

132. การใช้ปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมักปรับปรุงดินก่อนปลูกร่วมกับวิธีการปลูก งาในสภาพนาอินทรีย์

Green Manure and Compost Application Accompanied with Planting Method for Organic Sesame Cropping Before Rice

พรพรรณ สุทธิแยม บุญเหลือ ศรีมุงคุณ อารีรัตน์ พระเพชร บุญญา อนุสรณ์รัชดา
ประสงค์ วงศ์ชนะภัย นาดยา จันทร์ส่อง ลีรี สุวรรณเขตนิคม วิไลศรี ติมพยอม
ยลิศร์ อินทรสถิตย์ วิมลรัตน์ คำขำ นงนุช เดือนดาว

บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาการใช้ปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมักจากจุลินทรีย์ต่างๆปรับปรุงดินก่อนปลูกงาในระบบอินทรีย์ สภาพนา
ก่อนข้าวร่วมกับวิธีปลูก จึงทำการทดลองโดยวางแผนการทดลองแบบ Split plot design 4 ซ้ำ Main plot คือ
วิธีปลูก 2 วิธี ได้แก่เป็นแถว (ระยะปลูก 50x10 ซม.) และหว่าน อัตราเมล็ด 0.7-1.0 กก./ไร่ และ sub plot
คือชนิดปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมัก 6 ระดับ ได้แก่ 1) โสนอัฟริกันหรือถั่วพุ่ม (5 กก./ไร่) 2) ถั่วพรี (10 กก./ไร่)
3) ปุ๋ยหมักเชื้อถั่ว. 2 ต้น/ไร่ 4) ปุ๋ยหมักเชื้อพด.1 2 ต้น/ไร่ 5) ปุ๋ยหมัก 24 ซม. 2 ต้น/ไร่ และ 6) ไม่ปรับปรุงดิน
ไถกลบปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยหมักก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน ทุกกรรมวิธีพ่นน้ำหมักผลไม้ควบคู่กับน้ำหมักสมุนไพร ทุก 7 วัน
เริ่มตั้งแต่อายุ 10 วันหลังงอก หยุดพ่นเมื่อ 70 วันหลังงอก ศึกษาในแปลงที่งดเว้นการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีใดๆ
มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี ใน 4 สถานที่ คือ ศว.เชียงใหม่ ศว.อุบลราชธานี ศบป.สุโขทัย และศวส.เพชรบุรี โดย
ปลูกในเดือน ก.พ. ระหว่างปี 2549-2551 บันทึกข้อมูลผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต คุณภาพผลผลิต คุณสมบัติ
ของดิน ต้นทุนการผลิต ผลการทดลอง พบว่า การใช้ปุ๋ยพืชสดหรือปุ๋ยบำรุงดิน คือ โสนอัฟริกัน ถั่วพุ่ม ถั่วพรี
และปุ๋ยหมักถั่ว. พด.1 ของกรมพัฒนาที่ดิน และจุลินทรีย์ EM ให้ผลผลิตงาไม่แตกต่างกัน ทั้ง 4 สถานที่ ผลผลิต
จะต่างกันเนื่องจากวิธีปลูก โดยการปลูกเป็นแถวให้ผลผลิตสูงกว่าการหว่าน โดยที่ศว.เชียงใหม่ให้ผลผลิตเฉลี่ยได้
59.1 กก./ไร่ ศว.อุบลราชธานี ผลผลิต 88.5 กก./ไร่ ศบป.สุโขทัย ให้ผลผลิตได้ 101.5 กก./ไร่ และศวส.เพชรบุรี
ผลผลิต 127.0 กก./ไร่ ความงอกของเมล็ดที่ได้สูง ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้ดี คือ มากกว่า 90% คุณสมบัติของดินได้รับ
การปรับปรุงดีขึ้นด้วยทั้งค่า pH ที่สูงขึ้นใกล้ค่าที่เหมาะสม อินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น ค่า P K และธาตุอื่นๆ ถูกปรับให้
เข้าใกล้ค่าที่เหมาะสม มีกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินที่จะช่วยรักษาสมดุลของธาตุต่างๆในดิน และจากผลกำไรสุทธิ (ผล
ต่างของรายได้และต้นทุนที่ต่างกัน) การใช้โสนอัฟริกัน ถั่วพุ่ม และถั่วพรีจะให้ผลกำไรสุทธิสูงกว่าปุ๋ยหมัก

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำผลการทดลอง คือ ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ผลดีไปใช้ร่วมกันหรือร่วมกับเทคโนโลยีอื่นในแปลงศึกษาชุด
เทคโนโลยีการผลิตงาอินทรีย์ในสภาพนาก่อนข้าว (ปี 2552-2553)
2. สามารถนำผลไปถ่ายทอดหรือให้เกษตรกรปรับใช้ได้