

การศึกษาอิทธิพลของการไถพรวน ต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวนาหว่าน ในเขตจังหวัด อุบลราชธานี ดำเนินการที่สำนักงานไร่ฝึกทดลองและห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ระหว่างเดือนตุลาคม 2541 ถึงเดือนพฤษภาคม 2543 วางแผนการทดลอง แบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ โดยการใช้วิธีการไถพรวน 5 วิธี คือ ไถโดยใช้แรงงานสัตว์ (ไถหัวหมู) ไถโดยใช้รถไถเดินตาม (ไถกะทะเล็ก) ไถโดยใช้รถแทรกเตอร์ (ไถกะทะใหญ่) ไถโรตารี (ใช้ติด พ่วงกับรถแทรกเตอร์) และแปลงควบคุมไม่มีการไถพรวน ใช้ข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ 105 ทดลอง โดยหว่านเมล็ดอัตรา 15 กก./ไร่ โดยก่อนหว่านข้าวใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1,000 กก./ไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น ใส่ปุ๋ยเคมี N-P₂O-K₂O อัตรา 4.8-4.8-2.4 กก./ไร่ หลังออก 25 วัน และใส่ปุ๋ย N อัตรา 4.6 กก./ไร่ ระยะข้าวตั้งท้อง

จากการศึกษาพบว่า บริเวณพื้นที่ปลูกข้าวเป็นดินทรายจัด มีอนุภาคของดินทรายบริเวณราก พืช (0-30 ซม.) เฉลี่ยร้อยละ 75 สภาพของดินเป็นกรดจัด มีค่า pH 4.5-5.5 ปริมาณอินทรีย์วัตถุน้อยกว่าร้อยละ 1 ปริมาณน้ำฝนตลอดปีสูงถึง 1,415.8 มม. ผลการทดลองปรากฏว่า การเจริญเติบโตของ ข้าวทุกคำรับการทดลองเจริญเติบโตได้ดีไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับองค์ประกอบของผลผลิตพบว่า แปลงที่มีการไถพรวนด้วยไถกะทะใหญ่มีน้ำหนักเมล็ดต่อ 100 เมล็ดสูงสุด แปลงที่ไถพรวนด้วยไถกะทะเล็กให้ผลผลิตข้าวสูงสุดถึง 332.4 กก./ไร่ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับแปลงที่ไถพรวนด้วยวิธีอื่น และแปลงเปรียบเทียบ ซึ่งผลจากการทดลองในครั้งนี้ทำให้ทราบถึง วิธีการไถพรวนที่เหมาะสมที่จะสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวนาหว่านในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อ เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการไถพรวนที่เหมาะสมสำหรับการทำนาหว่านต่อไป