

สรุปผลการทดลอง

ผลการทดลองเปรียบเทียบการจัดการดินและน้ำสำหรับถั่วเหลืองในไร่นาเกษตรกร บริเวณพื้นที่โครงการเร่งรัดการใช้หน้าดินเพื่อการชลประทาน อำเภอศรีนครและอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดสุโขทัย พบว่า

(1) การไม่ไถพรวนดินและปลูกโดยใช้เครื่องหยอดเมล็ด ทำให้สามารถลดปริมาณน้ำชลประทานที่ให้แก่ถั่วเหลืองประมาณครึ่งหนึ่งของวิธีการที่มีการไถพรวนและปลูกโดยการหว่านเมล็ด โดยใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราที่ต่ำ แต่ถั่วเหลืองมีเบอร์เช่นคความงอกและการตั้งตัวได้สูงกว่าวิธีการไถพรวนและปลูกโดยการหว่านเมล็ด

(2) วิธีการเตรียมดินและรอบเวรการให้น้ำมีปฏิสัมพันธ์กันในทางสถิติ โดยการไม่ไถพรวนดินและใช้เครื่องหยอดเมล็ด ให้ผลผลิตสูงกว่าการไถพรวนและปลูกโดยการหว่านเมื่อให้น้ำทุก 15 และ 20 วัน แต่ถ้าเปลี่ยนรอบเวรการให้น้ำเป็น 25 วัน การไม่ไถพรวนและใช้เครื่องหยอดเมล็ดให้ผลผลิตสูงกว่าการไถพรวน และให้น้ำทุก 15 และ 25 วัน แต่ไม่แตกต่างจากการให้น้ำทุก 20 วัน

(3) การจ่ายน้ำโดยมีรอบเวรทุก 20 วันรวมแล้วให้น้ำ 5 ครั้งตลอดฤดูปลูก สามารถให้ผลผลิตสูงกว่าการให้น้ำด้วยรอบเวรทุก 15 และ 25 วัน ในกรณีที่มีการเตรียมดินโดยมีการไถพรวนและหว่านเมล็ดปลูก แต่ในกรณีที่ไม่มีการไถพรวนและปลูกโดยการหยอดเมล็ดนั้นการให้น้ำด้วยรอบเวรทุก 20 วันให้ผลผลิตสูงกว่าการให้น้ำรอบเวรทุก 25 วัน แต่ไม่แตกต่างจากการให้น้ำรอบเวรทุก 15 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(4) การเตรียมดินโดยไม่มีการไถพรวนพร้อมทั้งปลูก โดยใช้เครื่องหยอดเมล็ดชนิด Inverted-T สามารถลดปริมาณน้ำชลประทานที่ให้แก่พืชปลูกได้ ซึ่งทำให้เพิ่มพื้นที่รับน้ำชลประทานได้ 113 ไร่/บ่อ

(5) การเตรียมดินโดยไม่มีการไถพรวนและปลูก โดยใช้เครื่องหยอดเมล็ดให้รายได้เหนือต้นทุนผันแปร และอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุนสูงกว่าวิธีการที่มีการไถพรวนและปลูกโดยการหว่านเมล็ด การเตรียมดินโดยไม่มีการไถพรวนและรอบเวรการ

ให้น้ำทุก 20 วัน ให้น้ำรายได้เหนือต้นทุนผันแปรสูงสุดในบรรดาวิธีการต่าง ๆ ที่ทดสอบคือ 1,860 บาท/ไร่ และให้ค่าอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 2.7

(6) จากการวิเคราะห์พบว่าวิธีการเตรียมดินโดยไม่มีการไถพรวนและให้น้ำทุก 20 วัน สามารถนำไปปฏิบัติในโครงการเร่งรัดการใช้น้ำได้ดินเพื่อการชลประทานได้ โดยไม่มีการขัดแย้งในการจัดรอบเวรให้น้ำสำหรับเกษตรกร 10 คนที่รับน้ำในแต่ละบ่อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved