

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การทำการเกษตรบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝน มีการเพาะปลูกพืชไร่หลากหลายชนิด โดยมีการปลูกข้าวเป็นพืชอาหารหลัก และยังมีการปลูกพืชไร่ชนิดอื่นๆ เพื่อบริโภคและสร้างรายได้ อาทิ ข้าวโพด ถั่ว งา พืชไร่สำคัญอีกหนึ่งชนิดที่มูลนิธิโครงการหลวงมีการส่งเสริมปลูกและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร คือ กาหมหรือ งาขี้ม่อน เป็นพืชที่มีน้ำมันในเมล็ดอยู่ระหว่าง 27-34 เปอร์เซ็นต์ และมีปริมาณ โอเมก้า 3 และ โอเมก้า 6 ในปริมาณที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำมันที่ปลูกในประเทศไทย ซึ่งในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณการรับซื้อ 2.1 ตัน คิดเป็นมูลค่า 185,300 บาท ปัจจุบันเกษตรกรบนพื้นที่สูงใช้เมล็ดงาหมพันธุ์พื้นเมืองที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมภายในประชากร จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตงาหมต่ำอยู่ระหว่าง 80-100 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเทียบกับผลผลิตงาหมทางการค้าที่ให้ผลผลิตสูงถึง 200-250 กิโลกรัมต่อไร่ จากการคัดเลือกพันธุ์งาหมระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าพันธุ์งาหมที่รวบรวมจากแหล่งปลูกในในภาคเหนือตอนบนจำนวน 54 สายพันธุ์ สามารถคัดเลือกได้เหลือ 5 สายพันธุ์ โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกจากผลผลิต น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ปริมาณและคุณภาพของน้ำมัน ในปี พ.ศ. 2564 จึงทำการเก็บข้อมูลและคัดเลือกต่อเนื่องในรุ่นที่ 3 และทดสอบพันธุ์งาหมในแปลงร่วมกับเกษตรกร เพื่อให้ได้สายพันธุ์งาหมที่มีศักยภาพการผลิตสูงและมีคุณภาพที่ดี

นอกจากนี้ พื้นที่สูงของประเทศไทยยังเป็นแหล่งความหลากหลายของพันธุ์พืชไร่ชนิดอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ พืชตระกูลถั่วพื้นเมือง ลูกเดือย และข้าวโพดข้าวเหนียวพื้นเมือง (ข้าวโพดเทียน) ซึ่งพืชทั้ง 3 ชนิดถือว่าเป็นพืชอาหารชนิดหนึ่งของชุมชนบนพื้นที่สูง มีการใช้ประโยชน์ใช้สอยภายในครัวเรือน และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์สืบทอดกันมารุ่นสู่รุ่น จึงทำให้เกิดการถดถอยทางพันธุกรรมพืชและสูญเสียพันธุ์ สำหรับพืชตระกูลถั่วบนพื้นที่สูงเป็นพืชที่มีการใช้ประโยชน์หลากหลาย เช่น การบริโภคฝักสด เมล็ดแห้ง การใช้ประโยชน์ในการบำรุงดิน โดยการปลูกร่วมกันในระบบการปลูกข้าวไร่ของชุมชนกะเหรี่ยง นอกจากนี้พืชตระกูลถั่วเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชและมีสารอาหารสำคัญ เช่น วิตามิน A, C, Fe, Zn และ Ca เป็นต้น

ดังนั้นในปี พ.ศ. 2564 จึงทำการทดสอบสายพันธุ์งาหมในระดับแปลงเกษตรกรเพื่อประเมินศักยภาพพันธุ์ที่มีการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน รวมทั้งทำการเก็บข้อมูลต่อเนื่องในการปลูกทดสอบถั่วพื้นเมือง ลูกเดือย และข้าวโพดข้าวเหนียวพื้นเมือง ตลอดจนศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากธัญพืชและพืชตระกูลถั่วเพื่อเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของพันธุ์พืชพื้นเมืองต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อคัดเลือกพันธุ์งาหมที่มีผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการสูงในระดับแปลงของเกษตรกร
- 2) เพื่อสำรวจและคัดเลือกถั่วพื้นเมือง และข้าวโพดข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีคุณค่าทางโภชนาการ
- 3) เพื่อสำรวจและคัดเลือกลูกเดือยบนพื้นที่สูงสำหรับใช้ประโยชน์และสร้างรายได้
- 4) เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากธัญพืชและพืชตระกูลถั่วบนพื้นที่สูง

ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) คัดเลือกพันธุ์งาหอมที่มีผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาการสูงในระดับแปลงของเกษตรกร โดยเก็บข้อมูลงาหอม รุ่นที่ 3 ที่สถานีเกษตรหลวงปางตะ และปลูกทดสอบพันธุ์งาหอมรุ่นที่ 4 ในแปลงเกษตรกร ที่มีระดับความสูงต่างกัน 3 ระดับ
- 2) สำรวจและคัดเลือกถั่วพื้นเมืองและข้าวโพดข้าวเหนียวพื้นเมืองที่มีคุณค่าทางโภชนาการ รุ่นที่ 1 ในระดับแปลงวิจัย ณ สถานีเกษตรหลวงปางตะ
- 3) สำรวจและคัดเลือกลูกเต๋อยบนพื้นที่สูงสำหรับใช้ประโยชน์และสร้างรายได้ รุ่นที่ 1 ในระดับแปลงวิจัย ณ สถานีเกษตรหลวงปางตะ
- 4) ศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากธัญพืชและพืชตระกูลถั่วบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 4 ผลิตภัณฑ์

