

รายงานการศึกษา

เรื่อง

การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของมันเทศพันธุ์โอคุด ปีที่ 1

Study on Consumptive Use of Sweet Potato Okud Variety
1st year.

ทะเบียนวิจัยที่ 1502 1091 2556 15

โดย

นางวัชร กองแก้ว และคณะ

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 5 (แม่กลองใหญ่)

ศูนย์สาธิตการใช้น้ำชลประทานแม่กลอง

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

กันยายน 2556

รายงานผลการวิจัย

โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่อง การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของมันเทศพันธุ์โอคุด ปีที่ 1

Study on Consumptive Use of Sweet Potato Okud Variety
1st year.

ที่ปรึกษา นายสิโรจน์ ประคุณหังสิต นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้ตรวจสอบ นางสาวสุจิน จรูญศักดิ์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้ดำเนินการ นางวัชร กองแก้ว เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

ผู้ร่วมดำเนินการ นายมานัส กองแก้ว นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
นางสาวสำภา แก้วสระแสน นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

หน่วยงานเจ้าสังกัด ศูนย์สาธิตการใช้น้ำชลประทานแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ วันที่ 7 มกราคม 2556 ถึง วันที่ 5 มิถุนายน 2556
รวมอายุพืช 149 วัน

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์สาธิตการใช้น้ำชลประทานแม่กลอง ตำบลบ้านใหม่
อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหาปริมาณน้ำที่มันเทศพันธุ์โอคุดใช้ในการเจริญเติบโต(ET)
ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว
- 2) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของค่าวัดการระเหยเบ็ดเสร็จ
(Overall Pan Coefficient ; ET/E or K_p) ปริมาณการใช้น้ำของ
พืชอ้างอิง (Reference Crop Evapotranspiration ; ET_o)
และค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (Crop coefficient; K_c)

การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของมันเทศพันธุ์โอกูด ปีที่ 1

Study on Consumptive Use of Sweet Potato Okud Variety 1st year.

บทคัดย่อ

การศึกษาหาปริมาณการใช้น้ำของมันเทศพันธุ์โอกูด โดยใช้ถังไลซิมิเตอร์แบบ Percolation type ณ ศูนย์สาธิตการใช้น้ำชลประทานแม่กลอง อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี เริ่มทำการศึกษาเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2556 ถึง วันที่ 5 มิถุนายน 2556 รวมอายุ 149 วัน จากผลการศึกษาปรากฏว่า มันเทศพันธุ์โอกูดใช้น้ำในการเจริญเติบโตตลอดอายุ 565.51 มิลลิเมตร เฉลี่ยวันละ 3.79 มิลลิเมตร ค่าสัมประสิทธิ์ของถาดวัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (Overall Pan Coefficient; ET/E or K_p) เท่ากับ 0.96 ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของมันเทศพันธุ์โอกูด (Crop Coefficient; K_c) จากสูตร Modified Penman เท่ากับ 0.70 สูตร Penman Monteith เท่ากับ 0.91 สูตร Pan Method เท่ากับ 1.13 สูตร Blaney Criddle เท่ากับ 0.82 สูตร Radiation เท่ากับ 0.75 และสูตร Hargreaves เท่ากับ 0.67 ค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (Reference Crop Evapotranspiration; ET_o) จากสูตร Modified Penman เท่ากับ 5.33 สูตร Penman Monteith เท่ากับ 4.11 สูตร Pan Method เท่ากับ 3.40 สูตร Blaney Criddle เท่ากับ 4.62 สูตร Radiation เท่ากับ 5.02 และสูตร Hargreaves เท่ากับ 5.60 ความยาวของเถาเฉลี่ย 318.84 เซนติเมตร จำนวนยอดต่อเถาเฉลี่ย 18.00 ยอด น้ำหนักผลผลิตสดต่อหัวเฉลี่ย 0.39 กิโลกรัม น้ำหนักผลผลิตสดต่อเถาเฉลี่ย 1.05 กิโลกรัม น้ำหนักผลผลิตสดต่อถังเฉลี่ย 9.66 กิโลกรัม น้ำหนักผลผลิตสดต่อไร่เฉลี่ย 6,865.78 กิโลกรัม จำนวนหัวต่อเถาเฉลี่ย 2.75 หัว จำนวนหัวต่อถังเฉลี่ย 27.25 หัว ความยาวของหัวเฉลี่ย 20.95 เซนติเมตร ความกว้างของหัวมันเทศเฉลี่ย 5.89 เซนติเมตร