



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวจังหวัด กข. 11
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
ท.21/2538 ๘๗.



งานวางแผนและวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ่ายเกษตรชลประทาน กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
มีนาคม 2538

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

การหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ กข.11

A trial on Consumptive Use of rice RD. Variety

ที่ปรึกษาและตรวจสอบ

นายประเสริฐ กนกสิงห์ หัวหน้าฝ่ายเกษตรชลประทาน

นางศจี เจริญยิ่ง นักวิชาการเกษตร 8

หัวหน้าโครงการ

นายพงษ์ศักดิ์ ~~ธนะ~~ ะมาลย์ เจ้าหน้าที่บริหารงานการเกษตร 6

ผู้ร่วมงาน

นายธีระพล ตั้งสมบุญ วิศวกรชลประทาน 5

นายอภิรักษ์ วัฒนยมนาพร นักวิชาการเกษตร 5

นางลดาวัลย์ ปทุมวิทย์ เจ้าพนักงานการเกษตร 4

นางจวีวรรณ ประคุณหังสิต พนักงานธุรการชั้น 3

หน่วยงานเจ้าสังกัด

งานวางแผนและวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ่ายเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 4 กันยายน 2534 สิ้นสุด วันที่ 27 ธันวาคม 2534

รวมอายุ 114 วัน

สถานที่ดำเนินการ

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อ.เมือง จ.ยะลา

วัตถุประสงค์

เพื่อหาปริมาณน้ำที่ไ้ใช้ในการคายระเหย (Evapotranspiration
or Consumptive Use) เริ่มตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ปริมาณ
น้ำที่ข้าวไ้ในแต่ละเดือน และแต่ละช่วงการเจริญเติบโต

การหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ กข.11 (ฤดูฝน)

A trial on Consumptive Use of Rice R D. II variety

บทคัดย่อ

การทดลองหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ กข.11 โดยใช้ถัง Lysimeter สำหรับ
หาค่าการใช้น้ำของข้าวที่สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อำเภอเมือง จังหวัด
ยะลา วัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณน้ำที่ข้าวใช้ในการเจริญเติบโตตั้งแต่วันเริ่มปลูกจนถึงวันเก็บเกี่ยว
และปริมาณน้ำที่ข้าวใช้ในช่วงการเจริญเติบโตต่าง ๆ เริ่มทำการทดลองโดยการปักดำเมื่อวันที่ 4
กันยายน 2534 เก็บเกี่ยวเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2535 รวมอายุ 114 วัน โดยใช้กล้าอายุ 20 วัน
จากผลการทดลองปรากฏว่าข้าว กข.11 ใช้น้ำเพื่อการเจริญเติบโตตลอดอายุตั้งแต่ปักดำถึงเก็บเกี่ยว
556.12 มิลลิเมตร หรือ 889.79 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ยวันละ 4.88 มิลลิเมตร หรือ 7.81
ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ค่าการใช้น้ำตามช่วงระยะการเจริญเติบโต เฉลี่ยต่อวัน ดังนี้คือ ระยะตั้งตัว
2.75 มิลลิเมตร ระยะแตกกอ 4.07 มิลลิเมตร ระยะตั้งท้องออกดอก 7.21 มิลลิเมตร ระยะ
สร้างผลผลิต 5.22 มิลลิเมตร และระยะข้าวแก่ 3.67 มิลลิเมตร ค่า Crop Coefficient (K)
จากสูตร Modified Penman เท่ากับ 1.33 จากสูตร Blaney Criddle เท่ากับ 1.63
จากสูตร E - Pan เท่ากับ 1.42 จากสูตร Thornthwaite เท่ากับ 1.33 จากสูตร
Hargreaves เท่ากับ 1.18 และจากสูตรปริมาณรังสี เท่ากับ 1.71 ต่ออัตราส่วนระหว่างปริมาณ
น้ำที่ข้าวใช้ในการเจริญเติบโตตลอดอายุกับค่าการระเหยที่วัดได้จากจากวัดการระเหย (ET/E)
เท่ากับ 1.21 ประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ กข.11 (EY) เท่ากับ 1.04 กิโลกรัมต่อ
ลูกบาศก์เมตร ความสูงของต้นข้าวเฉลี่ย 127.76 ซม. จำนวนต้นตอกกอเฉลี่ย 20.17 ต้น จำนวน
รวงตอกกอเฉลี่ย 20.95 รวง ความยาวรวงเฉลี่ย 25.50 ซม. เมล็ดสีตอรวงเฉลี่ย 108.70 เมล็ด
เมล็ดสีตอรวงเฉลี่ย 37.84 เมล็ด น้ำหนักผลผลิตต่อไร่ 924.44 กิโลกรัม