

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากผลการวิเคราะห์การเจริญการเจริญเติบโตและปริมาณโปรตีนของฝักโขมเมล็ด 5 สายพันธุ์ ที่ปลูกในทั้ง 2 ฤดูปลูก พบว่า ฝักโขมเมล็ดทั้ง 5 สายพันธุ์ มีความแตกต่างกันในค่าอัตราการเจริญเติบโตรวม อัตราการเจริญเติบโตของลำต้น อัตราการเจริญเติบโตของใบ อัตราการเจริญเติบโตของช่อดอกรวมเมล็ด และประสิทธิภาพการถ่ายเทสารสังเคราะห์ไปสูช่อดอกรวมเมล็ด โดยที่สายพันธุ์ PI 538320 ให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงสุด เนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตรวม อัตราการเจริญเติบโตของช่อดอกรวมเมล็ดและอัตราการสะสมน้ำหนักแห้งช่อดอกรวมเมล็ด ตลอดจนมีประสิทธิภาพการถ่ายเทสารสังเคราะห์ไปสูช่อดอกรวมเมล็ดในทั้ง 2 ฤดูปลูก ที่สูงกว่าสายพันธุ์อื่นๆ

เมื่อพิจารณาถึง ค่าประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงของใบพืช (net assimilation rate, NAR) ค่าสัดส่วนของสารสังเคราะห์ที่ได้จากการสังเคราะห์แสงต่อสารสังเคราะห์ที่ใช้ในการหายใจภายในต้นพืช (leaf area ratio ;LAR) และค่าการเรียงตัวหรือความหนาแน่นของใบต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักใบ (specific leaf weight;SLW) ที่มีผลต่อการกระจายและการส่องผ่านของแสงในทรงพุ่มของพืชที่ลดลงตามระยะการเจริญเติบโตของพืชนั้นจะเห็นว่า ฝักโขมเมล็ดมีค่าแตกต่างกันไปตามอายุและมีแนวโน้มลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น สำหรับลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตและปริมาณโปรตีนในเมล็ด พบว่า จะไม่มีความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ ในทั้ง 2 ฤดูปลูก นอกจากนี้ศักยภาพการสร้างผลผลิตระหว่างฤดูปลูกพบว่า ผลผลิตในฤดูปลูกที่ 1 จะมีผลผลิตที่สูงกว่าผลผลิตในฤดูปลูกที่ 2 อาจเนื่องจากในฤดูปลูกที่ 2 เป็นสภาพอากาศร้อนแล้ง ที่มีอิทธิพลทางลบต่อกระบวนการสร้างผลผลิตของฝักโขมเมล็ด

ส่วนผลการวิเคราะห์การเจริญการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการถ่ายเทสารสังเคราะห์ และอัตราการเจริญเติบโตของฝักโขมเมล็ดนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยต่อไปโดยใช้สายพันธุ์จำนวนมาก เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการแสดงออกทางพันธุกรรมพืช (genotypes) ใช้เป็นข้อมูลในการ

พิจารณาคัดเลือกพันธุ์ โดยเฉพาะการคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง นอกจากนี้ควรมีการศึกษา ลักษณะปรากฏภายนอก (phenotypes) ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวทางสรีรวิทยา เพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งบอกถึงเสถียรภาพและความสามารถในการสร้างผลผลิตของพืชได้อย่างเหมาะสม และจะเป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ผลผลิตที่สูงขึ้นได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved