



บทที่ 2

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตแกลดีโอสส์

แกลดีโอสส์เป็นไม้ดอกที่ได้รับความนิยมมาช้านาน เป็นไม้ตัดดอกที่อยู่ในความนิยมของผู้ใช้เนื่องจากเป็นไม้ดอกที่มีรูปทรงของช่อดอกตลอดจนคุณสมบัติของดอกสวยงามละเอียด สีสันของดอกมีตั้งแต่สีอ่อนจนถึงสีเข้ม เช่น สีขาว เหลือง ส้ม แดง เป็นต้น ช่อดอกเป็นช่อยาว ก้านตรงและแข็งแรง สามารถปลูกได้ตลอดปี ผู้ใช้ประโยชน์จากช่อดอกแกลดีโอสส์สามารถเลือกใช้เพื่อตัดกระเช้าดอกไม้ร่วมกับดอกไม้อื่น ๆ ได้หลายจุดประสงค์ มีอายุการใช้งานที่ยาวนานประมาณ 5-7 วัน ในปัจจุบันการใช้อยู่ประโยชน์ของดอกแกลดีโอสส์มีมากขึ้นเนื่องจากมีพันธุ์ใหม่ ๆ ให้เลือกมากขึ้น ให้ช่อดอกที่มีลักษณะต่างกันไป ในเรื่องความยาวของช่อดอก ความแข็งแรงของช่อดอก จำนวนดอกต่อช่อ ลักษณะของดอก ขนาดและสีของดอก นอกจากนี้ยังสามารถปลูกแกลดีโอสส์เพื่อประดับสวน โดยการปลูกในแปลงดอกไม้ร่วมกับดอกไม้ชนิดอื่น ๆ หรือใช้เป็นไม้บังรั้วเพื่อตกแต่งบริเวณบ้านและสวนให้สวยงามอีกด้วย

แกลดีโอสส์เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียนและแอฟริกาใต้ มีผู้นำเข้าไปในประเทศอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. 2239 และนำเข้าไปในสหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. 2359 จนเป็นที่รู้จักและปลูกอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

ผู้เริ่มศึกษานิตพันธุ์ของแกลดีโอสส์คนแรกเป็นชาวกรีก ชื่อ Dioscorides ต่อมาในสมัยของพระนางเอลิซาเบธ Alfred M.S. Pridham แห่ง Cornell University ได้คัดแกลดีโอสส์เข้าไปในพวกไม้ดอกที่มีกลิ่นหอม ซึ่งแกลดีโอสส์มีอยู่หลายชนิดทั้งที่มีกลิ่นหอมและไม่กลิ่นหอม ปัจจุบันมีคนรู้จักแกลดีโอสส์มากกว่า 150 ชนิด แต่ที่ได้รับความนิยมเพียงไม่กี่ชนิด นอกนั้นปลูกไว้เพื่อการผสมพันธุ์ผลิตพันธุ์ใหม่ ๆ เป็นการค้า ซึ่งในปัจจุบันมีประมาณ 3,000 พันธุ์ แกลดีโอสส์พันธุ์ใหม่ ๆ ที่ผสมขึ้นส่วนใหญ่ได้มาจากพ่อแม่พันธุ์ที่มาจากแหลมกู๊ดโฮป ต่อมาได้พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่ง Louis Van Houlte ชาวฝรั่งเศสได้คัดแกลดีโอสส์เป็นพืชสวน ใน พ.ศ. 2444 มีการแสดงดอกไม้ที่สหรัฐอเมริกาและได้ปลูกแกลดีโอสส์ไว้ในสวนสาธารณะตัวเขาทำให้มีผู้สนใจเพิ่มขึ้น และหลังจากนั้น 30 ปี ผู้สนใจทางดอกไม้ได้ถือว่า

แกลดีโอสล้เป็นพืชล่วนที่สำคญและได้รบความสนใจมากยนิตหนึ่ง หลังจากนั้นมาได้แพร่หลายไป
ยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก¹

จากสถิติของ United States Floriculture ประจำปี 2516-2517 มีพื้นที่ปลูก
แกลดีโอสล้ในสหรัฐอเมริกาที่ปลูกไม้ดอกเป็นอาซิพิน 23 รัฐ จำนวน 40,000 ไร่ ผลิตช่อดอก
ได้ทั้งหมด 223,361,000 ช่อ คิดเป็นมูลค่าขายล่ง (wholesale price) 380 ล้านบาท โดย
มีรัฐฟลอริดาผลิตได้มากที่สุดประมาณ 64% รองลงไปได้แก่รัฐแคลิฟอร์เนียและนิวเจอร์ซี

ตั้งที่กล่าวมาแล้วว่าแกลดีโอสล้เป็นไม้ดอกที่ปลูกในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว
ในระยะหลังมีผู้ล่งช่อดอกเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย ทางภาควิชาพืชล่วน คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ล่งล่งพันธุ์แกลดีโอสล้หลายพันธุ์เข้ามาทดลองปลูกและศึกษา ปรากฏ
ว่ามีหลายพันธุ์ให้ช่อดอกที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ การปลูกล่งขยายตัวกว้างขวางขึ้น

ประเทศไทยมีภูมิอากาศในบางจังหวัดบางท้องที่เหมาะกับการปลูกแกลดีโอสล้ เช่น
จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา อ่างเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
สามารถปลูกแกลดีโอสล้ให้ได้ช่อดอกที่มีคุณภาพพดเทียมกับต่างประเทศ นอกจากนั้นในพื้นที่บนภูเขา
ในจังหวัดภาคเหนือที่มีอากาศเป็น เหมาะอย่างปึงที่จะผลิตหัวพันธุ์ (corm) จากหัวบ่อ (cormel)
เพื่อใช้เป็นหัวสำสำหรับปลูกช่อดอกจำหน่ายโดยเฉพาะทั้งภายในประเทศและล่งต่างประเทศ²

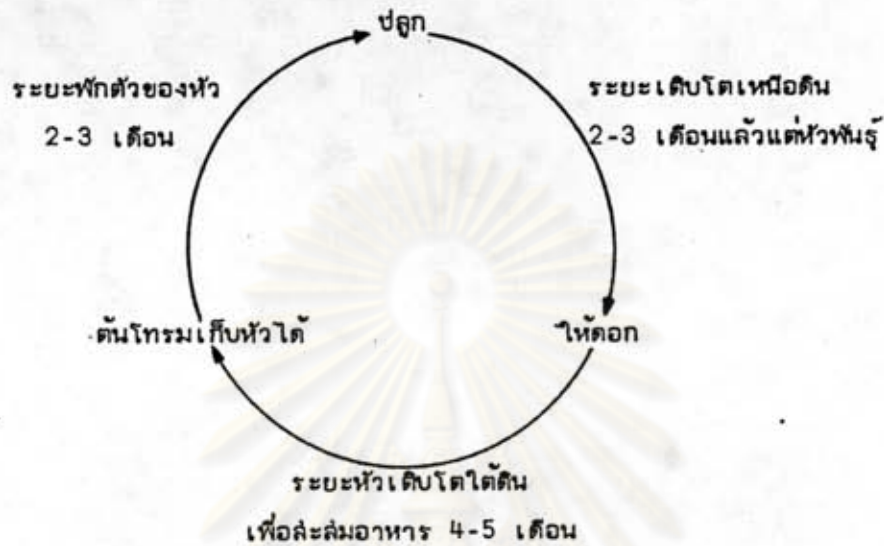
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแกลดีโอสล้

แกลดีโอสล้เป็นพืชในตระกูล Iridaceae มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Gladiolus spp.
มีชื่อสามัญว่า Gladiolus หรือ Sword Lily คำว่า Gladiolus ตั้งขึ้นโดยสมาคมแกลดีโอสล้
แห่งสหรัฐอเมริกา (The American Gladiolus Society) เป็นศัพท์มาจากภาษาละตินว่า
Gladius ซึ่งแปลว่า ดาบ เนื่องจากใบของแกลดีโอสล้มีลักษณะคล้ายดาบ คนไทยเรียก
แกลดีโอสล้ว่าช่อนกสิ้นฝรั่ง เพราะช่อดอกมีลักษณะคล้ายช่อนกสิ้นไทย (tuberose) แต่ใน
ปัจจุบันรู้จักและนิยมเรียกว่าแกลดีโอสล้เป็นส่วนใหญ่

¹ แล่งธรรม คมกฤล, "แกลดีโอสล้", ไม้ตัดดอก, หน้า 106-107

² ล่มเพียร เกษนการพิบ, "แกลดีโอสล้", การปลูกไม้ดอก, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์-
พิมพ์ พลัสบลิสย์, 2528), หน้า 129-130

แกลดีโอสส์มีระยะเวลาในการเจริญเติบโตติดต่อกันนาน 7-8 เดือนต่อการปลูกหนึ่งครั้ง การปลูกให้ได้ยอดดอกหรือหัวพันธุ์ที่มีคุณภาพสมบูรณ์ ขึ้นอยู่กับการดูแลเอาใจใส่ของเกษตรกรเอง



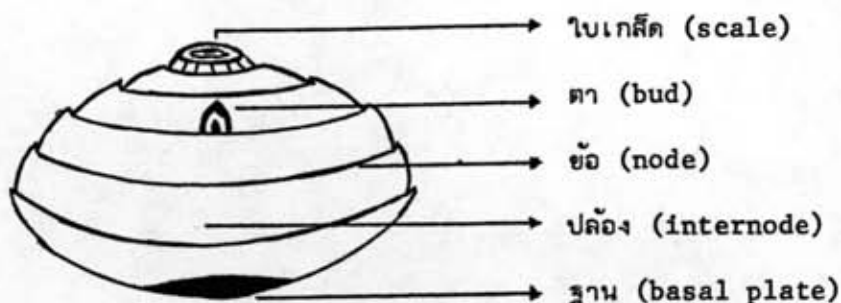
รูปที่ 2.1 วงจรชีวิตของแกลดีโอสส์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์โดยทั่วไปของแกลดีโอสส์³

1. หัว

แกลดีโอสส์เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพืชหัวซึ่งมีหัวเป็นแบบ corm หัวแบบนี้เกิดจากลำต้นใต้ดินแปรรูปไปทำหน้าที่เก็บสะสมอาหาร (food material) โดยที่ข้อและปล้องของลำต้นหดสั้นเข้าและโป่งออกทางด้านข้าง ทำให้เกิดลักษณะหัวรูปร่างกลมแบน และใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ได้ต้นใหม่ขึ้นมา โดยที่ตาซึ่งอยู่ที่บริเวณปล้องที่อยู่บนสุด (terminal internode) จะเป็นตาเจริญ (growth bud) เจริญเติบโตได้ต้นใหม่ ในบางพันธุ์ตาที่อยู่ต่ำกว่าตาเจริญ อาจจะเจริญเติบโตได้ในเวลาไล่เดียวกับตาเจริญ เปลือกที่หุ้มหัว (leaf base หรือ tunic) เป็นส่วนของโคนใบ เปลือกเหล่านี้จะป้องกันไม่ให้หัวได้รับอันตรายจากเชื้อโรคและสิ่งต่าง ๆ

³ ฉันทนา สุวรรณธาดา "แกลดีโอสส์" ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ฮัดส้าเนา)



รูปที่ 2.2 แสดงส่วนต่าง ๆ ของหัวพันธุ์

2. ลำต้น

ลำต้นของแกลดิโอสส์เมื่ออยู่ในระยะที่ดอกยังไม่เจริญเติบโตจะอยู่ใต้ดิน และไม่ยึดตัวยาวออก จะประกอบด้วยข้อและปล้องสั้น ๆ ห่อหุ้มไว้ด้วยโคนใบ ต่อเมื่อมีการสร้างดอก ลำต้นจะยึดยาวออก และปล้องที่อยู่บนสุด 2-3 ปล้องก็จะยึดออก มีการเจริญเติบโตเป็นก้านยอด ดอกแทงออกมาจากใบซึ่งห่อหุ้มอยู่เป็นชั้น ๆ ส่วนโคนของลำต้นซึ่งไม่มีการยึดตัว เมื่อถึงเวลาที่จะต้องเก็บสะสมอาหารเพื่อการเจริญเติบโตในฤดูกาลต่อไปจะแปรรูปไปเป็นหัวซึ่งเป็นส่วนที่ใช้สะสมอาหาร โดยที่ลำต้นส่วนนี้ซึ่งอยู่ใต้ดินตลอดเวลาจะขยายออกทางด้านข้าง กลายลักษณะไปเป็นหัวรูปร่างกลมแบน มีโคนใบหุ้มซ้อนกันอยู่เป็นชั้น ๆ

3. ราก

แกลดิโอสส์มีรากแบบ adventitious root แบ่งเป็น 2 ชุด คือ

3.1 Fibrous root เป็นรากที่มีจุดกำเนิดออกมาจากปล้องที่อยู่โคนสุดของหัวที่ใช้ปลูก รากชุดนี้จะมีหน้าที่ในการลำเลียงน้ำ และธาตุอาหารจากดิน เพื่อการเจริญเติบโตของพืชทั้งต้น รากชุดนี้จะมีขนาดเล็กเรียว และมีเป็นจำนวนมากแผ่ออกไปรอบ ๆ หยั่งลงไปใต้ดินชั้น ๆ

3.2 Contractile root รากชุดที่ล่องนี้เจริญออกมาจากส่วนโคนของหัวใหม่ รากชุดนี้จะมีขนาดใหญ่แข็งแรงและยาวกว่าชุดแรก แต่มีปริมาณน้อยกว่า ทำหน้าที่ช่วยพยุงส่วนเหนือดินให้มั่นคง ไม่ล้มเอน ซึ่งในระยะนี้จะเป็นระยะที่ส่วนเหนือดินทั้งใบและยอดดอกมีการเจริญเติบโตเต็มที่และเพิ่มน้ำหนักให้กับต้นมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ลำเลียงน้ำ และธาตุอาหารด้วยในเวลาเดียวกัน

4. ใบ

ใบของต้นแกลดิโอลัสมีลักษณะยาวเรียวคล้ายดาบ มีเส้นใบขนานไปตามความยาวของใบซึ่งคล้ายกับใบของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่ว ๆ ไป เจริญออกมาจากส่วนโคนของปล้องแต่ละปล้อง ปล้องละ 1 ใบ การเรียงตัวของใบบนลำต้นเป็นแบบสลับ (alternate) โคนของใบจะโอบส่วนโคนของปล้องแต่ละปล้องไว้ ทำให้ใบที่อยู่เหนือขึ้นไปซ้อนกันอยู่เป็นชั้น ๆ ส่วนของใบที่โผล่พ้นการซ้อนกันของใบอื่น ๆ จะเชื่อมติดกันเป็นผืนเดียว จำนวนใบต่อต้นของต้นแกลดิโอลัสจะต่างกันไปตามอายุของต้นและขนาดเริ่มต้นของหัวที่ใช้ปลูก

5. ช่อดอก

ช่อดอกเกิดจากส่วนปลายของต้น (stem tip) เป็นช่อดอกแบบ spike ดอกย่อยไม่มีก้านชูดอก (sessile flower) ความยาวของก้านช่อดอกและจำนวนดอกต่อช่อขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ของแกลดิโอลัส



รูปที่ 2.3 ช่อดอกของแกลดิโอลัส

ช่อดอกของแกลดิโอลัส สามารถแบ่งตามลักษณะการจัดเรียงดอกบนบนช่อแบ่งได้ 5 แบบ คือ

5.1 ย่อดอกแบบ Full เป็นย่อดอกที่มีดอกบานเรียงแน่นทั้งย่อ

5.2 ย่อดอกแบบ Medium เป็นย่อดอกที่มีดอกบานเรียงกันในระยะห่างพอเหมาะ

5.3 ย่อดอกแบบ Wild species มีจำนวนดอกน้อยและเรียงตัวอยู่ห่างกัน

เวลาดอกบานแต่ละดอกจะไม่ชิดกัน ในย่อดอกมีดอกประมาณ 2-3 ดอก

5.4 ย่อดอกแบบ Spaced มีดอกบานเรียงตัวห่างกัน แต่ดูแน่นกว่าย่อดอกแบบ Wild species

5.5 ย่อดอกแบบ Primulinus มีดอกย่อยบานเรียงตัวเป็นแถวเดียว

ดอกย่อยของแกลดดิโอส์ส์มีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน

(bisexual flower) มีเกสรตัวผู้ 3 อัน เกสรตัวเมีย 3 อัน ก้านเกสรตัวเมียยาว รั้งไข่มมี 3 ช่อง (locules) กลีบดอกมี 2 ชั้น แต่ละชั้นมี 3 กลีบ ส่วนโคนของกลีบเชื่อมติดกันเป็นที่อยู่ของรั้งไข่ม ลักษณะรูปร่างและสีของดอกจะแตกต่างกันไปตามชนิดและพันธุ์ ที่โคนของดอกย่อยจะมีกลีบเลี้ยงสีเขียวหุ้มอยู่ 2 อัน ซึ่งจะห่อหุ้มดอกตูมไว้ในขณะที่ยังอ่อนอยู่ หลังจากที่มีการผสมเกสรและเกิดการผสมพันธุ์กันแล้วจะมีการสร้างเมล็ดและติดเป็นฝัก

ดอกย่อยในย่อดอกจะมีลักษณะต่างกัน แยกได้ 9 แบบ คือ

- Orchid type ลักษณะของดอกคล้ายดอกกล้วยไม้
- Triangular form รูปดอกเป็นสามเหลี่ยม
- Common wide open เป็นดอกที่บานออกกว้าง
- Round petal form กลีบดอกกลมเรียบ
- Recurved or Rosebud type กลีบดอกม้วนออกคล้ายดอกกุหลาบ
- Needle point ปลายกลีบดอกแหลม
- Primulinus type เป็นแบบที่กลีบบนสุดของกลีบดอกวางในมีลักษณะ hood

สำหรับป้องกันเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียไม่ให้ถูกละอองน้ำ ดอกแกลดดิโอส์ส์แบบนี้ แยกออกเป็นแบบย่อย ๆ ได้อีก 3 แบบ คือ

แบบที่ 1 กลีบดอกชั้นนอกที่อยู่ด้านบนชิดกันพอดี

แบบที่ 2 กลีบดอกชั้นนอกที่อยู่ด้านบนแยกกัน

แบบที่ 3 กลีบดอกชั้นนอกที่อยู่ด้านบนอยู่ห่างกัน

- Laciniated ตามขอบของกลีบดอกชนิดนี้เป็นรอยหยัก

- Ruffled petal ปลายกลีบดอกขุ่น

6. เมสสิต

เมสสิตของแกลดีโอลัสมีจำนวนมากอยู่ใน 1 ผัก เมสสิตมีขนาดใหญ่ เมสสิตที่สมบูรณ์จะมีลักษณะแบน บูนขึ้นมาตรงกลาง รอบๆ เมสสิตจะมีเยื่อเป็นแผ่นบาง ๆ หุ้ม เมสสิตใช้ขยายพันธุ์ได้ เมื่อเมสสิตแก่เต็มที่ผักจะแตกออกและเมสสิตจะงอกได้ตามธรรมชาติ ได้ต้นใหม่ขึ้นมาจากเมสสิตนั้น แต่ต้นใหม่ที่ได้จากเมสสิตมีขนาดเล็กและไม่สามารถสร้างดอกได้ แต่จะสร้างหัวเล็ก ๆ ขึ้นที่โคนต้น

ชนิด (Species) ของแกลดีโอลัส

ในปัจจุบัันได้มีการแบ่งและจำแนกแกลดีโอลัสออกเป็นชนิดหรือกลุ่มต่าง ๆ หลายวิธีด้วยกัน เนื่องจากแกลดีโอลัสมีอยู่ประมาณ 150 ชนิด จากชนิดต่าง ๆ เหล่านี้ได้มีการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์จนมีพันธุ์ต่าง ๆ มากมาย มีรูปร่างและลักษณะแตกต่างกันไป แต่พันธุ์ที่ได้รับคามนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัันมีไม่กี่ชนิด ซึ่งจะอยู่ในกลุ่มของ species ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. Gladiolus grandiflorus

แกลดีโอลัสที่จัดอยู่ใน species นี้เรียกโดยทั่วไปว่า Grandiflorus gladiolus หรือ Large-flowered gladiolus เป็นพวกที่มีดอกขนาดใหญ่ ย่อดอกยาว ก้านย่อดอกอวบและแข็งแรง การจัดเรียงของดอกค่อนข้างชิดกัน ต้นที่โตเต็มที่สูงประมาณ 2 ฟุต ก้านย่อดอกยาวประมาณ 4-6 ฟุต นิยมใช้เป็นไม้ตัดดอกเนื่องจากขนาดของดอกใหญ่ ย่อแน่น จำนวนดอกต่อย่อมาก ประมาณ 10-25 ดอกต่อย่อ ดอกในย่อบานพร้อมกันครั้งละ 5-7 ดอก แกลดีโอลัสพวกนี้ได้รับความนิยมในการจัดแจกันดอกไม้และใช้ประกอบย่อดอกไม้

Grandiflorus gladiolus มีหลายพันธุ์ ถูกผสมที่ได้จาก species นี้ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง จึงมีการสร้างลูกผสมประเภทนี้จำนวนมาก ได้พันธุ์ใหม่ออกมาเรื่อย ๆ มีสีต่าง ๆ หลายสี เช่น ขาว เหลือง ส้ม ชมพู แดง ม่วงอ่อนหรือเข้มแตกต่างกันไป มีทั้งชนิดกลีบดอกหักและกลีบดอกเรียบ

2. Gladiolus primulinus

Primulinus เป็นแกลดีโอลัสที่มีถิ่นกำเนิดที่ Tanganyika ทางตอนใต้ของทวีปแอฟริกา เป็น species ที่มีต้นและขนาดของดอกเล็ก ย่อดอก primulinus มีขนาดค่อนข้างเล็ก ก้านย่อเรียวยาวไม่ค่อยแข็งแรง ย่อดอกห่าง ดอกย่อยบนย่อดอกเรียงตัวกันห่างและมักจะเรียง

ตัวเป็นเส้นตรงหรือล่สับกันเล็กน้อย จำนวนดอกต่อช่ออย่างน้อยเทียบกับพวก *grandiflorus* ดอกในช่อบานพร้อมกัน 3-4 ดอกต่อช่อ ดอกมีสีเหลืองล่ดไล้หรือสีเหลืองปนล้ม ดอกมีลักษณะพิเศษประจำ species คือ กลีบดอกชั้นในกลีบบนล่ดมีลักษณะ hood คือ มีกลีบดอกโค้งงอจุ่มลงคล้ายกับเป็นหมวกอยู่เหนือล่ส่วนของเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย ตามธรรมชาติในถิ่นกำเนิดดั้งเดิม *primulinus* เจริญเติบโตอยู่ในบริเวณใกล้น้ำตก ดังนั้นธรรมชาติจึงสร้างให้กลีบดอกกลีบบนมีลักษณะ hood เพื่อทำหน้าที่ป้องกันละอองน้ำจากน้ำตกไม่ให้เปียกเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย เพื่อประโยชน์ในการผสมเกสรและติดเมล็ดแพร่พันธุ์ตามธรรมชาติ *primulinus* มีลักษณะเด่นที่ดอกมีสีเหลืองจ้ด มีความล่ดไล้ของสี ประกอบกับมีขนาดเล็กระหัดรัด จึงเป็นที่นิยมที่จะใช้เป็นพ่แม่พันธุ์เพื่อผสมกับแกลดีโอสล้ประเภท Large-flowered เพื่อที่จะลดขนาดของแกลดีโอสล้ขนาดใหญ่ให้ลงมาเหลือขนาดกลาง จึงมีลูกผสมมากมาย มีดอกสีต่าง ๆ จำนวนดอกต่อช่อและขนาดของดอกแตกต่างกันออกไป แต่ลักษณะของ hood หรือลักษณะ hood กลาย ๆ มักจะติดมากับลูกผสมเหล่านั้นเสมอ

3. Gladiolus covillei

Covillei เป็น species ที่มีต้นขนาดเล็ก ช่อดอกและดอกมีขนาดเล็ก ก้านช่อดอกสั้น ต้นดั้งเดิมที่เป็นพันธุ์ป่ามีดอกสีแดงปนเหลือง นิยมใช้เป็นพ่แม่พันธุ์เพื่อผสมกับ species อื่น ๆ ได้ลูกในกลุ่ม Baby gladiolus ซึ่งมีขนาดเล็ก ช่อดอกสั้น ก้านช่อดอกยาวประมาณ 20 นิ้วหรือต่ำกว่า ก้านช่อดอกเรียวเล็ก ดอกกระจายค่อนข้างห่างบนช่อดอกจะเรียงตัวแบบเป็นเส้นตรงหรือล่สับเยื้องกันก็ได้ ดอกมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5-3.25 นิ้ว จำนวนดอกต่อช่อน้อยกว่าพวก *grandiflorus* มาก แต่ลูกผสมของ *covillei* จะมีลักษณะพิเศษคือ บางพันธุ์มีกลีบดอกห้กเป็นคลื่น (ruffle-petalised gladiolus) ดอกมีสีล่ดไล้ นอกจากนี้ลูกผสมกลุ่ม Butterfly gladiolus ที่ได้จาก species นี้มีลักษณะกะหัดรัด ขนาดดอกและช่อดอกเล็ก ล่ดไล้ กลีบดอกห้ก นิยมใช้จัดแจกันและกระหัดดอกไม้ขนาดเล็ก หรือปลูกประดับขอบล่นาม

4. Gladiolus nanus

Nanus เป็นแกลดีโอสล้ประเภทเตี้ย (dwarf gladiolus) ช่อดอกอบบางกว่า 3 species แรก ก้านช่อดอกเรียวเล็ก มีดอกต่อช่ออย่างน้อยกว่ามาก ตามปกติดอกจะบานพร้อมกันบนช่อ 1-2 ดอกในเวลาเดียวกัน นิยมใช้ปลูกตามขอบล่นามหรือปลูกร่วมกับไม้ดอกชนิดอื่นเพื่อประดับบริเวณบ้าน ในระยะหลัง *nanus* ได้รับความนิยมมากขึ้นในการใช้เป็นไม้ตัดดอก

เนื่องจากดอกมีลักษณะแปลกคือ มีหลายสีบนสีพื้นของกลีบดอก แม้ว่าระยะเวลาในการใช้งานหลังจากที่ตัดจากต้นแล้ว (vase-life) ของ nanus จะสั้นกว่า species อื่น ๆ มาก แต่เนื่องจากความแปลกและความสวยงามที่แตกต่างออกไป nanus จึงได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ได้มีการใช้ nanus ผสมกับ dwarf gladiolus ใน species อื่น ๆ ได้ถูกผสมที่แปลกใหม่ ออกมาเรื่อย ๆ

5. Gladiolus tritis

Tritis เป็นกลาดิโอสลิสประเภทเดียวกับ nanus นิยมใช้ปลูกเพื่อประดับสนาม และใช้เป็นพุ่มกันรั้วกันจรูเพื่อให้เกิดลักษณะเตี้ย

6. Gladiolus tubergenii

กลาดิโอสลิสนี้จัดเป็นกลาดิโอสลิสนาขนาดเล็ก (miniature gladiolus) ซึ่งมีความใกล้เคียงกับ Butterfly gladiolus และ Baby gladiolus ยอดดอกมีขนาดเล็กเช่นกัน มีจำนวนดอกบานบนช่อในเวลาเดียวกันมากกว่าและมีระยะเวลาการใช้งานหลังจากที่ตัดจากต้นนานกว่า nanus และ tritis นิยมใช้จัดแจกันขนาดกลางและขนาดเล็ก และใช้จัดกระเช้าดอกไม้

การปลูกกลาดิโอสลิส

การปลูกกลาดิโอสลิสมีหลายลักษณะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการปลูก คือ การปลูกเพื่อประดับสวน หรือการปลูกเพื่อการค้าซึ่งแบ่งเป็นการปลูกเพื่อผลิตดอกและผลิตหัวพันธุ์ การปลูกจะมีลักษณะแตกต่างกันไป การปลูกกลาดิโอสลิสนั้นมีขั้นตอนที่สำคัญ ๆ คือ การเลือกที่ดิน การเลือกขนาดของหัวพันธุ์ที่ใช้ปลูก การเตรียมการปลูก การปลูก ตลอดจนการดูแลรักษาต้นและหัวพันธุ์ที่ได้ ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของยอดดอกและหัวพันธุ์ของกลาดิโอสลิสนั้นแตกต่างกัน ของการปลูกกลาดิโอสลิสนี้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การเลือกที่ปลูก

การเลือกที่ดินสำหรับการปลูกกลาดิโอสลิส จะต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกลาดิโอสลิส การปลูกกลาดิโอสลิสให้ได้ผลดีขึ้นอยู่กับปัจจัยในการเลือกที่ปลูกหลายประการ คือ

1.1 ที่ดิน แกลดีโอสล้เป็นพืชประเภทหัว ดินที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโต คือ ดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูง ระบายน้ำและเก็บกักความชุ่มชื้นได้ดี โดยเฉพาะการปลูกเพื่อผลิตหัว ดินร่วนปนทรายทำให้การเจริญเติบโตของหัวใหม่ขยายขนาด ออกได้ทุกด้าน มีลักษณะกลมสวยไม่บิดเบี้ยว ข้อสำคัญคือ ดินไม่เกาะติดแน่นกับหัว ทำให้สะดวกในการเก็บเกี่ยวหัวและทำความสะอาดได้ง่าย ดินควรมี pH⁴ 6.0-7.0 ดินที่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไปจะมีผลเสีย ควรปรับ pH ให้เหมาะสม ถ้าดินเป็นกรดมากควรเติมปูนขาวลงไปเพื่อแก้การเป็นกรด แต่ถ้าดินเป็นด่างจะทำให้เกิดเชื้อรา การปรับสภาพดินอาจใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักผสมดินก่อนปลูกเพื่อให้ดินโปร่งและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

1.2 น้ำและความชื้น แกลดีโอสล้เป็นพืชชอบน้ำแต่ไม่ทนน้ำขัง ต้องการการระบายน้ำดี มีความชื้นในอากาศสูง แกลดีโอสล้ต้องการน้ำมากในขณะที่ยอดดอกกำลังงอก จะช่วยให้ได้ยอดดอกที่มีคุณภาพดี แกลดีโอสล้ที่ขาดน้ำจะเหี่ยวเร็วและยังกักการเจริญเติบโต

1.3 แสงแดดและอุณหภูมิ การที่แกลดีโอสล้เจริญเติบโตและให้ยอดดอกที่สวยงามมีคุณภาพดีขึ้น ต้องการการปลูกในที่ที่มีอากาศเย็น มีอุณหภูมิกลางคืนต่ำ การปลูกจะต้องปลูกกลางแจ้งให้ได้รับแสงแดดเต็มที่ ถ้าปลูกในที่ร่มหรือที่มีร่มเงาเป็นบางส่วนจะเกิดปัญหาในเรื่องการให้ดอก ต้นแกลดีโอสล้ที่ได้รับแสงไม่เพียงพอต่อความต้องการจะไม่ให้ดอก หรือให้ดอกที่ไม่แข็งแรง มีคุณภาพต่ำ

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของแกลดีโอสล้ เช่น พืชที่หลายจังหวัดในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย มีอากาศเย็น สามารถให้คุณภาพของยอดดอกที่ดี โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์) สำหรับการผลิตหัวสภาพดินฟ้าอากาศที่อำนวยให้แกลดีโอสล้เจริญเติบโตได้ในระยะติดต่อกันนาน 7-8 เดือน โดยไม่มีหิมะในช่วงฤดูหนาวเป็นอุปสรรคเหมือนต่างประเทศ และให้หัวที่มีขนาดใหญ่

2. ขนาดหัวพันธุ์ที่ใช้ในการปลูก

การปลูกแกลดีโอสล้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกจากหัว ก่อนปลูกควรคัดขนาดของหัวก่อน เพื่อให้การเจริญเติบโตของต้นมีความสม่ำเสมอทั้งหมดทั้งแถว

⁴ pH หมายถึง มาตรการที่ใช้วัดความเป็นกรดหรือด่าง pH 7.0 ถือว่ามีสภาพเป็นกลาง ถ้าต่ำกว่า 7.0 ถือว่าเป็นกรด และถ้าสูงกว่า 7.0 ขึ้นไปถือว่าสภาพเป็นด่าง

ขนาดของหัวพันธุ์ที่นำมาปลูกมีขนาดต่าง ๆ กันโดยแบ่งตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวแบ่งเป็น 7 เกรด คือ

- 2.1 Jumbo มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 2.0 นิ้ว
- 2.2 No. 1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5-2.0 นิ้ว
- 2.3 No. 2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.25-1.5 นิ้ว
- 2.4 No. 3 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0-1.25 นิ้ว
- 2.5 No. 4 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.75-1.0 นิ้ว
- 2.6 No. 5 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5-0.75 นิ้ว
- 2.7 No. 6 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 0.5 นิ้ว

หัวของแกลดีโอสส์ที่นำไปปลูก ถ้ามีขนาดใหญ่แสดงว่ามีอาหารสะสมมาก เมื่อปลูกแล้วจะให้ยอดอกที่มีคุณภาพ การปลูกเพื่อผลิตดอกจึงนิยมใช้หัวขนาด Jumbo No. 1 และ No. 2 ส่วนการปลูกเพื่อผลิตหัวพันธุ์ปลูกได้จากหัวทุกขนาดรวมทั้งหัวย่อย หัวที่ได้ขนาดและมีคุณภาพต้องมีลักษณะที่แน่น ผิวเรียบเป็นมัน หัวที่เป็นจุดช้ำหรือแตกแสดงถึงการเข้าทำลายของโรค ควรทำลายเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ ถ้าไม่แน่ใจว่าหัวที่ใช้ปลูกปลอดภัยจากโรค ควรแช่หัวพันธุ์ในสารละลายยากันรา หรือใช้หัวคลุกยากันราก่อนนำไปปลูก

3. การเตรียมการปลูก

การเตรียมพื้นที่ก่อนการปลูกแกลดีโอสส์จำเป็นต้องแน่ใจว่าดินที่ใช้โปร่งและมีธาตุอาหารเพียงพอ ถ้ามีการปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักควรใส่ก่อนหน้าการปลูกนาน ๆ เพราะปุ๋ยทั้งสองชนิดถ้าเป็นปุ๋ยใหม่ และผลล่มลงไปในดินแล้วปลูกหัวตามลงไป จะก่อให้เกิดปัญหาเรื่องโรคในดินที่จะเข้าไปทำลายหัวได้

การเตรียมแปลงปลูก ควรจะยกแปลงปลูกให้มีขนาดกว้างประมาณ 1 เมตร มีความยาวตามทิศทางหรือตามที่ต้องการ แปลงหนึ่ง ๆ ปลูกได้ 2 แถวคู่ ระยะห่างระหว่างแถว 15 เซนติเมตร โดยเว้นระหว่างแถวคู่ข้างละ 20 เซนติเมตร ระหว่างต้นห่างกัน 15 เซนติเมตร แต่ละแถวควรทำเป็นร่องตัววี (V) ลึก 10-15 เซนติเมตร บิวตลอดแปลง ร่องกันหลุมใส่ปุ๋ยประมาณ 1 ช้อนชาต่อหลุม คลุกเคล้ากับดินเล็กน้อย แล้วจึงใส่หัวพันธุ์ที่คัดแล้วลงในร่องที่ขุดไว้

การยกแปลงดินจะต้องยกให้อุ้งพอส่มควร เพื่อให้ระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วม สำหรับการปลูกเพื่อ
ผลิตหัว ระยะปลูกจะต้องห่างกว่าการปลูกเพื่อผลิตดอกเพื่อให้ต้นมีการเจริญเติบโตทางใบได้
อย่างเต็มที่ และสร้างหัวโดยขนาดใหญ่ที่สุด



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.4 แสดงขนาดของแปลงปลูกและระยะห่างของการปลูก



รูปที่ 2.5 การเตรียมแปลงปลูกแกลดิโอสส์



รูปที่ 2.6 แปลงปลูกแกเลคิโอสลิที่พร้อมจะนำหัวพันธุ์ลงปลูก



รูปที่ 2.7 แปลงปลูกแกเลคิโอสลิที่พร้อมจะนำหัวพันธุ์ลงปลูก

4. วิธีการปลูก

เกษตรกรสามารถปลูกเมล็ดโอสส์ได้ตลอดปีและกำหนดระยะเวลาปลูกให้ได้
ดอกตรงตามฤดูกาลหรือเทศกาลที่มีการใช้ดอกไม้มาก

ในการปลูก เมื่อเตรียมแปลงปลูกเรียบร้อยแล้วนำหัวที่พ้นระยะพักตัวมาปลูก
ไว้โดยวางไว้ที่กันหลุม ความลึกในการปลูกขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของหัวที่ใช้ปลูก รวมทั้งชนิดของ
ดินที่ปลูกด้วย ความลึกในการปลูกประมาณ 10-15 เซนติเมตร ซึ่งหัวพันธุ์ขนาดใหญ่จะปลูกลึก
กว่าเพราะจะช่วยพยุงต้นและยอดดอกไม้ให้ล้ม การฝังหัวลึกเกินไปจะมีผลเสียหายให้ดอกช้ำและ
ให้ดอกช้ำไป ถ้าปลูกตื้นเกินไปยอดดอกไม้จะไม่สามารถตั้งตรงอยู่ได้แต่จะให้หัวใหม่ที่ใหญ่กว่าและมี
ปริมาณหัวย่อยมากกว่าการปลูกลึก ซึ่งเหมาะสำหรับการปลูกเพื่อผลิตหัวพันธุ์



รูปที่ 2.8 แสดงการลอกเปลือกของหัวพันธุ์โอสส์ก่อนนำไปปลูก



รูปที่ 2.9 แสดงการปลูกแกเลติโอสส์

เมื่อนำหัวลงปลูกแล้วไม่ต้องกลบดิน ทั้งนี้เพราะเวลารดน้ำ ดินข้างร่องปลูก จะร่วงลงไปในระดับพอดีที่หัวจะงอกเป็นต้นได้และเพียงพอที่จะเก็บรักษาความชื้นให้กับหัว ถ้า กลบดินทันทีจนเต็มร่องแล้วจะเกิดปัญหาหลายประการ เช่น หัวอาจเน่าได้ถ้าดินระบายน้ำไม่ดี หัวงอกช้า ดินแน่นเร็วเป็นผลให้จำนวนหัวน้อยลง จากวิธีการปลูกที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว นั้น ปล่อยให้ข้อเส้นอเนาะและข้อควรระวังในการปลูกเลี้ยงแกลดีโอสลี⁵ ไว้ว่า ควรปลูกให้ดอก บานในฤดูหนาวหรือช่วงที่มีอากาศเย็น ไม่ควรปลูกให้ดอกบานในฤดูฝนหรือฤดูร้อนเพราะจะทำให้ย่อดอกเล็ก คุณภาพไม่ดี มีโรคและแมลงที่เป็นศัตรูมาก ไม่ควรปลูกในดินแฉะและน้ำขัง ควรปลูกในที่โล่งแจ้งมีแสงแดดเต็มที่ ควรนำหัวคลุกยากันราก่อนปลูก และฉีดยาป้องกันแมลงล่องหน้า และถ้าปลูกในที่อากาศไม่เย็นควรใช้หัวใหญ่ที่สุดปลูก

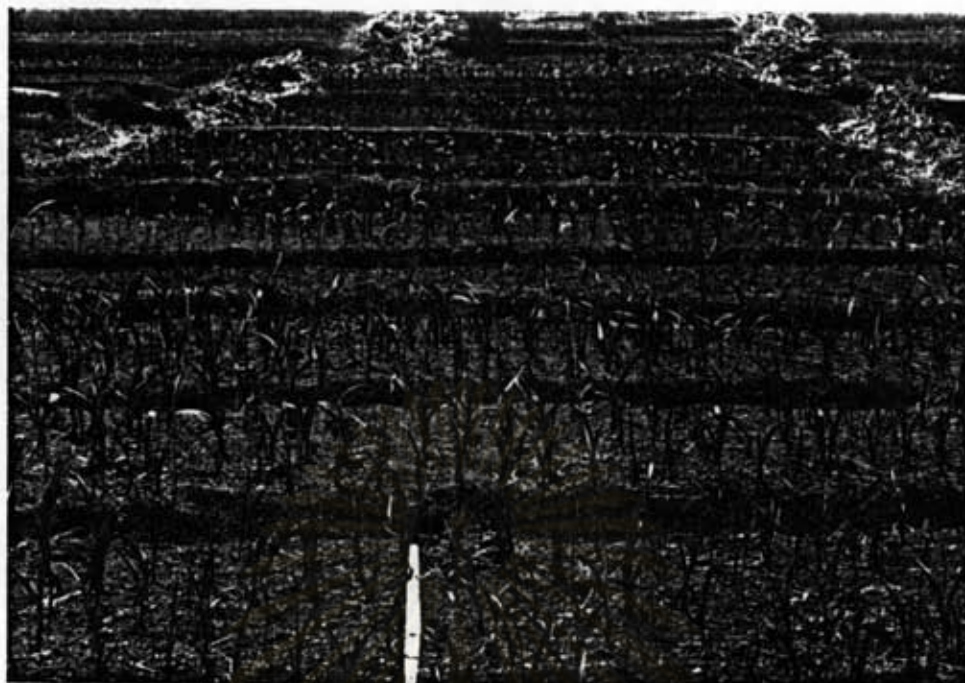
การดูแลรักษา

หลังจากที่ต้นแกลดีโอสลีงอกแล้วการดูแลรักษาเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่จะปลูกให้ได้ยี่อดอกที่มีคุณภาพ หัวพันธุ์ขนาดใหญ่และสมบูรณ์ จะต้องดูแลรักษาตลอดวงจรชีวิตของแกลดีโอสลี (รูปที่ 2.1) การดูแลรักษาต้นแกลดีโอสลีจนกระทั่งให้ดอกและสร้างหัวใหญ่มีขั้นตอน คือ



รูปที่ 2.10 แสดงการเจริญเติบโตของแกลดีโอสลีก่อนให้ยี่อดอก

⁵รวมเรื่องย่อการประชุมทางวิชาการ, การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยเกษตร - คำลัดร์, 2521, หน้า 7



รูปที่ 2.10 แสดงการเจริญเติบโตของเมล็ดโอสส์ก่อนให้ยอดอก

1. การให้น้ำ

เมล็ดโอสส์เป็นพืชที่ชอบน้ำแต่ไม่ทนน้ำขัง ต้องการการระบายน้ำดี เมล็ดโอสส์ที่ขาดน้ำจะเหี่ยวเร็ว และชะงักการเจริญเติบโต การให้น้ำจะให้ได้อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง หรืออย่างน้อยกว่านี้ตามสภาพอากาศโดยเฉพาะในระยะที่ให้ยอดอก ยอดอกกำลังปิดตัวแต่ยังไม่ถึงระยะตัดดอก เมื่อสังเกตเห็นดินเริ่มแห้งจะต้องรับน้ำทันทีเพราะยอดอกที่ขาดน้ำจะเหี่ยวและปลายยอดโค้งลง เมื่อได้น้ำในภายหลังปลายยอดอกจะตั้งขึ้นทำให้เกิดลวดโค้งที่ก้านยอด ยอดอกจะเสียบคุณภาพ ดังนั้นจึงไม่ควรปล่อยให้เมล็ดโอสส์ขาดน้ำจนกระทั่งยอดอกเหี่ยว

สำหรับผู้ปลูกที่ต้องการผลิตหัวพันธุ์ด้วย เมื่อตัดยอดอกเมล็ดโอสส์หมดแล้ว จะต้องให้น้ำต่อไปอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีการสร้างหัวและสะสมปริมาณอาหารอย่างเต็มที่ เมื่อใบเมล็ดโอสส์เริ่มแห้งตายจึงงดให้น้ำ ปล่อยให้ใบแห้งเต็มที่ แล้วจึงขุดหัวขึ้นมาจากดินได้

2. การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยให้ต้นเมล็ดโอสส์ นอกจากใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงสภาพของดินและปุ๋ยรองกันหลุมก่อนนำหัวลงปลูกแล้ว ควรใส่ปุ๋ยเพื่อการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของต้นและหัวพันธุ์ 2 ระยะ คือ

เช่น Afaron ๕๓๐ ๐.4 กิโลกรัมต่อไร่ Hoe ๕๓๐ ๐.8 กิโลกรัมต่อไร่ Disoneb acetate ๕๓๐ ๐.8 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ Gesatop ๕๓๐ ๐.24 กิโลกรัมต่อไร่

สำหรับการใช้วัสดุคลุมดิน เมื่อต้นแกลดิโอสส์มีความสูงประมาณ 1 ฟุต ควรใช้วัสดุคลุมดินให้หนาเพียงพอ เพราะจะช่วยป้องกันการระเหยของน้ำในดิน รักษาความชื้น และควบคุมไม่ให้วัชพืชได้รับแสงแดด ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

การป้องกันและกำจัดศัตรูของแกลดิโอสส์

ศัตรูที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการปลูกแกลดิโอสส์มี 2 ประเภท คือ

1. โรคของแกลดิโอสส์

โรคที่เกิดกับแกลดิโอสส์มีหลายชนิด แต่ที่สำคัญและร้ายแรงเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อราเป็นส่วนใหญ่ ส่วนเชื้อแบคทีเรียและไวรัสมีน้อย โรคที่ร้ายแรงและพบว่าเกิดกับแกลดิโอสส์เล่มมีดังนี้

1.1 โรคหัวเน่า (Dry rot) โรคนี้เกิดจากเชื้อราซึ่งติดมากับหัวพันธุ์ เมื่อนำมาปลูกอาการของโรคนี้จะแสดงออกให้เห็นในระยะที่มีการเจริญเติบโตทางใบ เชื้อโรคจะลุกลามออกไปเรื่อย ๆ ทำให้ระบบรากชะงักการเจริญเติบโต เกิดการอุดตันของทางเดินอาหารและน้ำ ทำให้เกิดอาการเหี่ยวบริเวณโคนต้นและโคนใบซึ่งอยู่ใต้ดินเน่า ส่วนที่อยู่เหนือดินจะแสดงอาการเหลืองและเหี่ยว จากนั้นต้นจะหักพับและตาย วิธีป้องกันทำได้โดยเลือกหัวพันธุ์ที่จะใช้ปลูก ลอกเปลือกที่หุ้มออก แล้วสังเกตว่าที่หัวพันธุ์มีจุดเล็ก ๆ สีน้ำตาลหรือไม่ เมื่อพบควรคัดออกและทำลายเสียก่อน การป้องกันโดยใช้อาหารราแยหรือคลุกไม่สามารรถกำจัดเชื้อได้แน่นอน เนื่องจากเชื้อนี้ฝังลึกลงในเนื้อเยื่อของหัว ซึ่งยาแทรกซึมเข้าไปไม่ถึง เมื่อพบว่ามีเชื้อชนิดนี้ในดินควรจะเสี่ยงการใช้พื้นที่นั้นในการปลูกแกลดิโอสส์ และทำการอบดินก่อนที่จะใช้ทำประโยชน์อื่น

1.2 โรคโคนใบเน่า (Scab and Neck rot) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียเข้าทำลายทางใบและทางหัว กรณีที่เชื้อโรคเข้าทำลายทางใบทำให้ใบเป็นจุดสีน้ำตาลแดง ตรงกลางจุดเป็นสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ เมื่อเกิดโรคนี้ที่บริเวณปลายใบจะไม่ร้ายแรงนัก แต่ถ้าเกิดที่โคนใบใกล้ผิวดินจะทำให้โคนใบระดับผิวดินเน่า เชื้อจะเข้าทำลายหัวซึ่งอยู่ใต้ดินและทำให้หัวใหม่ติดเชื้อ เนื่องจากการเข้าทำลายของเชื้อนี้เกิดอาการได้ยากการป้องกันจึง

ทำไต้ยาก ประกอบกับการทำลายของเชื้อลามสีกลงไปในเนื้อเยื่อของหัว ซึ่งควรทำลายทันที เป็นโรครากที่เห็นอาการเหมือนดิน และเมื่อพบว่าหัวพันธุ์ที่ใช้ปลูกมีเชื้อติดมาควรทำลายหัวพันธุ์ที่ไม่ควรปลูกหรือป้องกันโดยวิธีอื่น

1.3 โรคหัวแห้งและใบจุด (Hard rot or Leaf spot) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา เชื้อจะเข้าทำลายทางใบและหัวเมื่อเข้าทำลายทางใบจะทำให้ใบเป็นจุดสีน้ำตาลและขยายขนาดลามออกไปเรื่อย ๆ ทำให้ส่วนที่ถูกทำลายตายไป เมื่อเชื้อเข้าทำลายหัวระยะแรกจะเกิดจุดเช่นเดียวกับใบและลามออกไปทั้งหัว ทำให้หัวทั้งหัวเหี่ยวและแข็งไปในที่สุด การเข้าทำลายหัวในระยะที่หัวยังอ่อนอยู่ จะทำให้ดินเหนียวและตายไปทั้งต้น แต่การเข้าทำลายเมื่อหัวใกล้จะแก่ เชื้อจะติดมาเจริญเติบโตในระหว่างที่เก็บหัวไว้เพื่อรอการปลูกใหม่ และจะลุกลามไปยังหัวอื่นอย่างรวดเร็ว หัวแบบนี้เมื่อนำไปปลูกจะไม่งอกและเป็นการแพร่เชื้อลงดิน เมื่อปลูกกว่าหัวแบบนี้จะต้องรับทำลายทันที และหัวที่ยังไม่ถูกเชื้อโรคทำลายจะต้องนำมาแช่น้ำยากันราแล้วฝังให้แห้งจึงจะเก็บต่อไปได้ ถ้าพบการเข้าทำลายของเชื้อนี้ทางใบในระยะแรก ควรป้องกันโดยการตัดใบทิ้งและเผา แล้วฉีดยากันราให้กับต้นอื่น ๆ เป็นระยะทุก 3-5 วัน จนกว่าเชื้อจะหยุดทำลาย

1.4 โรคใบจุด (Botrytis rot) เชื้อราชนิดนี้สามารถเข้าทำลายทางใบและหัว เมื่อเข้าทำลายใบทำให้ใบเป็นจุดสีน้ำตาลอ่อน และลุกลามจนเกิดอาการคล้ายใบไหม้แห้งและตายไป เมื่อพบว่ามีเชื้อราเข้าทำลายให้ตัดใบทิ้งและฉีดต้นด้วยยากันรา หรือสารละลายของกำมะถันผง หัวพันธุ์ที่ติดเชื้อนี้จากดินจะเกิดเป็นจุด และลุกลามเป็นแผล บริเวณที่เป็นแผลจะยุบลงและเน่า หัวจะเหี่ยวไปทั้งหัว เมื่อพบหัวที่เกิดอาการดังกล่าว ควรรับทำลายและป้องกันหัวข้างเคียงด้วยการอบหัวด้วยความร้อนโดยใช้อุณหภูมิ $25^{\circ}-30^{\circ}\text{C}$ แล้วนำไปฝังให้แห้ง

1.5 โรคใบเหลืองและหัวเน่า (Fusarium yellow and Corm rot) เชื้อราชนิดนี้เมื่อเข้าทำลายจะทำให้เกิดอาการ 2 ชนิด คือ เกิดอาการใบเหลืองและอาการหัวเน่า วิธีการป้องกันคือเผาต้นที่เป็นโรคราก และคัดเลือกหัวที่สมบูรณ์แช่หรือคลุกหัวด้วยยากันราก่อนปลูกจะเป็นการป้องกันได้

1.6 โรคราสีนิม (Rust) ลักษณะของแกแลตไออัสที่เป็นโรครากนี้ คือ เกิดเป็นจุดสีเหลืองทองบนบนผิวใบทั้ง 2 ด้าน จุดจะทำความเสียหายให้กับใบ โรครากชนิดนี้ป้องกันกำจัดง่ายและทำความเสียหายน้อยกว่า 5 โรคที่กล่าวมาแล้ว การป้องกันทำได้โดยฉีดสารละลายยากัน

ราประเภท Oxycarboxim หรือ Benodanil

1.7 โรคไวรัส (Virus disease) ลักษณะของโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

คือ อาการใบและดอกตาย การตายของใบเกิดเป็นบริเวณสีเหลืองอมเขียวทั่วไป และเห็นชัดเมื่อส่องใบดูกับแดด อาการแคระแกร็นของต้นเห็นได้ชัด และค่อนข้างร้ายแรง การป้องกันเชื้อไวรัสต้องทำลายโดยการเผาทั้ง และป้องกันแมลงประเภทปากดูดซึ่งเป็นพาหะของเชื้อไวรัส

2. แมลงศัตรูของแกลดีโอสส์

แมลงที่เป็นศัตรูของแกลดีโอสส์มีหลายชนิด แต่แมลงที่ทำความเสียหายร้ายแรง มีดังนี้

2.1 เพลี้ยไฟ (Thrips) เพลี้ยไฟเป็นศัตรูที่สำคัญ ทำความเสียหายให้กับใบและดอก เมื่อเพลี้ยไฟกัดกินใบจะเห็นลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ สีขาว ต่อมากลายเป็นสีน้ำตาล และจะทำให้ใบตาย เมื่อกัดกินดอกทำให้ดอกไม่บานและแห้ง เพลี้ยไฟระบาดรวดเร็วมากโดยเฉพาะในสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้ง การใช้ยาฆ่าแมลงกำจัดทำได้ยากเพราะเพลี้ยไฟสามารถต้านทานความเข้มข้นของยาได้อย่างรวดเร็ว วิธีการปราบที่โตมัลคือ การปราบด้วยความชื้น โดยการพ่นน้ำให้มีความชื้นในบรรยากาศเหมือนแปลงปลูกติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในช่วงที่เพลี้ยไฟระบาดจะช่วยกำจัดได้

2.2 หนอนต่าง ๆ หนอนของแมลงหรือหนอนของผีเสื้อต่าง ๆ เช่น หนอนกระชูด หนอนด้วง และหนอนผีเสื้อกลางคืน เป็นศัตรูสำคัญของช่อดอกแกลดีโอสส์ เมื่อหนอนเข้าไปอยู่ในดอกขณะที่ดอกยังตูม มันจะทำลายโดยการกัดกินส่วนต่าง ๆ ของดอก เมื่อดอกบานกลีบดอกมีลักษณะแห้วง เจ้าเนื่องจากการกัดกินของหนอน การป้องกันทำได้โดยการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงที่มีคุณสมบัติในการกำจัดหนอนเป็นระยะ ๆ เพื่อทำลายและป้องกันการระบาดของหนอนเหล่านี้

การเก็บเกี่ยว

1. การเก็บเกี่ยวช่อดอกแกลดีโอสส์

แกลดีโอสส์จะให้ดอกหลังจากปลูกประมาณ 60-140 วัน การตัดช่อดอกควรตัดในระยะที่ดอกยังตูมอยู่ เมื่อเห็นว่าดอกตูมปรากฏสีของดอกให้เห็นชัดเจนแล้วให้ทำการตัดได้ วิธีการตัดให้ใช้มีดเขือนก้านช่อเป็นปากจลาม ถ้าตัดดอกในขณะที่สีของดอกยังไม่ปรากฏชัดจะได้

ดอกที่อ่อนเกินไป เมื่อนำไปแช่น้ำดอกจะไม่บาน การตัดดอกในระยะที่ดอกยังตูมจะชะงักต่อการขนส่ง เพราะดอกที่ยังตูมมีโอกาสเข้าได้น้อยกว่าดอกที่บานแล้ว และเสียเนื้อที่ในการขนส่งน้อยกว่า การดูแลในระหว่างการบรรจุและการเก็บรักษาในระหว่างการขนส่งง่ายกว่า เมื่อช่อดอกถึงมือผู้รับนำช่อดอกมาแช่น้ำ ดอกจะเริ่มบานและใช้งานได้



รูปที่ 2.11 การตัดช่อดอกแกลดิโอสส์

การตัดช่อดอกแกลดิโอสส์เพื่อส่งตลาดที่อยู่ไกลจากแหล่งปลูก นิยมตัดช่อดอกในเวลาแดดไม่สจัด เช่น เวลาเช้าหรือเย็น เมื่อตัดแล้วนำช่อดอกมาแช่น้ำไว้ในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ก่อนการบรรจุควรทำการคัดเกรดและคุณภาพของช่อดอกก่อน แล้วทำการเข้ากำ หลังจากนั้นจึงใช้กระดาษห่อหุ้มให้ถึงปลายช่อและบรรจุกล่องเพื่อขนส่ง

การตัดช่อดอกจะตัดให้ก้านยาวมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการตลาดและความต้องการของผู้ปลูก สำหรับการปลูกเพื่อตัดช่อดอกขายเพียงอย่างเดียวโดยปลูกจากหัวพันธุ์ขนาดใหญ่ จะไม่มีปัญหาเพราะสามารถตัดได้ถึงโคนของต้นโดยไม่คำนึงถึงหัวพันธุ์ แต่สำหรับผู้ปลูกเพื่อตัดดอกและเก็บหัวพันธุ์ในฤดูเดียวกับถ้าปลูกจากหัวขนาดใหญ่จะไม่มีปัญหามากนัก แต่หัวขนาดเล็กจะมีปัญหาเพราะว่าถ้าตัดก้านยาวมากจะทำลายใบส่วนใหญ่ได้ ทำให้การเจริญเติบโตของหัวใหม่เป็นไปได้ไม่เต็มที่ มีการสร้างและเก็บปริมาณอาหารสะสมได้น้อย หัวที่ได้จะมี

ขนาดเล็ก หากเป็นไปด้ควรจะต้องตัดช่อดอกโดยให้มีใบเหลืออยู่บนต้นอย่างน้อย 4 ใบ เพื่อการเจริญของหัวที่อยู่ใต้ดิน

การที่ดอกไม้มีอายุการใช้งานใต้น้ำนั้นเป็นข้อได้เปรียบสำหรับผู้เลี้ยงดอกไม้ ดังนั้นการรักษาคุณภาพของดอกไม้ให้คงสภาพและความสวยงามอยู่ได้เป็นเวลานาน จึงเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อวงการอุตสาหกรรมไม้ตัดดอก โดยเฉพาะการส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ เนื่องจากดอกไม้สดที่ตัดมาจากต้นแล้วจะเสื่อมสภาพและหมดคุณภาพโดยที่ดอกไม้จะเหี่ยวได้ง่ายในระยะเวลานั้น ซึ่งเกิดจากการหายใจตามปกติ เนื่องจากดอกไม้สดที่ตัดจากต้นแล้วยังคงมีชีวิตอยู่และเข้าสู่ขบวนการแก่ตามธรรมชาติ และมีการระเหยน้ำออกจากส่วนต่าง ๆ ของดอกไม้สดตลอดเวลา นอกจากนี้ดอกไม้สดจะหมดสภาพการใช้งานเร็วกว่าปกติ ถ้าหากดอกไม้เหล่านั้นเกิดการช็อกช้ำระหว่างการตัดและการขนส่ง หรือเกิดจากส่วนต่าง ๆ ของดอกที่ถูกทำลายโดยเชื้อโรคที่ติดไป สาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้จะก่อให้เกิดการสร้างและการปลดปล่อยก๊าซ ethylene ซึ่งเป็นก๊าซที่ทำให้ส่วนต่าง ๆ ของดอกไม้สดหมดอายุเร็วยิ่งขึ้น อันจะทำให้เกิดอุปสรรคสำคัญยิ่งต่อการรักษาคุณภาพของดอกไม้ ได้มีผู้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติก่อนการขนส่งทางไกลเพื่อรักษาคุณภาพและความคงทนของช่อดอกแกลดีโอส์⁶ ไว้ว่า ควรแช่ช่อดอกในสารละลายน้ำตาล 20 % เพื่อเพิ่มอาหารสะสมให้แก่ช่อดอกในการบานต่อ และในการปักแจกันควรใส่ 8-Hydroxyquinoline sulphate 600 ppm. + น้ำตาล 4 % ในน้ำแช่ดอกไม้เป็นเวลา 6 ชั่วโมง จะช่วยให้การบานของดอกในช่อสมบูรณ์ขึ้น และสามารถปักแจกันใต้น้ำนานถึง 5 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁶ ผลงานวิจัยวิทยาคำศัพท์ ปี 2524, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2. การเก็บเกี่ยวหัว



รูปที่ 2.12 แกลดโอสส์ที่ตัดยอดดอกแล้วรอการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์

การขุดหัวพันธุ์ขึ้นมาจากดินเพื่อเก็บรักษาไว้ จะทำในระยะที่เห็นว่าส่วนที่อยู่เหนือดินแห้งตายแล้ว การเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์โดยการขุดหรือถอนต้นแกลดโอสส์ขึ้นมาทั้งต้น จะได้หัวใหญ่ หัวย่อย และรากจะติดขึ้นมาด้วย ตัดส่วนของใบทิ้งให้เหลือส่วนของโคนใบและต้น ซึ่งจะมีทั้งหัวเก่าและหัวใหม่ติดอยู่ เอาไปฝังไว้ในร่มระยะหนึ่งเพื่อให้ดินที่ติดมากับส่วนของรากและหัวแห้ง ในขณะที่ฝังต้นขึ้นมาจากดินควรคุ้ยดินบริเวณนั้นดูด้วย เพราะอาจจะมีหัวย่อยที่มีขนาดใหญ่หลุดจากหัวใหญ่หลงเหลืออยู่ในดิน ซึ่งถ้าหากหัวย่อยเหล่านี้ไว้ในดินไม่เก็บขึ้นมาให้หมด เมื่อหัวย่อยเหล่านี้ผสมระยะพักตัวและอยู่ในสภาวะที่จะงอกเป็นต้นขึ้นมาได้จะทำให้มีการเจริญเติบโตไม่เป็นระเบียบ ยากแก่การดูแลรักษาทำให้เกิดการเสียหายในการใช้หัวพันธุ์สำหรับการขยายพันธุ์ได้

เมื่อฝังหัวพันธุ์ไว้จนดินแห้งแล้ว ทำความสะอาดหัว โดยแกะดินและส่วนที่เป็นหัวเก่ากับรากออก เก็บไว้เฉพาะหัวใหม่ (new corn) และหัวย่อย (cornel) แยกหัวย่อยที่ติดอยู่ที่ส่วนฐานของหัวใหม่ออกไว้ต่างหาก และตัดส่วนของโคนใบที่อยู่ยึดกับส่วนหัวออก

แล้วจึงคัดเลือกหัวพันธุ์ที่จะใช้หัวพันธุ์ต่อไป โดยเฉพาะหัวใหญ่ควรเลือกไว้เฉพาะหัวที่สมบูรณ์ ไม่มีลักษณะของการเข้าทำลายของเชื้อโรคต่าง ๆ

การเก็บรักษาหัวพันธุ์ (Storage of corm and cormel)

หัวของแกลดีโอสส์จะมีระยะพักตัวนานถึง 2-3 เดือน ก่อนที่จะงอกเป็นต้นใหม่ขึ้นมาได้ ตามธรรมชาติหัวของแกลดีโอสส์จะพักตัวในหน้าแล้ง เมื่อหมดระยะพักตัวภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมก็ได้รับความชื้นในดินจะมีการเจริญเติบโตเป็นต้นต่อไป ช่วงที่หัวอยู่ในระยะพักตัวจะต้องเก็บรักษาหัวพันธุ์ให้ดีเพื่อป้องกันการเข้าทำลายของโรคและแมลงในระยะว่างเก็บหัวพันธุ์ เพื่อรอการปลูกในฤดูถัดไป

การรักษาหัวพันธุ์หลังจากคัดเลือกมาแล้ว ควรแช่หัวพันธุ์ทั้งหัวใหญ่และหัวย่อยในสารละลายยาฆ่าเชื้อหรือใช้วิธีการคลุกหัวด้วยยาฆ่าเชื้อก็ได้ แล้วนำหัวมาผึ่งไว้ในร่มที่มีอากาศระบายได้ดีระยะหนึ่ง เมื่อแห้งแล้วจึงนำไปเก็บในห้องที่ใช้เก็บหัว การเก็บหัวจะต้องเก็บในภาชนะที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และไม่ควรบรรจุหัวลงไปมาก เพราะโอกาสได้รับความเสียหายจากโรครุนแรงมาก ในระยะที่รอให้หมดระยะพักตัวควรตรวจดูหัวที่เก็บไว้เป็นระยะ ๆ เพื่อสังเกตการเข้าทำลายของเชื้อโรค และหาทางป้องกันได้รวดเร็ว สำหรับหัวย่อยจะมีระยะพักตัวนานกว่าหัวใหญ่ คือระยะพักตัวประมาณ 3 เดือนขึ้นไป



รูปที่ 2.13 หัวพันธุ์แกลดีโอสส์ที่แช่น้ำยาแล้วนำมาผึ่งเพื่อเตรียมเก็บในห้องเป็น

การสังเกตว่าหัวจะหมดระยะพักตัวหรือไม่ ทำได้โดยการแกะเปลือกหุ้มหัวออก 1-2 ชั้น เพื่อจะสังเกตดูว่าที่ส่วนฐานของหัวมีตุ่มรากปรากฏให้เห็นแล้ว แสดงว่าหัวพันธุ์นั้นพร้อมที่จะปลูกได้

การพักตัวของแกลดิโอสส์ที่มีระยะพักตัวนาน 2-3 เดือนนั้นสามารถย่นระยะให้สั้นลงได้ วิธีการทำลายระยะพักตัว (dormancy breaking) หรือการย่นระยะพักตัวของแกลดิโอสส์ซึ่งทำได้ 2 วิธี คือ

1. การควบคุมอุณหภูมิในห้องเป็นที่เก็บหัว

การเก็บหัวพันธุ์ไว้ในห้องเป็นที่อุณหภูมิ $2^{\circ}-5^{\circ}\text{C}$ และความชื้น 70-80 % โดยการบรรจุในสังฆไม้หรือวางบนตระแกรงเป็นชั้น ๆ ให้ความแห้ง จะทำลายระยะพักตัวของหัวใหญ่ให้หมดไปได้ภายในเวลา 7-10 วัน และหัวย่อยประมาณ 1 เดือน

2. การใช้สารเคมีทำลายระยะพักตัวของหัวแกลดิโอสส์

จากผลงานวิจัยพบว่าถ้าใช้ ethylene chlorohydrin ความเข้มข้น 3 cc. ต่อลิตรบรรยากาศ และเก็บหัวในตู้เป็นอุณหภูมิ $5^{\circ}-6^{\circ}\text{C}$ เป็นเวลา 2 วัน จะลดระยะพักตัวของหัวแกลดิโอสส์เหลือเพียง 1 เดือน⁷

การใช้สารเคมีเพื่อย่นระยะพักตัวของหัวแกลดิโอสส์บางครั้งอาจทำไม่สำเร็จ ถ้าใช้กับหัวที่ผ่านระยะพักตัวไปแล้วระยะหนึ่งสารเคมีจะช่วยให้หมดระยะพักตัวเร็วขึ้นได้ แต่หัวที่เข้าระยะพักตัวในระยะเริ่มแรกนั้น การใช้สารเคมีจะได้ผลน้อยมาก ดังนั้นการทำลายระยะพักตัวของแกลดิโอสส์จึงนิยมใช้ความชื้นมากกว่าใช้สารเคมี การใช้สารเคมีจะมุ่งในการช่วยเร่งให้หัวที่ใกล้หมดระยะพักตัวงอกเร็วขึ้นมากกว่า

การขยายพันธุ์ของแกลดิโอสส์

แกลดิโอสส์เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตแบบ herbaceous perennial คือ มีการเจริญเติบโตเหนือดินอยู่ระยะเวลาหนึ่ง หลังจากนั้นส่วนที่อยู่เหนือดินจะตายไปเหลือหัวที่อยู่ใต้ดินที่คงมีชีวิตอยู่ แต่อยู่ในระยะพักตัว (dormancy) เป็นระยะเวลาหนึ่ง เมื่อหมดระยะพักตัว

⁷ ผลงานวิจัยวิทยาคำลัตรี ปี 2524, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, หน้า 63

และสภาพแวดล้อมเหมาะสม จะมีการเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี

การขยายพันธุ์ของแกลดิโอลัสมีหลายวิธี เช่น การขยายพันธุ์จากหัว ซึ่งขยายได้จากทั้งหัวใหญ่และหัวย่อยจากการเพาะเมล็ด และจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ที่ปฏิบัติกันอยู่ในปัจจุบัน ใช้การขยายพันธุ์จากหัวเป็นส่วนใหญ่ ด้วยการขยายพันธุ์จากหัวใหญ่หรือหัวย่อย ทั้งนี้หัวใหญ่และหัวย่อยจะมีระยะพักตัวประมาณ 2-3 เดือนแล้วแต่พันธุ์ที่ปลูก

จากการศึกษาการขยายพันธุ์แกลดิโอลัสจากหัวย่อย พบว่าแกลดิโอลัสพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกในฤดูหนาวที่จังหวัดเชียงใหม่ ใช้เวลาเพียง 1 ฤดูปลูกสามารถให้ขนาดของหัวพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่โดยเฉลี่ย 3.5 เท่าโดยที่พันธุ์ New Europe สามารถเพิ่มขนาดขึ้นมากที่สุด คือ 6 เท่าของขนาดหัวย่อยที่ใช้เริ่มต้น (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบขนาดของหัวย่อยก่อนปลูกและหลังปลูกของหัวพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัว		ขนาดที่เพิ่มขึ้น (เท่า)
	ก่อนปลูก (เซนติเมตร)	หลังปลูก (เซนติเมตร)	
Spot Light	0.6076	3.565	5.870
Sun Souci	0.8896	3.370	3.820
Shin Nichon	1.1534	3.890	3.820
New Europe	0.6562	3.985	6.070
Norwich Canary	1.5520	3.685	2.374
Unknown	0.6562	3.875	5.907
Blue Conqueror	1.0782	2.929	2.716
Unknown	1.3702	2.740	2.000
เฉลี่ย	0.9954	3.50	3.516

ที่มา : ส้มเขียว เกษมทรัพย์, แกลดิโอลัส : การปลูกไม้ดอก (กรุงเทพมหานคร, 2528)

ในการศึกษาและเปรียบเทียบพันธุ์กลดดีไอส์ล 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ Spic and Span พันธุ์ Jacksonville Gold และพันธุ์ New Europe ซึ่งทั้ง 3 พันธุ์มีลักษณะการเรียงดอก ในช่อแบบ Full กลีบดอกแบบ Ruffled ให้จำนวนต้นต่อหัว ความยาวช่อ ขนาดดอก จำนวน ดอกต่อช่อ จำนวนหัว และขนาดของหัวย่อยใกล้เคียงกัน พันธุ์ที่ให้หัวขนาดใหญ่ที่สุดคือ พันธุ์ Jacksonville Gold และพันธุ์ที่ให้จำนวนหัวย่อยมากที่สุด คือ พันธุ์ New Europe⁸

สำหรับการศึกษาการผลิตหัวพันธุ์พบว่า ขนาดของหัวใหม่ที่เกิดขึ้นใหม่ขึ้นอยู่กับพันธุ์ และขนาดของหัวย่อยที่ปลูก ถ้าหัวย่อยมีขนาดใหญ่จะให้หัวใหม่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นด้วย ซึ่งทำให้ สามารถผลิตหัวที่มีขนาดมาตรฐานเพื่อใช้เป็นไม้ตัดออกได้⁹

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁸ ผลงานวิจัยวิทยาคำลัตรี ปี 2524, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, หน้า 64

⁹ เรื่องเดียวกัน