

บทที่ 1 บทนำ

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 32 แห่ง ในพื้นที่ 8 จังหวัด มีการกิจกรรมขยายผลความสำเร็จของโครงการหลวงไปสู่ชุมชนบนพื้นที่สูงของประเทศเพื่อแก้ปัญหาในระดับพื้นที่ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัดและชุมชน โดยนำองค์ความรู้และต้นแบบการพัฒนาที่ยั่งยืนจากโครงการหลวงไปปรับใช้ เพื่อก่อให้เกิดการสร้างเศรษฐกิจชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่นและสภาพแวดล้อม การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติความอุดมสมบูรณ์ของดินและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนพื้นที่สูง ตลอดจนการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนาองค์กรของชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นกลไกการพัฒนาในอนาคต การปลูกพืชผักเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างอาชีพและเป็นทางเลือกในการทำการเกษตรให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการผลิตและการตลาด การผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การรวบรวมผลผลิต และการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการจำหน่ายผลผลิต

มะเขือเทศเป็นผักผลที่มีการส่งเสริมให้ปลูกบนพื้นที่สูง ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงมีการผลิตมะเขือเทศจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ถ้าเวียงแก น้ำแบ่ง ชุนสถาน บ่อเกลือ น้ำแขวง น้ำเค็ม สบเมย แม่สามแลบ ดอยปุย ห้วยเขย่ง แม่สลอง แม่มะลอ และปางหินฝน โดยพันธุ์ที่ปลูก คือ มะเขือเทศโครงการหลวง (Table Tomato) มะเขือเทศเชอร์รี่ (Cherry Tomato) และมะเขือเทศท้อ ในปี พ.ศ. 2559 มะเขือเทศมีปริมาณผลผลิต 19,715 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 547,490 บาทในปี พ.ศ. 2558-2559 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงด้านการผลิตพืชผักบนพื้นที่สูง ได้ทดสอบพันธุ์มะเขือเทศโครงการหลวงและมะเขือเทศเชอร์รี่ใน 2 พื้นที่ คือ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน และ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง ซึ่งพบว่ามะเขือเทศแสดงอาการใบม้วน สีเขียวเข้ม ชะงักการเจริญเติบโต ดอกร่วง และผลผลิตมีลักษณะผิดปกติ ซึ่งลักษณะอาการดังกล่าวอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น สภาพอากาศที่ร้อนเกินไป การขาดธาตุอาหาร การเข้าทำลายของโรคและแมลง เมื่อวินิจฉัยอาการดังกล่าว พบอาการเกิดพร้อมกันทั้งแปลงปลูก และพบทั้ง 3 ฤดูกาลที่ทดสอบ ซึ่งถ้าเกิดจากเชื้อไวรัส ใบจะมีลักษณะต่าง เหลือง หรือพบแมลงพาหะ คือ แมลงหวี่ขาว และถ้าเกิดจากการขาดธาตุอาหารจะแสดงอาการใบม้วน เหลือง ม่วง และเกิดเป็นหย่อมๆ ดังนั้น จึงสันนิษฐานว่า อาการใบหงิกดังกล่าวอาจเกิดจากสภาพอากาศร้อน การปลูกมะเขือเทศในสภาพที่อุณหภูมิที่แตกต่างกัน จะให้ผลผลิตและคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยผลผลิตจะลดลงเมื่อมีอุณหภูมิสูงขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิมิมีอิทธิพลต่อการติดและการพัฒนาของผล อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมะเขือเทศโครงการหลวงอยู่ระหว่าง 15-25 องศาเซลเซียส หากอุณหภูมิต่ำกว่า 12.8 องศาเซลเซียส และสูงกว่า 32.2 องศาเซลเซียส ละอองเกสรจะเป็นหมัน ไม่สามารถออกท่อละอองเกสรลงไปผสมไขในรังได้ (คู่มือการปลูกผักบนพื้นที่สูง, 2557) เมื่อเกิดผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้ผลผลิตติดน้อย ไม่มีคุณภาพ แต่ผลผลิตดังกล่าวยังสามารถจำหน่ายภายในชุมชนได้ในราคากิโลกรัมละ 30 บาท และชุมชนมีความต้องการผลผลิตตลอดทั้งปี ในปี พ.ศ. 2560 ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน (TVRC) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศ

ทนร้อนสำหรับรับประทานสด ผลเล็กสีชมพู และปลูกได้ตลอดทั้งปี คือพันธุ์ "สีดาทิพย์" และพันธุ์ ลูกผสม "สีดาทิพย์ 92" นอกจากนี้ยังมีมะเขือเทศเชอร์รี่คือพันธุ์ "สวีทเชอร์รี่" ซึ่งให้ผลผลิตสูงเป็นที่ต้องการของตลาด หากพันธุ์ดังกล่าวมีความเหมาะสมใน 2 พื้นที่ มะเขือเทศอาจเป็นพืชทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรสามารถนำไปปลูกเพื่อสร้างรายได้ต่อไป

มันเทศญี่ปุ่นเป็นพืชผักชนิดใหม่ที่ทางโครงการหลวงส่งเสริมให้ปลูก เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้ใช้น้ำน้อยในการเพาะปลูกและสามารถทนแล้งได้ดี มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และรสชาติหวาน ประกอบกับการตลาดในประเทศมีความต้องการสูง สามารถปลูกทดแทนผลผลิตในพื้นที่ที่มีราคาต่ำได้ ในปี พ.ศ. 2558 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงด้านการผลิตพืชผักบนพื้นที่สูง ได้ทดสอบพันธุ์มันเทศจากมูลนิธิโครงการหลวงและศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร รวมจำนวน 9 พันธุ์ เพื่อให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับเป็นพืชทางเลือกให้กับพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน ซึ่งเดิมส่วนใหญ่มีอาชีพปลูกมันสำปะหลัง และมีราคาต่ำ จากงานทดสอบพบว่า มันเทศพันธุ์ T101 มันเทศญี่ปุ่นเนื้อสีขาว และมันเทศญี่ปุ่นเนื้อสีม่วง เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านปริมาณผลผลิต และสีเนื้อ แต่ด้านรสชาติและการจัดการในแปลงปลูกยังต้องมีการปรับปรุง และในปี พ.ศ. 2559 สำนักวิจัยได้ศึกษาดูงานด้านการวิจัยและพัฒนามันเทศ ณ ประเทศญี่ปุ่น และขอความอนุเคราะห์พันธุ์มันเทศจากหน่วยงาน Kyushu Okinawa Agricultural Research Centre (NARO/KARC) จำนวน 16 พันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่คัดเลือกในสภาพภูมิอากาศที่ใกล้เคียงกับพื้นที่สูงของไทย โดยแบ่งเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศอบอุ่นและเย็น รวมทั้งมีลักษณะเนื้อเป็นสีม่วงและสีเหลืองที่เป็นที่ต้องการของตลาด ในปี พ.ศ. 2560 จึงเป็นการนำพันธุ์ดังกล่าวมาทดสอบความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล และทดสอบวิธีการปลูกตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น โดยมุ่งหวังให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีพันธุ์ที่เหมาะสมและวิธีการปลูกที่ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้เล็งเห็นความสำคัญของการผลิตพืชดังกล่าว จึงได้ดำเนินงานชุดโครงการทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกพืชผักขึ้น โดยมุ่งหวังให้เกษตรกรมีพันธุ์มะเขือเทศที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ที่มีสภาพอากาศร้อน มีพันธุ์และองค์ความรู้ในการผลิตมันเทศญี่ปุ่นที่สามารถปลูกเพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอันจะนำไปสู่การทำเกษตรบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบพันธุ์มะเขือเทศที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีสภาพอากาศร้อน
2. เพื่อทดสอบพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง
3. เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการปลูกมันเทศญี่ปุ่นที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง