

บทที่ 1 บทนำ

มันเทศญี่ปุ่นเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยในการเพาะปลูก และสามารถทนแล้งได้ดี ตลาดในประเทศมีความต้องการบริโภคสูง ปัจจุบันมูลนิธิโครงการหลวงได้มีการส่งเสริมปลูกมันเทศญี่ปุ่น 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ผิวสีม่วง เนื้อสีเหลือง และพันธุ์ผิวสีม่วง เนื้อสีม่วง โดย ในปี พ.ศ. 2561 สามารถผลิตได้ 194,518.40 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 5.26 ล้านบาท ปัจจุบันการปลูกมันเทศญี่ปุ่นยังมีข้อจำกัดในด้านพันธุ์ที่มีจำนวนน้อย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 ได้คัดเลือกพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูงที่มีความแตกต่างกัน 3 ระดับ ใน 3 ฤดูกาลปลูก โดยได้พันธุ์มันเทศ จำนวน 3 พันธุ์ คือ เนื้อสีม่วง เนื้อสีเหลือง และเนื้อสีขาว ที่ให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง เกษตรกรมีความพึงพอใจในด้านขนาด รูปทรง สีเนื้อ และรสชาติ สามารถนำมาปลูกทดแทนพันธุ์เดิมที่พบปัญหายอดพันธุ์เป็นไวรัส ทำให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต นอกจากนี้มูลนิธิโครงการหลวงยังต้องการสร้างผลผลิตมันเทศที่มีความหลากหลายสำหรับผู้บริโภค และตลาดยังมีความต้องการมันเทศญี่ปุ่นที่มีเนื้อสีส้ม ที่รสชาติหวาน และมีการเบตาแคโรทีนสูง ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จึงดำเนินการศึกษาทดสอบพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นเนื้อสีส้ม ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูงที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ได้พันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ 3 ระดับความสูง และสามารถเพิ่มโอกาสทางการตลาดอีกด้วย

ปัญหาที่สำคัญในการปลูกมันเทศ คือ การเข้าทำลายของด้วงงวงมันเทศ (Sweet potato weevil) ทำให้มันเทศมีกลิ่นเหม็น มีรสขม และไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ปัจจุบันเกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด โดยใช้ในปริมาณมากและอัตราที่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การใช้พันธุ์มันเทศที่ทนทานต่อการเข้าทำลายของด้วงงวงมันเทศ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถลดปริมาณการใช้สารเคมี และนำไปสู่การปลูกมันเทศในระบบเกษตรอินทรีย์ได้ อีกทั้งยังสามารถนำพันธุ์ที่มีลักษณะทนทานต่อการเข้าทำลายของด้วงงวงมันเทศไปต่อยอดในส่วนของการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต โดยปกติมันเทศเป็นพืชที่ปลูกได้ตลอดทั้งปี ซึ่งจะให้ผลผลิตดีเมื่อปลูกในช่วงปลายฝนต้นหนาว หรือปลูกในเดือนตุลาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตในเดือนมกราคม แต่การปลูกในฤดูฝนหรือในเดือนพฤษภาคม เกษตรกรมักประสบปัญหามันเทศญี่ปุ่นมีการเจริญเติบโตเฉพาะทางใบ และไม่ลงหัว เนื่องจากพืชได้รับธาตุไนโตรเจนในปริมาณที่มากเกินไปโดยได้รับจากปุ๋ยไนโตรเจน (ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี) และน้ำ (รดน้ำ ฝนน้ำได้ดิน น้ำค้าง ความชื้นสัมพัทธ์ ฯลฯ) ซึ่งในฤดูฝนนอกจากต้นมันเทศจะได้รับไนโตรเจนจากปุ๋ย ยังได้รับจากน้ำฝนอีกด้วย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ได้ดำเนินงานทดสอบชนิดและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับมันเทศญี่ปุ่น จึงนำข้อมูลชนิดและอัตราปุ๋ยที่สามารถเพิ่มผลผลิตมันเทศญี่ปุ่น มาปรับใช้ในการปลูกมันเทศญี่ปุ่นในฤดูฝน ร่วมกับเทคนิคการลดปริมาณไนโตรเจนในดิน และพืช เพื่อให้มีผลผลิตมันเทศญี่ปุ่นจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกมันเทศมูลนิธิโครงการหลวงมักประสบปัญหาผลผลิตไม่ได้คุณภาพ และถูกคัดทิ้งอันเนื่องมาจากเกิดความเสียหายจากกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม จึงได้ศึกษากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อประเมินการสูญเสียที่เกิดขึ้น วิเคราะห์หาสาเหตุ และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้ต้นแบบที่ดี ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมันเทศญี่ปุ่น เพื่อให้สามารถรักษาคุณภาพผลผลิต ลดการสูญเสียที่เกิดขึ้น

ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จึงดำเนินการศึกษาทดสอบพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นเนื้อสีส้ม ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูงที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ 3 ระดับความสูง ทดสอบวิธีการปลูกมันเทศญี่ปุ่นในฤดูฝน และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับมันเทศญี่ปุ่น ตลอดจนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมันเทศญี่ปุ่นของเกษตรกรในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อเป็นองค์ความรู้ให้เกษตรกรได้นำไปปรับใช้ในการปลูกมันเทศญี่ปุ่นของตนเองและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ได้พันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง 3 ระดับความสูง
2. เพื่อคัดเลือกพันธุ์มันเทศทนทานต่อช่วงงวงมันเทศ สำหรับนำไปปรับปรุงพันธุ์
3. เพื่อให้ได้วิธีการปลูกมันเทศญี่ปุ่นในฤดูฝนที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง
4. เพื่อให้ได้วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของมันเทศญี่ปุ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง

