

สุทิดา พันธุ์เล่ง 2551: การจัดการน้ำ ปุ๋ย และวัชพืชในอ้อยที่ปลูกโดยลดการไถพรวน
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์สมบัติ ชินะวงศ์, Ph.D. 126 หน้า

การศึกษาการจัดการน้ำ ปุ๋ย ร่วมกับการจัดการวัชพืช ในอ้อยที่ปลูกโดยลดการไถพรวน ทดลองที่
แปลงทดลอง ภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน ระหว่างปี พ.ศ. 2546 – 2547 วาง
แผนการทดลองแบบ Split split-plot Design โดยกำหนดให้มี 3 ปัจจัย การให้น้ำ การให้ปุ๋ย และการจัดการ
วัชพืช

พบว่าการให้น้ำทุกสัปดาห์ การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เป็นปุ๋ยรองพื้น อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ย
สูตร 21-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัม ต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุ 6 เดือน ร่วมกับการจัดการวัชพืชโดยใช้แรงงานคน เป็น
วิธีการที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด สำหรับการเขตกรรมอ้อย โดยพบว่าวิธีการดังกล่าวส่งเสริมการเจริญเติบโตของ
อ้อยโดยมีความสูง 286.67 เซนติเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำ 2.96 เซนติเมตร จำนวนปล้อง 28.3 ปล้อง
น้ำหนักผลผลิต 17,470 กิโลกรัมต่อเฮกตาร์ มีประสิทธิภาพการควบคุมวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยวได้ 97.67% พบ
จำนวนวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยวน้อยที่สุด คือ 0.3 ต้นต่อตารางเมตร และต้นวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีการเจริญเติบโต
น้อยที่สุด คือ มีน้ำหนักแห้งเท่ากับ 10.3 กรัมต่อตารางเมตร

การให้น้ำทุก 2 สัปดาห์ การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองพื้น อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร 21-0-0
อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุ 3 เดือน ร่วมกับการจัดการวัชพืชโดยใช้แรงงานคน เป็นวิธีการที่มี
ประสิทธิภาพดีที่สุด สำหรับการเขตกรรมอ้อย โดยพบว่าวิธีการดังกล่าวมีผลต่อองค์ประกอบของผลผลิตของ
อ้อยโดยมีค่า CCS เท่ากับ 14.1 ไฟเบอร์ เท่ากับ 11.4% และมีประสิทธิภาพการควบคุมวัชพืชใบเลี้ยงคู่ได้
95.33% พบจำนวนวัชพืชใบเลี้ยงคู่ที่น้อยที่สุด คือ 2.0 ต้นต่อตารางเมตร และต้นวัชพืชมีการเจริญเติบโต
น้อยที่สุด คือ มีน้ำหนักแห้งเท่ากับ 5.6 กรัมต่อตารางเมตร

นอกจากนี้การให้น้ำทุกสัปดาห์ การให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองพื้น อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยสูตร
21-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออ้อยอายุ 3 เดือน และการจัดการวัชพืชโดยใช้แรงงานคน ให้จำนวนลำอ้อย
เท่ากับ 7.6 ลำต่อกอ การให้น้ำทุก 2 สัปดาห์ มีประสิทธิภาพของการควบคุมวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยวได้ 78.3%
ควบคุมวัชพืชใบเลี้ยงคู่โดยมีค่า 90.8% พบจำนวนวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 10.1 ต้นต่อตารางเมตร น้ำหนักแห้งวัชพืช
ใบเลี้ยงเดี่ยว 11.5 กรัมต่อตารางเมตร จำนวนวัชพืชใบเลี้ยงคู่ 4.3 ต้นต่อตารางเมตร น้ำหนักแห้งวัชพืชใบเลี้ยงคู่
48 กรัมต่อตารางเมตร