

บทที่ 1

บทนำ

มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ผลยืนต้นเป็นอาชีพเพื่อสร้างรายได้และปลูกเป็นป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอะโวคาโดและพลับ เนื่องจากเป็นพืชที่ปฏิบัติดูแลรักษาง่ายและใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย โดยในปี พ.ศ. 2567 มีการจำหน่ายอะโวคาโดผ่านฝ่ายตลาดโครงการหลวง และ สวพส. 606.55 ตัน มูลค่า 32.47 ล้านบาท อย่างไรก็ตามการปลูกอะโวคาโดมักพบปัญหาสำคัญคือ ต้นอะโวคาโดยืนต้นตายจากโรครากเน่าโคนเน่า (Root rot) โดยเกิดจากเชื้อ *Fusarium* sp. *Rhizoctonia* sp. และ *Phytophthora* sp เป็นโรคที่สำคัญที่สุดเนื่องจากเป็นโรคที่ทำให้ต้นอะโวคาโดที่กำลังเจริญเติบโตและให้ผลผลิตยืนต้นตาย ซึ่งพบได้ตั้งแต่ต้นที่เริ่มปลูกไปจนถึงต้นอะโวคาโดที่อายุมากกว่า 10 ปี ส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร ในต่างประเทศรายงานถึงวิธีการจัดการโรครากเน่าโคนเน่าของอะโวคาโดด้วยวิธีผสมผสานหลายวิธีเช่น การเลือกใช้ต้นกล้าที่ปลอดโรค การใช้ดินต่อที่ทนต่อโรครากเน่าโคนเน่า การปรับปรุงดินให้ระบายน้ำได้ดี การคลุมดินและใส่ปุ๋ยชีวภาพ การใช้ไตรโคเดอร์มา และหลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง เพื่อปรับปรุงดินให้มีสภาพที่เหมาะสมสำหรับยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อสาเหตุโรครากเน่าโคนเน่า Faber *et al.* (2016) สำหรับในประเทศไทยต้นต่ออะโวคาโดที่ใช้คือพันธุ์ Booth 7 Booth 8 และอะโวคาโดที่ไม่ทราบชื่อพันธุ์ (พันธุ์พื้นเมือง) ซึ่งไม่ทนต่อโรครากเน่าโคนเน่า และยังพบต้นอะโวคาโดขนาดใหญ่ระบบรากแข็งแรงที่ปลูกโดยการเพาะเมล็ดบนพื้นที่สูงอีกด้วย นอกจากนี้การสุกของอะโวคาโดยังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้บริโภค อะโวคาโดที่สุกเต็มที่พร้อมรับประทานได้ทันทีและให้คุณภาพที่เหมาะสมจะนำไปสู่การกลับมาซื้ออะโวคาโดอีกครั้ง ขณะเดียวกันอะโวคาโดที่ไม่สุกที่ส่งผลให้ผู้บริโภคมีประสบการณ์ที่ไม่ดีและทำให้ไม่ซื้อไปบริโภคอีก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาวิธีการป้องกันและควบคุมโรครากเน่าของอะโวคาโด วิธีการบ่มอะโวคาโดเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการสูญเสียของผลผลิตและสร้างความเชื่อมั่นในผลผลิตให้กับผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคง และดำรงชีพอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงได้อย่างยั่งยืน

ด้านพลับมีผลผลิตผ่านฝ่ายตลาดโครงการหลวง 71.64 ตัน มูลค่า 3.88 ล้านบาท และมีผลผลิตผ่านฝ่ายตลาด สวพส. จำนวน 42.50 ตัน มูลค่ารวม 0.94 ล้านบาท พลับที่ปลูกบนพื้นที่สูงของประเทศไทยส่วนใหญ่ คือ พลับพันธุ์ P2 (Xichu) จะเก็บเกี่ยวช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งตรงกับเทศกาลสารทจีน แต่ไม่ตรงกับแหล่งผลิตพลับที่สำคัญของโลก เช่นจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ มีผลผลิตช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ มีผลผลิตช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน อย่างไรก็ตามเนื่องจากผลผลิตมีช่วงการเก็บเกี่ยวเพียง 1 เดือน ปริมาณผลผลิตมีจำนวนมาก ประกอบ

กับการรายงานปัญหาการผลิตและจำหน่ายปล้บในพื้นที่ดำเนินงานของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงป่าเกี๊ยะใหม่ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรปลูกปล้บประมาณ 20-25 ปี พบปัญหาในเรื่องการจำหน่ายผลผลิต เนื่องจากปล้บพันธุ์ P2 เป็นปล้บฝาดจึงต้องขจัดความฝาดก่อนจำหน่าย ซึ่งวิธีที่เกษตรกรใช้คือ การบ่มด้วยใบไม้ การทาแอลกอฮอล์ที่ขั้วผล และการใช้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งบ่มได้ในปริมาณที่น้อย เกิดความเสียหายระหว่างการขจัดความฝาดและการขนส่งมากถึงร้อยละ 50 จากปัญหาที่กล่าวมาเกษตรกรจึงทิ้งแปลงปล้บและตัดทำลายต้นปล้บทำให้มีพื้นที่ปลูกปล้บลดลงถึง 95.12 เฮกตาร์ โดยเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นเช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาว ถั่วแดงหลวง และข้าวโพด เป็นต้น ดังนั้นจึงศึกษาการขจัดความฝาดของปล้บเชิงพาณิชย์ เพื่อลดการสูญเสียของผลิตผลและสร้างความเชื่อมั่นในผลิตผลให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องวิจัยและพัฒนาวิธีการแปรรูปผลิตผลจากปล้บที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเกษตรกรบนพื้นที่สูง เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลและผลิตภัณฑ์จากปล้บ เป็นการเพิ่มโอกาสทางการตลาดในประเทศและสร้างศักยภาพในการส่งออกไปประเทศต่างๆ สอดคล้องกับแผนการวิจัยพื้นที่สูง ระยะ 4 ปี พ.ศ.2567-2570 แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาอาชีพที่มั่นคงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยเพิ่มโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำของเกษตรกร ให้มีรายได้ที่มั่นคงและดำรงชีพอย่างยั่งยืนโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการป้องกันและควบคุมโรครากเน่าของอะโวคาโด
2. เพื่อศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอะโวคาโดในเชิงพาณิชย์
3. เพื่อศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปปล้บที่เหมาะสมสำหรับกลุ่ม

เกษตรกรบนพื้นที่สูง

ขอบเขตการดำเนินงาน

1. การศึกษาวิธีการป้องกันและควบคุมโรครากเน่าของอะโวคาโด

1.1 การคัดเลือกพันธุ์ต้นต่ออะโวคาโดที่มีคุณลักษณะทนต่อโรครากเน่าโคนเน่า สมบูรณ์ แข็งแรง อายุต้นมากกว่า 20 ปี จากแหล่งต่างๆ 3 แหล่ง นำเมล็ดมาเพาะที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ โดยทดสอบความทนต่อโรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อ *Phytophthora* sp

1.2 การทดสอบวิธีการจัดการโรครากเน่าโคนเน่าของอะโวคาโดในสภาพแปลงปลูก โดยเปรียบเทียบระหว่างแปลงอะโวคาโดที่มีการควบคุมและป้องกันโรครากเน่าโคนเน่าของอะโวคาโดตามแผนการจัดการโรครากเน่าโคนเน่า กับวิธีเกษตรกรปฏิบัติ 4 พื้นที่ ดังนี้

- 1) สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
- 2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน
- 3) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอุ๋ง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
- 4) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

2. การศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอะโวคาโดในเชิงพาณิชย์

การศึกษาวิธีการบ่มอะโวคาโดอย่างน้อย 2 พันธุ์ ด้วยเอทิพอนความเข้มข้นแตกต่างกัน 4 ระดับ ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 2 สภาพแวดล้อม ณ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง สบเมย อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

3. การศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปกลับที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเกษตรกรบนพื้นที่สูง

3.1 การวิจัยและพัฒนากระบวนการขจัดความฝืดของผลกลับพันธุ์ P2 เชิงพาณิชย์ โดยศึกษาวิธีการขจัดความฝืดที่แตกต่างกัน 3 วิธี ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ป่าเกี๊ยะใหม่ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

3.2 การวิจัยและพัฒนาวิธีการแปรรูปผลผลิตจากกลับที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยการศึกษาวิธีการแปรรูปลับอบแห้ง (แบบขึ้น) โดยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research, PAR) ณ กลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรบ้านป่าเกี๊ยะ-น้ำรู อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การอบรมเชิงปฏิบัติการให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจฯ การติดตามประเมินผลการฝึกอบรม และการทดสอบทางการตลาดและความพึงใจของผู้บริโภค