

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดสอบพอสรุปได้ว่า ในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม.60 มีขนาดของ source หรือ LAI ที่ได้สมดุลกับขนาดของ sink (ผลผลิต) และขนาดของ source ไม่ได้เป็นปัจจัยจำกัดในการสร้างผลผลิต ซึ่งเห็นได้จากกรรมวิธีที่ถั่วเหลืองถูกลดพื้นที่ใบ 33.3 % จนทำให้มี source ต่ำกว่า optimum LAI แต่กรรมวิธีดังกล่าวกลับสามารถสร้างผลผลิตให้มีปริมาณที่ใกล้เคียงกับแปลงเปรียบเทียบที่มีพื้นที่ใบอยู่ในระดับ optimum LAI และกรรมวิธีที่ถูกลดพื้นที่ใบ 33.3 % มีผลผลิตที่สูงกว่า กรรมวิธีที่ลดพื้นที่ใบ 66.6 % ในขณะเดียวกัน ความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อ LAI จะมากหรือน้อยแค่ไหนนั้น ขึ้นอยู่กับ ระยะการเจริญเติบโตที่ LAI ได้รับผลกระทบด้วย จากผลการทดลอง พบว่า กรรมวิธีที่ทำการลดพื้นที่ใบที่ระยะ R1 มีสามารถพัฒนาพื้นที่ใบขึ้นมาใหม่ จนมีระดับที่ใกล้เคียงกับ optimum LAI มากกว่ากรรมวิธีที่ทำการลดพื้นที่ใบที่ระยะ R3 และ R5 โดยผลผลิตสูงสุดนั้น ได้มาจากกรรมวิธีที่ทำการลดพื้นที่ใบ 33.3 % ที่ระยะ R1 และถึงแม้จะมีผลผลิตที่น้อยกว่าแปลงเปรียบเทียบแต่ก็ไม่มีมีความแตกต่างกัน ส่วนผลผลิตจากกรรมวิธีอื่น ๆ นั้นจะได้รับผลกระทบให้มีปริมาณที่ลดลงตามระดับความรุนแรงของ LAI ที่ได้รับผลกระทบ และอายุการเจริญที่ทำการลดพื้นที่ใบที่มากขึ้น

จากความรู้ที่ได้นี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง ในด้านการจัดการปัจจัยในการปลูกต่าง ๆ เพื่อให้ถั่วเหลืองมี LAI อยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ถ้าหากในระหว่างการปลูก LAI ได้รับผลกระทบให้มีขนาดที่ลดลง จากปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น โรคและแมลงเข้าทำลายใบ จนทำให้มีพื้นที่ใบลดลง 33.3 % ในขณะที่มีการเจริญที่ระยะ R1 ซึ่งเป็นระยะที่ยังคงมีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอยู่นั้น ถั่วเหลืองที่ปลูกก็สามารถสร้างผลผลิตได้ไม่แตกต่างจากการมี LAI ในระดับปกติ แต่ถ้าหาก LAI ได้รับผลกระทบให้มีขนาดที่ลดลงถึง 66.6 % ในทุกระยะการเจริญก็จะทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยาที่ได้จากการทดลองนี้ น่าจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้นต่อไป