



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก 8501 เมื่อขาดน้ำ
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

พร.79/2530 สช



งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ่ายเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
มีนาคม 2531

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวฟ่างพันธุ์ มก. 8501
เมื่อขาดน้ำ

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

ทะเบียนวิจัย

(พร.79/2530 สข.)

หัวหน้าโครงการ

นางศจี เจริญยิ่ง

นักวิชาการเกษตร 6

ผู้ร่วมงาน

นายธีระพงษ์ พงษ์สว่าง

เจ้าพนักงานการเกษตร 5

นายไพโรจน์ แสงจินดา

เจ้าพนักงานการเกษตร 4

นายธีระพล คึงสมบุญ

วิศวกรชลประทาน 4

นายศุภชัย มโนการ

นายช่างชลประทาน 3

นางทัศนีย์ ศุภชารา

ช่างก่อสร้างชั้น 4

นายธนุ ศรีนาค

พนักงานเกษตรชั้น 4

หน่วยงานเจ้าสังกัด

งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช

ฝ่ายเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

วันที่ 23 มกราคม 2530 ถึงวันที่ 18 พฤษภาคม 2530
รวม 115 วัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีต้นคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทานตามซุก อำเภอสามชุก
จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

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 เมื่อขาดน้ำที่สถานี
ค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เริ่มทำการทดลองปลูก
วันที่ 23 มกราคม 2530 ถึงวันที่ 18 พฤษภาคม 2530 รวม 115 วัน โดยใช้แผนการทดลองแบบ
Randomized Complete Block Design ประกอบด้วย 6 วิธีการทดลอง 4 ซ้ำ ทั้ง 6 วิธีการ
ส่งน้ำเพื่อใช้ในการเตรียมแปลง 50 มม. แล้วให้น้ำเพื่อช่วยงอกหลังจากหยอดเมล็ด 5 วัน จำนวน
22.0 มม. ส่วนการให้น้ำครั้งต่อ ๆ ไปนั้นให้ทุก ๆ 7 วัน ตามข้อกำหนดในแต่ละวิธีการ ปริมาณน้ำ
ที่ให้แต่ละครั้งตามค่าการระเหยจาก Class A Pan ในแต่ละเดือน และค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธการ
ให้น้ำ (ET/E) เท่ากับ 1.0 วิธีการที่ 1 ให้น้ำตลอดจนถูกปลูก วิธีการที่ 2 ขาดน้ำในระยะ
ตั้งตัว วิธีการที่ 3 ขาดน้ำในระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น วิธีการที่ 4 ขาดน้ำในระยะออกดอก
วิธีการที่ 5 ขาดน้ำในระยะสร้างเมล็ด และวิธีการที่ 6 ขาดน้ำทุกระยะหลังจากงอกแล้ว จากผล
การทดลองปรากฏว่าข้าวฟ่างใหม่ผลผลิต 871.2, 857.5, 722.5, 685.5, 735.7 และ 667.5
กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สาเหตุที่ข้าวฟ่างใหม่ผลผลิตสูงทุกวิธีการทดลอง เนื่องจากว่าข้าวฟ่างได้รับ
น้ำฝนทดแทนในครั้งที่ต้องการให้น้ำ คือได้รับน้ำตลอดอายุ 972.2, 861.8, 750.6, 765.8,
751.4 และ 319.4 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ฉะนั้นประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวฟ่าง (E_y) เท่ากับ
0.90, 0.99, 0.99, 0.89, 0.98 และ 2.09 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ