

บทคัดย่อ

ถั่วเหลืองพันธุ์อายุสั้น เมื่อปลูกในสภาพแวดล้อมเดียวกันกับพันธุ์อายุกลาง และอายุยาว มักจะให้ผลผลิตต่ำกว่า ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการทดลองนี้ เพื่อศึกษาการตอบสนองของถั่วเหลืองพันธุ์อายุสั้น อายุกลาง และอายุยาว ต่อการเพิ่มความหนาแน่นของประชากร การทดลองนี้ทำที่ นครราชสีมา (16°N Lat) ในฤดูแล้ง (มกราคม) และในฤดูฝน (กันยายน) โดยใช้ถั่วเหลืองพันธุ์ เชียงใหม่ 2 (ชม. 2, อายุสั้น), KKU67 (อายุกลาง) และ มข. 35 (อายุยาว) โดยใช้ระยะปลูก ระหว่างแถวที่แนะนำโดยกรมวิชาการเกษตร คือที่ระยะ 50 ซม. ส่วนระยะระหว่างต้นจะแตกต่างกัน 4 ระยะปลูก ซึ่งจะมีความหนาแน่นประชากร 100,000, 200,000, 300,000 และ 400,000 ต้นต่อ เฮกตาร์ วางแผนการทดลองแบบสปลิตพลอต จำนวน 4 ซ้ำ โดยมีพันธุ์เป็น main plot ความหนาแน่น ประชากรเป็น sub-plot ผลการทดลองพบว่า เมื่อเพิ่มความหนาแน่นประชากรจะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และจะมีผลกระทบต่อจำนวนฝักต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อต้น จำนวนกิ่งต่อต้น น้ำหนักต้นแห้ง น้ำหนักแห้งรวม และความสูง อย่างไรก็ตามพบว่าขนาดเมล็ด และจำนวนข้อต่อต้นไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อมีประชากรต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อประชากรสูงพันธุ์อายุสั้น และอายุกลาง มีอัตราการ เพิ่มขึ้นของผลผลิตต่ำกว่าเมื่อมีประชากรต่ำ แสดงให้เห็นว่าประชากรที่เหมาะสมของพันธุ์อายุสั้น จะสูงกว่าพันธุ์อายุกลาง

คำสำคัญ : *Glycine max*, ความหนาแน่นประชากร, องค์ประกอบผลผลิต