

อัจฉรา บุญชะตุลานนท์ 2555: การจัดการธาตุอาหารพืชตามค่าวิเคราะห์ดินต่อผลผลิตและคุณภาพพริกหวาน ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) สาขาพฤกษศาสตร์ สาขาสวนพฤกษศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์พรไพรินทร์ รุ่งเจริญทอง, Dr.Agri. 79 หน้า

ศึกษาการจัดการธาตุอาหารพืชตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการจัดการปุ๋ยจุลธาตุต่อผลผลิตและคุณภาพพริกหวานพันธุ์มูหลานในพื้นที่ส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ โดยวางแผนการทดลองแบบ  $5 \times 5$  Factorial in RCBD ซึ่งประกอบด้วยการใส่ปุ๋ยธาตุอาหารหลักตามค่าวิเคราะห์ดิน 5 อัตรา และปุ๋ยจุลธาตุทางใบ 5 กรรมวิธี พบว่าความสูงของต้นพริกหวานเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มระดับของไนโตรเจน แต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นลดลง การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอัตรา 12 กก. N/ไร่, 4 กก.  $P_2O_5$ /ไร่, 6 กก.  $K_2O$ /ไร่ ทำให้ผลพริกหวานมีความหนาเนื้อและน้ำหนักต่อผลสูงสุด โดยเมื่อมีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการจัดการจุลธาตุแบบรวม (Fe+Mn+Zn) ให้ปริมาณผลผลิตสูงถึง 5.03 ตัน/ไร่ และจากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อใบพริกพบว่าความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อใบพริกมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินที่อัตราต่างกันมีปริมาณความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบที่อยู่ในช่วงที่เพียงพอต่อความต้องการของพริกหวานและมีความสัมพันธ์กับปริมาณธาตุอาหารในผลพริกหวาน อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอัตรา 12 กก. N/ไร่, 4 กก.  $P_2O_5$ /ไร่, 6 กก.  $K_2O$ /ไร่ ให้ความเข้มข้นของธาตุอาหารในเนื้อเยื่อใบสูงสุด และเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตออกไปจากแปลงพบว่าพริกหวานมีการสูญเสียไนโตรเจนในรูปของปุ๋ยยูเรียระหว่าง 21.05-39.05 กก./ไร่ สูญเสียฟอสฟอรัสในรูปของปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟตระหว่าง 8.77-24.03 กก./ไร่ และสูญเสียโพแทสเซียมในรูปของปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์อยู่ระหว่าง 40.36-77.35 กก./ไร่

การศึกษาความสัมพันธ์ค่าความเขียวของใบพริกที่วัดด้วยเครื่องคลอโรฟิลล์มิเตอร์กับปริมาณคลอโรฟิลล์ในเนื้อเยื่อใบพริก พบว่ามีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรง ( $R^2=1$ ) แต่ค่าความเขียวใบมีความสัมพันธ์กันน้อยมากกับปริมาณไนโตรเจนในเนื้อเยื่อใบ ( $R^2=0.30$ ) อย่างไรก็ตามค่าความเขียวใบที่อ่านได้ 55-70 ให้ปริมาณไนโตรเจนในช่วงที่เพียงพอต่อความต้องการของพริกหวาน

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก