



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ทดลองหาการใช้น้ำที่เหมาะสมของอวลีสงพันอุไทยนาน 9
ที่สถานีคันคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ จังหวัดนครปฐม

พ. 51/27



สายคันคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
งานเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
สิงหาคม 2527

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

ทดลองหาการใช้^{น้ำ}ที่เหมาะสมของตัว^{ลิ}สง^{ตัน}ไต้หวัน 9

A trial on suitable water requirements for
grundnut Tainan 9

ทะเบียนวิจัย (พร.51/2527 สญ)

หัวหน้าโครงการ

นางศรี เจริญยิ่ง นักวิชาการเกษตร 6

ผู้ ร่วมงาน

นายบุญชัย วรฤทธานนท์	นักวิชาการเกษตร 6
นางสาวประภา ชีระพลวิจิตร	นักวิชาการเกษตร 4
นายประคิษฐ์ สุขสำราญ	เจ้าพนักงานการเกษตร 4
นายกำธร วงศ์สกุลลักษณ์	เจ้าพนักงานการเกษตร 3
นายพีระ พุกบาง	นายช่างชลประทาน 2

หน่วยงานเจ้าสังกัด

โครงการ^{ค้นคว้า}วิจัยการใช้^{น้ำ}ชลประทาน
งานเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2527 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน 2527
รวม 108 วัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานี^{ค้นคว้า}วิจัยการใช้^{น้ำ}ชลประทานแม่กลองใหญ่ อำเภอกำแพง-
แสน จังหวัดนครปฐม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาหาปริมาณ^{น้ำ}ที่เหมาะสมและประสิทธิภาพการใช้^{น้ำ}
ของตัว^{ลิ}สง^{ตัน}ไต้หวัน 9 ตลอดจนฤดูกาล และเพื่อศึกษาการ
เจริญเติบโตและผลผลิตเมื่อให้น้ำปริมาณที่แตกต่างกัน

ทดลองหาการใช้น้ำที่เหมาะสมของถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9

A trial on suitable water requirements for groundnuts Tainan 9

บทคัดย่อ

การทดลองเพื่อศึกษาหาการใช้น้ำที่เหมาะสมของถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9 ที่สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เริ่มทำการทดลองปลูกพืชวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2527 เก็บเกี่ยววันที่ 15 มิถุนายน 2527 รวม 108 วัน โดยใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design ประกอบด้วย 6 วิธีการทดลอง 4 ซ้ำ ทั้ง 6 วิธีการ ทำการส่งน้ำครั้งแรกเพื่อเตรียมแปลงและขยักออกประมาณ 50 มม. ส่วนครั้งต่อไปให้น้ำพืชทุก ๆ 14 วัน และทุก 7 วัน เมื่อพืชออกดอกโดยใช้ค่าการระเหยจากถาดระเหย (Class A Pan) และค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธการให้น้ำ (ET/E) 1.2, 1.0, 0.8, 0.6, 0.4 และ 0.0 ตามลำดับ แต่ถั่วช่วงไหนมีฝนตกให้เอาปริมาณน้ำฝนหักออกจากปริมาณน้ำชลประทานก่อนส่งทุกครั้ง จากผลการทดลองปรากฏว่าวิธีการที่ 4 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธการให้น้ำ (ET/E) 0.6 ถั่วลิสงให้ผลผลิตแห้งทั้งเปลือกสูงสุด 396.0 กิโลกรัมต่อไร่ ตลอดจนปลูกได้รับน้ำชลประทาน 9 ครั้ง จำนวน 329.4 มม. น้ำฝน 182.8 มม. รวมได้รับน้ำทั้งสิ้น 512.2 มม. เฉลี่ยต่อวัน 4.74 มม. ความสูงของต้น 57.8 ซม. ความกว้างของพุ่มต้น 80.1 ซม. จำนวนฝักต่อต้น 32.3 ฝัก จำนวนเมล็ดต่อฝัก 1.6 เมล็ด น้ำหนักผลผลิตฝักสด 588.0 กิโลกรัมต่อไร่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาปริมาณน้ำที่เหมาะสมและประสิทธิภาพการใช้น้ำของถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9 ตลอดจนปลูก และเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9 เมื่อให้น้ำปริมาณที่แตกต่างกัน

สถานที่ดำเนินการทดลอง

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแมกดองใหญ่ ระยะรุ้ง $13^{\circ}-57'-09''$ เหนือ ระยะแวง $99^{\circ}-58'-02''$ ตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 7.8 เมตร อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม

ระยะเวลาดำเนินการทดลอง

เริ่มทำการทดลองในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2527 และสิ้นสุดการทดลองในวันที่ 15 มิถุนายน 2527 รวม 108 วัน

วิธีการทดลอง

1. อุปกรณ์การทดลอง

- 1.1 เมล็ดถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9
- 1.2 รางวัดน้ำแบบ Cutthroat Flume
- 1.3 เครื่องมือเจาะดิน (auger) และอุปกรณ์วัดความชื้นโดยวิธี gravimetric
- 1.4 คูอบ
- 1.5 ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง
- 1.6 นาฬิกาจับเวลา
- 1.7 เครื่องชั่งน้ำหนักที่มีความละเอียด
- 1.8 เครื่องมือวัดข้อมูลอุณหภูมิตามวิธี

2. การวางแผนการทดลอง

ใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design 4 ซ้ำ

6 วิธีการทดลอง (treatments)

วิธีการที่ 1 ให้น้ำครั้งแรกเพื่อเตรียมแปลงและขุดยกร่อง 50 มม. ครั้งต่อไปให้น้ำ