



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ทดลองของด้ว เหลืองพันธุ์ สจ.4 เมื่อชาคน้ำ
สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่แดง จังหวัดเชียงใหม่

พร.76/2530 สต.



งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ผ่านเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
พฤศจิกายน 2530

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

การทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของถั่วเหลือง
พันธุ์ สจ.4 เมื่อขาดน้ำ

Comparison of Yield reduction due to
water constraints for soybean SJ.4

Variety

ทะเบียนวิจัย

(พร.76/2530 ศค)

ที่ปรึกษาและตรวจสอบ

นายเฉลิมเทพ รัตนประยูร หัวหน้างานวิจัยการใช้น้ำ
ชลประทานของพืช

หัวหน้าโครงการ

นางศจี เจริญยิ่ง นักวิชาการเกษตร 6

ผู้ร่วมงาน

นายปรำโมทย์ เกษชาภิรมย์ นักวิชาการเกษตร 6

นาย योगย ศุภากักดิ์ นักวิชาการเกษตร 5

นายคำขร วงศ์สุลักษณ์ นักวิชาการเกษตร 4

นางจินตนา คำนิมมวล เจ้าหน้าที่การเกษตร 4

นายธีระพล ตั้งสมบูรณ์ วิศวกรชลประทาน 4

นายสุกษัย มโนการ นายช่างชลประทาน 3

นางพิศนีย์ สุภธรรา ช่างก่อสร้างชั้นหนึ่ง

นายชาญชัย ขวทกลน พนักงานเกษตรชั้นสอง

หน่วยงานเจ้าสังกัด

งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช

ฝ่ายเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

วันที่ 14 มกราคม 2530 ถึงวันที่ 28 เมษายน 2530
รวมอายุ 104 วัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีกันคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทานแม่แตง
อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของข้าวเหลือง
พันธุ์ สจ. 4 เมื่อขาดน้ำในระยะเวลาเจริญเติบโต
ต่าง ๆ กัน

ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของถั่วเหลือง พันธุ์ SJ.4 เมื่อขาดน้ำ

Comparison of Yield reduction due to water constraints
for Soybean SJ.4 Variety

บทคัดย่อ

ทดลองเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของถั่วเหลืองพันธุ์ SJ.4 เมื่อขาดน้ำที่สถานีกันคั่ว
วิจัยการให้น้ำชลประทานแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มทำการปลูกเมื่อวันที่ 14
มกราคม 2530 เก็บเกี่ยววันที่ 28 เมษายน 2530 รวม 104 วัน โดยใช้แผนการทดลองแบบ
Randomized Complete Block Design ประกอบด้วย 6 วิธีการทดลอง 4 น้ำ ตั้งแต่ 6 วิธีการ
ส่งน้ำเพื่อใช้ในการเตรียมแปลง 60 มม. แล้วให้น้ำเพื่อช่วยยกร่องแล้วหยอดเมล็ด 7 วัน จำนวน 21
มม. ส่วนการให้น้ำครั้งต่อ ๆ ไปนั้น ให้ทุก ๆ 7 วัน ตามข้อกำหนดในแต่ละวิธีการ ปริมาณน้ำที่
ให้แต่ละครั้ง ตามค่าการระเหยจาก Class A Pan ในแต่ละเดือน และค่าสัมประสิทธิ์สัมพัทธ์
การให้น้ำ (ET/E) เท่ากับ 1.0 วิธีการที่ 1 ให้น้ำทุก ๆ 7 วัน ตลอดฤดูกาลปลูก วิธีการที่ 2
ขาดน้ำในระยะตั้งตัว วิธีการที่ 3 ขาดน้ำในระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น วิธีการที่ 4 ขาดน้ำ
ระยะออกดอก วิธีการที่ 5 ขาดน้ำระยะสร้างเมล็ด และวิธีการที่ 6 ขาดน้ำทุกระยะหลังจากออก
แล้ว จากการทดลองผลปรากฏว่าถั่วเหลืองให้ผลผลิต 444.4, 440.0, 439.3, 415.8, 372.7 และ
347.9 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ผลผลิตจากวิธีการที่ขาดน้ำเปรียบเทียบกับผลผลิตสูงสุดทดลอง
1.0, 1.1, 6.4, 16.1 และ 21.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เนื่องจากวิธีการที่ 3, 4, 5 และ 6
ไม่ขาดน้ำตอนช่วงที่ต่อการให้ขาดน้ำสาเหตุเพราะมีฝนตก จึงทำให้ผลผลิตที่ได้รับระหว่างวิธีการที่ 1
2, 3, และ 4 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีความแตกต่างกันกับวิธีการที่ 5 และ 6

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตที่ลดลงของถั่วเหลืองพันธุ์ SJ.4 เมื่อขาดน้ำในระยะ
การเจริญเติบโตต่าง ๆ กัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีกันคั่ววิจัยการให้น้ำชลประทานแม่แตง ระยะสูง 19° - 07' - 10" เหนือ
ระบะแวง 98° - 56' - 47" ละติจูด สูงจากระดับน้ำทะเล 355.5 เมตร ตำบลในมาพอน
อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

เริ่มทำการทดลองในวันที่ 14 มกราคม 2530 และสิ้นสุดการทดลองในวันที่ 28
เมษายน 2530 รวม 104 วัน