

ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายในงานทดลองข้าว  
COEFFICIENT OF VARIATION IN RICE EXPERIMENT

วีรศักดิ์ สุรพัฒน์      สง่า ดวงรัตน์  
นงเยาว์ อุณะวงศ์

ฝ่ายวิเคราะห์ทางสถิติ

กองแผนงานและวิชาการ

บทคัดย่อ

ในการทดลองค้นคว้าวิจัยเรื่องข้าวมีวัตถุประสงค์คือ ต้องการแสวงหาพันธุ์ที่มีผลผลิตสูงคุณภาพดี มีความต้านทานต่อแมลงหรือโรค การที่จะตัดสินว่าพันธุ์ไหนควรจะเป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพดี หรืองานทดลองคัดเลือกดำรับปลูกที่เหมาะสม รวมทั้งวิจัยหาสารกำจัดแมลง หรือป้องกันศัตรูข้าว ย่อมต้องมีการเลือกใช้การวางแผนที่เหมาะสม เพื่อจะได้นำไปสรุปเป็นหลักฐานที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับงานทดลองได้รับการเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดีว่างานทดลองนั้น ๆ เป็นที่เชื่อถือได้หรือไม่ จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความแปรปรวน (Coefficient of Variation = CV) ซึ่งเป็นค่าที่จะตัดสินว่าการทดลองนั้น ๆ ได้ผลผลิตเป็นที่เชื่อถือได้หรือไม่สำหรับค่า CV ของผลผลิตในงานเกี่ยวกับพืชทดลองทั่วไปควรมีค่าประมาณ 10-15%

ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการที่จะศึกษาหาค่า CV ที่เป็นค่ามาตรฐานสำหรับงานทดลองข้าวโดยเฉพาะวิธีการประมาณค่า CV โดยทำการศึกษาข้อมูลและตัวเลขที่ได้จากงานทดลองข้าวในสถานีทดลองข้าวของกองการข้าว กรมวิชาการเกษตร และงานทดลองข้าวในนาของชาวนาในท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ การพิจารณาข้อมูลพิจารณาเป็นภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ ตามลำดับ โดยจัดชนิดข้อมูลที่ได้ไปตามแบบของงานทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องข้าวมีอยู่ด้วยกัน 3 อย่างคือ

- 1) งานทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ข้าว (Variety Trail)
- 2) งานทดลองเปรียบเทียบลักษณะอื่น ๆ นอกเหนือจากการเปรียบเทียบพันธุ์ (Agronomic Trail) เช่น งานทดลองปลูกข้าว งานทดลองหาระยะปลูกที่เหมาะสมและอื่น ๆ
- 3) งานทดลองที่เกี่ยวกับการทำลายของโรคและแมลงที่มีต่อต้นข้าว (Insect and Disease Trail)

ผลจากการประมาณค่า CV ของการทดลองข้าวชนิด Variety Trail จากงานทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ข้าว ภายในสถานีทดลองข้าวทั้ง 20 แห่ง และงานทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ที่ทดลองในท้องถิ่นตามอำเภอต่าง ๆ ทั่วประเทศ ได้ค่า CV ของผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยประมาณ 10% สำหรับ Agronomic Trial ได้ค่า CV ของผลผลิตข้าว ประมาณ 13% การทดลองที่เกี่ยวกับการทำลายของโรคและแมลงที่มีต่อต้นข้าว พบว่าได้ค่า CV ค่อนข้างสูงกว่า 2 การทดลองแรก คือมีค่า CV ของเปอร์เซ็นต์การทำลายเฉลี่ยประมาณ 25% และค่า CV ของผลผลิตที่ได้จากงาน ทดลองเปรียบเทียบพันธุ์คัดพันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรคแมลงมีค่าประมาณ 20%

กรมวิชาการเกษตร