

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. **ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืช
2. **โครงการวิจัย** : โครงการศึกษาการอนุรักษ์พืชพื้นเมืองในชุมชนและพืชหายากตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : ศึกษาพฤกษศาสตร์พืชไร่พื้นเมืองภาคเหนือตอนบน (ลำปาง ลำพูน น่าน พะเยา)
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Botanical studies of domestic field crops and indigenous knowledge in northern of Thailand (Lampang Lamphun Nan and Payao)
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
หัวหน้าการทดลอง : อุดมวิทย์ ไวทยการ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
ผู้ร่วมงาน : กัญญรัตน์ จำปาทอง^{1/} ปิยรัตน์ จังพล^{2/} วินัย สมประสงค์^{3/}

บทคัดย่อ

การศึกษาพฤกษศาสตร์พืชไร่พื้นเมืองภาคเหนือตอนบน (ลำปาง ลำพูน น่าน พะเยา) โดยการสำรวจรวบรวมพันธุ์พืชไร่พื้นเมือง และสัมภาษณ์เกษตรกรในชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เช่น ชาวเขา หรือชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากพืชไร่ ในพื้นที่จังหวัดลำปาง ลำพูน น่าน และพะเยา ดำเนินการตั้งแต่ปี 2555 - 2558 พบพืชไร่พื้นเมือง 13 วงศ์ 35 ชนิด จำแนกตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 1) พืชอาหาร จำนวน 8 วงศ์ 22 ชนิด (62.86%) 2) พืชน้ำมัน จำนวน 3 วงศ์ 6 ชนิด (17.14%) 3) พืชเส้นใย จำนวน 3 วงศ์ 4 ชนิด (11.43%) 4) พืชสมุนไพร จำนวน 2 วงศ์ 2 ชนิด (5.71%) และ 5) พืชประดับ จำนวน 1 วงศ์ 1 ชนิด (2.86%) ข้อมูลที่ได้นำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลพันธุ์พืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืช

คำหลัก : พืชไร่พื้นเมือง ภาคเหนือตอนบน

^{1/} สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

^{2/} ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น 180 ต.ศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

^{3/} สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

Abstact

Botanical studies of domestic field crops and indigenous knowledge in northern of Thailand (Lampang Lamphun Nan and Payao) operated by surveyed and collected field crops specimens include interviewed farmers in communities with life as before such as hilltribes or communities were taking advantage of field crops in Lampang Lamphun Nan and Payao province. The experiment was conducted during 2012 – 2015. The results indicated that 13 families 35 species was founded. These species were divided into 5 categories 1) edible plants 8 families 22 species (62.86%) 2) oil plants 3 families 6 species (17.14%) 3) fiber plants 3 families 4 species (11.43%) 4) herbs 2 families 2 species (5.71%) and 5) ornament plants 1 family 1 species (2.86%) The information has been prepared to plants and indigenous knowledges database to take advantage of the conservation and protection of plant vaieties.

Keywords : domestic field crops , northern of Thailand

คำนำ

พืชไร่ หมายถึง พืชประเภทล้มลุกและทนแล้ง ต้องการน้ำน้อย มีอายุการปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่นาน และเมื่อให้ผลผลิตแล้วลำต้นก็จะตาย พืชไร่ถือเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรของประเทศไทย พืชไร่ที่จัดเป็นพืชเศรษฐกิจนำรายได้มาสู่ประเทศไทยอย่างมาก เช่น อ้อย เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตน้ำตาลทราย ข้าวโพด เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตอาหารสัตว์ มันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้งและอาหารสัตว์ พืชไร่สามารถจำแนกตามประโยชน์ใช้งานได้เป็น พืชอาหารสัตว์ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง พืชใช้เมล็ด ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวฟ่าง และถั่ว พืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว พืชหัว ได้แก่ มันฝรั่ง มันเทศ มันสำปะหลัง พืชสมุนไพร ได้แก่ ฟ้าทลายโจร ตะครี้นหอม ขมิ้น พืชเส้นใย ได้แก่ ฝ้าย ป่าน พืชน้ำมัน ได้แก่ ถั่วเหลือง ละหุ่ง ทานตะวัน งา พืชน้ำตาล ได้แก่ อ้อย มะพร้าว และตาล เป็นต้น (รังสฤษฎ์และคณะ,2541;<https://th.wikipedia.org/wiki/พืชไร่>)

พืชพื้นเมือง (Indigenous Plants) เป็นพรรณพืชที่เจริญงอกงามตามธรรมชาติในท้องถิ่น หรือถูกนำมาปลูกไว้เพื่อความสะดวกในการเก็บบริโภค พืชพื้นเมืองจะมีชื่อเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น มีการใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย เราสามารถจำแนกพืชพื้นเมืองออกเป็นกลุ่มตามลักษณะการบริโภคหรือการใช้งานดังนี้

1. พืชอาหาร หรือที่นิยมเรียกกันว่า ผักพื้นบ้าน เป็นพืชที่นำมาบริโภคในรูปแบบผักสด อาหารแปรรูป หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประกอบอาหาร

2. พืชสมุนไพร เป็นพืชที่นำมาใช้รักษาโรคตามวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละท้องถิ่น
3. พืชเครื่องเทศ เป็นพืชที่มีกลิ่นฉุน รสเผ็ดร้อน ใช้เป็นส่วนประกอบในตำรายาไทยและใช้ปรุงแต่งอาหาร
4. พืชที่ใช้อารักขาพืชและสัตว์เป็นพืชที่ให้สารออกฤทธิ์ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช วัชพืช หรือศัตรูสัตว์เลี้ยง
5. พืชที่ใช้ประโยชน์ทางด้านอื่น ๆ เช่น พืชที่ให้เส้นใย ให้สี กลิ่น หรือพืชที่ใช้ประดับตกแต่งเพื่อความสวยงาม หรือใช้เป็นเครื่องสำอาง เป็นต้น (ทรรคนิยและชูจิตร,2551)

ภาคเหนือของประเทศไทย มีภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างภูเขา มีพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ พม่า และ ลาว มีชนพื้นเมืองเป็นชาวเขาเผ่าต่างๆอาศัยอยู่ตามภูเขาสูง รวมทั้งตามพื้นราบมีชุมชนที่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ทำให้มีพรรณพืชต่างๆอยู่มากมาย การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เน้นไปที่ 4 จังหวัด ได้แก่

จังหวัดพะเยามีเนื้อที่ประมาณ 6,335 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา แบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 68 ตำบล 779 หมู่บ้าน ประชากรอาศัยอยู่ตามบริเวณเทือกเขาสูงจำนวน 5 กลุ่มชาติพันธุ์ ไตแก เผาเยา แมว ถิ่น ลีซอ อาข่า และชนกลุ่มน้อย 2 กลุ่ม ไตแก ไทลื้อและลาว (www.payao.go.th)

จังหวัดลำปางมีเนื้อที่ประมาณ 12,533 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงมีภูเขาสูงอยู่ทั่วไปทอดตัวยาวตามแนวทิศเหนือไปทางทิศใต้ของจังหวัด ในบริเวณตอนกลางบางส่วนมีที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ และตามลักษณะทางกายภาพทางด้านธรณีสัณฐานวิทยา จังหวัดลำปางมีพื้นที่เป็นที่ราบล้อมรอบด้วยภูเขามีสลักษณะเป็นแอ่งแผ่นดินที่ยาวและกว้างที่สุดในภาคเหนือ เรียกว่า “อ่างลำปาง” ลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ บริเวณตอนบนเป็นที่ราบสูง ภูเขา และเป็นป่าค่อนข้างทึบ อุดมสมบูรณ์ด้วยไม้มีค่า ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมืองปาน แจ้ห่ม วังเหนือ และงาว บริเวณตอนกลางเป็นที่ราบและที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ พื้นที่อำเภอห้างฉัตร เมืองลำปาง เกาะคา แม่ทะ และสบปราบ บริเวณตอนใต้เป็นป่าไม้รัง บางส่วนเป็นทุ่งหญ้า ได้แก่ พื้นที่อำเภอเถิน แม่พริก บางส่วนของอำเภอเสริมงาม และแม่ทะ แบ่งการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ 100 ตำบล 931 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดประกอบด้วย 2 กลุ่มชาติพันธุ์หลักๆ ด้วยกัน คือ ชาวไทยภาคเหนือ และชาวไทยภูเขา ประกอบด้วย เผ่าเมี่ยน เผ่าม้ง เผ่าอาข่า เผ่าลาหู่ เผ่าลีซุ เผ่าลัวะ เผ่าขมุ และชนเผ่ากะเหรี่ยง (www.lampang.go.th)

จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็กที่สุดของภาคเหนือมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4,505.882 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบหุบเขา แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ 51 ตำบล 575 หมู่บ้าน ลำพูนมีชาวไทลื้อเป็นประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากพม่า อยู่ในพื้นที่ราบ และมีชาวยอง มอญ กะเหรี่ยงร่วมอาศัยอยู่ด้วย (www.lamphun.go.th)

จังหวัดน่านมีพื้นที่ประมาณ 11,472 ตารางกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาซึ่งวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ โดยเฉพาะบริเวณชายแดนด้านเหนือและตะวันออกซึ่งเป็นรอยต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พื้นที่ของจังหวัดโดยทั่วไป มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชันเกิน 30 องศา ประมาณร้อยละ 85 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนลูกคลื่นลอนลาดตามลุ่มน้ำ จะเป็นที่ราบแคบๆ ระหว่างหุบเขาตามแนวยาวของลุ่มน้ำน่าน สา ว้า ปัว และกอน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 15 อำเภอ 98 ตำบล 890 หมู่บ้าน ประชากรในจังหวัดน่านแบ่งเป็นกลุ่ม

ใหญ่ๆ ได้แก่ ไทยวนหรือคนเมือง ไทลื้อ ไทยพวนหรือลาวพวน ไทเขิน ไทใหญ่ ส่วนบริเวณที่สูงตามไหล่เขาจะมี ชาวเขาอาศัยอยู่ได้แก่ ชาวม้ง เมี่ยน ลัวะ ขมุ รวมถึงชนเผ่าตองเหลือง ที่อาศัยบริเวณพื้นที่ตำบลแม่ชะนิง อำเภอ เวียงสา (www.nan.go.th)

ดังนั้นพืชไร่พื้นเมือง จึงหมายถึงพืชที่เจริญงอกงามตามธรรมชาติในท้องถิ่น หรือถูกนำมาปลูกไว้เพื่อความ สะดวกในการเก็บบริโภค โดยมีการปลูกและใช้ประโยชน์แบบพืชไร่ เช่น พืชใช้เมล็ดหรือธัญพืช พืชน้ำมัน หรือพืช หัว เป็นต้น ซึ่งพืชพื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่นนั้นจะมีความหลากหลายทางพันธุกรรมต่างกันไป แต่ส่วนใหญ่จะมีการ ปลูกเฉพาะตามบ้านเรือนและเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในครัวเรือน ทำให้พืชพื้นเมืองมีโอกาสที่จะสูญพันธุ์ได้ง่าย ใน การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการที่จะสำรวจ รวบรวม พันธุ์พืชไร่พื้นเมือง ในเขตภาคเหนือ จังหวัดลำปาง ลำพูน น่าน และพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีชนพื้นเมืองที่มีวิถีชีวิตหรือภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมานาน เพื่อ ศึกษาลักษณะ และการใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืชไร่พื้นเมืองไม่ให้สูญพันธุ์ไปจาก ประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจ รวบรวม จำแนกลักษณะประจำพันธุ์ ของเชื้อพันธุ์พืชไร่พื้นเมือง
2. เพื่อสำรวจ รวบรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกรในการผลิตและใช้ประโยชน์จากพืชไร่พื้นเมือง
3. จัดเก็บข้อมูลที่ได้ให้เป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้ประโยชน์ในการคุ้มครองพันธุ์พืชและการปรับปรุงพันธุ์พืช

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

1. อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล ได้แก่ สมุดบันทึก แบบบันทึกข้อมูล เครื่องวัดพิกัดจีพีเอส อุปกรณ์ถ่ายภาพ
2. อุปกรณ์สำหรับเตรียมและเก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ได้แก่ แผงอัดพรรณไม้ เชือกมัดแผงไม้ กระดาษ ลูกฟูก กระดาษหนังสือพิมพ์ ป้ายเขียนข้อมูลพรรณไม้ กรรไกรตัดกิ่ง
3. อุปกรณ์สำหรับตรวจสอบลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ได้แก่ หนังสือหรือเอกสารรูปวิธานพรรณไม้

วิธีการ

1. ออกสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณพืชไร้พื้นเมือง ในเขตจังหวัดลำปาง ลำพูน น่าน และพะเยา โดยเลือกหมู่บ้านหรือชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เช่น ชาวเขา หรือชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากพืชไร้พื้นเมืองตามข้อมูลที่ได้จากการตรวจเอกสารหรือมีข่าวเผยแพร่
2. บันทึกข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และข้อมูลการใช้ประโยชน์
3. คัดเลือกตัวอย่างที่สมบูรณ์จัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งเพื่อการอ้างอิง ตามขั้นตอนและหลักการจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งเพื่อการอ้างอิง และเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ กรมวิชาการเกษตร
4. จำแนกชนิดพรรณไม้โดยนำตัวอย่างมาตรวจวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ชนิดพืช สกุล และวงศ์ โดยการเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงในพิพิธภัณฑ์พืชหรือหอพรรณไม้ ใช้รูปวิธานจำแนกพรรณไม้จากหนังสือพรรณพฤกษชาติต่างๆ คู่มือศึกษาพรรณไม้ หรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านอนุกรมวิธานพืช จากนั้นจึงจัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงเข้าสู่ระบบของ Bentham และ Hooker ในพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ กรมวิชาการเกษตร
5. สรุปและประมวลผลที่ได้จากการศึกษาเก็บข้อมูล ตัวอย่างพรรณไม้ แบบสอบถาม และข้อมูลภาคสนามต่างๆ นำมาจัดทำลงในโปรแกรม word และ excel เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับนักวิชาการและผู้สนใจทั่วไป โดยสืบค้นข้อมูลได้ที่สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2554 – กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ

1. พื้นที่จังหวัดลำปาง ลำพูน พะเยา และน่าน รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการใช้ประโยชน์จากพืชไร้พื้นเมือง
2. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร
3. พิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ กลุ่มวิจัยพฤกษศาสตร์และพิพิธภัณฑ์พืช สำนักคัมครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการสำรวจ รวบรวม พืชไร่พื้นเมืองภาคเหนือ พื้นที่จังหวัดลำปาง ลำพูน พะเยา และน่าน พบพืชไร่ทั้งหมด 90 ตัวอย่าง (ตารางที่ 1) บันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูล จำแนกชนิดพรรณไม้โดยนำตัวอย่าง เช่น ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง ซึ่งประกอบด้วย ใบ ดอก ผล เมล็ด หรือ หัวของพืช มาตรวจวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์ชนิดพืชสกุล และวงศ์ สามารถจำแนกได้เป็น 13 วงศ์ 25 สกุล 35 ชนิด (ตารางที่ 2) วงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ Fabaceae พบทั้งหมด 8 ชนิด รองลงมาคือ Dioscoreaceae Euphorbiaceae และ Poaceae วงศ์ละ 6, 5 และ 5 ชนิด ตามลำดับ ทั้ง 4 วงศ์รวมกันคิดเป็นร้อยละ 68.6 ของพรรณไม้ที่พบ ซึ่งพืชไร่ส่วนใหญ่ที่เป็นธัญพืช พืชน้ำมัน และพืชหัวจะอยู่ในกลุ่มนี้ (ตารางที่ 3)

จากการสำรวจพรรณพืชที่พบ 13 วงศ์ 25 สกุล 35 ชนิด จำแนกตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 1) พืชอาหาร จำนวน 8 วงศ์ 22 ชนิด (62.86%) 2) พืชน้ำมัน จำนวน 3 วงศ์ 6 ชนิด (17.14%) 3) พืชเส้นใย จำนวน 3 วงศ์ 4 ชนิด (11.43%) 4) พืชสมุนไพร จำนวน 2 วงศ์ 2 ชนิด (5.71%) และ 5) พืชประดับ จำนวน 1 วงศ์ 1 ชนิด (2.86%) ภาพที่ 1

การใช้เป็นพืชอาหาร

พบทั้งหมด 22 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ Fabaceae มี 8 ชนิด ได้แก่ ถั่วดำ (*Vigna mungo* (L.) Hepper) ถั่วแดง (*V. umbellata* (Thunb.) Ohwi & Ohashi) ถั่วฝักยาว (*V. sinensis* Savi ex Hassk.) ถั่วมะแฮะ (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) ถั่วแปป (*Lablab purpureus* L.) ถั่วลิสง (*Arachis hypogaea* L.) ถั่วแขก (*Phaseolus vulgaris* L.) และถั่วฟ่า (*Canavalia gladiata* DC.) โดยใช้ประโยชน์จากเมล็ดเป็นอาหารหรือนำไปประกอบอาหาร ได้แก่ ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง และถั่วมะแฮะ หรือรับประทานฝักอ่อน ได้แก่ ถั่วฝักยาว ถั่วแปป ถั่วแขก และถั่วฟ่า วงศ์ Dioscoreaceae มี 6 ชนิด ได้แก่ กลอย (*Dioscorea hispida* Dennst) มันกูด (*D. pentaphylla* L.) มันข้าวเก่า (*D. alata* L.) มันอ่อน (*D. daunea* Prain & Burkill) มันมือเสือ (*D. esculenta* L.) และมันอีไม้ (*D. bulbifera* L.) โดยใช้ประโยชน์จากหัวนำไปรับประทานหรือประกอบอาหาร วงศ์ Poaceae มี 3 ชนิด ได้แก่ อ้อย (*Saccharum officinarum* L.) ข้าวโพด (*Zea mays* L.) ข้าวฟ่าง (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) โดยอ้อยและข้าวฟ่างใช้ประโยชน์จากลำต้น และข้าวโพดและข้าวฟ่างใช้เมล็ดเป็นอาหาร วงศ์ Araceae Anacardiaceae Euphorbiaceae Pedeliaceae และ Solanaceae มีวงศ์ละ 1 ชนิด ได้แก่ เผือกงาช้าง (*Colocasia esculenta* Schott) ถั่วหัวพระองค์ (*Dracontomelon dao* (Blanco) Merr. & Rolfe) มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) งา (*Sesamum indicum* L.) และมันอาลู (*Solanum tuberosum* L.) โดยใช้ประโยชน์จากหัว ได้แก่ เผือกงาช้าง มันสำปะหลัง มันอาลู รับประทานเมล็ด ได้แก่ ถั่วหัวพระองค์ และ งา หรือรับประทานยอดอ่อนมันสำปะหลัง

การใช้เป็นพืชน้ำมัน

พบทั้งหมด 6 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ Euphorbiaceae มี 4 ชนิด ได้แก่ มะเขยาคิน (*Vernicia montana* Lour.) สบู่ดำ (*Jatropha curcas* L.) และละหุ่ง (*Ricinus communis* L.) น้ำมันในเมล็ดนำมาทำเป็นพลังงานทดแทน ส่วนดาวอินคา (*Plukenetia volubilis* L.) น้ำมันจากเมล็ดนำมาทำน้ำมันบริโภค วงศ์ Asteraceae และ Cucurbitaceae มีวงศ์ละ 1 ชนิด ได้แก่ งาน้ำมันไนเจอร์ (*Guizotia abyssinica* (L.f.) Cass.) และ มะกลีง (*Hodgsonia heteroclita* (Roxb.) Hook.f. & Thomson) น้ำมันจากเมล็ดนำมาบริโภคได้

การใช้เป็นพืชเส้นใย

พบทั้งหมด 4 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุดคือวงศ์ Malvaceae มี 2 ชนิด ได้แก่ ฝ้าย (*Gossypium herbaceum* L.) และ ฝ้าย (*G. hirsutum* L.) โดยใช้เส้นใยจากสมอฝ้ายมาตัดเย็บเครื่องนุ่งห่ม และ เครื่องใช้ต่างๆ วงศ์ Cannabinaceae และ Moraceae มีวงศ์ละ 1 ชนิด ได้แก่ กัญชง (*Cannabis sativa* L. var. *sativa*) ใช้เส้นใยจากลำต้นมาทำเครื่องนุ่งห่ม และปอสา (*Broussonetia papyrifera* L.) ใช้เส้นใยจากลำต้นมาทำกระดาษ

การใช้เป็นพืชสมุนไพร

พบทั้งหมด 2 ชนิด ในวงศ์ Poaceae และ Solanaceae อย่างละ 1 ชนิด ได้แก่ หญ้าสีขุ่น (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) ต้นสดต้มหรือต้มน้ำดื่มช่วยแก้ไอ ขับเสมหะ รักษาแผล และยาสูบ (*Nicotiana tabacum* L.) ใบใช้ห้ามเลือด แก้ปวด

การใช้เป็นพืชประดับ

พบ 1 ชนิด ในวงศ์ Poaceae ได้แก่ เตื่อยหิน (*Coix lachrymal-jobi* L.) เมล็ดใช้ประดับบนเสื้อผ้าหรือเครื่องใช้ เช่น กระเป๋า และย่าม

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าพืชไร่พื้นเมืองหลายชนิดมีสายพันธุ์ดั้งเดิมที่ชุมชนได้เก็บรักษาไว้จำนวนหลายสายพันธุ์ เช่น ข้าวโพด จากการสำรวจพบ 18 ตัวอย่าง จำแนกเป็น 2 ประเภทคือ ข้าวโพดฝักสดและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งข้าวโพดฝักสด 14 ตัวอย่างที่พบมีรูปทรงฝักเป็นรูปทรงกรวยและทรงกระบอก สีเมล็ดเป็นสีขาว เหลือง เหลืองอ่อน ม่วง และส้ม ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4 ตัวอย่างที่พบมีรูปทรงฝักเป็นรูปกรวยและทรงกระบอก สีเมล็ดเป็นสีเหลืองอ่อน เหลือง ม่วง และส้ม มันสำปะหลัง จากการสำรวจพบ 3 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีชื่อพื้นเมืองว่า มันต่าง (เต็ม, 2523) ลักษณะทั่วไปส่วนใหญ่มีทรงต้นตั้งตรง ลำต้นสีเขียวเงิน ยอดอ่อนสีเขียวอมน้ำตาล แผ่นใบรูปหอก ก้านใบสีแดงเข้ม หัวรูปทรงกระบอก เนื้อสีครีม จัดเป็นมันสำปะหลังรับประทานหัวหรือมันห่านาที่ และนิยมนำยอดอ่อนมารับประทาน อ้อย จากการสำรวจพบ 7 ตัวอย่าง มีชื่อเรียกทั่วไปตามภาษาท้องถิ่น มักใช้รับประทานเป็นอ้อยเคี้ยว คั้นน้ำไปทำขนม หรือใช้เลี้ยงสัตว์ ลักษณะทั่วไปมีลำต้นตั้งตรงหรือแผ่อก สีลำต้นมีตั้งแต่สีเขียวอมเหลือง น้ำตาล จนถึงน้ำตาลเข้ม ซึ่งพืชไร่พื้นเมืองเหล่านี้มีการปลูกและใช้ประโยชน์เฉพาะในชุมชน เพราะความนิยมสู้กับพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงหรือมีลักษณะที่ตลาดต้องการไม่ได้ สายพันธุ์เหล่านี้นับวันจะสูญหายไป จึงควรมีการเก็บรักษาและอนุรักษ์พันธุ์กรรมไว้ เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืช และการคุ้มครองพันธุ์พืช เป็นต้น

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษาพฤกษศาสตร์พืชไร่พื้นเมืองภาคเหนือตอนบน (ลำปาง ลำพูน น่าน พะเยา) โดยการสำรวจรวบรวมพันธุ์พืชไร่พื้นเมือง และสัมภาษณ์เกษตรกรในชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เช่น ชาวเขา หรือชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากพืชไร่ ในพื้นที่จังหวัดลำปาง ลำพูน น่าน และพะเยา ดำเนินการตั้งแต่ปี 2555 - 2558 พบพืชไร่พื้นเมือง 13 วงศ์ 25 สกุล 35 ชนิด จำแนกตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 1) พืชอาหาร จำนวน 8 วงศ์ 22 ชนิด (62.86%) 2) พืชน้ำมัน จำนวน 3 วงศ์ 6 ชนิด (17.14%) 3) พืชเส้นใย จำนวน 3 วงศ์ 4 ชนิด (11.43%) 4) พืช

สมุนไพร จำนวน 2 วงศ์ 2 ชนิด (5.71%) และ 5) พืชประดับ จำนวน 1 วงศ์ 1 ชนิด (2.86%) ข้อมูลที่ได้นำมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลพันธุ์พืชและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในโปรแกรม word และ excel เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุ์พืช สำหรับนักวิชาการและผู้สนใจทั่วไป โดยสืบค้นข้อมูลได้ที่สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. พันธุ์กรรมพืชไร่พื้นเมืองใช้เป็นฐานพันธุ์กรรมในการปรับปรุงพันธุ์พืช
2. พันธุ์กรรมพืชที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ เช่น พืชน้ำมัน
3. ข้อมูลพันธุ์พืชและภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำไปใช้เพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืช
4. ข้อมูลด้านการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชพื้นเมืองเพื่อไม่ให้สูญเสียพันธุ์จากภัยคุกคามต่างๆ
5. ข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเผยแพร่และเป็นเอกลักษณ์ของชาติ
6. ข้อมูลที่ได้จะได้นำไปจัดทำฐานข้อมูล เพื่อประกอบการคุ้มครองพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติ คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ต่อไป

กลุ่มเป้าหมายคือที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ นักวิชาการเกษตร ผู้สนใจด้านการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช, คุ้มครองพันธุ์พืช, ปรับปรุงพันธุ์พืช และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

เต็ม สมิตินันท์. 2523. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง). หจก. ฟีนนี่พับบลิชชิง. 379 หน้า.

ทรงศนีย์ พัฒนเสรี และชูจิตร อนันต์โชค. 2551. พืชพื้นเมือง:ป่าชุมชนบ้านคุ้ม จังหวัดพะเยา.

สำนักวิจัยการป่าไม้ กรมป่าไม้. 125 หน้า.

รังสฤษดิ์ กาวีตะ, เรวัตติ เลิศฤทัยโยธิน, ชูศักดิ์ จอมพุก และจุฑามาศ ร่มแก้ว. 2541. พฤกษศาสตร์พืชเศรษฐกิจ. ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 220 หน้า.

สำนักงานจังหวัดน่าน. www.nan.go.th

สำนักงานจังหวัดพะเยา. www.payao.go.th

สำนักงานจังหวัดลำปาง. www.'ampang.go.th

สำนักงานจังหวัดลำพูน. www.lamphun.go.th

Appendix

Table 1. Plant name, Scientific name, Locality and Number of samples

Plant name	Scientific name	Locality	Number of samples
1. เผือกงาช้าง	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	Hang Chat district, Lampang	1
2. งาน้ำมัน (ไนเจอร์)	<i>Guizotia abyssinica</i> (L.f.) Cass.	Chiang Dao district, Chiangmai	1
3. ถั่วห้าพระองค์	<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	Phu Sang district, Phayao	1
4. กัญชง	<i>Cannabinus sativa</i> L. var. <i>sativa</i>	Song Kwai district, Nan	1
5. มะกลิ้ง	<i>Hodgsonia heteroclita</i> (Roxb.) Hook.f. & Thomson	Santisuk district, Nan Chiang Kham district, Phayao	2
6. กลอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst	Muang district, Nan	1
7. มันกู่	<i>D. pentaphylla</i> L.	Li district, Lamphun Muang district, Payao Pua district, Nan	1
8. มันข้าวกำ	<i>D. alata</i> L.	Pua district, Nan	1
9. มันอ่อน	<i>D. daunea</i> Prain & Burkill	Muang district, Pua district, Tha Wang Pha district, Nan Li district, Lamphun	1
10. มันมือเสือ	<i>D. esculenta</i> L.	Li district, Lamphun	1
11. มันอีไม้	<i>D. bulbifera</i> L.	Muang district, Payao	1
12. มันสำปะหลัง	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Li district, Lamphun Tha Wang Pha district, Nan Ko Kha district, Lampang	3
13. มะเขายหิน	<i>Vernicia montana</i> Lour.	Santisuk district, Nan	1
14. สบู่ดำ	<i>Jatropha curcas</i> L.	Mae Tha district, Lampang	3

Plant name	Scientific name	Locality	Number of samples
15. ละหุ่ง	<i>Ricinus communis</i> L.	Chiang Kham district, Phayao Wang Nua district, Mae Tha district, Lampang Pua district, Nan	3
16. ดาวอินคา	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	Muang district, Lampang Santisuk district, Nan	2
17. ถั่วดำ	<i>Vigna mungo</i> (L.) Hepper	Ngao district, Wang Nua district, Lampang Muang district, Santisuk district, Nan Phu Kam Yao district, Payao	5
18. ถั่วแดง	<i>V. umbellata</i> (Thunb.) Ohwi & Ohashi	Chalerm Phrakiat district Muang district, Nan Ngao district Wang Nua district, Lampang Mae Chai district, Payao	6
19. ถั่วฝักยาว	<i>V. sinensis</i> Savi ex Hassk.	Muang district, Payao	1
20. ถั่วมะแฮะ	<i>Cajanas cajan</i> (L.) Millsp.	Muang district, Payao	4
21. ถั่วแปบ	<i>Lablab purpureus</i> L.	Muang district, Phu Sang district, Phu Kam Yao district, Payao Muang district, Nan	5
22. ถั่วลိสง	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Muang district, Payao Wang Nua district, Lampang Muang district, Bo Klua district, Song Kwai district, Nan	2
23. ถั่วแขก	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Chalerm Phrakiat district, Song Kwai district, Nan	2
24. ถั่วพ้า	<i>Canavalia gladiata</i> DC.	Mae Chai district, Payao Ngao district, Lampang	1
25. ฝ้าย	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Tha Wang Pha district, Nan	2
26. ฝ้าย	<i>G. hirsutum</i> L.	Mae Tha district, Lampang	4

Plant name	Scientific name	Locality	Number of samples
27. ปอสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> L.	Pond district, Payao Ban Hong district, Mae Tha district, Pa Sang district, Lamphun	1
28. งา	<i>Sesamum indicum</i> L.	Muang district, Lampang Wang Nua district, Lampang	3
29. อ้อย	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Muang district, Nan Chiang Muan district, Phayao Muang district, Wang Nua district, Lampang Pua district, Tha Wang Pha district, Nan Muang district, Phu Sang district, Phayao Li district, Lamphun	7
30. ข้าวโพด	<i>Zea mays</i> L.	Ngao district, Hang Chat district, Ko Kha district, Muang Pan district, Lampang Pua district, Tha Wang Pha district, Song Kwai district, Mae Charim district, Santisuk district, Nan Muang district, Mae Chai district, Payao Li district, Mae Tha district Lamphun	18
31. เดื่อยหิน	<i>Coix lachrymal-jobi</i> L.	Muang district, Nan	1
32. ข้าวฟ่าง	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Muang Pan district, Lampang	1
33. หญ้าฮี้ยุ่ม	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Santisuk district, Nan	1
34. มันอาลู่	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Muang district, Payao	1
35. ยาสูบ	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Rong Kwang district, Phrae	1

Plant name	Scientific name	Locality	Number of samples

Table 2. Plant name, Scientific name, Family and Utilization

Plant name	Scientific name	Family	Utilization
1. เผือกงาช้าง	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	Araceae	edible plant
2. งาน้ำมัน (ไนเจอร์)	<i>Guizotia abyssinica</i> (L.f.) Cass.	Asteraceae	oil plant
3. ถั่วห้าพระองค์	<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	Anacardiaceae	edible plant
4. กัญชง	<i>Cannabis sativa</i> L. var. <i>sativa</i>	Cannabinaceae	fiber plant
5. มะกั้ง	<i>Hodgsonia heteroclita</i> (Roxb.) Hook.f. & Thomson	Cucurbitaceae	oil plant
6. กลอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst	Dioscoreaceae	edible plant
7. มันกัญ	<i>D. pentaphylla</i> L.	Dioscoreaceae	edible plant

Plant name	Scientific name	Family	Utilization
8. มันข้าวกำ	<i>D. alata</i> L.	Dioscoreaceae	edible plant
9. มันอ่อน	<i>D. daunaea</i> Prain & Burkill	Dioscoreaceae	edible plant
10. มันมือเสือ	<i>D. esculenta</i> L.	Dioscoreaceae	edible plant
11. มันอีไม้	<i>D. bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae	edible plant
12. มันสำปะหลัง	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	edible plant
13. มะเขายาหิน	<i>Vernicia montana</i> Lour.	Euphorbiaceae	oil plant
14. สบู่ดำ	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	oil plant
15. ละหุ่ง	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	oil plant
16. ดาวอินคา	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	Euphorbiaceae	oil plant
17. ถั่วดำ	<i>Vigna mungo</i> (L.) Hepper	Fabaceae	edible plant
18. ถั่วแดง	<i>V. umbellata</i> (Thunb.) Ohwi & Ohashi	Fabaceae	edible plant
19. ถั่วฝักยาว	<i>V. sinensis</i> Savi ex Hassk.	Fabaceae	edible plant
20. ถั่วมะแฮะ	<i>Cajanas cajan</i> (L.) Millsp.	Fabaceae	edible plant
21. ถั่วแปบ	<i>Lablab purpureus</i> L.	Fabaceae	edible plant
22. ถั่วลิสง	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Fabaceae	edible plant
23. ถั่วแขก	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae	edible plant
24. ถั่วฟ้า	<i>Canavalia gladiata</i> DC.	Fabaceae	edible plant
25. ฝ้าย	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Malvaceae	fiber plant
26. ฝ้าย	<i>G. hirsutum</i> L.	Malvaceae	fiber plant
27. ปอสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> L.	Moraceae	fiber plant
28. งา	<i>Sesamum indicum</i> L.	Pedaliaceae	edible plant
29. อ้อย	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	edible plant
30. ข้าวโพด	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	edible plant
31. เต๋อยหิน	<i>Coix lachrymal-jobi</i> L.	Poaceae	ornament plant
32. ข้าวฟ่าง	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Poaceae	edible plant
33. หญ้าฮึยุ่ม	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	Poaceae	herb
34. มันอาลู	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Solanaceae	edible plant
35. ยาสูบ	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	herb

Table 3. Family name and Number of species

Family name	Number of species
Fabaceae	8
Dioscoreaceae	6
Euphorbiaceae	5
Poaceae	5
Malvaceae, Solanaceae	2
Araceae, Asteraceae, Anacardiaceae, Cucurbitaceae, Cannabinaceae, Moraceae, Pedaliaceae	1

