

ขนาดและรูปร่างที่เหมาะสมของแปลงทดลองงา

THE OPTIMUM PLOT SIZE AND SHAPE FOR SESAME EXPERIMENT

อมร วรธนะสาร

จารินี จันทร์คำ¹

สุวรีย์ พิมสาร

เสาวนีย์ พิสิฏฐพันธ์

สง่า ดวงรัตน์

พนัส ส่งเสริม¹

ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ

กองแผนงานและวิชาการ

บทคัดย่อ

จากการศึกษาขนาดและรูปร่างที่เหมาะสมในการเก็บผลผลิตของพืชไร่สามารถยืนยันได้ว่า ขนาดที่เหมาะสมของแปลงทดลองมีผลให้การทดลองค้นคว้าวิจัยมีความผิดพลาด (error) น้อยลง ทำให้การทดลองเป็นที่เชื่อถือ รวมทั้งเป็นการประหยัดเนื้อที่ปลูก แรงงาน วัสดุและงบประมาณได้อีกมาก งามาเป็นพืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งที่ยังไม่ได้ศึกษาถึงขนาดและรูปร่างแปลงไว้เป็นมาตรฐาน ปัจจุบันได้อาศัยขนาดแปลงทดลองถั่วเขียวในการปฏิบัติงานวิจัยด้วยเหตุนี้ จึงได้ทำการศึกษหาขนาดและรูปร่างที่เหมาะสมของแปลงทดลองงาขึ้นที่สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม จำนวน 2 แปลง โดยใช้พันธุ์งาสองพันธุ์ คือ งาขาวพันธุ์ RE-46 ลักษณะพันธุ์ไม่แตกกิ่งก้านและงาดำพันธุ์นครสวรรค์ ลักษณะพันธุ์แตกกิ่งก้าน ทั้งสองพันธุ์ปลูกและปฏิบัติเหมือนกัน โดยปลูกแบบ Uniformity trial คือปลูกพันธุ์เดียวกันติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ ระยะปลูกระหว่างแถว 50 ซม. ระหว่างต้น 10 ซม. จำนวน 100 แถว ในเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ มีการดูแลรักษาให้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงจนถึงระยะเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตแถวรอบนอกออก ส่วนที่เหลือเก็บเป็นแถวในรูปหน่วยย่อย (basic unit) 1 basic unit เท่ากับ 10 หลุม (กว้าง 0.50 x1 เมตร) เก็บทั้งหมด 96 แถว ๆ ละ 24 basic unit ติดต่อกันรวม 2,304 basic unit ทำการนวดซังน้ำหนักเมล็ดแต่ละ basic unit นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยหาค่าความแปรปรวน (Variance) และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) ของแปลงทดลองที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน จำนวน 20 ขนาด 78 รูปร่าง ปรากฏผลว่า ทั้งงาขาว RE-46 และงาดำนครสวรรค์ ให้ผลสอดคล้องกันทั้งด้านขนาดและรูปร่าง ซึ่งสรุปได้ว่าขนาดที่เหมาะสมของแปลงทดลองงาควรมีเนื้อที่เก็บผลผลิตไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ส่วนรูปร่างแปลง เป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากแบบใดก็ได้

¹ สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม