



รายงานการวิจัย

เรื่อง

สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมะพร้าวพันธุ์สวีลูกผสม 1 (ปีที่ 3)

Coefficient of coconut water use Sawi Hybrid No 1 (3rd year)

โดย

นายราเชนทร์ พันธรักษ์

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

รายงานผลการวิจัย

โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่องสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมะพร้าวพันธุ์สวีลูกผสม 1 (ปีที่ 3)

Coefficient of coconut water use Sawi Hybrid No 1 (3rd year)

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 1402 1090 2556 14

ที่ปรึกษา	นายศุภชัย แก้วลำไย	ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
ผู้ตรวจสอบ	นายณัฐพัชร วงษ์ศุภลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ดำเนินการ	นายราเชนทร์ พันธรักษ์	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายอุดมเกียรติ เกิดสม	เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส
	นายสมชาย ชุมโถม	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

หน่วยงานเจ้าสังกัด
สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช)
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 มิถุนายน 2558 รวมระยะเวลา 273 วัน

สถานที่ดำเนินการ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช)
107 ม.4 ต.ท้องลำเจียก อ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช 80190

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาปริมาณการใช้น้ำ (Evapotranspiration : ET) และค่าสัมประสิทธิ์แบบเบ็ดเสร็จ (Overall Pan Coefficient : K_p) ของมะพร้าว
2. เพื่อหาปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (Reference Crop Evapotranspiration : ET_o) และค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (Crop Coefficient : K_c) ของมะพร้าว

สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 ปีที่ 3

ราเชนทร์ พันธรักษ์¹, อุดมเกียรติ เกิดสม¹, สมชาย ชุมโจม¹, ณัฐพัชร วงศ์ศุภลักษณ์², และศุภชัย แก้วลำไย²

บทคัดย่อ

การหาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 ปีที่ 3 ที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช) ต.ทอ้งลำเจียก อ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช ทำการทดลองในถัง Lysimeter แบบ Percolation type โดยเริ่มดำเนินการทดลอง 1 ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2558 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 273 วัน วัน ทำการทดลองโดยการให้น้ำจนถึงขีดความชื้นชลประทาน และเมื่อพืชใช้น้ำจนความชื้นลดลง 50 % pac. จึงจะให้น้ำ ผลการทดลองพบว่า มะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 มีปริมาณการใช้น้ำ (Evapotranspiration : ET) รวมทั้งสิ้น 3,237.75 มม. เฉลี่ย 359.75 มม./เดือน หรือ 11.93 มม./วัน ค่าสัมประสิทธิ์การวัดการระเหยแบบเบ็ดเสร็จ (Overall pan Coefficient : K_p) ของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 เฉลี่ยเท่ากับ 2.66 ค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (Reference Crop Evapotranspiration : ET_0) ของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 โดยสูตรต่าง ๆ คือ Modified Penman, Blaney Criddle, E-pan, Hargreaves, Radiation และ Penman Monteith ได้ค่า ET_0 เฉลี่ยเท่ากับ 4.92, 3.79, 3.63, 3.57, 4.05 และ 3.95 มม./วัน ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำ (Crop Coefficient : K_c) ของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 โดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.23, 3.06, 3.11, 3.21, 2.72 และ 2.79 ตามลำดับ สำหรับการเจริญเติบโตของมะพร้าวพันธุ์สวลูกผสม 1 ค่อนข้างดีโดยเฉลี่ยความสูงของต้น 566.25 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 720.50 ซม. ความกว้างของใบ 4.56 ซม. เส้นรอบวงลำต้น 141.00 ซม. จำนวนทางใบ 17.25 ทาง จำนวนใบย่อย/1 ทาง 136.00 ใบย่อย ความยาวของทางใบ 488.25 ซม.

คำหลัก : สัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมะพร้าว พันธุ์สวลูกผสม 1 (ปีที่ 3)

¹สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 8 (นครศรีธรรมราช) ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

²ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน