

บทที่ 3

วิธีวิจัย

1. **คัดเลือกพันธุ์และทดสอบผลผลิตถั่วแขก** ใช้วิธีการคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (pedigree method) โดยจะทำการปลูกคัดเลือกลูกผสมชั่วที่ 7 และชั่วที่ 8 เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder seed) วิธีการคัดเลือกประกอบด้วย

1. ปลูกคัดเลือกถั่วแขกลูกผสมชั่วที่ 7 ปลูกถั่วแขกจำนวน 8 สายพันธุ์ สายพันธุ์ ละ 1,000 ต้น เพื่อดูความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ และทำการคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในชั่วที่ 8 ต่อไป

2. ปลูกทดสอบผลผลิตเบื้องต้นลูกผสมชั่วที่ 7 ในสายพันธุ์ที่ได้ทำการคัดเลือกไว้จำนวน 8 สายพันธุ์ กับพันธุ์เปรียบเทียบ คือ บ้านโป่ง #1 โดยวางแผนการทดลองแบบ randomized complete block design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ และทำการเก็บข้อมูลลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีที่สุด เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกในชั่วที่ 8 ต่อไป

3. ปลูกคัดเลือกถั่วแขกลูกผสมชั่วที่ 8 ที่ได้ทำการคัดเลือก จำนวน 1000 ต้น ต่อสายพันธุ์ ทำการครอบดอกสายพันธุ์ที่ได้ทำการคัดเลือกไว้เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ต่อไป

4. ปลูกทดสอบผลผลิตถั่วแขกลูกผสมชั่วที่ 8 ในแปลงเกษตรกรที่ได้ทำการปลูกถั่วแขกอินทรีย์ของมูลนิธิโครงการหลวงอย่างน้อย 2 ราย ทำการคัดเลือกพันธุ์อย่างน้อย 1 สายพันธุ์ เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation seed) ต่อไป

2. **คัดเลือกพันธุ์และทดสอบผลผลิตของผักกาดหวาน** ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการคัดเลือกถั่วแขก โดยจะทำการปลูกคัดเลือกลูกผสมชั่วที่ 7 และชั่วที่ 8 เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder seed) วิธีการคัดเลือกประกอบด้วย

1. ปลูกคัดเลือกผักกาดหวานลูกผสมชั่วที่ 7 ปลูกผักกาดหวานจำนวน 7 สายพันธุ์ สายพันธุ์ ละ 1,000 ต้น เพื่อดูความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ และทำการการคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในชั่วที่ 8 ต่อไป

2. ปลูกทดสอบผลผลิตเบื้องต้นลูกผสมชั่วที่ 7 ในสายพันธุ์ที่ได้ทำการคัดเลือกไว้จำนวน 7 สายพันธุ์ กับพันธุ์เปรียบเทียบจำนวน 2 พันธุ์ คือ MJ-5 และ Tiberius โดยวางแผนการทดลองแบบ randomized complete block design (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ และทำการเก็บข้อมูลลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีที่สุด เพื่อนำไปปลูกคัดเลือกในชั่วที่ 8 ต่อไป

3. ปลูกคัดเลือกผักกาดหวานลูกผสมชั่วที่ 8 ที่ได้ทำการคัดเลือกจำนวน 500 ต้นต่อสายพันธุ์ ทำการครอบต้นสายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ต่อไป

4. ปลุกทดสอบผลผลิตผักกาดหวานลูกผสมชั่วที่ 8 ในแปลงเกษตรกรที่ได้ทำการปลูกผักกาดหวานอินทรีย์ของมูลนิธิโครงการหลวงอย่างน้อย 2 ราย และทำการคัดเลือกพันธุ์อย่างน้อย 1 สายพันธุ์ เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation seed) ต่อไป

สถานที่ดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่เกษตรอินทรีย์โครงการบ้านโป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ซึ่งได้รับการรับรองพื้นที่ มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ ของกรมวิชาการเกษตร และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ของสำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)
2. สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
3. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

