ศึกษาการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและขนาดหัวขิง
Study on Chemical Fertilizer Application to Increase Yield and Quality of Ginger

ศศิธร วรปิติรังสี [1/] วีระ วรปิติรังสี [1/]
ปฏิพัทธ์ ใจปิน [1/] สนอง จรินทร [1/]
อาทิตยา พงษ์ชัยสิทธิ์ [2/] สิริพร มะเจี่ยว [2/]
ลัดดาวัลย์ อินทร์สังข์ [3/]

บทคัดย่อ

ศึกษาสัดส่วนและอัตราการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและขนาดหัวขิง ตั้งแต่ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราปุ๋ยไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P_2O_5) และโพแทส (K_2O) ในการเพิ่มผลผลิตและขนาดหัวขิงและลดต้นทุนค่าปุ๋ยของเกษตรกร ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block 6 ซ้ำ 4 กรรมวิธี กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยที่มีสัดส่วนของ N:P_2O_5:K_2O เท่ากับ 5:1:9 อัตรา 55 11 และ 100 กิโลกรัมของ N P_2O_5 K_2O/ไร่ (ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 120, 24 และ 200 กิโลกรัม/ไร่) กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยที่มีสัดส่วนของ N:P_2O_5:K_2O 5:1:9 อัตรา 41 8 และ 75 กิโลกรัมของ N P_2O_5 K_2O/ไร่ (ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 90, 18 และ 150 กิโลกรัม/ไร่) กรรมวิธีที่ 3 ใส่ปุ๋ยที่มีสัดส่วนของ N:P_2O_5:K_2O 5:1:9 อัตรา 27.5 5.5 และ 50 กิโลกรัมของ N P_2O_5 K_2O/ไร่ (ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 60, 12 และ 100 กิโลกรัม/ไร่) กรรมวิธีที่ 4 ใส่ปุ๋ย 13-13-21 200 กิโลกรัม/ไร่ ร่วมกับปุ๋ย 0-10-30 อัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่ (ปุ๋ยเกษตรกร) ผลการทดลองปี 2554/2555 พบว่า กรรมวิธีที่ 3 การใส่ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 60 12 และ 100 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตขิงสูงสุด 8,947 กิโลกรัม/ไร่ น้ำหนักเหง้าเฉลี่ยต่อหลุม 683.9 กรัม การใส่ปุ๋ยเกษตรกรให้ผลผลิตรองลงมาคือ 8,097 กิโลกรัม/ไร่ น้ำหนักเหง้าเฉลี่ยต่อหลุม 654.3 กรัม ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีอื่นๆ แต่เมื่อเปรียบเทียบผลของการใส่ปุ๋ยระหว่างกรรมวิธีที่ 3 กับการใส่ปุ๋ยเกษตรกรซึ่งเป็น วิธีเดิม พบว่า ผลผลิตเพิ่มขึ้น 10.5% เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตเพิ่มขึ้น 20,233 บาท/ไร่ และสามารถลดต้นทุนค่าปุ๋ยลง 46%

ผลการทดลองในปี 2555/2556 พบว่า การใส่ปุ๋ยกรรมวิธีที่ 3 ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 60, 12 และ 100 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตขิงสูงสุด 6,904 กิโลกรัม/ไร่ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการใส่ปุ๋ยอัตราอื่นๆ น้ำหนักเหง้าเฉลี่ยต่อหลุมสูงสุด 808 กรัม ผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรเมื่อมีการใช้ปุ๋ย 46-0-0, 0-46-0 และ 0-0-50 อัตรา 60, 12 และ 100 กิโลกรัม/ไร่ เพิ่มขึ้น 26 % และ 13,103 บาท/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยแบบเดิม

รหัสการทดลอง 01-37-54-01-00-00-05-54

[1/] ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย

[2/] ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 เชียงใหม่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่

[3/] สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร