

การหาค่าสัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมของแบบจำลอง CSM-CROPGRO-Soybean Model
สำหรับถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60

Determination of Cultivar Coefficient of the CSM-CROPGRO-Soybean Model
for CM 60 Cultivar

วัลย์พร ศะศิประภา¹ วิระศักดิ์ เทพจันทร์¹ รวีวรรณ เชื้อกิตติศักดิ์¹
วิภารัตน์ ดำริเข้มตระกูล¹ นิชา ไปทอง¹

บทคัดย่อ

การใช้แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืชมาเป็นเครื่องมือในการศึกษาพัฒนาการและการเจริญเติบโตรวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของถั่วเหลืองจำเป็นต้องกำหนดค่าสัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมของพันธุ์พืชนั้น ๆ ก่อน ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีการปรับตัวได้กว้าง แนะนำให้ปลูกได้ทั่วไปทุกแหล่งปลูก ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง และยังได้รับความนิยมปลูกมากยังไม่มีการศึกษาให้เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับ CSM-CROPGRO-Soybean ใน DSSAT4.5 จึงดำเนินการศึกษาเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมของถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ระหว่างปี 2551-2552 ใน 3 แหล่งปลูกได้แก่ ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สวพ.เลย และสวพ.สุโขทัย ศึกษาพัฒนาการและการเจริญเติบโต และเก็บชีวมวลแยกเป็นส่วนต้น ใบและเมล็ดในระยะข้อที่ 3 (V3) ออกดอก (R1) ติดฝัก (R3) ติดเมล็ด (R5) เมล็ดพัฒนาเต็มที่ (R6) เริ่มสุกแก่ (R7) และสุกแก่เต็มที่ (R8) ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต นำไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรม ของถั่วเหลือง โดยใช้แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช CSM-CROPGRO-Soybean ค่าสัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมของถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 ที่ได้สามารถใช้ในการประมาณการพัฒนาการของถั่วเหลืองได้แม่นยำใกล้เคียงกับค่าสังเกตจากแปลงทดลอง

¹ ศูนย์สารสนเทศ