

พพรณ มั่นทน 2553: การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรและผลของปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อยธาตุอาหารต่อผลผลิตและคุณภาพหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียว ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาการเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ สฤษดิ์นิรันดร์, Dr.Eng. 120 หน้า

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านการนำปุ๋ยเคมีในระดับแปลงของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวกับผลผลิตและคุณภาพผลผลิต โดยรวบรวมข้อมูลจากการจดบันทึกของเกษตรกรและผลการวิเคราะห์ดินโดยกรมพัฒนาที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี และราชบุรี จำนวน 100 ราย พบว่า เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 700-899 กก./ไร่ สูงสุด โดยการใช้ปุ๋ยเคมีอยู่ระหว่าง 480-900 กก./ไร่/ปี ปริมาณไนโตรเจน ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียมในปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใส่อยู่ระหว่าง 60-175 25-140 และ 90-270 กก./ไร่/ปี มีแนวโน้มให้ผลผลิตหน่อรวมผลผลิตหน่อดี และผลผลิตหน่อเสียสูง แต่เมื่อเกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมีสูงมากกว่าปริมาณดังกล่าวพบว่า ผลผลิตรวม ผลผลิตดี และผลผลิตเสีย ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณธาตุอาหารที่ใส่เพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อศึกษาผลของการใช้ปุ๋ย Controlled Release Fertilizers (CRFs) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร ที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพผลผลิต และเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวที่มีการใช้ปุ๋ย CRFs โดยทำการวางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อก แบ่งเป็น 4 ทรีทเมนต์ ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร (Control) การใช้ปุ๋ย 50% N+K coated-70% NPK การใช้ปุ๋ย 70% N+K coated-70% NPK และการใช้ปุ๋ย 70% N+K coated-100% NPK ตามลำดับ ผลจากการทดลอง พบว่า ทุกทรีทเมนต์ให้ผลผลิตรวมเฉลี่ย ผลผลิตดี ผลผลิตเกรด A B และ C รวมทั้งจำนวนหน่อเฉลี่ย จำนวนหน่อดี จำนวนหน่อเกรด A B และ C ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นผลผลิตเกรด Z และจำนวนหน่อ Z มีความแตกต่างทางสถิติ โดยจากการใช้ปุ๋ยของเกษตรกรให้ผลผลิตเกรด Z และจำนวนหน่อเกรด Z สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวที่มีการใช้ปุ๋ย CRFs เปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พบว่า การใช้ปุ๋ย CRFs ทุกทรีทเมนต์สามารถลดต้นทุนการผลิต ด้านแรงงานการใส่ปุ๋ยและค่าปุ๋ยเคมี สูงกว่าการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร และเมื่อพิจารณารายได้ พบว่า การใช้ปุ๋ย 70 %N+K coated-70 %NPK ให้ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตสูงสุด เป็นรายได้เท่ากับ 59,776.84 บาทต่อไร่ โดยผลตอบแทนของเกษตรกร เมื่อหักจากรายได้หักด้วยต้นทุนภายในแปลง พบว่า การใช้ปุ๋ย CRFs ในทุกทรีทเมนต์มีกำไรสูงกว่าการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร ซึ่งการใช้ปุ๋ย 70% N+K coated-70% NPK ให้กำไรสูงสุดเท่ากับ 42238.88 บาทต่อไร่