1. **ชื่อโครงการ** การใช้วัสดุอินทรีย์เหลือใช้ในท้องถิ่น ปุ๋ยเคมี และสารปรับปรุงดินเพื่อผลิตมะขามเปรี้ยว

2. **หัวหน้าโครงการ** ชูศักดิ์ สัจจพงษ์[1]

คณะผู้ดำเนินงาน ไพโรจน์ พันธุ์พฤกษ์[1] จิรพงษ์ ประสิทธิเขตร[1] นรีลักษณ์ ชูวรเวช[1] ประภาศรี จงประดิษฐ์นันท์[1] จินดารัตน์ ชื่นรุ่ง[1] พัชรินทร์ นามวงษ์[1] ละแย้ม เกื้อหนุน[1] ศรีสุดา รื่นเจริญ[1] สรัตนา เสนาะ[1] ลาวัณย์ จันทร์อัมพร[1] อนุสรณ์ เทียนศิริฤกษ์[1] ธีระ กนกมโนมัย[1] บุญเลิศ สร้อยเงิน[1] อนันต์ ทองภู[1] พีรพงษ์ เชาวนพงษ์[1] มนต์สรวง เรืองนาม[1] ทิวาพร ผดุง[1] เสถียร พิมสาร[2]

3. **ระยะเวลาโครงการ** มกราคม-ธันวาคม 2548

4. **งบประมาณ** 400,000 บาท

5. **บทคัดย่อ**

การศึกษาการใช้วัสดุอินทรีย์เหลือใช้ในท้องถิ่น ปุ๋ยเคมี และสารปรับปรุงดินเพื่อผลิตมะขามเปรี้ยวในแปลงเกษตรกร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2548 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ตำรับปุ๋ยและสารปรับปรุงดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ในช่วงแรกของมะขามเปรี้ยวและเพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพโดยการใช้วัสดุจากท้องถิ่น การศึกษาประกอบด้วยการทดลอง 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) การเพิ่มคุณภาพและปริมาณปุ๋ยหมักจากวัสดุอินทรีย์ในท้องถิ่น 2) การจัดการธาตุอาหารในดินเพื่อผลิตมะขามเปรี้ยวโดยใช้วัสดุอินทรีย์ในท้องถิ่น 3) การศึกษาอัตราการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำเปรียบเทียบกับการให้ปุ๋ยทางดิน 4) อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ต่อการเจริญเติบโตของมะขามเปรี้ยว 5) การศึกษาการใช้ปุ๋ยธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมทางใบกับมะขามเปรี้ยว และ 6) การศึกษาอัตราการใช้สารปรับปรุงดินชนิดต่างๆ

ผลการทดลอง พบว่า ปุ๋ยหมักที่ใช้ระยะเวลาในการหมักนาน 8 และ 12 สัปดาห์ มีสมบัติทางเคมีไม่แตกต่างกัน ถึงแม้การตอบสนองของมะขามเปรี้ยวต่อปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในช่วงปีแรกไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 10-5-5 อัตรา 0.5 กิโลกรัม (N-P_2O_5-K_2O) ร่วมกับปุ๋ยหมัก 20 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี เป็นวิธีการใช้ปุ๋ยแบบผสมผสานที่ทำให้การเจริญเติบโตในช่วงปีแรกของมะขามเปรี้ยวพันธุ์ศรีสะเกษ 019 ที่ปลูกในดินร่วนทรายชุดเดิมบางได้ดีกว่ากรรมวิธีอื่นๆ การให้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เพิ่มขึ้นมีแนวโน้มทำให้มะขามเปรี้ยวมีการเจริญเติบโตมากขึ้นโดยเฉพาะการให้ปุ๋ยทางระบบน้ำ และพบว่าการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 10-5-5 อัตรา 0.5 กิโลกรัม (N-P_2O_5-K_2O) ต่อต้นต่อปี ร่วมกับโดโลไมท์ 100 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หรือร่วมกับซีโอไลท์ 100 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เป็นวิธีการจัดการดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีแนวโน้มทำให้การเจริญเติบโตของมะขามเปรี้ยวพันธุ์ศรีสะเกษ 019 ดีที่สุด

[1] สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

[2] ข้าราชการบำนาญ กรมวิชาการเกษตร (ที่ปรึกษาโครงการ)