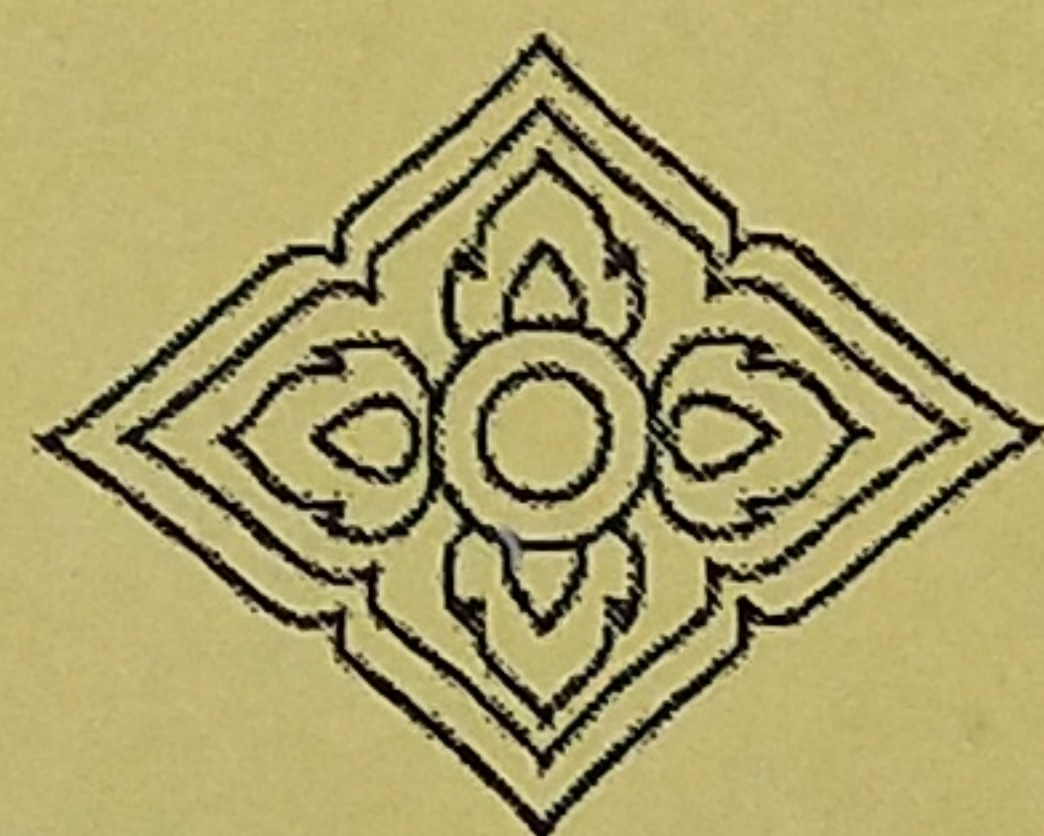




กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



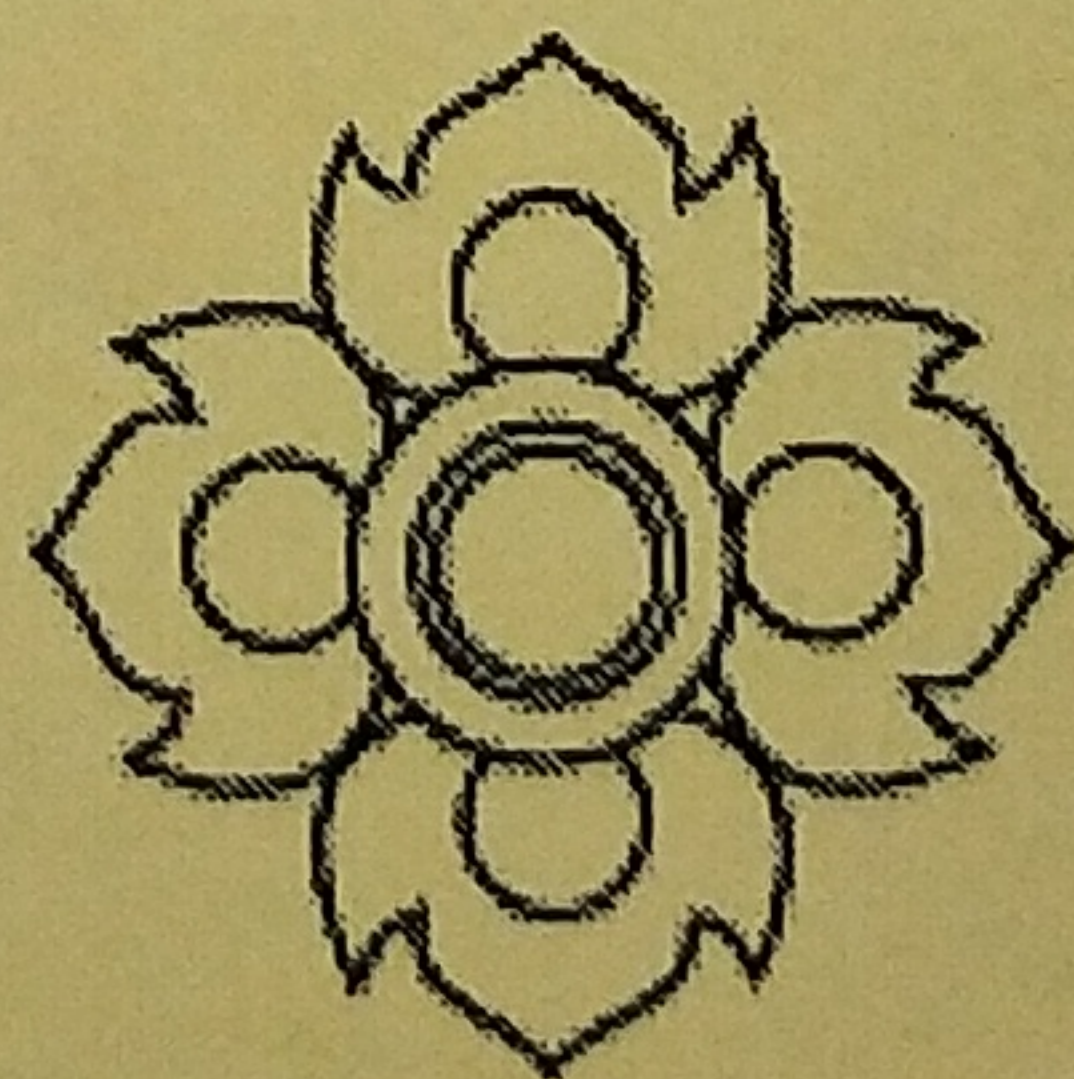
การศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว แบบเบ็ดเสร็จ (K' p)

โดยวิธีหว่านน้ำตาม

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 3 (ห้วยบ้านยาง)

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ทะเบียนวิจัย 0112 1003 2550 16



กลุ่มงานวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ

มกราคม 2551

รายงานการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง	การศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว แบบเบ็ดเสร็จ (K' p) โดยวิธีหว่านน้ำตาม A study on the consumptive use of rice (K' p) by direct sowing method ทะเบียนวิจัย 0112 1003 2550 16	
ที่ปรึกษา	นายสิโรจน์ ประคุณหังสิต	นักวิชาการเกษตร 8 ว.
	นายสมชาย พันชนะ	ผบร.ชป.8
	นายจักรกฤษ แจ้งกรณ์	ผอ.คบ.มูลบน-ลำแพะ
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวสุจิน จรุงศักดิ์	นักวิชาการเกษตร 8 ว.
ผู้ดำเนินการ	นายศุภชัย แก้วลำไย	นักวิชาการเกษตร 8 ว.
ผู้ร่วมดำเนินการ	นายวิชัย สุภาโส	วิศวกรชลประทาน 8 วช.
	นายเคชา ปราณีต	เจ้าหน้าที่บริหารงานการเกษตร 7
	นายกิตติกุล เสภาศิริภรณ์	ผจก.คบ.มูลบน-ลำแพะ
	นายอารยะ เหล่าสุวรรณ	ผสบ.คบ. 2 มูลบน - ลำแพะ
	นายศิริชัย ผ่องศิริ	นักวิชาการเกษตร 4
	นางสาวฉวีวรรณ สุดจิตร	นักวิชาการเกษตร 3
	นายฐิติพงษ์ หงษ์อินทร์	นักวิชาการเกษตร 3
	ส่วนการใช้น้ำชลประทาน	
	สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ	
	กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึง วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2550 รวมระยะเวลา 116 วัน	
สถานที่ดำเนินการ	พื้นที่ส่งน้ำชลประทาน	
	ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2	
	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลบน – ลำแพะ	สำนักชลประทานที่ 8
	กรมชลประทาน	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จ(K' p) โดยวิธีหว่านน้ำตาม ของข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลบน – ลำแพะ สำนักชลประทานที่ 8 กรมชลประทาน	
	2. เพื่อหาปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ตั้งแต่เริ่มหว่านข้าวจนเก็บเกี่ยว	

การศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว แบบเบ็ดเสร็จ (K' p) โดยวิธีหว่านน้ำตม

A study on the consumptive use of rice (K' p) by direct sowing method

บทคัดย่อ

การศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว แบบเบ็ดเสร็จ (K' p) โดยวิธีหว่านน้ำตม ในถัง Lysimeter ที่แปลงเกษตรกร ชื่อนางพันธ์ สายครบุรี แปลงนารับน้ำชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลบน - ลำแะ ลำน้ำชลประทานที่ 8 เริ่มทำการหว่านข้าว ตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2550 และเก็บเกี่ยววันที่ 3 ธันวาคม 2550 รวมอายุ 116 วัน จากผลการศึกษา โดยได้ส่งน้ำครั้งแรกช่วงหว่านข้าวออกจนข้าวเจริญเติบโตถึงความสูงที่จะส่งน้ำได้เมื่อข้าวอายุ 14 วัน จำนวน 74.50 มิลลิเมตร และระยะข้าวตั้งตัวอายุ 14 วันจนถึงเก็บเกี่ยว จำนวน 102 วัน ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ใช้น้ำตลอดอายุจำนวน 690.19 มิลลิเมตรหรือเท่ากับ 1,104.30 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ยวันละ 6.77 มิลลิเมตรหรือ 10.83 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีค่าการใช้น้ำตามช่วงระยะการเจริญเติบโตเฉลี่ยดังนี้ คือ ระยะตั้งตัว 4.95 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแตกกอ 7.63 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะตั้งท้อง ออกดอก 6.92 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะสร้างผลผลิต 7.77 มิลลิเมตรต่อวัน และระยะแก่เก็บเกี่ยว 6.29 มิลลิเมตรต่อวัน ค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จ (K' p) ในการใช้น้ำเมื่อเจริญเติบโตตั้งแต่ระยะตั้งตัวจนถึงเก็บเกี่ยว เฉลี่ยตลอดอายุเท่ากับ 1.85 โดยค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จ (K' p) ตามช่วงอายุการเจริญเติบโตของข้าวเป็นดังนี้ ระยะตั้งตัวเท่ากับ 1.36 ระยะแตกกอเท่ากับ 2.01 ระยะตั้งท้อง - ออกดอกเท่ากับ 2.26 ระยะสร้างผลผลิตเท่ากับ 2.02 ระยะแก่-เก็บเกี่ยวเท่ากับ 1.43 ค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 (Ey) เท่ากับ 0.59 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ผลผลิตที่ได้รับเท่ากับ 724.34 กิโลกรัมต่อไร่