

วัตถุประสงค์ของวิจัยนี้คือ เพื่อประเมิน 1) ลักษณะทางคุณภาพและลักษณะทางปริมาณของข้าว 2) ศึกษาความต้านทานโรคไหม้ในระยะกล้า 3) วิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของเมล็ดข้าวป๊อโปะโละ 4) ความยั่งยืนของการใช้พันธุ์ข้าวป๊อโปะโละในชุมชนที่สูงต่างๆ ได้เก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวป๊อโปะโละ จำนวน 17 ตัวอย่างพันธุ์ จากหมู่บ้านชนเผ่ากระเหรียง 14 หมู่บ้านในจังหวัดแม่ฮ่องสอน และได้นำไปศึกษาในแปลงทดลองที่ศูนย์วิจัยข้าวแม่ฮ่องสอน และในแปลงเกษตรกรที่บ้านปุงขาม อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางคุณภาพที่มีความหลากหลายได้แก่ สีของปล้องการมีหาง และทรงกอ ลักษณะทางปริมาณที่พบความหลากหลายได้แก่ จำนวนวันออกดอก ความสูง ความยาวรวง จำนวนดอกต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดดี เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ เปอร์เซ็นต์เมล็ดร่วง และจำนวนระแ่งต่อรวง ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวของข้าวป๊อโปะโละ อยู่ระหว่าง 0.26 – 0.33 และผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 440-571 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ความต้านทานโรคไหม้ในระยะกล้า พบว่ามี 6 ตัวอย่างพันธุ์ ด้านทานและ 11 ตัวอย่างพันธุ์ ก่อนข้างด้านทาน คุณสมบัติทางกายภาพ ของเมล็ดพบว่าความยาวของเมล็ดอยู่ระหว่าง 5.59-6.85 มิลลิเมตร จัดเป็นข้าวเมล็ดปานกลางถึงยาว รูปร่างของเมล็ด (สัดส่วนความยาวต่อความหนา) จัดเป็นข้าวเมล็ดป้อมถึงปานกลาง ผลการวิเคราะห์ทางเคมีของเมล็ดข้าวพบว่า มีปริมาณแอมิโลส อยู่ระหว่าง 15.01-22.15 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจัดเป็นข้าวนุ่มถึงค่อนข้างร่วน ค่าการสลายตัวในค้างอยู่ระหว่าง 5.2-7.0 ซึ่งจัดเป็นข้าวที่มีอุณหภูมิแป้งสุกต่ำถึงปานกลาง ความยั่งยืนในการใช้พันธุ์ข้าวป๊อโปะโละ ประเมินโดยการสนทนากลุ่ม พบว่า 12 หมู่บ้าน ได้ปลูกข้าวพันธุ์ป๊อโปะโละ มาเป็นเวลาช้านาน และมีเพียง 2 หมู่บ้าน ที่ปลูกข้าวพันธุ์ดังกล่าวยังไม่ถึง 10 ปี ข้าวป๊อโปะโละที่ปลูกในอดีตมีเมล็ด 3 ขนาด คือ เมล็ดใหญ่ ปานกลาง และเล็ก แต่ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกส่วนมากจะปลูกชนิดที่เมล็ดมีขนาดใหญ่ ในอนาคตเกษตรกรในหมู่บ้านต่างๆ จะยังคงปลูกข้าวนาที่สูงพันธุ์ป๊อโปะโละ เนื่องจากให้ผลผลิตสูง คุณภาพการหุงต้มดี และต้านทานโรค

The objectives of the study were 1) to evaluate qualitative characteristics and quantitative characteristics of the plant 2) Blast disease resistance in seedling stage 3) physical properties and chemical analyses of the grain of Beu Polo 4) sustainability of Beu Polo in highland community. Seventeen of plant materials were collected from 14 villages of Karen tribe in Mae Hong Son province and field studies were carried on Mae Hong Son Rice Research Center and farmer's fields at Pung Yham village, Pang Ma Pha, Mae Hong Son. The results showed that qualitative characteristics diversity were found in color of internodes, awn, and plant type. Quantitative characteristics diversity were found in days to heading, plant high, panicle length, number of florets, filled grain percentage, unfilled grain percentage, shattering grain percentage, and branch number. The harvest indexes were ranged from 0.26 to 0.33 and average yield were ranged from 440 to 571 kg/rai, respectively. Results from disease resistance in seedling stage showed that six varieties were resistant while eleven varieties were moderately resistant to blast disease. Physical properties of the grain showed that the grain length were ranged from 5.59 to 6.85 mm. which was classified as medium to long grain. Grain morphology (length and breadth ratio) was classified as bold to intermediate. Chemical analysis of the grain showed that amylose content were ranged from 15.01 to 22.15 % which was classified as soft to intermediate. The alkali spreading value were ranged from 5.2 to 7.0 which was classified as low gelatinization temperature to medium. The sustainable of highland rice Beu Polo variety utilization was evaluated by focus group discussion method. The result showed that 12 villages had been grown long time ago, only two villages are not more than ten years. Three grain size were grown in the past such as large, medium and small grain, but nowadays large grain size was grown in large scale. In the future farmers will be grow highland rice Beu Polo variety because of high yielding, good cooking quality and disease resistance.