



กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การทดลองหาปริมาณน้ำส่งและช่วงวันส่งน้ำที่เหมาะสม
ในการทำนาเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงของข้าวพันธุ์ กข.11
สถานีต้นคว่ำวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (เพชรบุรี) จังหวัดเพชรบุรี
ช.12/2533 สฟ.



งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ้ายเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
พฤศจิกายน 2534

รายงานผลการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง

การทดลองหาปริมาณน้ำส่งและช่วงวันส่งน้ำที่เหมาะสมในการทำนา
คำเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงของข้าวพันธุ์ กข.11

A Trial on Water Requirement and Irrigation
Intervals in Transplanting Rice Culture for High
Yield Production of Rice RD.11 Variety

ที่ปรึกษาและทราจสอบ

นายประเสริฐ กนกสิงห์ หัวหน้าฝ่ายเกษตรชลประทาน
นางศจี เจริญยิ่ง หัวหน้างานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช

หัวหน้าโครงการ

นายยงยศ สุภาศักดิ์ นักวิชาการเกษตร 6

ผู้ร่วมงาน

นายสำราญ ภูน้อย นักวิชาการเกษตร 6
นายประจวบ ศรีสวัสดิ์ นักวิชาการเกษตร 5
นางลดาวัลย์ ปทุมวิทย์ เจ้าพนักงานการเกษตร 4
นางศิริรัตน์ ภูทองสุข นักวิชาการเกษตร 4
นายเอกชัย เพ็ญกุล ช่างฝีมือสนามชั้น 3

หน่วยงานเจ้าสังกัด

งานวิจัยการใช้น้ำชลประทานของพืช
ฝ่ายเกษตรชลประทาน
กองจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

นับจาก วันที่ 24 มกราคม 2533 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2533
รวม 110 วัน

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (เพชรบุรี) อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี

การทดลองหาปริมาณน้ำส่งและช่วงวันส่งน้ำที่เหมาะสมในการทำนาข้าว

เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ของข้าวพันธุ์ กข.11

A Trial on Water Requirement and Irrigation Intervals in Transplanting

Rice Culture for High Yield Production of Rice RD.11 Variety

บทคัดย่อ

การทดลองหาปริมาณน้ำและช่วงวันส่งน้ำที่เหมาะสมในการทำนาข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิต

สูงของข้าวพันธุ์ กข.11 ทำการทดลองที่สถานีค้นคว้าวิจัยการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (เพชรบุรี)

อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ทำการปักดำวันที่ 24 มกราคม 2533 ไร่กล้าอายุ 20 วัน และ

เก็บเกี่ยววันที่ 14 พฤษภาคม 2533 รวมอายุ 110 วัน โดยวางแผนการทดลองแบบ

Randomized Complete Block Design ประกอบด้วย 6 วิธีการทดลอง 4 ซ้ำ ดังนี้

วิธีการทดลองที่ 1 ส่งน้ำให้ทุก ๆ วัน วิธีการทดลองที่ 2 ส่งน้ำให้ทุก ๆ 3 วัน วิธีการทดลองที่ 3

ส่งน้ำให้ทุก ๆ 5 วัน วิธีการทดลองที่ 4 ส่งน้ำให้ทุก ๆ 7 วัน วิธีการทดลองที่ 5 ส่งน้ำให้ทุก ๆ

10 วัน วิธีการทดลองที่ 6 ส่งน้ำให้ทุก ๆ 14 วัน ทุก ๆ วิธีการทดลองจะส่งน้ำให้ถึงระดับ 5 ซม.

จากนิวตริการวัดปริมาณน้ำทุกครั้งที่สูงด้วย Cutthroat Flume และจะหยุดส่งน้ำประมาณ

15 วัน ก่อนทำการเก็บเกี่ยวทุกแปลง จากผลการทดลองปรากฏว่า วิธีการทดลองที่ 1 รวมส่งน้ำ

เฉลี่ย 86 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำที่ส่งเฉลี่ย 1,798.78 มม. หรือ ครั้งละ 20.92 มม. วิธีการทดลอง

ที่ 2 รวมส่งน้ำเฉลี่ย 30 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำที่ส่งเฉลี่ย 1,094.55 มม. หรือ ครั้งละ 36.48 มม.

วิธีการทดลองที่ 3 รวมส่งน้ำเฉลี่ย 18 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำที่ส่งเฉลี่ย 730.78 มม. หรือ ครั้งละ

40.60 มม. วิธีการทดลองที่ 4 รวมส่งน้ำเฉลี่ย 12 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำที่ส่งเฉลี่ย 502.40 มม.

หรือครั้งละ 41.87 มม. วิธีการทดลองที่ 5 รวมส่งน้ำเฉลี่ย 9 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำที่ส่งเฉลี่ย

377.38 มม. หรือครั้งละ 41.93 มม. วิธีการทดลองที่ 6 รวมส่งน้ำเฉลี่ย 6 ครั้ง เป็นปริมาณน้ำ

ที่ส่งเฉลี่ย 265.80 มม. หรือครั้งละ 44.30 มม. ปริมาณน้ำฝนในช่วงการทดลอง จำนวน

92.60 มม. องค์ประกอบของผลผลิตปรากฏดังนี้ ข้าว กข.11 มีความสูงเฉลี่ย 102.21 ซม.

จำนวนต้นคอกอเฉลี่ย 12.59 ต้น จำนวนรวงคอกอเฉลี่ย 11.08 รวง ความยาวของรวงเฉลี่ย 23.69 ซม. จำนวนเมล็ดกึ่งต่อรวงเฉลี่ย 120.07 เมล็ด จำนวนเมล็ดเสียต่อรวงเฉลี่ย 18.11 เมล็ด น้ำหนักเมล็ดกึ่งต่อรวงเฉลี่ย 3.22 กรัม น้ำหนักผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 676.67 กิโลกรัม

อนึ่ง ในการทดลองครั้งนี้ ปรากฏว่าไม่สามารถทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ เนื่องจากความคลาดเคลื่อน (Error) เกี่ยวกับปริมาณน้ำที่ส่งให้ในแต่ละแปลงย่อย (Plot) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในแผนการทดลอง เพราะมีการรั่วซึมของน้ำไประหว่างแปลงทดลอง ทำให้น้ำในแปลงไม่เคยแห้งถึงข้อกำหนดเลย แต่อย่างไรก็ตามทดลองนี้ก็สามารถที่จะใช้เป็นแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติได้ ในเรื่องเกี่ยวกับจำนวนครั้งของการส่งน้ำและปริมาณน้ำที่ต้องส่งในแต่ละครั้ง