



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของคะน้า ปีที่ 2

โดย

นางสาวสำภา แก้วสระแสน

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 (ท่าม่วง)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปี 2559

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง	การทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของคะน้า ปีที่ 2 A Trial on Suitable Water Requirements for Chinese Kale. (2 nd year)	
ทะเบียนวิจัย	1204 2242 2559 11	
ผู้ดำเนินการ	นางสาวสำภา แก้วสระแสน	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายจารึก สิ้นธุรัตน์	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
	นางวัชร ก่องแก้ว	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
ผู้ตรวจสอบ	นางมณฑนา สุจริต	หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
ที่ปรึกษา	นายศุภชัย แก้วลำไย	ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
หน่วยงานเจ้าสังกัด	สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 (ท่าม่วง) ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 6 มกราคม 2559 ถึง 23 กุมภาพันธ์ 2559 รวมอายุ 48 วัน	
สถานที่ดำเนินการ	สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 (ท่าม่วง) ที่อยู่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี รหัสไปรษณีย์ 71110	
วัตถุประสงค์	1. หาปริมาณน้ำที่เหมาะสมในการให้น้ำแก่คะน้าตลอดฤดูกาลเพาะปลูก 2. ศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของคะน้าเมื่อให้ปริมาณน้ำแตกต่างกัน	

การทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของคะน้า ปีที่ 2

บทคัดย่อ

การทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของคะน้า ดำเนินการที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 (ท่าม่วง) อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี พันธุ์ที่ใช้ในการทดลองคือ เจ้าคุณทิพย์ เริ่มดำเนินการทดลองวันที่ 6 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2559 รวม 48 วัน วัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณน้ำที่เหมาะสมในการให้น้ำแก่คะน้าตลอดฤดูกาลเพาะปลูก และศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของคะน้าเมื่อให้ปริมาณน้ำแตกต่างกัน โดยใช้แผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design ประกอบด้วย 8 วิธีการ 3 ซ้ำ โดยวิธีการที่ 1-8 ใช้ค่า K_p เท่ากับ 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, และ 1.1 ตามลำดับ โดยวิธีการที่ 1-8 ให้น้ำด้วยปริมาณทั้งสิ้น 126.85, 140.49, 154.13, 167.79, 181.38, 195.04, 208.68 และ 222.32 มิลลิเมตร ผลการทดลองพบว่า ทั้ง 8 วิธีการ มีความสูงของต้น น้ำหนักต่อต้น และน้ำหนักผลผลิตต่อไร่แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ส่วนจำนวนใบต่อต้น ความยาวของรากและจำนวนต้นต่อพื้นที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่ง วิธีการที่ 6 เป็นปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของคะน้า ใช้ค่า K_p เท่ากับ 0.9 ตลอดฤดูปลูกคะน้าได้รับน้ำทั้งสิ้น 195.04 มิลลิเมตร หรือ 312.06 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุด 6.48 ต้นต่อไร่ โดยมีความสูงของต้น 34.13 เซนติเมตร จำนวนใบต่อต้น 6.44 ใบ ความยาวของราก 9.51 เซนติเมตร น้ำหนักผลผลิตต่อต้น 92.58 กรัม ประสิทธิภาพการใช้น้ำ (E_y) 20.76 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งการให้น้ำในปริมาณที่มากขึ้นที่ระดับ $K_p = 1.0$ และ $K_p = 1.1$ ให้ผลผลิตที่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นระดับ $K_p = 0.9$ จึงเป็นการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพในการเพาะปลูกผักคะน้าในสภาพพื้นที่ที่ดำเนินการทดลอง