

จากการปรับปรุงดินในแปลงปลูกของเกษตรกรที่มีประวัติการแพร่ระบาดของโรคเหี่ยวอย่างรุนแรงในพื้นที่เกษตรกร อ. นาแห้ว จ. เลย ด้วยยูเรีย อัตรา 50 กก./ไร่ ปุ๋ยขาว อัตรา 500 กก./ไร่ และ/หรือ ปุ๋ยคอก อัตรา 2,000 กก./ไร่ โดยมีวิธีการอบดินด้วยสารเคมี และการไม่ปรับปรุงดินเป็นวิธีการเปรียบเทียบ ทำการปลูกหัวพันธุ์ซึ่งปลอดโรคลงในพื้นที่หลังการปรับปรุงดิน 2 สัปดาห์

ผลการทดลองพบว่าการใช้ยูเรียมีการเกิดโรคเหี่ยวในแปลงปลูกน้อยที่สุด รองลงมาได้แก่การใช้ปุ๋ยคอกมูลไก่ การใช้ยูเรียร่วมกับปุ๋ยขาวในอัตรา 1: 10 และการใช้สารเคมีดาโซเม็ทอบดิน โดยมีร้อยละของการเกิดโรคเหี่ยวเท่ากับร้อยละ 28, 44, 55 และ 58 ตามลำดับ ในขณะที่วิธีการไม่ปรับปรุงดินมีการตายของต้นจากโรคเหี่ยวร้อยละ 65 โดยมีผลผลิตซิงแก่เฉลี่ยต่อกอเท่ากับ 210, 90, 184 และ 180 กรัม ตามลำดับ สำหรับการไม่ปรับปรุงดินมีน้ำหนักซิงเฉลี่ยเพียง 40 กรัมต่อกอเท่านั้น จากการสุ่มตัวอย่างดินก่อนและหลังจากปรับปรุงดินด้วยวิธีการข้างต้นไปแล้ว 60 วัน มาตรวจหาปริมาณประชากร *Pseudomonas solanacearum* (*Ralstonia solanacearum*) ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคเหี่ยวของซิง พบว่าในการใช้ยูเรีย ยูเรียร่วมกับปุ๋ยขาว หรือการอบดินด้วยสารเคมี ไม่พบเชื้อแบคทีเรียดังกล่าวเลย แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเชื้อมีการกระจายตัวไม่สม่ำเสมอในพื้นที่ปลูก

Abstract

TE 139133

The effect of soil amendment on disease incidence of bacterail wilt caused by *Pseudomonas solanacearum* (*Ralstonia solanacearum*) were studied under infected ginger field in Nahew District, Leoi Province. Soil amended with urea (50 kg/rai), manure (2,000 kg/rai), urea mixed with lime at 1:10 rate and chemical fumigant (Dazomet at 450 g/10 m²) the percentage of disease incidence were 22, 44, 55, and 58 respectively whereas untreated control led to 65% wilt. Rhizome yield of ginger were 210, 90, 184 and 180 g/plant whereas the control was 40 grams significantly different with another treatments. The population of *P. solanacearum* in ginger rhizosphere soil sample were detected by dilution method with TZC media. After amended with urea, lime mixed with urea, and chemical treatment 60 days, there were no detection in the sample soil. However the population of *P. solanacearum* and total bacteria before amending were various because of the inoculum were not spreading in the field.