

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 ผลของแคลเซียมต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

1.1 การเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

การให้แคลเซียมระดับ 100 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีจำนวนลำลูกกล้วย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความสูงลำลูกกล้วย จำนวนใบต่อลำลูกกล้วย ความกว้างใบ ความยาวใบ และความหนาใบสูงที่สุด ซึ่งมีความแตกต่างจากกรรมวิธีควบคุมและกรรมวิธีที่ได้รับแคลเซียมระดับ 300-500 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 คุณภาพดอก

การให้แคลเซียมระดับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ความยาวช่อดอก ความยาวก้านช่อดอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก ความกว้างดอกแนวตั้งและแนวนอน จำนวนดอกต่อช่อ และเปอร์เซ็นต์การออกดอกสูงที่สุด

1.3 น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง

การให้แคลเซียมระดับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ใบ และลำลูกกล้วยมีน้ำหนักสูงที่สุด และการให้แคลเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของหน่อใหม่สูงที่สุด

1.4 ปริมาณธาตุอาหาร

การให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลได้รับแคลเซียมระดับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร มีแนวโน้มทำให้ปริมาณ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม เหล็ก ทองแดง และสังกะสีในราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่สูงที่สุด และมีแนวโน้มลดลงหากได้รับแคลเซียมในระดับที่สูงขึ้น

การทดลองที่ 2 ผลของแมกนีเซียมต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

2.1 การเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

การให้แมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีจำนวนลำลูกกล้วย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความสูงลำลูกกล้วย จำนวนใบต่อลำลูกกล้วย ความยาวใบ ความกว้างใบ และความหนาใบมากที่สุด

2.2 คุณภาพดอก

การให้แมกนีเซียมระดับ 100 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ความยาวช่อดอก ความยาวก้านช่อดอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก ความกว้างดอกแนวตั้งและแนวนอน จำนวนดอกต่อช่อ และเปอร์เซ็นต์การออกดอกสูงที่สุด

2.3 ความเข้มข้นคลอโรฟิลล์ในใบ

การให้แมกนีเซียมระดับ 100, 300 และ 400 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้คลอโรฟิลล์เอมีค่าความเข้มข้นสูงที่สุด แต่ไม่มีผลต่อความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์บีในใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง

การให้แมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือต่ำกว่า ทำให้น้ำหนัก สด และน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่สูงที่สุด

2.5 ปริมาณธาตุอาหาร

การให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลได้รับแมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือต่ำกว่า มีแนวโน้มทำให้ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม เหล็ก ทองแดง และสังกะสีในราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่สูงที่สุด และมีแนวโน้มลดลงหากได้รับแมกนีเซียมในระดับที่สูงขึ้น

การทดลองที่ 3 ผลของระดับแคลเซียม และแมกนีเซียมต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวาย เอื้องสกุล

3.1 การเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

3.1.1 ผลของปัจจัยหลัก

การให้แคลเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุล มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความสูงลำลูกกล้วย ความหนาใบ และจำนวนใบสูงสุด ระดับแมกนีเซียมที่ให้ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุล

3.1.2 ผลของปฏิกริยาสัมพันธ์

ระดับของแคลเซียมและแมกนีเซียมที่ให้ไม่มีผลต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความสูงลำลูกกล้วย ความยาวใบ ความกว้างใบ และจำนวนใบต่อลำลูกกล้วย แต่มีผลต่อความหนาใบ โดยกรรมวิธีที่ได้รับแคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมระดับ 100:100, 100:50, 100:25, 50:100 และ 50:50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีความหนาใบมากที่สุด

3.2 คุณภาพดอก

3.2.1 ผลของปัจจัยหลัก

การให้แคลเซียมระดับ 100 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีความยาวก้านช่อดอก ความกว้างดอกแนวตั้ง และความกว้างดอกแนวนอนมากที่สุด และแคลเซียมระดับ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ความยาวช่อดอกและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอกมากที่สุด

การให้แมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ความกว้างดอกแนวตั้งของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมากที่สุด

3.2.2 ผลของปฏิกริยาสัมพันธ์

ระดับของแคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมที่ให้กล้วยไม้หวายเอื้องสกุลไม่มีผลต่อคุณภาพช่อดอกและคุณภาพดอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง

3.3.1 ผลของปัจจัยหลัก

การให้แคลเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่ของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลสูงที่สุด

การให้แมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่ของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลสูงที่สุด

3.3.2 ผลของปฏิกริยาสัมพันธ์

การให้แคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมระดับ 100:25 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่ของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลสูงที่สุด และแคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมระดับ 50:100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักใบสดและน้ำหนักใบแห้งมีน้ำหนักสูงที่สุด

3.4 ปริมาณธาตุอาหาร

3.4.1 ผลของปัจจัยหลัก

แคลเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในรากและใบของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีแนวโน้มมากที่สุด และแคลเซียมระดับ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในหน่อใหม่ และไนโตรเจนและแคลเซียมในลำลูกกล้วยมากที่สุด ส่วนธาตุอาหารอื่นในลำลูกกล้วยพบว่ามีปริมาณมากเมื่อได้รับแคลเซียมระดับ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร

แมกนีเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในราก ใบ และลำลูกกล้วยของกล้วยไม้หวายเอื้องสกุลมีแนวโน้มมากที่สุด และแมกนีเซียมระดับ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในหน่อใหม่มากที่สุด

3.4.2 ผลของปฏิกริยาสัมพันธ์

แคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมระดับ 50:100 และ 100:25 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น ราก ใบ ลำลูกกล้วย และหน่อใหม่มากที่สุด

จากผลการทดลองทั้ง 4 ข้างต้นสรุปได้ว่า การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้
 หวายเอื้องสกุลเพื่อผลิตดอก สามารถให้สารละลายธาตุอาหารที่มีระดับแคลเซียมระหว่าง 50-200
 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมกนีเซียมระดับ 25-100 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่หากพิจารณาด้านคุณภาพดอก
 ร่วมกับการเจริญเติบโต ควรเลือกใช้สูตรสารละลายที่มีแคลเซียมระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 ร่วมกับแมกนีเซียมระดับ 25 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้การเจริญเติบโตและคุณภาพดอกสูงที่สุด
 ซึ่งอาจเป็นผลดีต่อพืชเนื่องจากทำให้พืชสมบูรณ์ แข็งแรง และมีโอกาสให้ดอกดีขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved