



รายงานผลการศึกษา

เรื่อง

ศึกษาการจัดการน้ำแบบประหยัดในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์

โดย

นางสาวกัญชลิณี แจ่มปุย

สถานีวิจัยทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 (พิษณุโลก)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปี 2559

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง	ศึกษาการจัดการน้ำแบบประหยัดในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์	
	Study on Water Saving Management of Organic Riceberry Rice in Paddy Field	
ทะเบียนวิจัย	0501 2110 2559 05	
ผู้ดำเนินการ	นางสาวกณทสิณี แจ่มปุย	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายวีระ ศรีสะอาด	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
	นางมณฑนา สุจริต	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
	นายผั่น ศรีมา	เจ้าพนักงานการเกษตรอาวุโส
ผู้ตรวจสอบ	นางมณฑนา สุจริต	หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน
ที่ปรึกษา	นายศุภชัย แก้วลำไย	ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
หน่วยงานเจ้าสังกัด	สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 (พิษณุโลก) ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 30 พฤศจิกายน 2558 ถึง วันที่ 4 เมษายน 2559	
สถานที่ดำเนินการ	แปลงเกษตรกร (บ้านทุ่งसान) หมู่ 15 ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 65150	
วัตถุประสงค์	เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโต ผลผลิต ปริมาณการใช้น้ำ และค่าความสามารถในการผลิตของน้ำ (water productivity) ของข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ที่ปลูกด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีการจัดการน้ำในแปลงนาแบบน้ำขังน้ำตลอดอายุปลูก (แบบเกษตรกร) แบบเปียกสลับแห้ง และการปลูกข้าวระบบประณีต ในฤดูนาปรัง	

ศึกษาการจัดการน้ำแบบประหยัดในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์

บทคัดย่อ

ศึกษาการจัดการน้ำแบบประหยัดในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์ในฤดูนาปรัง โดยมีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้งและการปลูกข้าวระบบประณีต เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโต ผลผลิต ปริมาณการใช้น้ำ และค่าความสามารถในการผลิตของน้ำ กับการให้น้ำแบบแบบดั้งเดิม (ขังน้ำตลอดอายุปลูก) ทำการศึกษาโดยเริ่มเพาะกล้าตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2558 เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 4 เมษายน 2559 ปลูก ณ แปลงเกษตรกร (บ้านทุ่งसान) ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยวิธีการให้น้ำ 4 วิธีการ ได้แก่ การให้น้ำแบบขังน้ำตลอดอายุปลูก เปรียบเทียบกับการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง 2 วิธี คือ การให้น้ำแบบเปียกสลับแห้งตลอดอายุปลูก และ การให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง 2 ครั้ง (ระยะแตกกอและตั้งท้อง) และการปลูกข้าวระบบประณีต ผลการศึกษาพบว่า การให้น้ำแบบเปียกสลับแห้งทั้ง 2 วิธีการ ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตและองค์ประกอบผลผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับการให้น้ำแบบขังน้ำตลอดอายุปลูก ส่วน การปลูกข้าวระบบประณีตมีผลทำให้ความสูงต้น จำนวนต้นตอกอ และจำนวนรวงตอกลดลง แต่มีความยาวรวง จำนวนเมล็ดต่อรวงและจำนวนเมล็ดดีต่อรวงสูงขึ้น จำนวนเมล็ดลีบลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับอีก 3 วิธีการ ในด้านผลผลิต พบว่า การให้น้ำแบบการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง 2 ครั้ง (ระยะแตกกอและตั้งท้อง) ให้ผลผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 784.46 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นการให้น้ำแบบขังน้ำตลอดอายุปลูก (752.53 กิโลกรัมต่อไร่) การปลูกข้าวระบบประณีต (737.49 กิโลกรัมต่อไร่) และ การให้น้ำแบบเปียกสลับแห้งตลอดอายุปลูก (728.19 กิโลกรัมต่อไร่) ตามลำดับ จากผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้งทั้ง 2 วิธี และการปลูกข้าวระบบประณีต สามารถประหยัดน้ำได้ 8.28-10.98 เปอร์เซ็นต์ และมีค่า water productivity สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการให้น้ำแบบขังน้ำตลอดอายุ