

อิทธิพลของสภาพภูมิอากาศต่อการเจริญเติบโตและการเกิดดอกของแกลลาลิลลี่
INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON GROWTH
AND FLOWERING OF CALLA LILY

วรินทร์ สุทนต์ สุรินทร์ ดีสีปาน สมบูรณ์ กลัดกลีบ รังสิมา อัมพวัน

ทิพย์สุดา ปุกมณี ธนวัฒน์ รอดขาว บุญธรรม บุญเลา นิคม วงศ์นันตา

Warin Suthon, Surin Deeseepan, Somboon Gladgleeb, Rangsimma Ampawan

Thipsuda Pukmanee, Thanawat Rodkaow, Boontham Boonlao and Nikom Wongnanta

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การศึกษาอิทธิพลของสภาพภูมิอากาศต่อการเจริญเติบโตและการเกิดดอกของแกลลาลิลลี่ ได้ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน 2541 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2542 ในจังหวัดเชียงใหม่ วางแผนการทดลองแบบ Factorial in CRD ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัย A สถานที่ปลูกมี 2 สถานที่ซึ่งภูมิอากาศแตกต่างกันคือที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สาใหม่(เขตที่สูง) และที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้(เขตพื้นราบ) ปัจจัย B คือพันธุ์แกลลาลิลลี่ลูกผสม 5 พันธุ์ ได้แก่พันธุ์ Black Magic(BM), Majestic Red(MR), Pink Persuasion(PS), Mango(MG) และ Marguerita(MT) โดยเก็บข้อมูลสภาพภูมิอากาศแล้วนำมาหาความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตและการเกิดดอก ผลการศึกษาพบว่า สภาพภูมิอากาศได้แก่ อุณหภูมิต่ำสุด-สูงสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยในอากาศตลอดการปลูกมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการเจริญเติบโตด้านความสูงพุ่มต้นของแกลลาลิลลี่ 5 พันธุ์ที่ศึกษา แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์การเกิดดอก จำนวนดอก และระยะเวลาที่ใช้ในการเจริญทางลำต้น(vegetative growth) นอกจากนี้ระดับอุณหภูมิยังแสดงความสัมพันธ์ในเชิงลบกับน้ำหนักหัวหลัก(mother tuber) และจำนวนหัวย่อย(daughter tubers) ของแกลลาลิลลี่พันธุ์ MR และ MT และแสดงความสัมพันธ์ในเชิงลบกับจำนวนหน่อที่แตกใหม่(number of new shoots) ของแกลลาลิลลี่พันธุ์ MR และ PS การปลูกแกลลาลิลลี่ในเขตที่สูง(ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สาใหม่) มีการเจริญด้านความสูงพุ่มต้นและใช้ระยะเวลาในการเจริญทางลำต้นน้อยกว่าการปลูกในเขตพื้นราบ(มหาวิทยาลัยแม่โจ้) แต่จะให้ปริมาณหน่อที่แตกใหม่ จำนวนใบ น้ำหนักหัวหลักและจำนวนหัวย่อยที่มากกว่า ส่วนเปอร์เซ็นต์การเกิดดอกและจำนวนดอกต่อต้นให้ผลไม่แตกต่างกัน สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกแกลลาลิลลี่เพื่อการผลิตหัวควรปลูกในเขตที่สูงซึ่งมีระดับอุณหภูมิก่อนข้างต่ำ ส่วนการปลูกเพื่อผลิตดอกสามารถปลูกได้ทั้งในเขตที่สูงและพื้นราบของภาค

เหนือ แคลลาลิลลี่ที่ให้เปอร์เซ็นต์การเกิดดอกและปริมาณดอกสูงสุดคือพันธุ์ PS และพันธุ์ที่ให้ผลรองลงมาคือพันธุ์ MR ซึ่งสามารถส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปลูกเป็นการค้าได้

Abstract

The study on the influence of environmental factors on the growth and flowering of calla lily was conducted from September 1998 to February 1999 in Chiang Mai province. Using the Factorial in CRD design, this study consisted of two factors with Factor A comprising of two planting sites with different climates, namely: Mae Sa Mai Royal Development Station (highland); and, Maejo University (lower plains). On the other hand, Factor B was comprised of five calla lily varieties, namely: Black Magic (BM), Majestic Red (MR), Pink Persuasion (PS), Mango (MG) and Marguerita (MT). Data on climatic conditions were collected and used to determine their relationship with growth and flowering of the plants. Results of the study showed that climatic conditions such as maximum, minimum and average temperatures during the entire growing season, had proximate positive relationship with growth in terms of bush height of the 5 calla lily varieties. However, no relationship was found to exist between climatic factors and flowering of 5 varieties of calla lily in terms of flowering percentage, number of flowers and duration of vegetative growth. Moreover, temperature level showed relationship with weight of mother tubers and number of daughter tubers of calla lily plants belonging to MR and MT varieties, including a negative relationship with the number of new shoots of calla lily plants belonging to MR and PS varieties. Calla lily plants cultivated in the highlands (Mae Sa Mai Royal Development Station), showed lesser growth in terms of bush height and duration of vegetative growth, than calla lily plants grown in the lower plains (Maejo University). However, there was more number of new shoots and leaves, weight of mother tubers and number of daughter tubers. As for flowering percentage and number of flowers, the results showed no significant difference. The area suitable for cultivation of calla lily plants for the production of planting tubers should be in the highlands, which have lower temperatures. For cultivation to produce flowers, calla lily plants should be planted in either the highlands or lowland plain areas in the northern region. Calla lily plants that produced higher flowering percentage and number of flowers when grown in both

planting sites belonged to PS variety followed by MR, which could be promoted to farmers for commercial purposes.

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการส่งออกไม้ดอกไม้ประดับสู่ตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี โดยส่งออกทั้งดอกและต้นกล้วยไม้เป็นพืชหลัก อย่างไรก็ตามยังมีการนำเข้าไม้ตัดดอกคุณภาพสูงและไม้เมืองหนาวบางชนิดที่เรานำมาผลิตได้ไม่มีคุณภาพหรือยังไม่มีมีการปลูกในประเทศเข้ามา จากเหตุผลดังกล่าวรัฐบาลจึงได้มีการกำหนดนโยบายให้มีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการส่งออกและทดแทนการนำเข้าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้น แคลลาลิลลีก็เป็นไม้ดอกไม้ประดับที่มีถิ่นกำเนิดในต่างประเทศอีกชนิดหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการปลูกและผลิตในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า แคลลาลิลลีเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่อยู่ในวงศ์ Araceae เช่นเดียวกับหน้าวัวนิยมใช้เป็นไม้ตัดดอก ไม้ตัดใบและไม้กระถาง (อรดี, 2537) ซึ่งมีการผลิตเป็นการค้าในประเทศนิวซีแลนด์ สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ลักษณะของดอกมีรูปร่างและสีสรรสวยงามรวมทั้งมีราคาแพงมาก ปริมาณความต้องการเพื่อใช้ประโยชน์ในประเทศยังไม่พอเพียง แคลลาลิลลีจึงจัดเป็นพืชที่มีศักยภาพในการผลิตเป็นไม้ตัดดอกเพื่อใช้ในประเทศและสามารถผลิตหัวพันธุ์เพื่อส่งออกได้ อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีการผลิตและงานวิจัยส่วนใหญ่มีเฉพาะในต่างประเทศ ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ปลูกแตกต่างไปจากประเทศไทย อีกทั้งงานทดลองส่วนใหญ่ทำเฉพาะบางพันธุ์เท่านั้น ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการเกิดดอกของแคลลาลิลลีในแต่ละพันธุ์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการศึกษาและปรับใช้ สำหรับการผลิตแคลลาลิลลีให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในเขตภาคเหนือของประเทศไทยและนำไปสู่รูปแบบการผลิตเชิงการค้าที่ครบวงจรทั้งผลิตดอกและหัวพันธุ์เพื่อการส่งออกในอนาคตอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการเกิดดอกของแคลลาลิลลี
2. เพื่อคัดเลือกพันธุ์แคลลาลิลลีที่เหมาะสมสำหรับปลูกในเขตที่สูงและพื้นที่ราบของภาคเหนือ