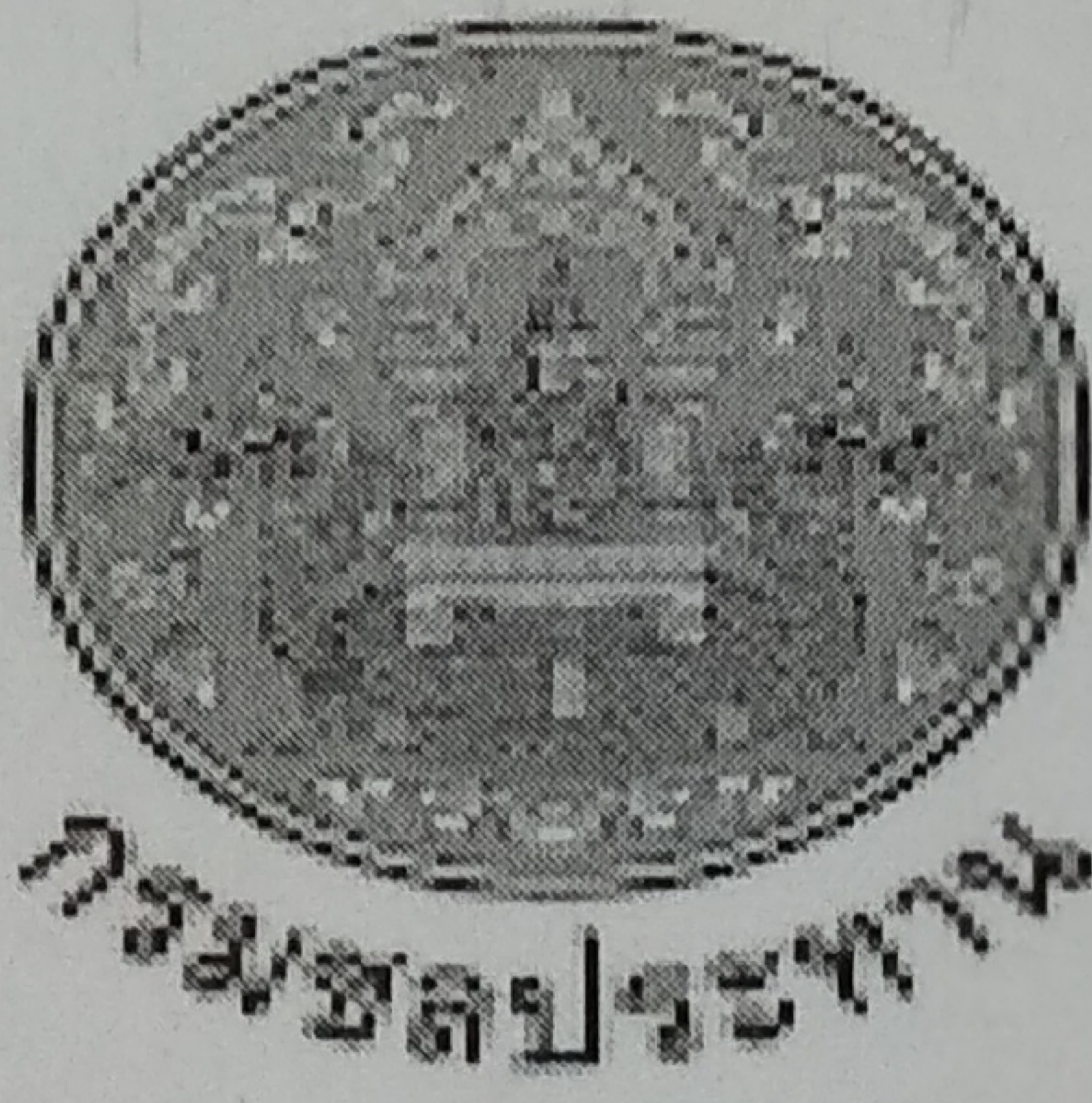




รายงานผลการทดลอง

เรื่อง

การให้น้ำชลประทานอย่างประหยัดในการปลูกข้าวอินทรีย์

โดย

นายไพโรจน์ แสงจินดา

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 4 (สามชุก)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปี 2560

รายงานผลการทดลอง

โครงการวิจัยเรื่อง

การทดลองการให้น้ำชลประทานอย่างประหยัดในการปลูกข้าวอินทรีย์

A Trial on Saving Irrigation Water for Organic Rice Production

ผู้ดำเนินการ

นายไพโรจน์ แสงจินดา นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

ผู้ร่วมดำเนินการ

นายฐิตนนท์ หงส์โชติธนวดี นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้ตรวจสอบ

นางมณฑนา สุจริต หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

ที่ปรึกษา

นายณัฐพัชร วงษ์ศุภลักษณ์ ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน

หน่วยงานเจ้าสังกัด

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 4 (สามชุก)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน

ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560 ถึง วันที่ 16 พฤษภาคม 2560 รวม 97 วัน

สถานที่ดำเนินการ

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 4 (สามชุก) อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปริมาณน้ำใช้ในแปลงนา
 2. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเมื่อน้ำแปลงนาแห้งในระยะข้าวแตกกอ
- เป็นเวลาแตกต่างกัน

การทดลองการให้น้ำชลประทานอย่างประหยัดในการปลูกข้าวอินทรีย์

บทคัดย่อ

การทดลองการให้น้ำชลประทานอย่างประหยัดในการปลูกข้าวอินทรีย์ได้ดำเนินการที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 4 (สามชุก) อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560 ถึงวันที่ 16 พฤษภาคม 2560 รวม 97 วัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1 (ปริมาณน้ำใช้ในแปลงนาและ 2) การเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว เมื่อน้ำแปลงนาแห้งในระยะข้าวแตกกอเป็นเวลาแตกต่างกัน ซึ่งได้วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) โดยกำหนดสิ่งทดลองออกเป็น 4 วิธีการ 4 ซ้ำ ซึ่งทุกๆวิธีการจะรักษาระดับน้ำในแปลงนาตั้งแต่วันปลูกถึงก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 5-10 เซนติเมตรและให้น้ำแปลงนาแห้งรวม 2 ครั้งเมื่อข้าวอายุ 31 และ 47 วัน นานครั้งละ 5 7 10 และ 14 ของวิธีการที่ 1 - 4 ตามลำดับตลอดระยะเวลาดำเนินการทุกวิธีการได้รับปริมาณน้ำฝนเท่ากันรวม 110.8 มิลลิเมตร และทำการให้น้ำชลประทานจำนวน 23 21 18 และ 15 ครั้ง รวมปริมาณน้ำ 770.50 745.25 679.00 และ 637.00 มิลลิเมตร และทำการระบายน้ำรวม 121.00 122.00 93.00 และ 93.75 มิลลิเมตร รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (น้ำชล.+ น้ำฝน+ น้ำระบาย) เท่ากับ 760.30 734.05 696.80 และ 654.05 มิลลิเมตรหรือ 1,216.48 1,174.48 1,114.88 และ 1,046.48 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ได้ผลผลิต (เมล็ดดีแห้ง) เท่ากับ 796.00 780.00 756.00 และ 762.00 กิโลกรัมต่อไร่ ของวิธีการที่ 1-4 ตามลำดับ

ผลการทดลองในครั้งนี้ปรากฏว่าปริมาณน้ำใช้ในแปลงนามีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยวิธีการที่ 1 รวมน้ำใช้ในแปลงนามากที่สุดรองลงมาเป็นวิธีการที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับซึ่งวิธีการที่ 1 ใช้น้ำมากกว่าวิธีการที่ 2 3 และ 4 เท่ากับ 3.45 8.35 และ 13.97 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวทุกวิธีการไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ