

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 ผลของระดับความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร และระยะเวลาในการดูแลต้นกล้าต่อการเจริญเติบโตและอายุการเก็บเกี่ยวของผักคะน้าจีน

การทดลองที่ 1.1 ผลของระดับความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร ต่อการเจริญเติบโตในระยะต้นกล้า

การที่ต้นคะน้าได้รับความเข้มข้นของธาตุอาหารในระยะต้นกล้า 0.5, 1.0 และ 1.5 มิลลิซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ส่งผลให้ความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง ปริมาณธาตุอาหารหลักในพืช และปริมาณธาตุอาหารรองในพืช ไม่แตกต่างกัน แต่มากกว่าคะน้าในกรรมวิธีที่ไม่ได้รับธาตุอาหารในระยะต้นกล้า (กรรมวิธีควบคุม)

การทดลองที่ 1.2 ผลของระดับความเข้มข้นของธาตุอาหารร่วมกับระยะเวลาการปลูกเลี้ยงในระยะต้นกล้า

ระยะเวลาการปลูกเลี้ยงต้นกล้าคะน้า นาน 2 และ 3 สัปดาห์ ไม่ทำให้ความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง ของพืชแตกต่างกัน และการให้ความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหารที่มีค่า EC ที่ระดับ 0.2 และ 0.5 มิลลิซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ก็ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างทั้งในเรื่องความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง ส่วนระยะเวลาการปลูกเลี้ยงต้นกล้าร่วมกับความเข้มข้นของธาตุอาหาร พบว่า ระยะเวลาการปลูกเลี้ยงต้นกล้า นาน 3 สัปดาห์ ร่วมกับการให้ค่า EC 0.5 มิลลิซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ให้ต้นกล้าที่มีความสูงและน้ำหนักสดเฉลี่ยมากที่สุด

การทดลองที่ 2 ผลของระดับไนโตรเจน ต่อการเจริญเติบโตและการสะสมของไนโตรเจนในคะน้าจีน

การได้รับไนโตรเจนทุกระดับ ไม่ส่งผลทำให้ความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งของต้นคะน้าแตกต่างกัน และการได้รับไนโตรเจน 250 และ 300 มิลลิกรัมต่อลิตรให้ความเข้มข้น

สีเขียวของใบมากที่สุด แต่มีการสะสมไนเตรทไม่แตกต่างกัน ในทุกกรรมวิธีที่ได้รับไนโตรเจนเพิ่มขึ้น

การได้รับไนโตรเจนเพิ่มสูงขึ้นไม่ส่งผลทำให้ ปริมาณ ไนโตรเจน แมกนีเซียม และเหล็กในพืชแตกต่างกัน ปริมาณฟอสฟอรัสในพืชในกรรมวิธีควบคุม (ที่ได้รับไนโตรเจน 142 มิลลิกรัมต่อลิตร) มากกว่าทุกกรรมวิธีที่ได้รับไนโตรเจนเพิ่มขึ้น ส่วนการได้รับไนโตรเจน 300 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้ปริมาณแคลเซียมในพืชน้อยกว่ากรรมวิธีที่ได้รับไนโตรเจน 142, 200 และ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร

การได้รับไนโตรเจน 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลให้มีปริมาณสังกะสีในพืชมากที่สุด และการได้รับไนโตรเจน 200, 250 และ 300 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลทำให้ปริมาณทองแดงในพืชมมากกว่ากรรมวิธีควบคุม

การทดลองที่ 3 ผลของระดับแคลเซียมและแมกนีเซียมต่อการเจริญเติบโตของคะน้าจีน

กรรมวิธีที่ได้รับแคลเซียมและแมกนีเซียมแตกต่างกัน ไม่ส่งผลให้ความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งเฉลี่ยของคะน้า แตกต่างกันแต่การได้รับแคลเซียม 85 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับแมกนีเซียม 126 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ความสูงของพืชน้อยกว่ากรรมวิธีอื่น

การให้แคลเซียมเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และสังกะสีในพืชลดลง แต่ไม่ส่งผลให้ปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียม และเหล็กในพืช แตกต่างกันส่วนการให้แมกนีเซียมเพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณแมกนีเซียมในพืชเพิ่มขึ้นแต่กลับไม่ทำให้ปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม สังกะสี ทองแดง และเหล็กในพืชต่างกัน

ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างแคลเซียมและแมกนีเซียม พบว่า ที่ระดับแคลเซียม 85 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ แมกนีเซียม 126 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลทำให้ปริมาณฟอสฟอรัสในพืชมากที่สุด และที่แคลเซียม 127 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ แมกนีเซียม 94.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณแคลเซียมในพืชมากที่สุด ส่วนทุกระดับของแคลเซียมร่วมกับแมกนีเซียมที่เพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณแมกนีเซียมในพืชลดลง

ระดับแคลเซียม 85 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ แมกนีเซียม 94.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งผลทำให้ปริมาณสังกะสีในพืชมากที่สุด และที่ระดับแคลเซียม 85 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ แมกนีเซียม 126 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปริมาณเหล็กในพืชมากที่สุด