

20. การศึกษาวิธีการพรวนดินระหว่างแถวอ้อย เพื่อเก็บความชื้นของดินชั้นล่าง

Tillage Methods Between Interrow of Sugarcane for Soil Moisture Conservation

วัฒนศักดิ์ ชมภูนิช อรรถสิทธิ์ บุญธรรม นริศร ขจรผล
วัลลิภา สุชาโต ยงยุทธ เขียวชะอุ่ม

บทคัดย่อ

การศึกษาวิธีการพรวนดินระหว่างแถวอ้อย เพื่อเก็บรักษาความชื้นของดินชั้นล่างในไร่อ้อยเขตชลประทาน ตำบลทับตะโก อ.จอมบึง จ.ราชบุรี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2550 ถึงกุมภาพันธ์ 2551 เป็นอ้อยต่อ 1 วางแผนการทดลองแบบ Split plot Design มี 3 ซ้ำ ซึ่งมี Main plot เป็นระยะปลูก 2 ระยะ คือ 1.50 เมตร และ 1.30 เมตร และมี Sub plot เป็นกรรมวิธี 6 กรรมวิธี 1) ใช้ระยะปลูก 1.50 เมตร ใช้จอบหมุนพรวนดิน 2) ใช้รีเปอร์และจอบหมุน 3) ใช้ระยะปลูก 1.30 เมตร ใช้จอบหมุนพรวนดิน 4) ใช้รีเปอร์และจอบหมุน 5) ใช้ระยะปลูก 1.50 เมตร ไม่มีการพรวนดิน 6) ใช้ระยะปลูก 1.30 เมตร ไม่มีการพรวนดิน

เปอร์เซ็นต์หลุมงอกของอ้อยต่อ 1 เมื่ออายุ 2 เดือนหลังเก็บเกี่ยว พบว่า วิธีการที่ 3 อ้อยมีความงอกดีที่สุดเฉลี่ย 90.62 % และวิธีการที่ 1 มีความงอกต่ำสุดเฉลี่ย 74.65 % ความสูงของต้นอ้อยเมื่ออายุเก็บเกี่ยว 12 เดือน มีแนวโน้มว่า วิธีการที่ 1 อ้อยจะมีความสูงของต้นสูงสุดเฉลี่ย 335.83 เซนติเมตร รองลงมา คือ วิธีการที่ 2 อ้อยมีความสูงเฉลี่ย 324.00 และวิธีการที่ 3 อ้อยมีความสูงต่ำสุดเฉลี่ย 319.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และขนาดของลำในวิธีการที่ 1 และ 2 อ้อยมีขนาดของลำใหญ่ที่สุดเฉลี่ย 3.03 และ 2.97 เซนติเมตร ตามลำดับ และวิธีการที่ 3 อ้อยมีขนาดของลำเล็กที่สุดเฉลี่ย 2.81 เซนติเมตร จำนวนลำ/ไร่เมื่ออายุเก็บเกี่ยว 12 เดือน มีแนวโน้มว่า อ้อยในวิธีการที่ 1 จะมีจำนวนลำ/ไร่สูงสุดเฉลี่ย 9,430 ลำ/ไร่ รองลงมาคือ วิธีการที่ 3 มีจำนวนลำเฉลี่ย 9,348 ลำ/ไร่ และวิธีการที่ 2 มีจำนวนลำน้อยที่สุดเฉลี่ย 8,812 ลำ/ไร่ น้ำหนักผลผลิตต่อไร่ เมื่ออายุเก็บเกี่ยว 12 เดือน มีแนวโน้มว่า วิธีการที่ 1 อ้อยมีน้ำหนักผลผลิตสูงสุดเฉลี่ย 13.95 ตัน/ไร่ รองลงมาวิธีการที่ 3 อ้อยมีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 13.62 ตัน/ไร่ และวิธีการที่ 2 อ้อยมีน้ำหนักผลผลิตต่ำสุดเฉลี่ย 12.86 ตัน/ไร่ ตามลำดับ

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยมากๆ และมีเครื่องมือในการทำไร่อ้อยพร้อม ได้แนะนำให้มีการปลูกแถวกว้าง 1.40-1.50 เมตร และควรปลูก 2 ร่องคู่ ระหว่างคู่ห่างกันประมาณ 25 เซนติเมตร หรือตามขนาดของเครื่องปลูกแถวคู่
2. ให้มีการปลูกพืชบำรุงดินจำพวก ปอเทือง และถั่วมะแฮะ ก่อนการปลูกอ้อย ทั้งการปลูกข้ามแล้งและปลูกในฤดูปลูกปกติ
3. ให้ใช้ไถระเบิดดินดานเพื่อระเบิดดินดานในการเตรียมดินปลูก และใช้จอบหมุนลับพรวนดินระหว่างแถวอ้อยหลังฝนตก 1-2 วัน หรือเมื่อดินหมาด
4. ให้ใช้พันธุ์อ้อยปลอดโรคจากแหล่งปลูกอ้อยพันธุ์ดี เช่น หน่วยราชการเพื่อปลูกแทนพันธุ์อ้อยที่มีอยู่เดิมซึ่งจะสะสมโรคไว้มาก