

หัวข้อวิจัย	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการดินและการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์เพื่อการผลิตมันสำปะหลังในชุมชน
ผู้ดำเนินการวิจัย	นางวันปิติ ธรรมศรี นางสาวจามรี กลางคาร นางสาวเยาวเรศ ส่วนบุญ นายเกียรติดำรง สังคมศิลป์
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรมชลประทาน
ปี พ.ศ.	2561

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรดินและการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์เพื่อการผลิตมันสำปะหลังในชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกมันสำปะหลังใน อำเภอพระพุทธบาทจังหวัดสระบุรี จำนวน 314 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในงานวิจัย คือ ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency Distributions) ค่าร้อยละ (Percentage or Percent) ค่าเฉลี่ย (Average, Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (T-Test) ผลการวิจัยมีดังนี้ จากข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมี จำนวน 314 คน พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 93.95 เพศหญิง ร้อยละ 6.05 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.59 ส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยต่อปี ต่ำกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 66.88 และส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีในการปลูก ร้อยละ 96.82 และไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก ร้อยละ 3.18 จากการศึกษาผลกระทบจากปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีและไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูกมันสำปะหลังได้รับผลกระทบจากปัญหาความเสื่อมโทรมของดินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งปัจจัยด้านการเตรียมดินในการเพาะปลูก การใช้วัสดุปรับปรุงฟื้นฟูดิน การเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง และผลผลิตของมันสำปะหลัง เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีและไม่ใช้สารเคมีต่อความต้องการในการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงปัจจัยเดียวคือการทำร่องปลูก ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนปัจจัยการไถพรวนดิน การปลูกพืชปุ๋ยสด การฉีดพ่นปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และการใส่เชื้อจุลินทรีย์ ไม่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรดินและการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์เพื่อการผลิตมันสำปะหลังในชุมชนในครั้งนี้ พบว่า แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรดินด้วยหลัก 6 ป คือ ประเมินดินก่อนปลูก ปรับปรุงดินด้วยการไถพรวนดิน ปรับปรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด ปรับปรุงดินด้วยการทำร่องปลูก ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และปรับปรุงดินด้วยเชื้อจุลินทรีย์ ก่อนปลูกมันสำปะหลังสามารถแก้ไขปัญหาดินได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาประสิทธิผลของการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการดินต่อการยอมรับของเกษตรกร พบว่า โดยรวมเกษตรกรยอมรับต่อการ

จัดการดิน ใน 6 ด้านเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมากและโดยรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจ เฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจระดับมากเช่นเดียวกัน

Research Title	Optimizing soil management and soil fertility restoration for Cassava production in community.
Researcher	Ms. Wanpiti Thammasri Miss. Chamaree Klangkarn Miss. Yaowaret Suanboon Mr. Giatdumrong Sungkomsil
Organization	Faculty of Science and Technology Suan Dusit Rajabhat University Royal Irrigation Department
Year	2018

The objective of this research was to study the impact of soil degradation on the use of farm chemicals. Study the increase efficiency of soil management and restoration of fertility for cassava production in the community. The sample was a representative of the farmers who cultivated cassava. There are 314 people in Phra Phutthabat District, Saraburi Province. The research tool was a questionnaire. The statistic used frequency distributions, percent, mean, standard deviation and t-test. The results are as follows, from the general information of 314 farmers were male 93.95 percent and female 6.05 percent. The level of education is higher than the primary level, 51.59 percent. The average monthly household income is less than 50,000 baht/year, 66.88 percent and no chemicals used in the crop 3.18 percent. A study of the impact of soil degradation on farmers found that chemical and non-chemical farmers in cassava cultivation were difference significant results ($p\text{-value}<0.05$). Such as the factor of soil preparation, soil improvement materials, growth of cassava and the yield of cassava. When comparing the differences between the chemical and non-chemical farmers found that, the need of solve problem in soil degradation was only difference significant, bidder's factor ($p\text{-value}<0.05$). For soil tillers, growing fresh fertilizer, spray organic fertilizer and microorganism dose not different. The study of increase efficiency of soil management and restoration of fertility for cassava production in the community found that, increasing the efficiency of soil management by 6 main factors, analysis of soil before planting, soil improvement by tillage, soil improvement by growing fresh fertilizer, soil improvement by spray organic fertilizer and soil improvement by microorganism before planting cassava. However result of effectiveness to soil management on farmer acceptance. Found that, overall farmers accepted to manage the soil in 6 factors, average 3.82, which had a high level of evaluation. And overall, farmers are satisfied. The average is 3.65, which is high also.