

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 ผลของไนโตรเจนต่อการเจริญเติบโตของว่านสี่ทิศ

1.1 การเจริญเติบโตและคุณภาพหัวของว่านสี่ทิศ

การให้ไนโตรเจนระดับ 75 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ว่านสี่ทิศมีความสูงของต้น (สัปดาห์ที่ 8 หลังย้ายปลูก) และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวมากที่สุดเฉลี่ย 57.55 และ 4.45 เซนติเมตร ตามลำดับ มากกว่าการได้รับไนโตรเจนที่ระดับ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มว่า การให้ไนโตรเจนระดับ 75 มิลลิกรัมต่อลิตร ว่านสี่ทิศมีจำนวนใบต่อต้นมากที่สุด

1.2 ความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อ

ความเข้มข้นของธาตุอาหารแปรผันไปตามส่วนของพืช ระยะการเจริญเติบโตและระดับความเข้มข้นของไนโตรเจน พืชได้รับระดับไนโตรเจนสูงขึ้น มีผลทำให้ความเข้มข้นของไนโตรเจนและฟอสฟอรัส มีแนวโน้มมากขึ้น แต่ระดับของไนโตรเจนไม่มีผลต่อความเข้มข้นของโพแทสเซียมทั้งในใบ ราก และหัว ตลอดระยะการเจริญเติบโต

การทดลองที่ 2 ผลของไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า

2.1 การเจริญเติบโตและคุณภาพหัว

ไนโตรเจนระดับ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร มีผลทำให้พืชมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวใหญ่ที่สุด เฉลี่ย 3.05 เซนติเมตร มากกว่าว่านสี่ทิศที่ได้รับระดับไนโตรเจน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การให้ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนที่มากขึ้นมีแนวโน้มทำให้ความสูงของต้นและจำนวนใบเพิ่มขึ้น แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ไม่มีผลต่อความสูงของต้น จำนวนใบ และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัว และไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ทั้งระหว่างปัจจัย 2 ปัจจัย และ 3 ปัจจัย

2.2 ความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อพืช

2.2.1 ผลของระดับความเข้มข้นของไนโตรเจน

การให้ระดับไนโตรเจนสูงขึ้นแก่ว่านสี่ทิศ มีผลทำให้พืชมีความเข้มข้นของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมีแนวโน้มมากขึ้น ความเข้มข้นของโพแทสเซียม และแคลเซียมมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับส่วนของพืช และระยะการเจริญเติบโต

2.2.2 ผลของระดับความเข้มข้นของฟอสฟอรัส

ระดับความเข้มข้นของฟอสฟอรัส ไม่มีผลต่อความเข้มข้นของไนโตรเจน โพแทสเซียม และแคลเซียม แต่มีแนวโน้ม ทำให้ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น

2.2.3 ผลของระดับความเข้มข้นของโพแทสเซียม

เมื่อพืชได้รับระดับความเข้มข้นของโพแทสเซียมสูงขึ้น มีแนวโน้มทำให้ความเข้มข้นของไนโตรเจนและฟอสฟอรัสลดลง แต่ทำให้ความเข้มข้นของโพแทสเซียมเพิ่มขึ้นตลอดระยะการเจริญเติบโต และทำให้ความเข้มข้นของแคลเซียมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขึ้นอยู่กับอวัยวะของพืชและระยะการเจริญเติบโต

2.2.4 ผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ทั้งระหว่างปัจจัย 2 ปัจจัย และ 3 ปัจจัย หากธาตุดังกล่าวมีผลกระทบต่อความเข้มข้นของธาตุอาหารที่อยู่ในเนื้อเยื่อพืช

การทดลองที่ 3 ผลของแคลเซียมต่อการเจริญเติบโตของว่านสี่ทิศ

3.1 การเจริญเติบโตและคุณภาพหัวของว่านสี่ทิศ

ว่านสี่ทิศเมื่อได้รับความเข้มข้นของแคลเซียมที่แตกต่างกัน มีความสูงของต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในช่วงสัปดาห์ที่ 6 และ 8 หลังย้ายปลูก โดยพืชที่ได้รับแคลเซียม มีความสูงมากกว่าต้นที่ไม่ได้รับแคลเซียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลทำให้จำนวนใบ และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อ

พืชที่ได้รับแคลเซียมมีแนวโน้มทำให้ความเข้มข้นของไนโตรเจน และโพแทสเซียม และแคลเซียม มากกว่าพืชที่ไม่ได้รับแคลเซียม แต่ทำให้ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสลดลง