



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของอ้อยพันธุ์คิว 83 (สรุป 3 ปี)
หน่วยงานค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำของพืชไร่
โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน



งานเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
เมษายน 2525

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

การหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของอ้อยพันธุ์ Q 83
(สรุป 3 ปี) Water Requirements Suitable for
Sugar Cane Q 83 (Conclusion 3 years)

หัวหน้าโครงการ

นางศจี เจริญกิจ

นักวิชาการเกษตร 6

ผู้ร่วมงาน

นายธนชัย วรฤทธานนท์

นักวิชาการเกษตร 5

นางลดาวัลย์ ปทุมวิทย์

เจ้าหน้าที่การเกษตร 4

นายพันธ์ชัย บุญเพ็ญ

เจ้าพนักงานการเกษตร 3

นายวิรัช ปราโมทย์

ช่างฝีมือสนามขึ้นสอง

นายณณ บุญติศย์

หัวหน้าคนงาน

หน่วยงานเจ้าสังกัด

โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

งานเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

เริ่มการทดลอง 8 กรกฎาคม 2521 สิ้นสุดการทดลอง
9 มกราคม 2524 รวม 2 ปี 6 เดือน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่

อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมที่สุดให้แก่
พันธุ์ Q 83

บทคัดย่อ

ในการทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของอ้อยพันธุ์ Q 83 ที่สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม โดยทำการทดลองติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี คือ ปีแรกเริ่มปลูกเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2521 เก็บเกี่ยววันที่ 5-6 มีนาคม 2522 อายุ 240-241 วัน ปีที่สองเริ่มการทดลองเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2522 เก็บเกี่ยววันที่ 20 ธันวาคม 2522 อายุ 289 วัน ปีที่สามเริ่มการทดลองเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2523 เก็บเกี่ยววันที่ 7-8-9 มกราคม 2524 อายุ 369 วัน โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design มี 4 Treatments 4 ซ้ำ Treatment ที่ 1 ให้น้ำ 100 มม. ทุก 14 วัน Treatment ที่ 2 ให้น้ำ 125 มม. ทุก 14 วัน Treatment ที่ 3 ให้น้ำ 150 มม. ทุก 14 วัน Treatment ที่ 4 ให้น้ำฝนอย่างเดียว จากผลการทดลองปรากฏว่า มีความแตกต่างกันทางค่าสถิติ คือ Treatment ที่ 1 ให้น้ำ 100 มม. ทุก 14 วัน ได้ผลผลิตสูงสุด 51.25 ตัน/ไร่ (รวมผลผลิต 3 ปี) จำนวนน้ำใช้ตลอดอายุเฉลี่ย 1934.2 มม. เฉลี่ยวันละ 6.4 มม. อายุจากวันปลูกถึงวันเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 300 วัน อ้อยมีความสูงเฉลี่ย 296.5 ซม. ความยาวของปล้องเฉลี่ย 12.13 ซม. จำนวนปล้องต่อต้นเฉลี่ย 23.47 ปล้อง จำนวนต้นตอต่อเฉลี่ย 6.1 ต้น เปอร์เซ็นต์ความหวานเฉลี่ย 18.37 บริกซ์ เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ย 2.57 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางข้อเฉลี่ย 2.83 ซม. น้ำหนักผลผลิตต่อต้นเฉลี่ย 1.7 กิโลกรัม

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมที่สุดให้แก่อ้อยพันธุ์ Q 83

สถานที่ทำการทดลอง

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

วิธีการทดลอง

1. การวางแผนการทดลอง ทำการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design มี 4 ซ้ำ ประกอบด้วย 4 Treatments

T1 ให้น้ำ 100 มม. ทุก 14 วัน

T2 ให้น้ำ 125 มม. ทุก 14 วัน

T3 ให้น้ำ 150 มม. ทุก 14 วัน

T4 ให้น้ำฝนอย่างเดียว

2. แผนผังการทดลอง ทำการทดลองในแปลง A8, A9, A10, A11

เนื้อที่ทดลองทั้งหมด $48 \times 140 = 6,720 \text{ ม}^2$

เนื้อที่ Plot $12 \times 35 = 420 \text{ ม}^2$

เนื้อที่ Block $48 \times 35 = 1,680 \text{ ม}^2$