

บทที่ 1 บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ได้ส่งเสริมอาชีพภาคการเกษตร โดยพืชส่งเสริมหลัก ได้แก่ กาแฟ อาโวคาโด เสาวรส มะม่วง เป็นต้น นอกจากงานส่งเสริมการปลูกพืชยังมีแมลงเศรษฐกิจสำคัญที่ช่วยผสมเกสร คือ ผึ้งและชันโรง ที่สามารถเลี้ยงร่วมกับการปลูกพืชเศรษฐกิจได้ ช่วยให้ผลผลิตมีปริมาณและคุณภาพดีขึ้น อีกทั้งผึ้งและชันโรงยังมีผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ได้แก่ น้ำผึ้ง คอนน้ำผึ้ง นมผึ้ง เกสรผึ้ง พรอพอลิส พืชผึ้ง ไขผึ้ง เป็นต้น โดยเฉพาะน้ำผึ้งที่เลี้ยงในสวนกาแฟของเกษตรกรผลิตได้น้ำผึ้งกาแฟมีเอกลักษณ์โดดเด่น มีคุณค่าทางโภชนาการสูง อีกทั้งมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ต้านอนุมูลอิสระ และยังพบสารสำคัญ ได้แก่ สารคาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง รวมทั้งมีวิตามินบี 1 และบี 2 มากกว่าน้ำผึ้งทั่วไป ปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงจำนวน 11 แห่ง มีเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งจำนวน 75 ราย สามารถเลี้ยงผึ้งและผลิตน้ำผึ้งที่มีคุณภาพ สะอาด และได้มาตรฐานน้ำผึ้ง โดยในปี พ.ศ. 2563 สามารถผลิตน้ำผึ้งได้ 1,094 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้ 328,200 บาท และในปี พ.ศ. 2564 ผลิตน้ำผึ้งได้ 655 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้ 172,200 บาท ปัจจุบันน้ำผึ้งของเกษตรกรมีน้ำผึ้งหลากหลายรสชาติ มีจุดเด่น และความเป็นอัตลักษณ์ตามแต่ละพื้นที่ ได้แก่ น้ำผึ้งกาแฟ (ป่าแป๋ ปางมะโอ แม่ระมิดหลวง แม่แฮหลวง) น้ำผึ้งอาโวคาโด (ป่าแป๋) น้ำผึ้งเสาวรส (สบเมย) และน้ำผึ้งกัญชง (ห้วยน้ำริน) เป็นต้น (ธีรนาฏ, 2560-2564) ปัจจุบันน้ำผึ้งของเกษตรกรเป็นน้ำผึ้งที่สะอาดและมีคุณภาพ โดยผ่านการตรวจรับรองคุณภาพมาตรฐานจากกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 211) ปี พ.ศ. 2543 จึงควรมีการยกระดับผลิตภัณฑ์น้ำผึ้ง เพื่อเพิ่มมูลค่าและมาตรฐานคุณภาพสู่การเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน

ปัจจุบันเกษตรกรของ สวพส. ได้รับการส่งเสริมอาชีพทางเลือกโดยการปลูกเมล่อนในระบบโรงเรือนมาตรฐานและโรงเรือนอัจฉริยะ (smart farming) ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยในปี พ.ศ. 2561-2564 เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเมล่อน 123,296 175,405 393,390 450,705 บาท ตามลำดับ นอกจากนี้ในการปลูกเมล่อนภายใต้ระบบโรงเรือนของเกษตรกร เป็นการปลูกเมล่อนแบบประณีต เน้นการปลูกในระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในช่วงระยะการผสมเกสรเมล่อนนั้นต้องใช้แรงงานคนในการช่วยผสมเกสร 5-7 วัน/ฤดูปลูก/1 โรงเรือน ค่าจ้างแรงงาน คนละ 250 บาท/คน/วัน และใช้แรงงานคน 2-3 คน/วัน/โรงเรือน ทำให้มีต้นทุนด้านแรงงานเฉลี่ย 3,750 – 5,250 บาท/โรงเรือน/1 ฤดูกาลปลูก ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สูง ทั้งนี้ปัจจุบันมีการใช้ผึ้งและชันโรงเพื่อช่วยผสมเกสรในหลายพืช ได้แก่ ลำไยทุเรียน สตรอว์เบอร์รี พักทอง พืชตระกูลแตง และอาโวคาโด เป็นต้น ทำให้พืชมีประสิทธิภาพในการผสมเกสรได้มากกว่า 75% ดังนั้นหากมีการใช้ผึ้งหรือชันโรงเพื่อช่วยในการผสมเกสรเมล่อนในระบบโรงเรือน อาจจะสามารถลดต้นทุนด้านแรงงานและเพิ่มคุณภาพให้กับผลผลิตให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูงได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งที่มีอัตลักษณ์และมีมาตรฐานคุณภาพ
- 2.2 เพื่อศึกษาและทดสอบการปลูกเมล่อนในระบบโรงเรือนอัจฉริยะ (smart farming) โดยใช้ผึ้งหรือชันโรงในการช่วยผสมเกสร

3. ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

- 3.1 ผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดผลผลิต
 - 1) ชนิดผึ้งหรือชันโรงที่เหมาะสมในการช่วยผสมเกสรเมล่อนในระบบโรงเรือน
 - 2) ต้นแบบผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของพื้นที่สูง
- 3.2 ผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัดผลลัพธ์

เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีอาชีพการเลี้ยงผึ้งเพื่อสร้างรายได้ โดยมีเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งที่ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เหมาะสมตามสภาพภูมิสังคม ตลอดจนสามารถแข่งขันทางการตลาดได้

4. ขอบเขตของการศึกษา

- 4.1 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งที่มีอัตลักษณ์และมีมาตรฐานคุณภาพ ในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 2 แห่ง คือ แม่ระมิตหลวงและแม่แฮหลวง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ของชุมชน ร่วมกับบริษัทซีพี โดยมูลนิธิเครือข่ายเทคโนโลยีเพื่อชีวิตชนบท และศูนย์เรียนรู้การพัฒนาอมก๋อย ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (ศูนย์ภูฟ้า) อมก๋อย โดยพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับน้ำผึ้งที่เหมาะสม อย่างน้อย 1 ต้นแบบ
- 4.2 การศึกษาและทดสอบการปลูกเมล่อนในระบบโรงเรือนอัจฉริยะ (smart farming) โดยใช้ผึ้งหรือชันโรงในการช่วยผสมเกสร ทดสอบในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ โดยเน้นระบบการปลูกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบกับวิธีการแบบเดิมที่ใช้แรงงานคนในการผสมเกสร ทดสอบอย่างน้อย 3 ฤดูกาลปลูก