

การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของมังคุดพันธุ์พื้นเมือง (ปีที่ 1 - 3)
Study on Consumptive Use of Mangosteen, Local Variety (1st - 3rd year)

สัมภาษณ์ ตระกูลอภิสิทธิ์¹, เสกสม พัฒนพิชัย¹, สุจิน จรุงศักดิ์² และสิโรจน์ ประคุณหังสิต²

บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของมังคุดพันธุ์พื้นเมือง ปีที่ 1 - 3 ณ สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) อ. เมือง จ. ยะลา ตั้งแต่วันที่ 15 มีนาคม 2553 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2556 โดยทำการวัดปริมาณการให้น้ำ (Evapotranspiration : ET) ของมังคุดที่ปลูกในถังวัดการให้น้ำของพืช (Lysimeter) แบบน้ำระบาย (Percolation type) จำนวน 4 ซ้ำ วิเคราะห์คุณสมบัติดิน รวบรวมข้อมูลภูมิอากาศ ข้อมูลปริมาณการให้น้ำ และปริมาณน้ำระบาย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (Overall Pan Coefficient : ET/E, K_p) ปริมาณการให้น้ำของพืชอ้างอิง (Reference crop evapotranspiration : E_{To}) ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การให้น้ำของพืช (Crop coefficient : K_c) ของมังคุดโดยใช้สมการ Pan Method, Hargreaves, Radiation, Blaney Criddle, Modified Penman, และ Penman Monteith พบว่า มังคุดอายุ 1 - 3 ปี มีปริมาณการให้น้ำ (ET) เฉลี่ยเท่ากับ 3.44 มม./วัน เฉลี่ยตามช่วงปีเท่ากับ 3.14, 3.35 และ 3.85 มม./วัน ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (ET/E, K_p) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 เฉลี่ยตามช่วงปีเท่ากับ 0.75, 0.77 และ 0.86 ตามลำดับ สัมประสิทธิ์การให้น้ำของพืช (K_c) เฉลี่ยจากสมการ Pan Method, Hargreaves, Radiation, Blaney Criddle, Modified Penman, และ Penman Monteith มีค่าเท่ากับ 0.88, 0.67, 0.86, 0.92, 0.72 และ 0.88 ตามลำดับ เฉลี่ยตามช่วงปีของสมการ Pan Method เท่ากับ 0.75, 0.91 และ 1.00 ตามลำดับ สมการ Hargreaves เท่ากับ 0.57, 0.70 และ 0.77 ตามลำดับ สมการ Radiation เท่ากับ 0.75, 0.89 และ 0.98 ตามลำดับ สมการ Blaney Criddle เท่ากับ 0.79, 0.95 และ 1.06 ตามลำดับ สมการ Modified Penman เท่ากับ 0.62, 0.76 และ 0.83 ตามลำดับ และสมการ Penman Monteith เท่ากับ 0.75, 0.91 และ 1.00 ตามลำดับ

คำหลัก : ปริมาณการให้น้ำของพืช, การให้น้ำชลประทาน, มังคุด

ทะเบียนวิจัยที่ : 1304 1117 2553 13, 1304 1119 2554 13 และ 1304 1124 2555 13

¹ สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ส่วนการให้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

² ส่วนการให้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน