



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ทดลอง เปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำ
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
พ.ร.98/2532 สช.



งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ่ายเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
มิถุนายน 2533

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง	ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำ Comparison of yield reduction due to water constraints for sorghum KU.8501 variety ทะเบียนวิจัย (พร.98/2532 สช.)	
ที่ปรึกษาและตรวจสอบ	นายประเสริฐ กนกสิงห์	หัวหน้าฝ่ายเกษตรชลประทาน
หัวหน้าโครงการ	นางศจี เจริญยิ่ง	นักวิชาการเกษตร 7
ผู้ร่วมงาน	นายธีระพงษ์ พงษ์สว่าง	นักวิชาการเกษตร 6
	นายไพโรจน์ แสงจินดา	เจ้าพนักงานการเกษตร 4
	นายธีระพล ตั้งสมบูรณ์	วิศวกรชลประทาน 4
	นายสุชาติ กาญจนวิไล	นายช่างชลประทาน 2
	นางทัศนีย์ ศุภขาร	ช่างก่อสร้างชั้น 4
	นางฉวีวรรณ ประคณหังสิต	พนักงานธุรการชั้น 3
	นายธนู ศรีนาค	พนักงานเกษตรชั้น 4
หน่วยงานเจ้าสังกัด	งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช ฝ่ายเกษตรชลประทาน กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา กรมชลประทาน	
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	วันที่ 16 มกราคม 2529 ถึง วันที่ 7 พฤษภาคม 2529 รวม 111 วัน	
สถานที่ดำเนินการวิจัย	สถานีคันคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก อ. สามชุก จ. สุพรรณบุรี	
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำในระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ กัน	

ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำ

Comparison of yield reduction due to water constraints
for sorghum KU.8501 variety.

บทคัดย่อ

ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำที่
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก อำเภอสสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เริ่มทำการ
ทดลองปลูกวันที่ 16 มกราคม 2529 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2529 รวม 111 วัน โดยใช้แผน
การทดลองแบบ Randomize Complete Block Design ประกอบด้วย 6 วิธีการทดลอง
4 ข้างทั้ง 6 วิธี การส่งน้ำในการเตรียมแปลง 50 มม. แล้วให้น้ำเพื่อช่วยงอกหลังจากหยอด
เมล็ด 5 วัน จำนวน 22.0 มม. ส่วนการให้น้ำครั้งต่อ ๆ ไปนั้นให้ทุก ๆ 7 วัน ตามข้อ
กำหนดในแต่ละวิธีการ ปริมาณน้ำที่ให้แต่ละครั้งตามค่าการระเหยจาก Class A pan ในแ
ละเดือน และค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธการให้น้ำ (ET/E) เท่ากับ 1.0 วิธีการที่ 1 ให้น้ำตลอด
ฤดูกาลปลูก วิธีการที่ 2 ขาดน้ำในระยะตั้งตัว วิธีการที่ 3 ขาดน้ำในระยะเจริญเติบโตทาง
ลำต้น วิธีการที่ 4 ขาดน้ำในระยะออกดอก วิธีการที่ 5 ขาดน้ำในระยะสร้างเมล็ด และ
วิธีการที่ 6 ขาดน้ำทุกระยะหลังจากงอกแล้ว จากผลการทดลองปรากฏว่ามีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง คือ ข้าวฟ่างให้ผลผลิต 725.0, 722.5, 557.5, 615.0, 642.5 และ
337.5 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ ข้าวฟ่างได้รับน้ำตลอดอายุ 951.4, 847.4, 660.2,
749.8, 735.4 และ 257.0 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวฟ่าง (E_y)
เท่ากับ 0.76, 0.85, 0.84, 0.82, 0.87 และ 1.31 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตาม
ลำดับ วิธีการที่ขาดน้ำผลผลิตที่ได้รับจะลดลง 0.4, 23.1, 15.2, 11.4 และ 53.5 เปอร์เซ็นต์
ของวิธีการที่ได้รับน้ำอย่างเต็มที่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก.8501 เมื่อขาดน้ำ
ในระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ กัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน หมู่ที่ 3 ตำบลสามชุก อำเภอสสามชุก
จังหวัดสุพรรณบุรี ห่างจากจังหวัด 39 กิโลเมตร ระบุรุ้ง 14°-46'-20" เหนือ ระบุแวง
100°-05'-35" ตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 8.660 เมตร