

บทคัดย่อ

การทำเกษตรบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝน มีการเพาะปลูกพืชไร่หลากหลายชนิด โดยมีการปลูกข้าวเป็นพืชอาหารหลัก และยังมีการปลูกพืชไร่สร้างรายได้อื่นๆ เช่น ข้าวโพด ถั่ว งา ซึ่งพืชตระกูลถั่วที่สำคัญและมีการส่งเสริมปลูกบนพื้นที่สูง ได้แก่ ถั่วแดงหลวง ถั่วขาว งาหอม การดำเนินงานครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ถั่วแดงหลวง ถั่วขาว และงาหอมที่มีศักยภาพการผลิตสูงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยวิธี pure line selection ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์งาหอมที่มีคุณค่าทางโภชนาการสำหรับปลูกบนพื้นที่สูง และทำการประเมินความต้องการและช่องทางการตลาดผลผลิตธัญพืชบนพื้นที่สูงระหว่างเดือนตุลาคม 2561 – กันยายน 2562 ดำเนินงานในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง และพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ผลการดำเนินงานพบว่า

การคัดเลือกถั่วแดงหลวงพบน้ำหนัก 100 เมล็ด และผลผลิตของถั่วแดงหลวงมีความแตกต่างกันโดยที่สายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกมีน้ำหนักมากกว่าสายพันธุ์ที่ทำการส่งเสริม เท่ากับ 20.4 – 23.8 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของผลผลิตพบว่าสายพันธุ์ที่ใช้ส่งเสริมได้ผลผลิตน้อยที่สุด และสายพันธุ์ที่คัดเลือกมีปริมาณผลผลิตมากกว่าเท่ากับ 27.1 – 36.4 เปอร์เซ็นต์

การคัดเลือกพันธุ์ถั่วขาวพบน้ำหนัก 100 เมล็ด สายพันธุ์ที่คัดเลือกมีน้ำหนักเมล็ดมากกว่า พันธุ์ถั่วขาวที่ใช้ส่งเสริมในปัจจุบัน เท่ากับ 17.1 - 25.0 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตพบสายพันธุ์ที่คัดเลือกจำนวน 2 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์เบอร์ 11 และ 67 มีปริมาณผลผลิตมากกว่าสายพันธุ์ส่งเสริม เท่ากับ 35.2 และ 13.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การคัดเลือกพันธุ์งาหอมท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่สูง สามารถแบ่งกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีอายุการเก็บเกี่ยวก่อน 130 วัน หรือก่อนวันที่ 12 พฤศจิกายน กลุ่มที่ 2 มีอายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 130 – 160 วันหรือ วันที่ 13 พฤศจิกายน - 12 ธันวาคม และกลุ่มที่ 3 มีอายุ 160 วันขึ้นไป หรือหลังจากวันที่ 13 ธันวาคม ผลผลิตต่อไร่ของงาหอมพบว่าปริมาณผลผลิตทั้ง 51 สายพันธุ์ อยู่ระหว่าง 186.48 – 767.82 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ DOA 8 มีผลผลิตสูงที่สุด 767.82 กิโลกรัม ส่วนพันธุ์ CR 8 มีผลผลิตน้อยที่สุด 186.48 กิโลกรัมต่อไร่ มีปริมาณไขมันรวม (% Crude fat) อยู่ในช่วง 36.62 – 43.0 เปอร์เซ็นต์ วิตามิน E เป็นชนิด (alpha-tocopherol) มีปริมาณอยู่ระหว่าง 0.5 – 0.61 mg/100g ปริมาณโอเมก้า-3 (Omega3) อยู่ในช่วงระหว่าง 18.00 – 25.13 เปอร์เซ็นต์ โอเมก้า-6 (Omega6) อยู่ในช่วง 6.32 – 12.45 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณโอเมก้า-9 (Omega9) อยู่ในช่วง 3.64 – 6.12 เปอร์เซ็นต์

ศึกษาความต้องการตลาดของผลผลิตธัญพืชบนพื้นที่สูง พบว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอน มี 5 แห่ง ชนิดพืชที่รับซื้อได้แก่ถั่วแดงหลวง ถั่วเขียว ถั่วดำ และข้าวสาลี จังหวัดเชียงราย จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ถั่วแดงหลวง ถั่วเขียว ถั่วขาว และงาหอม จังหวัดตาก จำนวน 4 แห่งได้แก่ถั่วเขียว ถั่วเขียว ถั่วดำ และถั่วลิสง จังหวัดน่าน จำนวน 1 แห่ง รับซื้อถั่วเหลือง ถั่วเขียว งาขาว งาดำ งาหอม งาขาว และงาดำ จังหวัดเชียงใหม่ 5 แห่ง รับซื้อถั่วเขียว ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วอะซูกิ ถั่วแดงหลวง และ งาหอม

จากการศึกษาด้านการคัดเลือกพันธุ์ถั่วแดงหลวง ถั่วขาว และงาหอม ทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ดีและมีคุณภาพให้ผลผลิตสูงไว้ปลูกเพื่อเป็นการเสริมสร้างรายได้จากการปลูกพืชไร่บนพื้นที่สูง นอกจากนี้การศึกษาเรื่องความต้องการของตลาดธัญพืชยังเป็นข้อมูลในการส่งเสริมการปลูกพืชไร่บนพื้นที่สูงให้มีการส่งเสริมตามความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับตลาดรับซื้อในพื้นที่ให้มีการผลิตพืชไร่บนพื้นที่สูงให้มีความยั่งยืนต่อไป