

ชุดโครงการวิจัย	120. วิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหารและเครื่องเทศ
โครงการวิจัย	165. วิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตปญจชันธุ์
กิจกรรม	1. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปญจชันธุ์
ชื่อการทดลอง	ศึกษาความต้องการธาตุอาหารและการจัดการปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพปญจชันธุ์ Study on Plant Nutrients Requirement and Chemical Fertilizer Management to Increase Yield and Quality of Jiaogulan (<i>Gynostemma pentaphyllum</i> . Thunb.Makino)

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นางศศิธร	วรปติรังสี ^{1/}		
ผู้ร่วมงาน	นายวีระ	วรปติรังสี ^{2/}	นางสาวอรุณี	ใจเถิง ^{1/}
	นายสนอง	จรินทร์ ^{1/}	นางสาวทัศนีย์	ดวงแย้ม ^{1/}
	นางลัดดาวัลย์	อินทร์สังข์ ^{3/}	นางสาวศรีสุดา	ไท่ทอง ^{3/}

บทคัดย่อ

การทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหาร ในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ วัสดุต้นปญจชันธุ์ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ตั้งแต่ตุลาคม 2559-กันยายน 2560 โดยในปี 2559 วิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารหลักไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ในต้นปญจชันธุ์พันธุ์ เชียงราย 01 ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์พื้นเมืองสันกำแพงกับพันธุ์สิบสองปันนา ประเมินความต้องการ ธาตุอาหารเทียบกับผลผลิตและค่าวิเคราะห์ดินก่อนปลูก จากนั้นนำมาคำนวณปริมาณปุ๋ยเพื่อใส่ในแปลง ทดลองในปี 2560 วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 กรรมวิธี 7 ซ้ำ กรรมวิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมีตามความต้องการ ธาตุอาหารที่วิเคราะห์ได้ในปีที่ 2559 เท่ากับ 22 กก.N 4.6 กก.P₂O₅ และ 19.2 กก.K₂O/ไร่ หรือใส่ปุ๋ย 46-0-0, 18-46-0 และ 0-0-60 อัตรา 24, 4 และ 14 กก./ไร่/ปี กรรมวิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ กรรมวิธีที่ 3 ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ผลการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในปญจชันธุ์ ในปี 2559 พบปริมาณ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมเท่ากับ 4.89, 0.477 และ 3.85 % ตามลำดับ เมื่อคำนวณความ ต้องการธาตุอาหารของปญจชันธุ์เท่ากับ 22, 4.6 และ 19.2 กก.N P₂O₅, K₂O/ไร่ หรือสัดส่วน N:P₂O₅:K₂O เท่ากับ 5:1:4 และพบมีธาตุเหล็กสูงมาก 186 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ส่วนผลการทดลองในแปลงทดลองพบว่า การใส่ปุ๋ยตามอัตราประเมินจากค่าวิเคราะห์ในกรรมวิธีที่ 1 ให้ผลผลิตสดและแห้งสูงสุดคือ 3,776 และ 295 กิโลกรัม/ไร่ในการเก็บเกี่ยวรุ่นที่ 1 และ 2,909 และ 287 กิโลกรัม/ไร่ในการเก็บเกี่ยวรุ่นที่ 2 ให้ผลตอบแทน สูงสุด 290,340 บาท/ไร่/ปี ส่วนปริมาณสารซาโปนินรวม พบว่ามีค่า 6 และ 7 กรัม/น้ำหนักแห้ง 100 กรัม ไม่ มีความแตกต่างกันจากการใส่ปุ๋ยทั้ง 3 กรรมวิธี

รหัสการทดลอง 01-50-59-02-02-00-01-59

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงใหม่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

^{3/} สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ