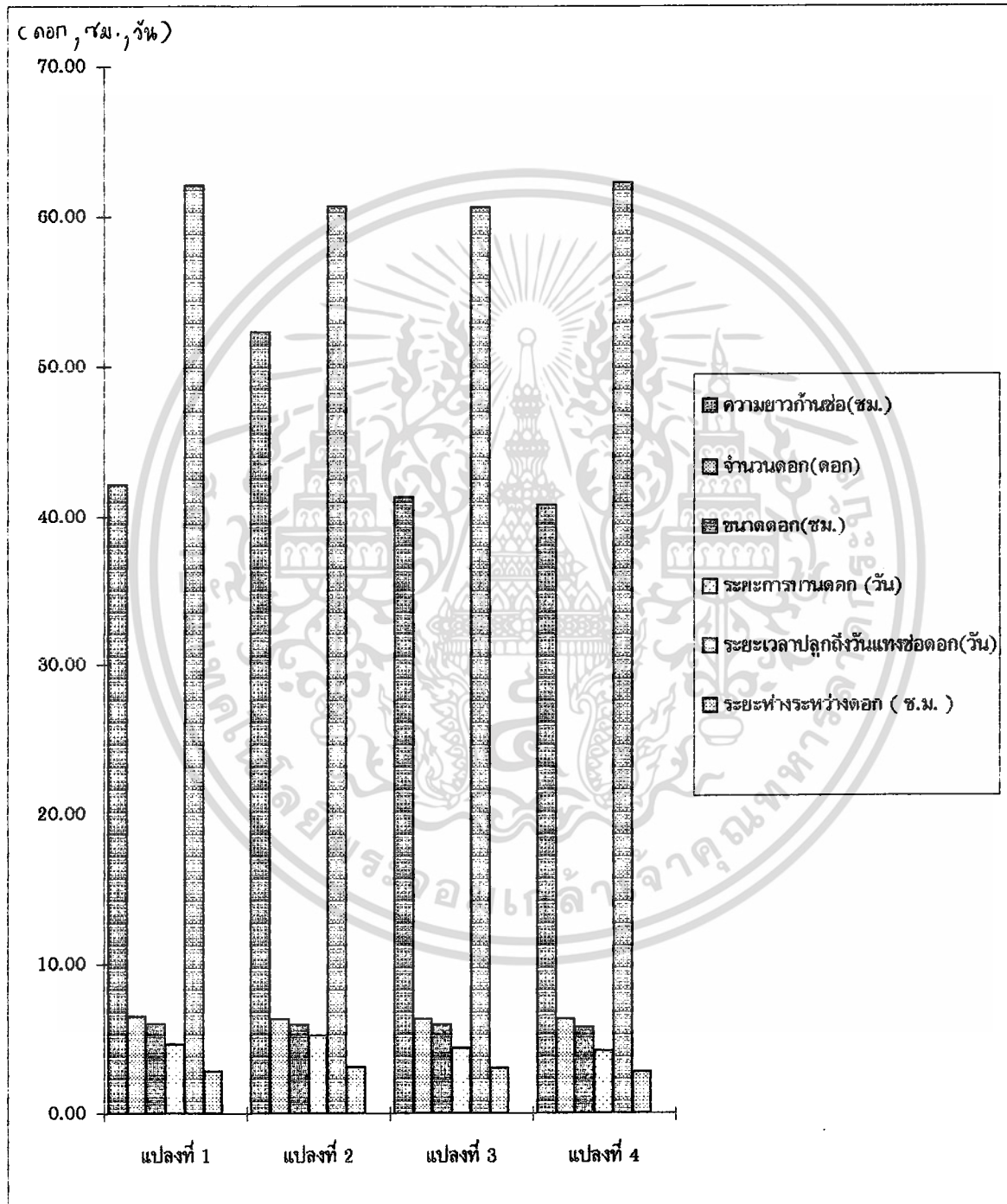
ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของสีดอกเริ่มแย้ม, สีของดอกสุดท้ายบาน, อายุการปัก-  
แจกัน และจำนวนดอกต่อช่อของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH เมื่อนำมาปักแจกันในห้อง-  
ปฏิบัติการจากการสุ่มจำนวน 10 ช่อดอก ที่ปลูกในพื้นที่ลาดกระบังช่วงเดือนพฤศจิกายน  
พ.ศ. 2536 ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2537

| ช่อดอก<br>ที่ | สีดอกเริ่มแย้ม    |                | สีดอกสุดท้ายบาน  |                | อายุการปักแจกัน<br>(วัน) | จำนวนดอก<br>ต่อช่อ<br>(ดอก) |
|---------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|
|               | กลีบดอก           | ปากดอก         | กลีบดอก          | ปากดอก         |                          |                             |
| 1             | Yellow Group 4 -C | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 40-B | 7                        | 6                           |
| 2             | Yellow Group 4-C  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 43-B | 6                        | 7                           |
| 3             | Yellow Group 4-B  | Red Group 43-B | Yellow Group 4-C | Red Group 43-B | 5                        | 6                           |
| 4             | Yellow Group 6-C  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-B | Red Group 43-B | 6                        | 5                           |
| 5             | Yellow Group 4-B  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 40-B | 5                        | 6                           |
| 6             | Yellow Group 4-C  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 40-B | 4                        | 5                           |
| 7             | Yellow Group 4-C  | Red Group 43-B | Yellow Group 4-C | Red Group 43-B | 5                        | 6                           |
| 8             | Yellow Group 4-C  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 40-B | 4                        | 5                           |
| 9             | Yellow Group 4-B  | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 40-B | 5                        | 6                           |
| 10            | Yellow Group 12-C | Red Group 40-B | Yellow Group 4-C | Red Group 43-B | 4                        | 4                           |
| เฉลี่ย        |                   |                |                  |                | 5.10                     | 5.60                        |

หมายเหตุ เปรียบเทียบสีดอกใช้สมุดเทียบสีพื้นฐาน ( R.H.S. Color chart in  
association with the flower Council of Holland )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความยาวก้านช่อดอก, ขนาดดอก, ระยะการบานดอก, ระยะเวลาปลุกจนถึงวันแทงช่อและระยะห่างระหว่างดอกของแกลดีโอลัสพันธุ์ SHILOH



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของเมล็ดโอลีสพันธุ์ SHILOH ที่ปลูกในพื้นที่เขตลาดกระบัง เพื่อทดสอบความเหมาะสมของพันธุ์ที่จะนำมาปลูก โดยใช้หัวพันธุ์ขนาด 12/14 จำนวน 456 หัว จากศูนย์บริการการพัฒนาศายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ บ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยทำการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) มี 4 Block, Block ละ 3 Replication, Replication ละ 38 หัว ใช้แปลงขนาด 1.0 x 7.5 เมตร ระยะปลูก 20 x 20 เซนติเมตร ปลูกลึก 3-4 นิ้ว จากการทดลองพบว่าเมล็ดโอลีสพันธุ์ SHILOH มีการเจริญเติบโตยังไม่เป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือให้ ความยาวก้านช่อดอกเฉลี่ยเท่ากับ 44.11 เซนติเมตร ระยะการบานดอกเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 วัน จำนวนดอกเฉลี่ยเท่ากับ 6.32 ดอก ขนาดดอกเฉลี่ยเท่ากับ 5.85 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างดอกเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 เซนติเมตร ระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอกเท่ากับ 61.46 วัน และสีดอกจัดอยู่ใน Yellow - Group 4-C มีปากดอกสีแดง จัดอยู่ใน Red - Group 40-B มีอายุการปักแจกันเฉลี่ยเท่ากับ 5.10 วัน นอกจากผลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังพบว่า เมล็ดโอลีสพันธุ์ SHILOH หัวหนึ่งๆ จะสามารถแตกตาเป็นต้นได้หลายต้น ทำให้ได้หลายช่อดอกต่อหนึ่งหัว มีลำต้นไม่อวบอ้วน ก้านช่อดอกเล็กและสั้นแต่แข็งแรงดี มีดอกต่อช่อน้อย และมีระยะเวลาบานดอกสั้น จากผลการทดลองดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากสภาพภูมิอากาศ ถึงแม้ขณะทำการทดลองจะเป็นช่วงฤดูหนาวแต่มีวันที่อากาศร้อนติดต่อกันหลายวัน โดยเฉพาะเวลากลางวัน และมีวันที่อากาศเย็นและอากาศร้อนสลับกันเป็นช่วง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับนกเขาไฟ (2529) ที่กล่าวว่า การที่อากาศร้อนและแห้งถ้าไม่ให้น้ำบ่อย ๆ ก้านช่อดอกจะสั้นและจำนวนดอกในช่อจะลดลงเพราะขาดน้ำ นอกจากนี้ นันทิยา (2534, 2535) ยังกล่าวในทำนองเดียวกันว่า ถ้าปลูกเมล็ดโอลีสในสภาพอากาศเย็นและมีแสงแดดเต็มที่จะให้ช่อดอกยาว มีจำนวนดอกในช่อมาก และมีสีเข้มสวยกว่าเมื่อปลูกในสภาพอากาศร้อน ซึ่งถ้าอากาศร้อนดอกจะบานเร็วและเหี่ยวง่าย อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตอยู่ในช่วง 10-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่สูงกว่า 27 องศาเซลเซียส มีโอกาสที่จะเกิดดอกฝ่อมากขึ้นและอุณหภูมิที่สูงและมีแสงแดดร้อนจัดตลอดวันทำให้น้ำบริเวณผิวดินระเหยไปอย่างรวดเร็ว อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เมล็ดโอลีสได้รับน้ำในปริมาณที่น้อยลง ถ้าอากาศร้อนและแห้งจึงควรให้น้ำบ่อย ๆ การให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ปลูกจนออกดอกจะทำให้ได้ดอกที่มีคุณภาพดี ซึ่งแสงธรรม (2516) กล่าวว่า วิธีการที่จะช่วยลดการระเหยของน้ำบริเวณหน้าดิน ด้วยการใส่ฟางแห้งคลุมดิน จะช่วยรักษาความชื้นและยังควบคุมวัชพืชได้ด้วย หรือ นันทิยา (2535) กล่าวว่า การพรางแสงก็เป็นวิธีเลี้ยงอุณหภูมิสูงให้แก่ต้นพืช ถ้ามีแสงน้อยก็เอาที่พรางแสงออก นอกจากนี้ยังพบว่า มีโรคและแมลงเข้าทำลายเช่น โรคโคนเน่า ขอบใบไหม้ และแมลงพวกหนอนเจาะลำต้น เจาะและกัดดอก ใบ ทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย มีวัชพืชพวกหญ้าขน ผักเบี้ยหิน และหญ้าแห้งหมักขึ้นจำนวนมากซึ่งอาจแย่งอาหารและน้ำ และเป็นแหล่งอาศัยของแมลงอีกด้วย ทำให้ต้นเมล็ดโอลีสมีการเจริญเติบโตยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการทดลองพบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH ประสบปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การให้น้ำ ในการทดลองมีการให้น้ำทั้งจากเครื่องสูบน้ำและจากบิวรดน้ำ พบว่าการใช้เครื่องสูบน้ำจะทำให้ต้นล้มและก้านช่อดอกจะไม่ตรง การให้น้ำจากบิวรดน้ำไม่ก่อให้เกิดผลเสียดังกล่าวแต่จะทำให้เสียเวลาและแรงงานคน

2. การให้ปุ๋ย จากการทดลองพบว่าได้ให้ปุ๋ยอย่างไม่สม่ำเสมอ ทำให้ต้นเกิดการขาดธาตุอาหาร เป็นสาเหตุให้ต้นเจริญเติบโตไม่เต็มที่ เพราะฉะนั้นควรมีการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี

3. การกำจัดวัชพืช ในการทดลองการกำจัดวัชพืชทำไม่สม่ำเสมอ ทำให้วัชพืชเจริญเติบโตแย่งอาหารและน้ำ ทำให้แกลดิโอลัสได้รับน้ำและธาตุอาหารไม่เต็มที่ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพลดลง เพราะฉะนั้นควรทำการกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ

4. การป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ในการทดลองมีการกำจัดวัชพืชอย่างไม่สม่ำเสมอ ทำให้เกิดโรคและแมลงระบาด เพราะฉะนั้นควรมีการกำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ

5. การคลุมแปลงปลูก ควรมีการคลุมดินด้วยฟางแห้งหรือหญ้าแห้ง เมื่อต้นสูงประมาณ 1 ฟุต โดยเฉพาะในดินทราย เพราะจะช่วยป้องกันการระเหยของน้ำในดิน ช่วยรักษาความชื้นและยังควบคุมวัชพืชได้ด้วย ถ้าในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดีควรระวังปัญหาดินแฉะเกินไป เพราะอาจเป็นสาเหตุของการเกิดโรคและแมลงได้

6. สภาพภูมิอากาศ แกลดิโอลัสชอบอากาศเย็น แต่ในช่วงที่ทำการทดลองถึงแม้จะเป็นฤดูหนาว แต่พบว่าในเวลากลางวันมีสภาพอากาศร้อนติดต่อกันหลายวัน และมีวันที่อากาศเย็นและอากาศร้อนสลับกันเป็นช่วงๆ จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ดี

## เอกสารอ้างอิง

นกเขาไฟ. 2529. ไม้ดอก-ไม้ประดับ. สำนักพิมพ์สหมิตรออฟเซต. กรุงเทพมหานคร. หน้า 57-62.

นกเขาไฟ. 2534. ไม้ดอก-ไม้ประดับ. สำนักพิมพ์ ม.ป.ท. กรุงเทพมหานคร. 110 หน้า.

นันทิยา สมนานท์. 2534. การปลูกแกลดิโอลัสเป็นไม้ตัดดอกในเขตกึ่งร้อนและเขตร้อน.  
สนบรรณการพิมพ์. เชียงใหม่. 43 หน้า.

นันทิยา สมนานท์. 2535. คู่มือการปลูกไม้ดอก. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพมหานคร.  
หน้า 145-161.

นิศิษฐ์ วรอุไรและฉันทนา สุวรรณชาติ. 2533. แนวทางการคัดเลือกการพัฒนาแกลดิโอลัส.  
ศูนย์บริการการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัย-  
ลัย เชียงใหม่. หน้า 3-22.

วิจิต สุวรรณปรีชา. 2531. การปลูกไม้ตัดดอก. สำนักพิมพ์อักษรานีพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร.  
หน้า 39-44.

สมเพียร เกษมทรัพย์. 2522. การปลูกไม้ตัดดอก. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กุญ-  
เทพมหานคร. หน้า 129-137.

แสงธรรม คมกฤส. 2516. ไม้ตัดดอก. ภาควิชาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กุญ-  
เทพมหานคร. หน้า 106-114.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

100477

ตารางผนวกที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอก (ซม.) ของเมล็ดโอลีสพันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 | ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 59.50     | 46.600    | 53.20     | 50.70     | ต้นที่ 24 | 31.00     | 47.00     | 34.50     | 56.00     |
| ต้นที่ 2  | 41.10     | 50.60     | 48.80     | 46.90     | ต้นที่ 25 | 33.00     | 36.50     | 29.00     | 48.00     |
| ต้นที่ 3  | 33.20     | 51.60     | 60.80     | 38.00     | ต้นที่ 26 | 59.00     | 46.50     | 44.30     | 43.00     |
| ต้นที่ 4  | 47.20     | 49.80     | 41.50     | 59.50     | ต้นที่ 27 | 74.00     | 47.00     | 24.00     | 34.00     |
| ต้นที่ 5  | 49.50     | 44.00     | 43.70     | 41.00     | ต้นที่ 28 | 40.00     | 48.50     | 39.00     | 42.00     |
| ต้นที่ 6  | 34.00     | 48.80     | 40.30     | 41.50     | ต้นที่ 29 | 40.00     | 46.00     | 30.00     | 41.00     |
| ต้นที่ 7  | 41.00     | 47.00     | 43.80     | 41.50     | ต้นที่ 30 | 45.00     | 41.50     | 35.00     | 34.00     |
| ต้นที่ 8  | 53.00     | 44.00     | 44.30     | 49.00     | ต้นที่ 31 | 42.50     | 46.50     | 44.90     | 48.00     |
| ต้นที่ 9  | 34.00     | 48.10     | 53.00     | 38.00     | ต้นที่ 32 | 39.50     | 46.00     | 35.00     | 46.00     |
| ต้นที่ 10 | 44.00     | 54.70     | 38.00     | 39.00     | ต้นที่ 33 | 31.00     | 38.00     | 40.10     | 45.40     |
| ต้นที่ 11 | 42.00     | 40.40     | 45.50     | 58.00     | ต้นที่ 34 | 43.00     | 46.00     | 42.30     | 51.30     |
| ต้นที่ 12 | 50.50     | 49.50     | 41.00     | 38.00     | ต้นที่ 35 | 39.00     | 46.50     | 38.00     | 44.00     |
| ต้นที่ 13 | 38.00     | 44.50     | 44.00     | 30.50     | ต้นที่ 36 | 43.00     | 50.50     | 40.00     | 42.00     |
| ต้นที่ 14 | 40.00     | 57.50     | 49.00     | 32.00     | ต้นที่ 37 | 41.00     | 49.80     | 30.00     | 32.50     |
| ต้นที่ 15 | 47.00     | 51.50     | 26.00     | 37.00     | ต้นที่ 38 | 26.00     | 50.00     | 39.00     | 45.10     |
| ต้นที่ 16 | 52.00     | 53.00     | 48.00     | 48.00     | ต้นที่ 39 | 40.00     | 31.00     | 53.00     | 48.70     |
| ต้นที่ 17 | 42.00     | 48.00     | 28.00     | 40.00     | ต้นที่ 40 | 39.00     | 21.00     | 43.00     | 46.30     |
| ต้นที่ 18 | 31.00     | 44.50     | 46.20     | 45.00     | ต้นที่ 41 | 41.00     | 35.00     | 40.00     | 48.20     |
| ต้นที่ 19 | 41.00     | 47.50     | 47.50     | 36.00     | ต้นที่ 42 | 38.00     | 40.50     | 45.00     | 46.50     |
| ต้นที่ 20 | 46.00     | 39.00     | 50.20     | 39.00     | ต้นที่ 43 | 35.00     | 26.00     | 59.00     | 38.00     |
| ต้นที่ 21 | 47.00     | 40.00     | 49.50     | 42.50     | ต้นที่ 44 | 35.00     | 30.30     | 55.00     | 40.00     |
| ต้นที่ 22 | 46.00     | 29.00     | 39.00     | 38.00     | ต้นที่ 45 | 39.00     | 45.10     | 46.00     | 42.50     |
| ต้นที่ 23 | 40.00     | 51.50     | 39.00     | 53.00     | เฉลี่ย    | 42.10     | 52.25     | 41.29     | 40.78     |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของความยาวก้านช่อดอก

Table.. Analysis of Variance

| Source    | df | SS       | MS      | F      | F.05 | F.01 |
|-----------|----|----------|---------|--------|------|------|
| Block     | 3  | 62.997   | 20.999  | 1.036  | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 5294.183 | 1323.55 | 65.298 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 243.264  | 20.272  |        |      |      |
| Total     | 19 | 5600.444 | 294.76  |        |      |      |

Grand Mean = 66.54

CV = 6.77%

LSD.05 = 6.94

LSD.01 = 9.73

**Duncan's Multiple-Range Test**

**Ranked At Probability Level 0.01**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| DRAMA          | 90.63 | A |
| DIABLO         | 76.13 | B |
| VEGA           | 67.42 | B |
| SPARKLING WING | 54.40 | C |
| SHILOH         | 44.11 | D |

**Ranked At Probability Level 0.05**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| DRAMA          | 90.63 | A |
| DIABLO         | 76.13 | B |
| VEGA           | 67.42 | C |
| SPARKLING WING | 54.40 | D |
| SHILOH         | 44.11 | E |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยระยะการบานดอก (วัน) ของแกลดีโอลีสพันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 7         | 7         | 6         | 5         |
| ต้นที่ 2  | 7         | 6         | 7         | 6         |
| ต้นที่ 3  | 7         | 6         | 6         | 4         |
| ต้นที่ 4  | 9         | 6         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 5  | 6         | 6         | 7         | 3         |
| ต้นที่ 6  | 5         | 6         | 6         | 5         |
| ต้นที่ 7  | 7         | 7         | 7         | 4         |
| ต้นที่ 8  | 6         | 6         | 7         | 3         |
| ต้นที่ 9  | 5         | 4         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 10 | 4         | 7         | 2         | 2         |
| ต้นที่ 11 | 5         | 5         | 5         | 3         |
| ต้นที่ 12 | 3         | 7         | 4         | 3         |
| ต้นที่ 13 | 4         | 7         | 3         | 4         |
| ต้นที่ 14 | 3         | 6         | 4         | 2         |
| ต้นที่ 15 | 4         | 5         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 16 | 4         | 4         | 8         | 4         |
| ต้นที่ 17 | 5         | 5         | 5         | 5         |
| ต้นที่ 18 | 3         | 4         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 19 | 4         | 5         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 20 | 4         | 6         | 5         | 3         |
| ต้นที่ 21 | 4         | 7         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 22 | 4         | 5         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 23 | 4         | 6         | 6         | 4         |

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 24 | 3         | 6         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 25 | 5         | 6         | 3         | 9         |
| ต้นที่ 26 | 6         | 5         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 27 | 4         | 4         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 28 | 7         | 5         | 5         | 2         |
| ต้นที่ 29 | 5         | 5         | 5         | 4         |
| ต้นที่ 30 | 5         | 3         | 5         | 4         |
| ต้นที่ 31 | 4         | 4         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 32 | 3         | 5         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 33 | 4         | 5         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 34 | 4         | 3         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 35 | 5         | 6         | 3         | 3         |
| ต้นที่ 36 | 4         | 5         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 37 | 4         | 5         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 38 | 4         | 4         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 39 | 5         | 3         | 2         | 5         |
| ต้นที่ 40 | 4         | 3         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 41 | 3         | 3         | 3         | 5         |
| ต้นที่ 42 | 3         | 3         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 43 | 3         | 4         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 44 | 3         | 6         | 5         | 5         |
| ต้นที่ 45 | 4         | 5         | 5         | 4         |
| เฉลี่ย    | 4.67      | 5.13      | 4.37      | 4.15      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของระยะการบานดอก

Table.. Analysis of Variance

| Source    | df | SS      | MS     | F      | F.05 | F.01 |
|-----------|----|---------|--------|--------|------|------|
| Block     | 3  | 2.315   | 0.772  | 2.165  | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 298.138 | 74.535 | 209.03 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 4.279   | 0.357  |        |      |      |
| Total     | 19 | 304.733 | 16.039 |        |      |      |

Grand Mean = 9.25

CV = 6.46%

LSD.05 = 0.92

LSD.01 = 1.29

**Duncan's Multiple-Range Test**

**Ranked At Probability Level 0.01**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| VEGA           | 16.00 | A |
| DRAMA          | 10.00 | B |
| DIABLO         | 8.95  | B |
| SPARKLING WING | 6.75  | C |
| SHILOH         | 4.56  | D |

**Ranked At Probability Level 0.05**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| VEGA           | 16.00 | A |
| DRAMA          | 10.00 | B |
| DIABLO         | 8.95  | C |
| SPARKLING WING | 6.75  | D |
| SHILOH         | 4.56  | E |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และเผยแพร่ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เจ้าคุณพระพรหมราชราชนันท

ตารางผนวกที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนดอก (ดอก) ของแกลดิโอไลส์พันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 5         | 6         | 7         | 12        |
| ต้นที่ 2  | 6         | 6         | 7         | 8         |
| ต้นที่ 3  | 4         | 5         | 9         | 7         |
| ต้นที่ 4  | 8         | 6         | 5         | 12        |
| ต้นที่ 5  | 8         | 6         | 7         | 7         |
| ต้นที่ 6  | 5         | 7         | 7         | 5         |
| ต้นที่ 7  | 6         | 8         | 9         | 7         |
| ต้นที่ 8  | 7         | 5         | 10        | 6         |
| ต้นที่ 9  | 7         | 8         | 6         | 5         |
| ต้นที่ 10 | 9         | 6         | 5         | 8         |
| ต้นที่ 11 | 7         | 4         | 8         | 4         |
| ต้นที่ 12 | 7         | 11        | 7         | 6         |
| ต้นที่ 13 | 5         | 7         | 6         | 5         |
| ต้นที่ 14 | 7         | 10        | 8         | 7         |
| ต้นที่ 15 | 8         | 8         | 5         | 9         |
| ต้นที่ 16 | 9         | 7         | 8         | 9         |
| ต้นที่ 17 | 7         | 7         | 5         | 5         |
| ต้นที่ 18 | 7         | 6         | 6         | 4         |
| ต้นที่ 19 | 6         | 6         | 7         | 6         |
| ต้นที่ 20 | 6         | 3         | 7         | 6         |
| ต้นที่ 21 | 6         | 6         | 7         | 7         |
| ต้นที่ 22 | 6         | 7         | 6         | 6         |
| ต้นที่ 23 | 7         | 8         | 5         | 7         |

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 24 | 5         | 7         | 4         | 6         |
| ต้นที่ 25 | 5         | 6         | 5         | 8         |
| ต้นที่ 26 | 6         | 7         | 5         | 5         |
| ต้นที่ 27 | 12        | 8         | 6         | 7         |
| ต้นที่ 28 | 7         | 8         | 6         | 3         |
| ต้นที่ 29 | 5         | 7         | 7         | 6         |
| ต้นที่ 30 | 7         | 8         | 5         | 6         |
| ต้นที่ 31 | 7         | 7         | 4         | 6         |
| ต้นที่ 32 | 7         | 6         | 7         | 7         |
| ต้นที่ 33 | 5         | 7         | 5         | 5         |
| ต้นที่ 34 | 6         | 6         | 4         | 4         |
| ต้นที่ 35 | 5         | 4         | 6         | 3         |
| ต้นที่ 36 | 7         | 7         | 4         | 7         |
| ต้นที่ 37 | 6         | 6         | 5         | 6         |
| ต้นที่ 38 | 3         | 6         | 4         | 5         |
| ต้นที่ 39 | 5         | 6         | 8         | 6         |
| ต้นที่ 40 | 6         | 4         | 4         | 6         |
| ต้นที่ 41 | 5         | 4         | 5         | 6         |
| ต้นที่ 42 | 5         | 4         | 7         | 6         |
| ต้นที่ 43 | 5         | 3         | 10        | 6         |
| ต้นที่ 44 | 6         | 3         | 8         | 6         |
| ต้นที่ 45 | 5         | 4         | 7         | 5         |
| เฉลี่ย    | 6.46      | 6.24      | 6.28      | 6.28      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของจำนวนดอก

**Table.. Analysis of Variance**

| Source    | df | SS      | MS    | F      | F.05 | F.01 |
|-----------|----|---------|-------|--------|------|------|
| Block     | 3  | 2.98    | 0.993 | 2.06   | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 122.718 | 30.68 | 63.635 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 5.785   | 0.482 |        |      |      |
| Total     | 19 | 131.484 | 6.92  |        |      |      |

Grand Mean = 7.87

CV = 8.82%

LSD.05 = 1.07

LSD.01 = 1.50

**Duncan's Multiple-Range Test**

**Ranked At Probability Level 0.01**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| DRAMA          | 11.35 | A |
| DIABLO         | 9.02  | B |
| VEGA           | 8.60  | B |
| SHILOH         | 6.32  | C |
| SPARKLING WING | 4.09  | D |

**Ranked At Probability Level 0.05**

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| DRAMA          | 11.35 | A |
| DIABLO         | 9.02  | B |
| VEGA           | 8.60  | B |
| SHILOH         | 6.32  | C |
| SPARKLING WING | 4.09  | D |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งทางเราให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยขนาดดอก (ซม.) ของแกลดีโอลีสพันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 6.44      | 5.50      | 6.21      | 5.08      |
| ต้นที่ 2  | 6.80      | 5.65      | 6.07      | 6.06      |
| ต้นที่ 3  | 4.90      | 5.20      | 6.71      | 4.71      |
| ต้นที่ 4  | 5.57      | 5.16      | 6.38      | 5.83      |
| ต้นที่ 5  | 6.28      | 5.60      | 5.84      | 6.33      |
| ต้นที่ 6  | 6.22      | 5.95      | 6.05      | 6.61      |
| ต้นที่ 7  | 5.75      | 6.07      | 5.80      | 7.32      |
| ต้นที่ 8  | 7.00      | 6.08      | 5.50      | 6.58      |
| ต้นที่ 9  | 7.14      | 5.50      | 5.60      | 5.57      |
| ต้นที่ 10 | 6.66      | 6.32      | 6.60      | 5.25      |
| ต้นที่ 11 | 6.39      | 5.17      | 5.90      | 6.50      |
| ต้นที่ 12 | 6.44      | 6.20      | 4.00      | 6.00      |
| ต้นที่ 13 | 6.40      | 5.51      | 5.30      | 5.30      |
| ต้นที่ 14 | 5.86      | 6.75      | 6.25      | 5.58      |
| ต้นที่ 15 | 5.53      | 6.65      | 6.00      | 6.55      |
| ต้นที่ 16 | 6.31      | 6.50      | 5.57      | 5.40      |
| ต้นที่ 17 | 6.39      | 7.13      | 7.00      | 5.00      |
| ต้นที่ 18 | 5.87      | 5.66      | 5.80      | 7.00      |
| ต้นที่ 19 | 6.20      | 5.91      | 6.50      | 5.10      |
| ต้นที่ 20 | 6.55      | 5.50      | 6.51      | 6.16      |
| ต้นที่ 21 | 5.56      | 5.17      | 5.57      | 6.00      |
| ต้นที่ 22 | 5.33      | 5.71      | 6.06      | 5.80      |
| ต้นที่ 23 | 5.67      | 6.66      | 5.65      | 5.42      |

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 24 | 7.61      | 5.33      | 5.20      | 4.50      |
| ต้นที่ 25 | 6.29      | 6.10      | 6.07      | 5.50      |
| ต้นที่ 26 | 6.17      | 5.88      | 6.04      | 6.00      |
| ต้นที่ 27 | 6.16      | 5.91      | 5.73      | 5.80      |
| ต้นที่ 28 | 5.52      | 5.66      | 5.50      | 6.34      |
| ต้นที่ 29 | 5.39      | 6.30      | 5.83      | 5.61      |
| ต้นที่ 30 | 5.29      | 5.64      | 5.70      | 5.30      |
| ต้นที่ 31 | 5.54      | 5.80      | 4.91      | 6.31      |
| ต้นที่ 32 | 4.64      | 5.00      | 5.85      | 5.40      |
| ต้นที่ 33 | 5.53      | 6.00      | 7.00      | 5.32      |
| ต้นที่ 34 | 5.96      | 6.25      | 6.32      | 6.50      |
| ต้นที่ 35 | 5.86      | 5.54      | 5.70      | 6.00      |
| ต้นที่ 36 | 5.83      | 5.70      | 5.50      | 5.33      |
| ต้นที่ 37 | 5.17      | 5.25      | 5.30      | 5.81      |
| ต้นที่ 38 | 6.10      | 5.75      | 5.5       | 5.66      |
| ต้นที่ 39 | 5.55      | 6.50      | 6.70      | 4.80      |
| ต้นที่ 40 | 5.24      | 5.70      | 5.65      | 5.60      |
| ต้นที่ 41 | 5.18      | 5.60      | 5.30      | 5.75      |
| ต้นที่ 42 | 5.40      | 6.20      | 5.80      | 5.21      |
| ต้นที่ 43 | 5.76      | 8.00      | 6.30      | 5.40      |
| ต้นที่ 44 | 5.14      | 5.50      | 6.50      | 5.30      |
| ต้นที่ 45 | 5.60      | 6.40      | 5.00      | 5.55      |
| เฉลี่ย    | 5.93      | 5.90      | 5.87      | 5.71      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของค่าเฉลี่ยขนาดดอก

Table.. Analysis of Variance

| Source    | df | SS     | MS    | F      | F.05 | F.01 |
|-----------|----|--------|-------|--------|------|------|
| Block     | 3  | 0.155  | 0.052 | 1.785  | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 18.576 | 4.644 | 160.47 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 0.347  | 0.029 |        |      |      |
| Total     | 19 | 19.078 | 1.004 |        |      |      |

Grand Mean = 7.06

CV = 2.41%

LSD.05 = 0.26

LSD.01 = 0.37

### Duncan's Multiple-Range Test

#### Ranked At Probability Level 0.01

|                |      |   |
|----------------|------|---|
| VEGA           | 8.49 | A |
| DRAMA          | 7.68 | B |
| DIABLO         | 7.11 | C |
| SPARKLING WING | 6.19 | D |
| SHILOH         | 5.85 | D |

#### Ranked At Probability Level 0.05

|        |      |   |
|--------|------|---|
| VEGA   | 8.49 | A |
| DRAMA  | 7.68 | B |
| DIABLO | 7.11 | C |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ SPARKLING WING ช่างงานที่ 6.19 ศึกษา D นั้น ไม่น่าจะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น SHILOH ที่มีให้ตัดแปลงเนื้อหา 5.85 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างดอก (ซม.) ของแกลดิโอลัสพันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 3.30      | 3.20      | 2.10      | 3.00      |
| ต้นที่ 2  | 3.60      | 3.10      | 3.50      | 3.00      |
| ต้นที่ 3  | 2.80      | 3.45      | 3.40      | 3.50      |
| ต้นที่ 4  | 3.50      | 2.85      | 3.60      | 2.00      |
| ต้นที่ 5  | 1.90      | 2.62      | 2.90      | 1.90      |
| ต้นที่ 6  | 2.10      | 2.68      | 3.20      | 3.10      |
| ต้นที่ 7  | 3.10      | 2.80      | 3.20      | 2.20      |
| ต้นที่ 8  | 2.20      | 2.60      | 3.50      | 3.70      |
| ต้นที่ 9  | 3.1       | 2.60      | 3.70      | 2.9       |
| ต้นที่ 10 | 2.50      | 3.55      | 2.80      | 3.10      |
| ต้นที่ 11 | 2.60      | 3.22      | 2.70      | 2.40      |
| ต้นที่ 12 | 2.60      | 3.78      | 3.10      | 2.40      |
| ต้นที่ 13 | 2.40      | 3.74      | 2.60      | 2.40      |
| ต้นที่ 14 | 2.50      | 3.36      | 3.00      | 2.10      |
| ต้นที่ 15 | 2.50      | 2.20      | 2.90      | 2.30      |
| ต้นที่ 16 | 3.70      | 3.40      | 3.10      | 2.60      |
| ต้นที่ 17 | 2.40      | 3.33      | 2.40      | 2.70      |
| ต้นที่ 18 | 2.70      | 3.57      | 3.10      | 2.90      |
| ต้นที่ 19 | 2.50      | 3.70      | 3.30      | 2.80      |
| ต้นที่ 20 | 2.30      | 3.60      | 3.50      | 3.00      |
| ต้นที่ 21 | 2.00      | 3.70      | 3.55      | 2.20      |
| ต้นที่ 22 | 2.30      | 3.40      | 2.95      | 3.20      |
| ต้นที่ 23 | 2.53      | 2.60      | 3.00      | 3.00      |

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 24 | 2.77      | 2.80      | 3.20      | 2.90      |
| ต้นที่ 25 | 2.80      | 2.76      | 3.10      | 3.10      |
| ต้นที่ 26 | 2.70      | 2.84      | 3.10      | 3.50      |
| ต้นที่ 27 | 2.60      | 2.90      | 3.20      | 3.60      |
| ต้นที่ 28 | 2.50      | 3.40      | 3.40      | 3.60      |
| ต้นที่ 29 | 3.10      | 3.50      | 3.00      | 2.40      |
| ต้นที่ 30 | 3.00      | 3.00      | 2.80      | 2.70      |
| ต้นที่ 31 | 3.50      | 2.70      | 2.75      | 3.10      |
| ต้นที่ 32 | 3.20      | 2.51      | 2.75      | 3.30      |
| ต้นที่ 33 | 3.30      | 2.39      | 2.22      | 3.50      |
| ต้นที่ 34 | 3.40      | 2.50      | 2.38      | 2.80      |
| ต้นที่ 35 | 3.10      | 2.20      | 3.00      | 2.80      |
| ต้นที่ 36 | 3.00      | 3.20      | 2.80      | 2.70      |
| ต้นที่ 37 | 2.90      | 3.60      | 2.85      | 2.50      |
| ต้นที่ 38 | 2.80      | 3.00      | 2.70      | 3.20      |
| ต้นที่ 39 | 3.10      | 3.00      | 2.45      | 2.70      |
| ต้นที่ 40 | 3.20      | 2.85      | 2.35      | 2.50      |
| ต้นที่ 41 | 2.90      | 2.95      | 2.50      | 1.80      |
| ต้นที่ 42 | 2.80      | 2.90      | 3.60      | 1.90      |
| ต้นที่ 43 | 2.40      | 2.80      | 3.60      | 2.10      |
| ต้นที่ 44 | 2.75      | 2.70      | 3.70      | 2.50      |
| ต้นที่ 45 | 2.45      | 2.40      | 3.00      | 2.70      |
| เฉลี่ย    | 2.80      | 3.02      | 2.98      | 2.75      |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 10 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของระยะห่างระหว่างดอกเจเลีย

Table.. Analysis of Variance

| Source    | df | SS    | MS    | F      | F.05 | F.01 |
|-----------|----|-------|-------|--------|------|------|
| Block     | 3  | 0.014 | 0.005 | 0.557  | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 0.409 | 0.102 | 12.181 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 0.101 | 0.008 |        |      |      |
| Total     | 19 | 0.524 | 0.028 |        |      |      |

Grand Mean = 2.72

CV = 3.37%

LSD.05 = 0.14

LSD.01 = 0.20

### Duncan's Multiple-Range Test

#### Ranked At Probability Level 0.01

|                |      |    |
|----------------|------|----|
| SHILOH         | 2.89 | A  |
| DIABLO         | 2.82 | AB |
| SPARKLING WING | 2.76 | AB |
| DRAMA          | 2.67 | BC |
| VEGA           | 2.48 | C  |

#### Ranked At Probability Level 0.05

|                |      |    |
|----------------|------|----|
| SHILOH         | 2.89 | A  |
| DIABLO         | 2.82 | A  |
| SPARKLING WING | 2.76 | AB |

เอกสารนี้เป็นเอกสาร **DRAMA** ไว้สำหรับการใช้งานที่ **2.67** ระดับ **B** เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น **VEGA** ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา **2.48** ระดับ **C** จึงอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอก (วัน) ของแกลดีโอลีสพันธุ์ SHILOH

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 1  | 59.00     | 67.00     | 65.00     | 67.00     |
| ต้นที่ 2  | 59.00     | 67.00     | 65.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 3  | 59.00     | 67.00     | 65.00     | 59.00     |
| ต้นที่ 4  | 60.00     | 68.00     | 66.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 5  | 60.00     | 68.00     | 66.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 6  | 60.00     | 68.00     | 66.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 7  | 60.00     | 68.00     | 66.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 8  | 61.00     | 69.00     | 66.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 9  | 59.00     | 69.00     | 69.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 10 | 58.00     | 69.00     | 69.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 11 | 62.00     | 51.00     | 60.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 12 | 63.00     | 51.00     | 60.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 13 | 58.00     | 53.00     | 60.00     | 65.00     |
| ต้นที่ 14 | 61.00     | 53.00     | 61.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 15 | 61.00     | 56.00     | 51.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 16 | 62.00     | 56.00     | 63.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 17 | 60.00     | 56.00     | 63.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 18 | 63.00     | 56.00     | 63.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 19 | 60.00     | 59.00     | 63.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 20 | 59.00     | 59.00     | 64.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 21 | 62.00     | 59.00     | 64.00     | 64.00     |
| ต้นที่ 22 | 61.00     | 59.00     | 64.00     | 65.00     |
| ต้นที่ 23 | 61.00     | 59.00     | 59.00     | 65.00     |

| ต้นที่    | แปลงที่ 1 | แปลงที่ 2 | แปลงที่ 3 | แปลงที่ 4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ต้นที่ 24 | 64.00     | 59.00     | 59.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 25 | 60.00     | 59.00     | 59.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 26 | 63.00     | 59.00     | 59.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 27 | 61.00     | 59.00     | 59.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 28 | 62.00     | 60.00     | 58.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 29 | 63.00     | 60.00     | 57.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 30 | 62.00     | 60.00     | 62.00     | 66.00     |
| ต้นที่ 31 | 64.00     | 60.00     | 60.00     | 67.00     |
| ต้นที่ 32 | 63.00     | 60.00     | 61.00     | 67.00     |
| ต้นที่ 33 | 63.00     | 60.00     | 62.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 34 | 64.00     | 59.00     | 61.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 35 | 64.00     | 61.00     | 60.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 36 | 65.00     | 60.00     | 63.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 37 | 65.00     | 60.00     | 60.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 38 | 65.00     | 60.00     | 63.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 39 | 65.00     | 66.00     | 60.00     | 71.00     |
| ต้นที่ 40 | 64.00     | 61.00     | 63.00     | 60.00     |
| ต้นที่ 41 | 66.00     | 62.00     | 60.00     | 61.00     |
| ต้นที่ 42 | 66.00     | 63.00     | 60.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 43 | 65.00     | 63.00     | 61.00     | 63.00     |
| ต้นที่ 44 | 67.00     | 63.00     | 59.00     | 62.00     |
| ต้นที่ 45 | 67.00     | 63.00     | 59.00     | 67.00     |
| เฉลี่ย    | 62.13     | 60.73     | 60.66     | 62.31     |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 12 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติของระยะเวลาปลูกจนถึงวันแทงช่อดอก

Table.. Analysis of Variance

| Source    | df | SS      | MS     | F     | F.05 | F.01 |
|-----------|----|---------|--------|-------|------|------|
| Block     | 3  | 63.349  | 21.116 | 2.65  | 3.49 | 5.95 |
| Treatment | 4  | 210.733 | 52.683 | 6.613 | 3.26 | 5.41 |
| Ex.Error  | 12 | 95.605  | 7.967  |       |      |      |
| Total     | 19 | 363.686 | 19.475 |       |      |      |

Grand Mean = 64.92

CV = 4.35%

LSD.05 = 4.35

LSD.01 = 6.10

#### Duncan's Multiple-Range Test

#### Ranked At Probability Level 0.01

|                |       |    |
|----------------|-------|----|
| VEGA           | 70.24 | A  |
| DRAMA          | 66.00 | AB |
| SPARKLING WING | 65.32 | AB |
| DIABLO         | 61.60 | B  |
| SHILOH         | 61.46 | B  |

#### Ranked At Probability Level 0.05

|                |       |    |
|----------------|-------|----|
| VEGA           | 70.24 | A  |
| DRAMA          | 66.00 | AB |
| SPARKLING WING | 65.32 | B  |
| DIABLO         | 61.60 | B  |
| SHILOH         | 61.46 | B  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพผนวกที่ 1 แสดงลักษณะต้นของเมล็ดโยลัดสันธุ์ SHILON



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพหน้าที่ 2 แสดงลักษณะดอกของเมล็ดโกลีฟีนท์ SHILOH



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพหน้าที่ ๑ แสดงลักษณะโรคโคนเน่าของเมล็ดโคลัสสีหิณู SHILOH



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้