



รายงานผลการศึกษา

เรื่อง

การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง โดยการสาธิต
ในกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง

เลขทะเบียนวิจัย 60 115 5013 307

โดย

นางสาวปารณีย์ เผ่าภูธร

สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง)

ส่วนการให้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปี 2560

รายงานผลการศึกษา

โครงการศึกษาเรื่อง	การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง โดยการสาธิตในกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง A demonstration on the Irrigation of Garlic.	
ทะเบียนวิจัย	60 115 5013 307	
ผู้ดำเนินการ	นางสาวปารณีย์ เผ่าภูธร	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายสมพร กันธวงศ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
	นายวรเดช ชินพงศ์ฐิติวัสส์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	นางมณฑนา สุจริต	หัวหน้าฝ่ายวิจัยการให้น้ำชลประทาน
ที่ปรึกษา	นายณัฐพัชร วงษ์ศุภลักษณ์	ผู้อำนวยการส่วนการให้น้ำชลประทาน
หน่วยงานเจ้าสังกัด	สถานีทดลองการให้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง) ส่วนการให้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	10 ธันวาคม 2559 – 31 มีนาคม 2560	
สถานที่ดำเนินการ	แปลงเกษตรกรนางสุข ใจพรม บ้านหนองหล่ม หมู่ที่ 4 ซอย 3 ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50150	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อสาธิตการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง แก่กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ได้เข้าใจถึงปริมาณน้ำที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกระเทียม 2. เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานคำนึงถึงการให้น้ำชลประทานที่มีอยู่อย่างจำกัด ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ให้เกิดประโยชน์สูงสุด 3. เพื่อเผยแพร่ผลงานของสถานีฯ ออกสู่ภายนอก ในพื้นที่รับผิดชอบ	

การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง โดยการสาธิต ในกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง

บทคัดย่อ

การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง โดยการสาธิตในกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ได้ดำเนินการสาธิต ณ แปลงเกษตรกรนางสุข ใจพรม ตั้งอยู่บ้านหนองหล่มหมู 4 ซอย 3 ตำบลสันมหาพน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มทำการสาธิตวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2559 สิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 รวม 111 วัน โดยทำการสาธิตจำนวนครั้งที่ส่งน้ำชลประทาน ปริมาณน้ำชลประทาน การเจริญเติบโตและผลผลิต กำหนดแปลงสาธิต จำนวน 1 แปลง โดยกำหนดการให้น้ำคำนวณจากค่า $K_p 0.55 \times$ ค่าระเหยเฉลี่ย 5 มิลลิเมตร $\times 7$ วัน $\times$ ขนาดของพื้นที่ ให้น้ำโดยใช้สายยางรดและจับเวลา ส่วนแปลงเปรียบเทียบซึ่งเป็นวิธีเดิมของเกษตรกรให้น้ำแบบร่องคูและใช้เครื่องตัดกรดวัดปริมาณน้ำโดยใช้ Cut-Throat Flume ขนาด 10 เซนติเมตร จำนวน 1 แปลง ขนาดแปลงละ 644 ตารางเมตร ทำการสาธิตโดยปลูกกระเทียมพันธุ์พื้นเมือง ผลการสาธิตปรากฏว่า แปลงการสาธิตการให้น้ำชลประทานแก่กระเทียมพันธุ์พื้นเมือง มีการส่งน้ำตลอดฤดูปลูกจำนวน 14 ครั้ง ปริมาณน้ำรวม จำนวน 507.26 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ แปลงเปรียบเทียบ มีการส่งน้ำตลอดฤดูปลูกจำนวน 19 ครั้ง ปริมาณน้ำรวม จำนวน 1,452.16 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ผลผลิตแปลงการสาธิตได้เท่ากับ 3,232 กิโลกรัมต่อไร่ แปลงเปรียบเทียบเท่ากับ 3,200 กิโลกรัมต่อไร่ ประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทาน แปลงการสาธิต เท่ากับ 6.37 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แปลงเปรียบเทียบเท่ากับ 2.18 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร องค์ประกอบผลผลิตกระเทียมที่เก็บเกี่ยวจากแปลงการสาธิตและแปลงเปรียบเทียบ ประกอบด้วย จำนวนการแยกหัวกระเทียมเพิ่มขึ้นต่อต้นเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 2 และ 1 หัว ความสูงก่อนเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 47.93 เซนติเมตรและ 48.45 เซนติเมตร จำนวนใบต่อต้นเฉลี่ย 14 ใบ และ 15 ใบ น้ำหนักสดเฉลี่ยต่อหัว 81.45 กรัมและ 81.17 กรัม เส้นผ่านศูนย์กลางต่อหัวเฉลี่ย 4.10 เซนติเมตรและ 4.44 เซนติเมตร น้ำหนักแห้งต่อหัวเฉลี่ย 40.39 กรัมและ 42.14 กรัม น้ำหนักกลีบดีเฉลี่ยต่อหัว 16.36 กรัมและ 15.60 กรัม จำนวนกลีบดีต่อหัวเฉลี่ย 39.00 กลีบ และ 38 กลีบ จำนวนกลีบฝ่อต่อหัวเฉลี่ย 13.00 กลีบ และ 15.00 กลีบ