



วิจัย ฯ

รับที่.....

วันที่.....

กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การใช้น้ำของถั่วฝักยาว

Consumptive Use of Asparagus Bean



โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
งานเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
สิงหาคม 2525

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

การหาการใช้^๒น้ำของถั่วฝักยาว

The Consumptive Use of Asparagus bean

หัวหน้าโครงการ

นางวิลาวัลย์ ลาขโรจน์

ผู้ดำเนินการและผู้ร่วมงาน

นายบุญชัย วรฤทธานนท์

นายพันธ์ชัย บุญเพ็ญ

หน่วยงานเจ้าสังกัด

โครงการ^๒ค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

งานเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ - ๑๐ มิถุนายน ๒๕๒๕

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานี^๒ค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ อ.กำแพงแสน
จ.นครปฐม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาหาปริมาณน้ำ^๒ใช้ทั้งสิ้นของถั่วฝักยาวที่ใช้ในการเจริญเติบโต

การหาการใช้น้ำ (Consumptive Use) ของถั่วฝักยาว

บทคัดย่อ

การหาการใช้น้ำของถั่วฝักยาว โดยใช้ถึงวัดการใช้น้ำแบบระบายน้ำ ที่สถานีแม่กลองใหญ่ ปลูกลั่วฝักยาวพันธุ์ ก.2 ในวันที่ 1 มีนาคม 2525 อายุจากวันปลูกถึงวันเก็บเกี่ยว 54 วัน มีช่วงการเก็บผักสด 27 วัน และเก็บผลครั้งสุดท้าย วันที่ 21 พฤษภาคม 2525 ดังนั้นมีอายุจากวันปลูกถึงวันเก็บเกี่ยวครั้งสุดท้าย 81 วัน ลักษณะประจำพันธุ์ของพันธุ์ ก.2 คือ มีดอกช่อกวนาวนวล อยู่ในสีม่วงคราม ผักสีเขียวสดเหี่ยยงตรง เมล็ดไม่ปูด ปลูก 24 ต้นในเนื้อที่ 9 ตารางเมตร ได้ผลผลิต 1,403 กก มีน้ำหนักผักสด 24.187 กิโลกรัม ความยาวของผักโดยเฉลี่ย 45.36 ซม. หรือผลผลิตผักสดประมาณ 4.3 ตัน/ไร่ ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น 441.13 มม. (จากวันปลูกถึงวันเก็บผลครั้งสุดท้าย) เฉลี่ยวันละ 5.45 มม. ค่าอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำที่ถั่วฝักยาวใช้ในการเจริญเติบโต กับค่าของการระเหยในถึงวัดการระเหยแบบ Class-A pan เท่ากับ 0.77 ($\frac{Et}{E}$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ของการใช้น้ำ (K) ที่ได้จากวิธีการคำนวณของ Blaney-Criddle เท่ากับ 0.9

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหาปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้นของถั่วฝักยาวที่ใช้ในการเจริญเติบโตตั้งแต่วันปลูกถึงวันเก็บผลครั้งสุดท้าย
2. เพื่อหาค่าของ $\frac{Et}{E}$ หรือค่าอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้นกับค่าของการระเหยจาก Class-A pan ซึ่งจะนำไปคำนวณหาปริมาณน้ำใช้ของถั่วฝักยาวในท้องถิ่นอื่นๆได้ เมื่อทราบค่าการระเหยจาก Class-A pan ในท้องถิ่นนั้นๆ
3. เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของการใช้น้ำของถั่วฝักยาว (K) โดยวิธีการของ Blaney-Criddle ซึ่งจะนำไปคำนวณหาค่าปริมาณน้ำใช้ของถั่วฝักยาวในท้องถิ่นอื่นๆได้ เมื่อมีค่าของอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนในช่วงเวลาการปลูกถั่วฝักยาว
4. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำที่ถั่วฝักยาวใช้กับผลผลิตที่ได้รับจากการทดลอง

สถานที่ทำการทดลอง

สถานีกันควาวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่กลองใหญ่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม