

9. การตอบสนองของพันธุ์ต่อการใช้ปุ๋ยเคมี (ปีที่ 3) Effect of Fertilizer on Cassava Leaf Production

วัลลีย์ อมรพล ศรีสุดา ทิพย์รักษ์ อภิชาติ เมืองทอง
สุนัย รัมมะฉัตร กิตติพร เจริญสุข ศุภร์ เก็บไว้

บทคัดย่อ

ศึกษาผลผลิตยอด (ใบและลำต้นอ่อน) มัณฑลปะหลัง 2 พันธุ์ ที่ใช้ปุ๋ย 6 กรรมวิธี ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ศูนย์วิจัยพืชไร่นครราชสีมา ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ศบ.ป. มหาสารคาม และศบ.ป. สกลนคร ในฤดูปลูก 2549/50 วางแผนการทดลองแบบ Split plot in RCB มี 3-4 ซ้ำ Main plot เป็นการให้ปุ๋ย 6 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1 (F1) อัตรา 60-17.5-45 กก./ไร่ $N-P_2O_5-K_2O$ แบ่งใส่ 5 ครั้ง (ใส่พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1-4) ครั้งละเท่าๆ กัน โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 ผสมกับสูตร 46-0-0 ครั้งละ 50 และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

กรรมวิธีที่ 2 (F2) อัตราเหมือน F1 แบ่งใส่ 5 ครั้ง โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 ครั้งละ 83.3 กิโลกรัม ใส่ 3 ครั้ง (พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 และ 4) และใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ครั้งละ 25 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ 2 ครั้ง (หลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 และ 3)

กรรมวิธีที่ 3 (F3) อัตราเหมือน F1 แบ่งใส่ 3 ครั้ง (ใส่พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 และ 4) ครั้งละเท่าๆ กัน โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 ผสมกับสูตร 46-0-0 ครั้งละ 83.3 และ 16.6 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

กรรมวิธีที่ 4 (F4) อัตรา 68-22.5-22.5 กก./ไร่ $N-P_2O_5-K_2O$ แบ่งใส่ 5 ครั้ง (ใส่พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1-4) ครั้งละเท่าๆ กัน คือ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ผสมกับสูตร 46-0-0 ครั้งละ 30 และ 20 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

กรรมวิธีที่ 5 (F5) อัตราเหมือน F4 แบ่งใส่ 5 ครั้ง โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ครั้งละ 50 กิโลกรัม ใส่ 3 ครั้ง (ใส่พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 และ 4) และใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ครั้งละ 50 กิโลกรัมต่อไร่ 2 ครั้ง (ใส่หลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 1 และ 3)

กรรมวิธีที่ 6 (F6) อัตราเหมือน F4 แบ่งใส่ 3 ครั้ง (ใส่พร้อมปลูก และหลังเก็บเกี่ยวครั้งที่ 2 และ 4) ครั้งละเท่าๆ กัน โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ผสมกับสูตร 46-0-0 ครั้งละ 50 และ 33.3 กิโลกรัมต่อไร่

Sub plot เป็นมัณฑลปะหลัง 2 พันธุ์ คือ ระยะเวลา 5 และ/หรือ ระยะเวลา 72 และ/หรือเกษตรศาสตร์ 50 ขนาดแปลงทดลองย่อย 2.7x2.4 เมตร ปลูกแบบแถวคู่ระยะ 30 เซนติเมตร เว้นระยะห่างระหว่างแต่ละคู่ 60 เซนติเมตร และระยะต้น 30 เซนติเมตร เก็บเกี่ยว 4 แถวกลาง แถวละ 6 ต้น จำนวนต้นเก็บเกี่ยว 4x6 ต้นต่อแปลงย่อย พื้นที่เก็บเกี่ยว 1.8x1.8 ตารางเมตร เก็บเกี่ยวยอดครั้งที่ 1 เมื่ออายุประมาณ 2 เดือน และเก็บเกี่ยวต่อไปตามการเจริญเติบโต

ผลการทดลองสรุปได้ดังนี้

ระยะเวลา พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่าพันธุ์ระยะเวลา 5 (2.197 และ 1.801 ตันต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 2 ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ (ได้ผลผลิตยอดแห้งเฉลี่ย 2.087 ตันต่อไร่ และให้ผลผลิตหัวเฉลี่ย 5.046 ตันต่อไร่)

ขอนแก่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่าพันธุ์ระยะเวลา 72 (2.794 และ 2.615 ตันต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 1 และ 2 ให้ผลผลิตสูงใกล้เคียงกัน (ได้ผลผลิตยอดแห้งเฉลี่ย 2.820 และ 2.821 ตันต่อไร่ และให้ผลผลิตหัวเฉลี่ย 4.475 และ 4.401 ตันต่อไร่)



มหาสารคาม พันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 (1.865 และ 1.691 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ (ได้ผลผลิตยอดแห้งเฉลี่ย 1.938 ต้นต่อไร่ และ ให้ผลผลิตหัวเฉลี่ย 4.037 ต้นต่อไร่)

สกลนคร พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 (1.520 และ 1.104 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 6 ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ (ได้ผลผลิตยอดแห้งเฉลี่ย 1.812 ต้นต่อไร่ และ ให้ผลผลิตหัวเฉลี่ย 3.796 ต้นต่อไร่)

สงขลา พันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 (2.910 และ 2.648 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ (ได้ผลผลิตยอดแห้งเฉลี่ย 2.918 ต้นต่อไร่ ผลผลิตหัวเฉลี่ย 4.033 ต้นต่อไร่)

นครราชสีมา พันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตยอดแห้งใกล้เคียงกันกับพันธุ์ระยอง 72 (2.875 และ 2.771 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ) การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 4 ให้ผลผลิตยอดแห้งสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ (เฉลี่ย 3.151 ต้นต่อไร่)

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้วิธีการและอัตราการใส่ปุ๋ยที่ให้ผลดีต่อการผลิตใบและยอดอ่อนมันสำปะหลังเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์สำหรับแต่ละท้องที่ และพบว่า กรรมวิธีที่ให้ผลดีในหลายๆ พื้นที่ คือ การใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ผสมกับสูตร 46-0-0 ครั้งละ 30 และ 20 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่พร้อมปลูกและใส่ทุกครั้งหลังการตัดยอดมันสำปะหลังมาใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแนะนำให้แก่ผู้สนใจปลูกมันสำปะหลังเพื่อผลิตใบและยอดเป็นอาหารสัตว์

นอกจากนี้ยังได้นำผลจากการทดลองนี้ไปทดสอบเทคโนโลยีร่วมกับเทคโนโลยีด้านปรับปรุงพันธุ์และระยะปลูก เพื่อหา package technology ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละท้องที่ต่อไป



ภาพแสดง การทดลองที่ ศว.ร. ระยอง