

เรื่อง การใช้สารชีวภัณฑ์ในสับปะรด GI แบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมใน พื้นที่จังหวัดราชบุรี

ผู้วิจัย นายชัชชัย ถิ่นโพธิ์ทอง

บทคัดย่อ (ภาษาไทย)

ผลการวิจัยการใช้สารชีวภัณฑ์ในสับปะรด GI แบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมใน พื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการใช้สารชีวภัณฑ์ และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จากการใช้สารชีวภัณฑ์ในสับปะรด GI แบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม โดยการวางแผนการทดลองแบบ RCBD มีจำนวน 5 ตำรับการทดลอง วิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินวิธีการที่ 2 ไมโครไรซาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน วิธีการที่ 3 บาซิลลัส ซับทิลิสร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน วิธีการที่ 4 จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงสีแดงร่วมปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน และวิธีการที่ 5 น้ำหมักชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

ผลการทดลอง พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน มีคุณสมบัติทางเคมีของดินสูงที่สุด โดยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) เฉลี่ย 5.24 ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุเฉลี่ย 0.70 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณฟอสฟอรัสเฉลี่ย 21.92 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โพแทสเซียมเฉลี่ย 72.51 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ด้านการเจริญเติบโต ช่วงอายุ 3 เดือน พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับทุกวิธีการ ยกเว้นวิธีการที่ 2 ซึ่งให้ความสูงของต้นสับปะรดเฉลี่ยสูงสุด 53.77 เซนติเมตร ช่วงอายุ 6 เดือน พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับทุกวิธีการยกเว้นวิธีการที่ 2 ซึ่งให้ความสูงของต้นสับปะรดเฉลี่ยสูงสุด 65.48 เซนติเมตร ด้านความหวานของสับปะรด พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ให้ความหวานของสับปะรดเฉลี่ยสูงสุด 11.22 % Brix ด้านผลผลิตสับปะรด พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับทุกวิธีการ ยกเว้นวิธีการที่ 2 ซึ่งให้ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยสูงสุด 4,528 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการเป็นโรคของสับปะรดในแปลงวิจัย ไม่พบการเป็นโรคทุกวิธีการ

ด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการใช้สารชีวภัณฑ์ในสับปะรด GI แบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม พบว่าวิธีการที่ 1 ไตรโคเดอร์มาร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ให้ผลผลิตผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สูงสุด 7,568 บาทต่อไร่ ส่วนวิธีการรองลงมาให้ผลผลิตผลตอบแทนทางเศรษฐกิจผันแปรเฉลี่ย ระหว่าง 4,006 -6,778 บาทต่อไร่

บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)

Research results on the use of biopharmaceuticals in GI pineapples, with farmers participating in Ratchaburi Province area with the objective To study appropriate methods for using biological agents. and economic returns From the use of biological substances in GI pineapples with farmer participation. By planning the RCBD experiment, there were 5 experimental recipes Method 1: Trichoderma combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. Method 2: Mycorrhiza combined with chemical fertilizers according to soil analysis values. Method 3: Bacillus subtilis combined with chemical fertilizers according to analytical values. Soil Method 4: Red photosynthetic microorganisms combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. and method number 5 : biological fermentation water combined with chemical fertilizer according to soil analysis values

The results experiment found that Method 1 Trichoderma combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. It has the highest soil chemical properties. The average pH was 5.24. The soil had an average organic matter content of 0.70 percent. The average phosphorus content was 21.92 milligrams per kilogram. Potassium averaged 72.51 milligrams per kilogram. In terms of growth during the age of 3 months, it was found that method 1 Trichoderma combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. There were significant statistical differences with all methods. Except for method 2 which gives the highest average pineapple tree height of 53.77 centimeters. During the age of 6 months, it was found that Method 1 Trichoderma combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. Statistically significantly different from all methods except method 2. which gives the highest average pineapple tree height of 65.48 centimeters. The sweet side of pineapple It was found that method 1 Trichoderma combined with chemical fertilizer according to soil analysis values. The highest average sweetness of pineapple is 11.22 % Brix in terms of pineapple production. It was found that method 1 Trichoderma combined with

chemical fertilizer according to soil analysis values. There were significant statistical differences with all methods. Except for method 2 which gives the highest average pineapple yield of 4,528 kilograms per rai. Diseases of pineapple in research plots Disease was not found with any method.

In terms of economic returns from the use of biological substances in GI pineapples with farmer participation for an average it was found that Method 1 Trichoderma combined with chemical fertilizers according to soil analysis values. It yielded the highest economic return of 7,568 baht per rai, while the second method yielded an average economic return of between 4,006-6,778 baht per rai.