

บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การใส่ไบรอนให้แก่วัวคาโลโปโกเนียม ซีรูเลียม ในอัตราต่างๆ ไม่มีผลต่อน้ำหนักแห้งของผัก หรือเมล็ด หรือลำต้นและใบ ตลอดจนเปอร์เซ็นต์กระเทาะเปลือก และเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ด การใส่ปุ๋ยโดยไม่ใส่ไบรอนร่วมด้วยทำให้ความแข็งแรงของเมล็ดลดลง การใส่ไบรอนทำให้ความแข็งแรงของเมล็ดเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ใส่ไบรอน แต่ระดับความแข็งแรงไม่แตกต่างจากการไม่ใส่ปุ๋ยใดๆ ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสภาพสมดุลย์ของธาตุอาหารในดินที่มีต่อคุณภาพของเมล็ด

การใส่ไบรอนไม่มีผลต่อความเข้มข้นของไบรอนในเมล็ด แต่มีผลต่อความเข้มข้นของไบรอนในใบอ่อนที่คลี่เต็มที่ ในลำต้นและใบ และปริมาณไบรอนที่พืชดูดขึ้นมาในลำต้นและใบและในเมล็ด โดยความเข้มข้นและปริมาณไบรอนที่พืชดูดขึ้นมาใช้จะเพิ่มขึ้นตามอัตราไบรอนที่เพิ่มสูงขึ้น

การใส่ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารชนิดต่างๆ มีผลทำให้น้ำหนักแห้งของผัก เมล็ด ลำต้น และใบ สูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเพิ่มขึ้นของผลผลิตเหล่านี้เป็นผลมาจาก การใส่ปุ๋ย ทำให้จำนวนต้นทั้งหมดและจำนวนต้นที่ให้เมล็ดสูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การทดลองนี้ทำการศึกษาอิทธิพลของไบรอน โดยทำการทดลองเฉพาะอัตราไบรอนที่ใส่ ไม่ได้ทำการศึกษาถึงช่วงระยะเวลาและวิธีการใส่ที่เหมาะสม ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใส่ปุ๋ยไบรอนเพื่อให้ได้ผลสมบูรณ์ การทดลองครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาระยะเวลาการใส่และวิธีการใส่ปุ๋ยไบรอนที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยไบรอนให้สูงขึ้น ไบรอนเป็นธาตุที่ถูกชะล้างไปจากดินได้ง่าย เนื่องจากไบรอนอยู่ในรูปที่ไม่แตกตัวเป็นอนุมูลที่ไม่มีประจุ และแก๊วคาโลโปโกเนียม ซีรูเลียม

เป็นพืชที่มีอายุนานหลายเดือน ไบรอนที่ใส่ลงไปอาจเกิดการสูญเสียไปจากดินก่อนที่จะจะนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

2. เนื่องจากถั่วคาโลโปโกเนียม ซีรูเลียม เป็นพืชที่มีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการออกดอกและผลิตเมล็ด ดังนั้นการจะศึกษาถึงอิทธิพลของธาตุอาหารที่มีต่อการผลิตเมล็ด จำเป็นต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ให้มีความเหมาะสม เพื่อลดความแปรปรวนในการทดลอง ซึ่งในการทดลองนี้ปัจจัยบางประการไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ช่วงแสงและปริมาณน้ำ

3. ควรมีการเพิ่มอัตราไบรอนและอัตราปุ๋ยรองพื้นขึ้นอีก เพื่อหาน้ำหนักเมล็ดที่ได้สูงสุด และความแข็งแรงของเมล็ด

4. ถั่วคาโลโปโกเนียม ซีรูเลียม เป็นพืชที่มีอายุนานหลายปี การศึกษาการผลิตเมล็ดควรมีการทำต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายปีติดต่อกัน เนื่องจากในปีแรกการให้ผลผลิตมักอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หรือไม่ให้ผลผลิตเลย การศึกษาในปีต่อไปอาจให้ผลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น