



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมในการพ่นน้ำหว่านน้ำตมของข้าว กข 25

(ฤดูฝน 2526)

ณ สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานสามชุก
อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี



โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

งานเกษตรชลประทาน

กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา

กล่าวนำ

เอกสารเรื่อง "ปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมในการทำนาหว่านน้ำตมของข้าว กข 25

ฤดูฝน 2526" ฉบับนี้ จัดทำขึ้นสืบเนื่องจากการทดลองในฤดูฝน ปี พ.ศ. 2525 แต่ได้เปลี่ยนพันธุ์ข้าว และปรับปรุงวิธีการให้น้ำเสียใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประหยัดน้ำใช้และแรงงานในการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้สนใจสามารถนำไปใช้เป็นหลักเกณฑ์ดำเนินการจัดการเรื่องน้ำและวิธีการให้น้ำแก่ข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณนกุล ทองทวี คุณวิทยา ตีรนานนท์ คุณถนอม คล้ายขยาย

คุณสุริย์ สอนสมบูรณ์ ที่ได้ชี้แนะและให้คำแนะนำในการจัดทำเอกสารฉบับนี้ คุณธีระพงษ์ พงษ์สว่าง

คุณประภา ธีระพรวิจิตร คุณกำธร วงศ์สุภลักษณ์ ที่ได้ช่วยในการรวบรวมข้อมูลสถิติต่าง ๆ และ

วิเคราะห์ผล คุณชัชวาลย์ วรรณไกรโรจน์ คุณอุษรนา อร่ามศรี ที่ได้ช่วยจัดทำรูปและกราฟ และ

คุณสมยศ ภูเล็ก ที่ได้ช่วยในการจัดพิมพ์ เป็นอย่างดียิ่ง.

ดิเรก ทองอร่าม

โครงการค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช

โทร. 2414794

ปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมในการทำงานหน้าสวนของชาว กข 25

(ฤดูฝน 2526)

ผู้ดำเนินการค้นคว้าวิจัย

1. นายศิริเรก ทองอร่าม

นักวิชาการเกษตร 6

หัวหน้าหน่วยงานค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำของชาว

ผู้ร่วมดำเนินการค้นคว้าวิจัย

1. นายพงษ์ศักดิ์ สอนสัมพันธ์ ^{กิจ}

เจ้าหน้าที่งานการเกษตร 4

2. นายไพโรจน์ แสงจินดา

เจ้าหน้าที่งานการเกษตร 3

ปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมในการให้น้ำหวานน้ำคั้นของข้าว กข 25 ในฤดูฝน ปี 2526

บทคัดย่อ

จากการทดลองหาปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมในการให้น้ำหวานน้ำคั้นของข้าว กข 25 ในฤดูฝน ปี พ.ศ. 2526 ที่สถานีกันท้าวังการใช้น้ำชลประทานสามชุก ตำบลสามชุก อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้ง 6 วิธี คือวิธีการที่ 1 รักษาระดับน้ำ 5 ซม. ตลอดวิธีการที่ 2 รักษาระดับน้ำ 5 ซม. จนถึงตั้งท้อง และให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 7 วัน จนถึงข้าวสุก วิธีการที่ 3 ให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 7 วัน จนถึงตั้งท้อง และรักษาระดับน้ำ 5 ซม. ตลอดจนถึงข้าวสุก วิธีการที่ 4 ให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 7 วันจนถึงตั้งท้อง และให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 14 วันจนถึงข้าวสุก วิธีการที่ 5 ให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 14 วัน จนถึงตั้งท้อง และให้น้ำระดับ 5 ซม. เมื่อน้ำแห้ง 7 วัน จนถึงข้าวสุก และวิธีการที่ 6 ไม่มีการส่งน้ำอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว จากผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าปริมาณน้ำใช้ไม่มีอิทธิพลต่อความสูง ความยาวของรวง จำนวนต้น จำนวนรวง จำนวนเมล็ดต่อรวง จำนวนเมล็ดลีบต่อรวง จำนวนเมล็ดดีและลีบต่อรวง ตลอดจนไม่มีอิทธิพลต่อผลผลิตของข้าว กข 25 ในขณะที่ปริมาณน้ำชลประทาน ปริมาณน้ำใช้ (น้ำชลประทาน + น้ำฝน - น้ำระบาย) และปริมาณน้ำระบายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ปริมาณน้ำใช้ของข้าวอยู่ระหว่าง 484.85 - 618.10 มิลลิเมตร (หรือ 775.76 - 988.96 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) และใช้น้ำชลประทานอยู่ระหว่าง 52.00 - 250.75 มิลลิเมตร (หรือ 83.2 - 401.2 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) จากผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าวิธีการที่ 4 มีประสิทธิภาพของการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์ (Water Utilization Efficiency, Ey) สูงสุดเท่ากับ 0.66 กิโลกรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งให้ผลผลิต 517.6 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใช้น้ำ 484.85 มิลลิเมตร (หรือ 775.76 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) ซึ่งดีกว่าวิธีการที่ 1 แนวว่าจะให้ผลผลิตถึง 575.2 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ใช้น้ำ 618.10 มิลลิเมตร (หรือ 988.96 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) และให้ประสิทธิภาพของการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์เพียง 0.58 กิโลกรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร