

รายงานการวิจัย
เรื่อง
การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ปีที่ 2
A Trial on Water Requirements for Pararubber
RRIM 600 Variety
(2th year)
ทะเบียนวิจัยที่ 1304 1082 2550 13

โดย
นายอุดมเกียรติ เกิดสม

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ
กรมชลประทาน

2550

รายงานผลการวิจัย

โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่อง การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ปีที่ 2
A Trial on Water Requirements for Pararubber RRIM 600 Variety
(2th year)

ทะเบียนวิจัยที่ 1304 1082 2550 13

ที่ปรึกษา	นายสิโรจน์ ประคุณหังสิต	นักวิชาการเกษตร 8ว.
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวสุจิน จรูญศักดิ์	นักวิชาการเกษตร 8ว.
ผู้ดำเนินการ	นายอุดมเกียรติ เกิดสม	นักวิชาการเกษตร 7ว.
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายสัมภาษณ์ ตระกูลอภิสิทธิ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเกษตร 7
	นายวิระ ภูตะมี	พนักงานการเกษตรชั้น 3

หน่วยงานเจ้าสังกัด สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี)
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ วันที่ 1 มกราคม 2550 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2550 รวมอายุ 365 วัน

สถานที่ดำเนินการ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อำเภอเมือง
จังหวัดยะลา

วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อหาปริมาณน้ำที่ยางพาราใช้ในการคายระเหย(Evapotranspiration,ET) ตั้งแต่ปลูกจนถึง เก็บเกี่ยว
- (2) เพื่อหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการใช้น้ำของพืชกับการระเหยของน้ำ (ET/E) หรือเพื่อหา ค่าสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยแบบเปิดเสร็จ (K'P) ซึ่งจะนำไปใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำที่ยางพาราใช้ในการเจริญเติบโต ณ ที่อื่น โดยทราบค่าปริมาณน้ำที่ระเหยในท้องถิ่นนั้น

(3) เพื่อหาค่าการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (Reference Crop Evapotranspiration, ETO) โดย ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

(4) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำ (K_c) ของยางพาราเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำที่ยางพาราใช้ในการเจริญเติบโต ในท้องที่อื่นๆ โดย ใช้ข้อมูลภูมิอากาศ

การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ปีที่ 2

A Trial on Water Requirements for Pararubber RRIM 600 Variety

(2th year)

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาการใช้น้ำของยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ปีที่ 2 ที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อ. เมือง จ. ยะลา วันที่ 1 มกราคม 2550 – วันที่ 31 ธันวาคม 2550 วัดค่าการคายระเหยของยางพาราโดยใช้ถังวัดการใช้น้ำแบบ percolation ฝังอยู่ในแปลงทดลองชุดละ 4 ถัง มีการเก็บตัวอย่างดิน บันทึกสภาพภูมิอากาศโดยเครื่องมือซึ่งติดตั้งอยู่ในสถานีตรวจอากาศ ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแปลงทดลอง แล้วนำมาคำนวณหาค่าการคายระเหยของยางพารา รวม 6 วิธี ได้แก่ Modified Penman, Blaney Criddle, E-pan, Hargreaves, Radiation และ Penman Montith และนำค่าที่ได้เปรียบเทียบกับ การวัดโดยการวัดจากถังวัดการใช้น้ำ พบว่า ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ในช่วงอายุ 12 เดือน มีการคายระเหย (Evapotranspiration, ET) รวม ประมาณ 2,811.45 มม. หรือประมาณ 234.29 มม.ต่อเดือน การคายระเหยจะเพิ่มตามอายุการเจริญเติบโต ค่าสัมประสิทธิ์พืช (Crop coefficient, Kc) ของยางพารา สำหรับสมการ Radiation เท่ากับ 2.09 เฉลี่ยตลอดฤดูปลูก และของ Modified Penman เท่ากับ 1.71 และค่าสัมประสิทธิ์สำหรับคูณการระเหยน้ำจากผิวดินการระเหย เท่ากับ 1.91 (ET/E) เฉลี่ยตลอดอายุปลูก วิธีใช้สมการของ Radiation ให้ค่าใกล้เคียงที่วัดโดยถังวัดการใช้น้ำมากที่สุด รองลงไปคือสมการ Modified Penman.