

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. บทนำ

มูลนิธิโครงการหลวงได้พัฒนาและส่งเสริมการปลูกผักอินทรีย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ได้นำองค์ความรู้ด้านการปลูกพืชอินทรีย์และขยายผลไปยังพื้นที่สูง 19 พื้นที่ 8 จังหวัด ประกอบด้วย เชียงใหม่ เชียงราย น่าน เพชรบูรณ์ แม่ฮ่องสอน พิชณุโลก ตาก และกาญจนบุรี แต่การปลูกพืชผักอินทรีย์ยังมีข้อจำกัดคือ การใช้เมล็ดพันธุ์ส่วนขยายพันธุ์และท่อนพันธุ์ โดยการนำส่วนดังกล่าวมาใช้ต้องผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์ แต่ในกรณีที่ไม่สามารถหาได้ อนุญาตให้ใช้จากแหล่งทั่วไปได้ แต่ต้องไม่มีการคลุกสารเคมี และประกอบกับในประเทศไทยยังไม่มีการผลิตเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ในเชิงการค้า แต่มีการผลิตไว้ใช้เองและแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์เท่านั้น ส่งผลให้การขยายผลการพัฒนาและส่งเสริมการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์เป็นไปอย่างล่าช้า โดยเฉพาะกะหล่ำปลี เป็นพืชที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศและคลุกสารเคมี ดังนั้น มูลนิธิโครงการหลวงและ สวพส. จึงได้ดำเนินงานวิจัยพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลี เพื่อให้มีเมล็ดพันธุ์อินทรีย์รองรับการปลูกในระบบอินทรีย์ ช่วยลดต้นทุนจากการนำเข้าของเมล็ดพันธุ์ ได้พันธุ์ที่มีลักษณะที่ต้านต่อโรคและแมลง และมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เร็วขึ้น

ผักกาดหวานอินทรีย์เป็นพืชผักที่มูลนิธิโครงการหลวงและ สวพส. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อสร้างรายได้ แต่ยังมีปัญหา คือ มีลักษณะใบบาง อ่อนแอต่อโรคใบจุดตากบ และมีแมลงศัตรูพืชเข้าทำลาย ส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย คุณภาพต่อพื้นที่ต่ำ ผลผลิตลดลง และไม่สามารถจำหน่ายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝนผักกาดหวานมักแสดงอาการต้นยัดและบิดเกลียว ดังนั้น การคัดเลือกพันธุ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง รวมถึงวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานควรเริ่มตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูก การดูแลรักษา จนกระทั่งการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อเป็นการหาวิธีการจัดการที่ดีสำหรับการปลูกผักกาดหวานให้มีลักษณะใบไม่บิดจากสภาพฟ้าปิด ทนทานต่อโรคและแมลง และให้ผลผลิตดี

ฟักทองญี่ปุ่นเป็นพืชผักที่มูลนิธิโครงการหลวงและ สวพส. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อสร้างรายได้ และในมูลนิธิโครงการหลวงนับว่าเป็นพืช 1 ใน 5 อันดับที่ต้องการมากที่สุดในปี พ.ศ. 2567 แต่ฟักทองญี่ปุ่นยังพบปัญหาอาการเนื่อกลายเป็นไตส่งต่อคุณภาพ อาการเนื่อกลายเป็นไตอาจเกิดจากการผลิตที่ใช้ระยะเวลาตั้งแต่การปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวส่งผลให้พืชขาดธาตุอาหารบางชนิด สภาพดินที่มีความเป็นกรดต่ำไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชหรือพืชไม่สามารถนำธาตุอาหารไปใช้ได้ และการดูแลรักษาที่ไม่เหมาะสมเกิดโรคระบาด ยืนต้นตายและการขาดน้ำ และไม่แยกเก็บเกี่ยว จึงทำให้เกิดอาการเป็นไตในภายหลัง จึงจำเป็นต้องศึกษาสาเหตุที่มีอาการเนื่อกลายเป็นไต วิธีการจัดการเพื่อลดอาการเนื่อกลายเป็นไต ศึกษาการจัดการธาตุอาหาร และศึกษาระบบการปลูกระบบน้ำให้ฟักทองญี่ปุ่นมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและสามารถจำหน่ายได้

นอกจากนี้ยังมุ่งศึกษาวิจัยพืชผักท้องถิ่น คือ พริกกะเหรี่ยง ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีกลิ่นหอม มีความเผ็ดในระดับสูง อีกทั้งยังเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคซึ่งเป็นพืชอาหารท้องถิ่นและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง เนื่องจากพริกกะเหรี่ยง แต่ปัจจุบันการผลิตการให้ผลผลิตของพริกกะเหรี่ยงลดลง มีช่วงอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่สั้นลง และมีการจำหน่าย

น้อยลง ดังนั้นโครงการวิจัยฯ จึงได้สำรวจ รวบรวม และคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียง โดยมุ่งเน้นการคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียงที่ให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพ และทนทานต่อสภาพแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมอาชีพด้านปลูกพืชผักอินทรีย์ โดยสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่เป็นแนวทางในการสร้างความยั่งยืนต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตรและยกระดับพริกกะเหรียงจากพืชท้องถิ่นสู่พืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์กะหล่ำปลี รุ่น F<sub>6</sub> ภายใต้ระบบอินทรีย์
- 2) เพื่อทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ผักกาดหวานอินทรีย์ที่มีลักษณะใบหนา ต้นไม่ยืดบิด น้ำหนักต่อต้นสูง
- 3) เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝนที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง
- 4) เพื่อศึกษาวิธีการแก้ไขอาการเนื่อลายเป็นไตในฟักทองญี่ปุ่น ซึ่งมีผลต่อคุณภาพผลผลิต
- 5) เพื่อคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียงที่เหมาะสมกับพื้นที่สูงและมีคุณภาพดี

## 3. ขอบเขตของการศึกษา

- 1) การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลีภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
  - การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลี จากชั่วรุ่น F<sub>5</sub> จำนวน 3 สายต้น (Line)
- 2) การคัดเลือกพันธุ์ผักกาดหวานภายใต้ระบบอินทรีย์ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย
  - ทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 5 พันธุ์/พื้นที่
  - การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานในฤดูฝน อย่างน้อย 1 วิธี
- 3) การศึกษาและทดสอบวิธีการจัดการเพื่อลดอาการเนื่อลายเป็นไตในฟักทองญี่ปุ่นในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
  - ศึกษาและทดสอบวิธีการจัดการเพื่อลดอาการเนื่อลายเป็นไตในฟักทองญี่ปุ่น อย่างน้อย 1 วิธี
- 4) การคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียงที่เหมาะสมปลูกบนพื้นที่สูง ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน
  - คัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรียงที่เหมาะสมปลูกบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 15 สายพันธุ์