



รายงานผลการศึกษา

เรื่อง

การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาเขตภาคเหนือ
โดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร
สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง) อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2558

ทะเบียนวิจัย 0401 2067 2558 07

โดย

นางสาว ฉวีวรรณ สุดจิตร

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน
กรกฎาคม 2558

รายงานผลการทดลอง

โครงการค้นคว้าวิจัยเรื่อง	โครงการศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาในเขตภาคเหนือ โดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง) อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2558 ทะเบียนวิจัย 0401 2067 2558 07	
ผู้ดำเนินการ	นางสาวฉวีวรรณ สุตจิตร	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นางสาวปารณีย์ เผ่าภูธร	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
	นายสมพร กันธวงศ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ผู้ตรวจสอบ	นายฐิตนนท์ หงส์โชติธนวดิ	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ที่ปรึกษา	นายณัฐพัชร์ วงษ์ศุภลักษณ์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
	นายศุภชัย แก้วลำไย	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
	นายวรเดช ชินพงศ์ฐิติวัสส์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
หน่วยงานสังกัด	ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 10 มกราคม 2558 ถึง 6 พฤษภาคม 2558 รวมอายุ 112 วัน	
สถานที่ดำเนินการ	สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง) อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	
วัตถุประสงค์	(1) เพื่อหาปริมาณการส่งน้ำชลประทานแก่แปลงนาในเขตภาคเหนือโดย กำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร (2) เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเมื่อปล่อยให้ระดับน้ำ แห้งต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร	

การศึกษาให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาในเขตภาคเหนือ
โดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร
A Study on Irrigation for Rice in the Northern Region by
Maintaining Water Level of 5 Centimeters below Soil Surface.

บทคัดย่อ

การศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาในเขตภาคเหนือ โดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร ได้ดำเนินการศึกษา ณ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 1 (แม่แตง) อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มทำการศึกษาววันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2558 สิ้นสุดวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 รวม 116 วัน โดยทำการศึกษากันจนครั้งที่ส่งน้ำชลประทาน ปริมาณน้ำชลประทาน การเจริญเติบโตและผลผลิต กำหนดแปลงทดลอง จำนวน 1 แปลง และแปลงเปรียบเทียบซึ่งเป็นวิธีของเกษตรกร จำนวน 1 แปลง ขนาดแปลงละ 1,600 ตารางเมตร ทำการศึกษาโดยวิธีนาดำ พันธุ์ข้าวที่ใช้คือ ข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 ผลการศึกษาปรากฏว่า แปลงทดลองการศึกษากการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาโดยกำหนดต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร มีการส่งน้ำตลอดฤดูปลูกจำนวน 18 ครั้ง ปริมาณน้ำรวม จำนวน 2,498.31 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ แปลงเปรียบเทียบ มีการส่งน้ำตลอดฤดูปลูกจำนวน 21 ครั้ง ปริมาณน้ำรวม จำนวน 2,784.06 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ผลผลิตแปลงทดลองที่ได้เท่ากับ 890 กิโลกรัมต่อไร่ แปลงเปรียบเทียบเท่ากับ 940 กิโลกรัมต่อไร่ ประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานแปลงเท่ากับ 0.356 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แปลงเปรียบเทียบเท่ากับ 0.338 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร องค์ประกอบผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวจากแปลงทดลอง และแปลงเปรียบเทียบ ประกอบด้วย จำนวนต้นข้าวต่อกอเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 14 และ 16 ต้น ความสูงก่อนเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 103.10 เซนติเมตรและ 102.50 เซนติเมตร จำนวนรวงต่อกอเฉลี่ย 14.00 รวง และ 17.40 รวง ความยาวรวงเฉลี่ย 24.11 เซนติเมตร และ 23.82 เซนติเมตร จำนวนระแงงต่อรวงเฉลี่ย 7.86 ระแงง และ 8.51 ระแงง จำนวนเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 118.10 เมล็ด และ 130.70 เมล็ด จำนวนเมล็ดลีบต่อรวงเฉลี่ย 31.50 เมล็ด และ 31.30 เมล็ด น้ำหนักเมล็ดดีต่อรวงเฉลี่ย 4.12 กรัม และ 4.40 กรัม น้ำหนักเมล็ดดีต่อกอเฉลี่ย 37.40 กรัม และ 49.00 กรัม ความยาวรากเฉลี่ย 22.20 เซนติเมตร และ 21.20 เซนติเมตร น้ำหนักสดของรากเฉลี่ย 98.0 กรัม และ 115.60 กรัม น้ำหนักแห้งของรากเฉลี่ย 22.0 กรัม และ 33.80 กรัม