

สุวรรณ ลชิตาวงศ์ 2549: ผลการจัดการเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยต่อสมบัติบางประการของดิน และการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการปลูกอ้อย ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาระดับบัณฑิตศึกษา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์สันต์ สีจันทร์, Ph.D. 207 หน้า ISBN 974-16-1128-5


การศึกษาผลของการจัดการเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยต่อสมบัติบางประการของดิน และการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการปลูกอ้อย ในแปลงเกษตรกรที่มีวิธีการจัดการเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อย 3 รูปแบบ คือ การเผาเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยติดต่อกันเป็นเวลามากกว่า 10 ปี (T1) การเผาเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยทุกๆ 3 ปีก่อนหรือต่อ (T2) และการไถกลบเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยเป็นเวลา 10 ปี (T3) จำนวนแปลงศึกษา 4 ไร่ ในพื้นที่ตำบลหนองบ่อและตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการสัมพัทธ์เกษตรกรเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการปลูกอ้อยทั้ง 3 วิธีการจัดการ และเก็บตัวอย่างดินจากแปลงศึกษามาวิเคราะห์สมบัติบางประการของดิน ได้แก่ ความหนาแน่นรวมและความพรุนของดิน สัมประสิทธิ์การนำน้ำขณะดินอิ่มตัว ปริมาณความชื้นที่เป็นประโยชน์ เนื้อดิน ความสามารถในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน และปริมาณธาตุอาหาร โดยวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติด้วยวิธี DMRT

พบว่า T1 ส่งผลให้ดินบนที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร มีค่าความหนาแน่นรวมของดินสูงที่สุด สัมประสิทธิ์การนำน้ำขณะดินอิ่มตัวอยู่ในระดับปานกลาง ความพรุนรวมของดิน ความจุความชื้นที่เป็นประโยชน์มีค่าต่ำที่สุด โดยสมบัติทางเคมีนั้น ปริมาณโพแทสเซียมและปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่าต่ำที่สุด ส่วน T2 ทำให้ความหนาแน่นรวมของดินและปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่าต่ำที่สุด ความพรุนรวมของดิน ความจุความชื้นที่เป็นประโยชน์ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณไนโตรเจน เหล็ก แมงกานีส และสังกะสีในดินมีค่าสูงที่สุด และ T3 ให้ค่าปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่าสูงที่สุด

การจัดการเศษเหลือจากการเก็บเกี่ยวอ้อยในวิธีการศึกษาต่างๆ มีผลต่อผลผลิตของอ้อยและการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการปลูกอ้อย โดย T2 ให้ผลผลิตของอ้อยสูงที่สุด (15.75 ตันต่อไร่) รองลงมาคือ T1 และ T3 (14.53 และ 12.42 ตันต่อไร่ ตามลำดับ) ซึ่งทุกวิธีการจัดการแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการปลูกอ้อยนั้น T1 ทำให้มีต้นทุนในการเตรียมดิน ค่าแรงงานและค่าน้ำมันในการให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช มีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด และ T3 มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด สำหรับต้นทุนค่าใช้จ่ายการเก็บเกี่ยวอ้อยในแปลงปลูกอ้อยของ T1 จะมีค่าจ้างเก็บเกี่ยวอ้อยสูงกว่า T2 และ T3 เนื่องจากค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวอ้อยสดในแปลงอ้อยที่ถูกเผาไฟจะมีค่าจ้างสูงกว่าแปลงที่ไม่มีการเผาเศษใบอ้อยก่อนเก็บเกี่ยวประมาณต้นละ 10 บาท

สุวรรณ ลชิตาวงศ์



23 พ.ค. 2549

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ