

ĐA DẠNG NGUỒN GEN THỰC VẬT TẠI HAI TỈNH LAI CHÂU VÀ ĐIỆN BIÊN

Hồ Thị Minh², Vũ Đăng Toàn¹

TÓM TẮT

Thủy điện Lai Châu là công trình trọng điểm quốc gia Việt Nam, có vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội. Mặc dù vậy, việc xây dựng thủy điện có nguy cơ gây tuyệt chủng nhiều nguồn gen quý, hiếm, đặc hữu. Vì vậy, nghiên cứu khảo sát sự phân bố các nguồn gen bản địa nông lâm nghiệp và cây thuốc tại 2 tỉnh Lai Châu và Điện Biên đã được thực hiện. Kết quả phát hiện, có tới 100 loài có mặt là những cây trồng nông nghiệp có giá trị trong đời sống của đồng bào nơi đây, nguồn gen rau 38 loài, nguồn gen cây có củ 22 loài, nguồn gen đậu 17 loài, nguồn gen hòa thảo 6 loài và nguồn gen cây khác là 17 loài. Nghiên cứu cũng khảo sát và tìm thấy có 20 loài cây lâm nghiệp và 562 loài cây thuốc. Sự phân bố của các loài là không đồng đều và phụ thuộc vào địa hình, khí hậu thổ nhưỡng và tập quán canh tác của các đồng bào dân tộc ở đây. Tại 2 tỉnh Lai Châu và Điện Biên đã phát hiện được số lượng nguồn gen cây trồng đặc sản quý hiếm đặc hữu của Việt Nam lần lượt là 7 và 5. Cụ thể gồm những nguồn gen lần lượt là Rau dớn, Gạo dàu, Rêu đá, Cây lá đắng, Hà Thủ ô đỏ, Cây thảo quả, Dưa mèo, Rau hoa ban, Táo mèo, Đào rừng, Cải mèo, nếp Điện Biên, Táo Điện Biên với đầy đủ đặc điểm và hiện trạng phân bố. Những nguồn gen này đã và sẽ bảo tồn tại chỗ, vườn gia đình, nhằm duy trì và phát triển hơn nữa các nguồn gen giá trị này.

Từ khóa: Đa dạng nguồn gen, đặc hữu, quý hiếm, thủy điện Lai Châu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam có nguồn gen thực vật nông nghiệp rất phong phú và đa dạng, cả ở mức loài và dưới loài. Theo số liệu kiểm kê chưa đầy đủ hiện có trên 800 loài cây trồng các loại, với nhiều giống địa phương và nguồn gen bản địa giá trị. Hiện nay có trên 1.300 loài cây hoang dại, thuộc 77 họ có giá trị hoặc tiềm năng có giá trị nông nghiệp [1]. Nhiều loài cây trồng ít được quan tâm sử dụng cũng đã được bảo tồn, khai thác sử dụng trong những năm gần đây đã và đang cải thiện dinh dưỡng cho cộng đồng các dân tộc khu vực miền núi [2]. Quản lý sử dụng tài nguyên động vật, thực vật ở Việt Nam và vùng Tây Bắc nói riêng cho thấy, đa dạng sinh học (ĐDSH) không chỉ có vai trò quan trọng đối với ngành sản xuất nông - lâm nghiệp, thủy sản mà còn có chức năng dịch vụ sinh thái, công nghiệp, du lịch, quy hoạch đô thị, phòng tránh thiên tai, cũng như an ninh môi trường, an ninh chính trị và sức khỏe cộng đồng [3].

Nằm trong vùng nhiệt đới, có lượng mưa trung bình hàng năm cao (1.800 - 2.000 mm), hệ thống sông ngòi dày đặc nên Việt Nam có tiềm năng thủy điện tương đối lớn, trong đó 60% tập trung tại miền Bắc, 27% phân bố ở miền Trung và 13% thuộc khu

vực miền Nam. Trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, việc quy hoạch phát triển các nhà máy thủy điện là rất cần thiết. Tuy nhiên, mặt trái của quá trình này là rất nhiều diện tích rừng có giá trị đa dạng sinh học cao, các vùng có diện tích đất sản xuất nông nghiệp ven rừng bị mất hay bị hủy hoại, nguy cơ gây tuyệt chủng nhiều nguồn gen quý, hiếm, đặc hữu của Việt Nam... Do đó, việc điều tra, thu thập, bảo tồn các nguồn gen tại các địa bàn này cũng rất cấp thiết, nếu không Việt Nam sẽ mất nhiều nguồn gen quý, trong đó có rất nhiều nguồn gen thế giới đang mong muốn được sở hữu [3], [4], [5].

Tổng số 4.406 nguồn gen thuộc 120 loài và loài phụ của 86 chi, 31 họ thực vật, 17 nguồn gen không đủ thông tin để phân loại đã được thu thập tại khu vực di dân lòng hồ thủy điện Sơn La, vùng phụ cận của 5 tỉnh Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, Yên Bái, Lào Cai từ năm 2007 đến năm 2009 bởi Trung tâm Tài nguyên thực vật. Trong đó họ Đậu *Fabaceae* gồm 13 chi và 17 loài, họ Bầu bí *Cucurbitaceae* 10 chi, 15 loài là hai họ chiếm số lượng lớn về chi và loài. Lúa (*Oryza sativa* L) với 908 nguồn gen; Ngô (*Zea mays*) với 305 nguồn gen được thu thập là hai loài chiếm ưu thế vượt trội về mặt di truyền. Kết quả cho thấy, vùng Tây Bắc Việt Nam có sự đa dạng cao về tài nguyên di truyền cây trồng, trong đó nhiều nguồn gen có giá trị chưa được quan tâm khai thác sử dụng như: Mồng

¹ Trung tâm Tài nguyên Thực vật

toi giả (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steenis); cây Cẩm (*Peristrophe baphica* (Spreng.) Bremek.); cây Chàm (*Strobilanthes cusia* (Nees) Kuntze); cây Mắc khén hay xuyên tiêu (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.) [5]. Tổng số 1.010 mẫu nguồn gen bao gồm hạt, chồi, mắt ghép đã được thu thập tại vùng Lithuania. Hầu hết các nguồn gen đều thuộc họ bầu bí, họ cà, họ đậu, họ hành, họ hoa hồng. Các nguồn gen này được lưu giữ dài hạn tại ngân hàng Polish Gene Banks. Hầu hết các nguồn gen dưa chuột, bí đỏ, bí tròn, cây yến mạch, cây táo được đánh giá ban đầu và cho thấy sự đa dạng về các đặc tính hình thái và có khả năng kháng bệnh. Chúng là nguồn gen quý cho các chương trình chọn tạo giống và đa dạng sinh học [6].

Theo Luật Đa dạng sinh học (2018) [7], cây trồng đặc hữu là loài sinh vật chỉ tồn tại, phát triển trong phạm vi phân bố hẹp và giới hạn trong vùng lãnh thổ nhất định của Việt Nam mà không được ghi nhận là có ở nơi khác trên thế giới. Loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ là loài hoang dã, giống cây trồng, vật nuôi, vi sinh vật và nấm đặc hữu, có giá trị về mặt khoa học, y tế, kinh tế, sinh thái, cảnh quan, môi trường hoặc văn hóa - lịch sử mà số lượng còn ít hoặc bị đe dọa tuyệt chủng. Mục đích của nghiên cứu này là điều tra, khảo sát được sự phân bố của các loại thực vật có nguy cơ bị suy giảm thất thoát nguồn gen lưu vực Nhà máy Thủy điện Lai Châu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các loài cây nông lâm nghiệp và cây thuốc phân bố ngoài tự nhiên và được trồng tại 2 tỉnh Điện Biên và Lai Châu và các nguồn gen đặc hữu, quý hiếm và có giá trị kinh tế của Việt Nam.

2.2. Phương pháp thực hiện và kỹ thuật sử dụng

2.2.1. Phương pháp khảo sát, xác định hiện trạng nguồn gen cây trồng đặc hữu, quý hiếm tại những vùng điều tra

- Điều tra thành phần loài, giống cây trồng hiện có trên địa bàn cần thu thập dựa vào “Biểu điều tra thành phần loài và giống cây trồng” của Phiếu điều tra đa dạng sinh học do Trung tâm Tài nguyên thực vật biên soạn [8] [9]. Trong quá trình điều tra thực địa có sử dụng bản đồ địa hình tỷ lệ 1: 50.000 và máy định vị vệ tinh (GPS) để xác định vị trí - nơi phân bố

những cây nông nghiệp đặc hữu, quý, hiếm và có giá trị.

- Xác định nơi phân bố của các thực vật rừng đặc hữu, quý hiếm đã được lựa chọn. Sử dụng phương pháp điều tra tuyến đi qua các trạng thái rừng ở các bản xã để phát hiện các loài đặc hữu, quý hiếm đánh dấu nơi phân bố phục vụ cho thu thập hạt giống, cây con, hom... để bảo tồn. Thông qua phỏng vấn cán bộ kiểm lâm, khuyến nông, cũng như những người dân có kinh nghiệm về rừng.

Với cây thuốc: Áp dụng quy trình điều tra khảo sát, thu thập nguồn gen quy trình điều tra được liệu” của Bộ Y tế (1973) [10] có bổ sung sửa chữa năm 2006. Điều tra theo các tuyến điều tra định sẵn từ thấp đến cao, qua các kiểu thảm thực vật nhằm ghi nhận đầy đủ nhất các loài cây thuốc hiện có.

- Điều tra theo tuyến: Trên thực địa để xác định và thu thập được đầy đủ thông tin của số loài cây hiện có trong khu vực nghiên cứu, tại mỗi điểm điều tra lập tuyến đi qua các kiểu địa hình và dạng sinh thái, thảm thực vật đặc trưng để thu thập số liệu về các loài theo yêu cầu, đối với cây thuốc điều tra theo các tuyến điều tra định sẵn từ thấp lên cao (từ chân núi/chân đồi lên đến đỉnh), đối với cây lâm nghiệp thì các tuyến điều tra trong nghiên cứu này ở đai thấp (độ cao từ 120 - 500 m so với mực nước biển và dựa vào tài liệu của Võ Văn Chi (2012) [11]; Trần Đình Lý và cs (1993) [12]; Nguyễn Tiến Bân và cs (2003) [13]; Đỗ Tất Lợi (2003) [14].

- Điều tra và phân vùng dựa trên điều kiện địa hình, độ cao và khu vực chịu ảnh hưởng của thủy điện Lai Châu thành các tuyến sau: Khu vực đới trung (gồm 11 các xã nằm trên huyện Mường Chà và Nậm Pồ thuộc tỉnh Điện Biên), đới cao (gồm 13 xã thuộc 2 huyện Mường Tè (Lai Châu) và huyện Mường Nhé (Điện Biên), đới thấp (gồm 13 xã thuộc 2 huyện Nậm Nhùn và Mường Tè (Lai Châu), vùng Thung lũng (8 xã thuộc huyện Tam Đường (Lai Châu); Cao nguyên (9 xã thuộc huyện Sin Hồ, Phong Thổ (Lai Châu).

- Sử dụng phương pháp so sánh hình thái, đối chiếu với các tài liệu (khóa phân loại) để xác định tên khoa học cho từng loài. Dựa theo thông tin điều tra, mẫu vật và ảnh chụp. Tất cả các phương pháp cần sử dụng kết hợp, bổ sung và kiểm tra lẫn nhau để cho ra kết quả cuối cùng là danh mục nguồn gen cây nông lâm nghiệp được điều tra, thu thập [15]. Các tài liệu

được sử dụng để xác định các loài gồm: Cây cỏ Việt Nam [16], Sách Đỏ Việt Nam [17].

2.2.2. Xử lý thông tin, số liệu

Các thông tin cơ bản qua phiếu điều tra được tổng hợp, phân tích trên Excel. Nghiên cứu thống kê cơ bản tên loài, họ, số lượng loài, sự phân bố của loài.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu tiến hành tại 54 xã của hai tỉnh Lai Châu và Điện Biên trong năm 2017 và 2018. Các xã này được đánh giá là khu vực chịu ảnh hưởng của việc xây dựng thủy điện Lai Châu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng nguồn gen cây nông nghiệp và sự phân bố của chúng tại lưu vực thủy điện Lai Châu

Sự đa dạng của nguồn gen cây nông nghiệp thể hiện ở số lượng loài xuất hiện tại vùng điều tra. Kết quả điều tra được tổng hợp tại bảng 1. Tổng số 100 loài của 73 chi được tìm thấy trong khu vực này. Trong đó nhiều cây trồng có giá trị trong đời sống của đồng bào nơi đây, với nguồn gen rau có tới 38 loài, nguồn gen cây có củ 22 loài, nguồn gen đậu 17 loài, nguồn gen hòa thảo 6 loài và nguồn gen cây khác là 17 loài. Các loài này phân bố không đồng đều ở các vùng, phụ thuộc vào địa hình, khí hậu thổ nhưỡng và tập quán canh tác của các đồng bào dân tộc ở đây. Cụ thể như (không thể hiện trong bảng), các họ tập trung chủ yếu tại vùng đồi thấp như: họ Lúa, Bầu bí (phân bố độ cao dưới 500 m so với mực nước biển) tại các xã thuộc 2 huyện Nậm Nhùn và Mường Tè (Lai Châu); họ Lúa, Bầu bí, Đậu đỗ phân bố tập trung tại đồi cao (độ cao dao động 471-811 m so với mực nước biển) gồm các xã thuộc hai huyện Mường Nhé (Điện Biên) và Mường Tè (Lai Châu).

Kết quả điều tra ở nghiên cứu này cao hơn kết quả của Vu và Nguyen (2017) [2]. Theo Vu và Nguyen (2017) [2] đã thu thập được 77 loài cây trồng bị lãng quên và chưa được quan tâm sử dụng (NUS) tại các vùng núi phía Bắc của Việt Nam thuộc 3 tỉnh Hà Giang, Sơn La, Lào Cai gồm 9 loài cây có củ, 3 cây thuộc họ đậu, 50 thuộc nhóm rau ăn lá và 11 cây ăn quả và 4 loại cây khác. Lý giải cho việc này là trong nghiên cứu của Vu và Nguyen (2017) [2] chỉ điều tra cây ít trồng và ít được quan tâm sử dụng, còn trong nghiên cứu này đề cập toàn bộ cây trồng nông nghiệp. Mặc dù vậy, kết quả điều tra ở nghiên cứu này thấp hơn kết quả của Vũ Linh Chi và Hoàng Gia Trinh (2010) [5] với số lượng mẫu nguồn gen là 4.406

nguồn gen thuộc 120 loài và loài phụ của 86 chi, 31 họ thực vật; 17 nguồn gen không đủ thông tin để phân loại. Trong đó họ Đậu *Fabaceae* gồm 13 chi và 17 loài, họ Bầu bí *Curcubitaceae* 10 chi, 15 loài là hai họ chiếm số lượng lớn về chi và loài.

Bảng 1. Sự đa dạng nguồn gen tại vùng chịu ảnh hưởng của thủy điện Lai Châu theo các họ thực vật, năm 2017-2018

STT	Tên la tinh	Tên Việt Nam	Số chi	Số loài
1	Fabaceae	Đậu	13	17
2	Cucurbitaceae	Bầu bí	10	11
3	Poaceae	Lúa	6	6
4	Solanaceae	Cà	4	8
5	Lamiaceae	Bạc hà	4	7
6	Zingiberaceae	Gừng - Riềng	4	6
7	Araceae	Ráy	4	5
8	Malvaceae	Bông	4	5
9	Apiaceae	Hoa tán	3	3
10	Asteraceae	Cúc	3	3
11	Euphorbiaceae	Thầu dầu	3	3
13	Brassicaceae	Cải	2	7
14	Amaranthaceae	Dền	3	3
15	Basellaceae	Mùng tơi	2	2
19	Dioscoreaceae	Củ nâu	1	3
20	Pedaliaceae	Vùng	1	1
21	Cannaceae	Dong riềng	1	1
22	Convolvulaceae	Khoai lang	1	1
23	Polygonaceae	Rau răm	1	1
25	Marantaceae	Dong ta	1	1
29	Musaceae	Chuối	1	1
	Tổng cộng		73	100

3.2. Đa dạng nguồn gen cây lâm nghiệp và sự phân bố của chúng tại lưu vực thủy điện Lai châu

Khảo sát tại 7 xã của hai huyện Nậm Nhùn và Mường Tè, đã xác định được 20 loài cây lâm nghiệp (Bảng 2). Kết quả ở bảng 2 cho thấy, các loài và họ thực vật nguồn gen cây lâm nghiệp khá đa dạng tại nơi khảo sát. Có 3 họ có 2 loài là Gội nếp, Lát hoa (*Aglaia spectabilis* (Miq.) S. S. Jain & S. Bennet và *Chukrasia tabularis* A. Juss.), Máu chó lá to (*Knema globularia* (Lamarck) Warburg và *Knema pierrei* Warb.), Dẻ ấn và Dẻ múi mào (*Castanopsis indica* DC và *Lithocarpus balansae* (Drake) A. Camus). Mười bốn họ còn lại, mỗi họ chỉ có 1 loài gồm Tô hạp

(*Altingia excelsa* Noronha), Sấu (*Dracontomelon duperreanum* Pierre), Quao núi (*Stereospermum colais* (Buchanan-Hamilton ex Dillwyn) Mabberley), Trám hồng (*Canarium bengalense* Roxb.), Chò xanh (*Terminalia myriocarpa* Van Heurck & Müll. Arg.), Chò nâu (*Dipterocarpus retusus* Blume), Cây cánh kiến (*Mallotus philippinensis* (Lam.) Muell. - Arg), Cọ khẹt (*Dalbergia assamica* Benth.), Giổi xương (*Magnolia baillonii* Pierre.), Mít nài (*Artocarpus nitidus* subsp. *lingnanensis* (Merrill) F. M. Jarrett), Máu chó lưu cầu, Gáo trắng (*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser), Dầu dẫu bóng (*Tetradium glabrifolium* (Champion ex Benth) T. G. Hartley), Sâng (*Pometia pinnata* Forst. & Forst. f.), Thanh thất lá nguyên (*Ailanthus integrifolia* Lam.).

Theo nghiên cứu của Yen Thi Van và Roland Cochard (2017) [18] nghiên cứu sự đa dạng và những ứng dụng của rừng mưa nhiệt đới sườn đồi thấp ở miền Trung, Việt Nam cho thấy có tới 172 loài (94 loài trên một ha) trong đó chiếm 16% là các loài quý hiếm. Các loài thu thập được đều thuộc các họ như Arecaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae, Burseraceae, Myristicaceae, Moraceae, Cannabaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Sapotaceae, Sapindaceae và Rubiaceae. Sự đa dạng loài tại nghiên cứu này là khá cao do được điều tra tại rừng Hương Phú gần với Vườn Quốc gia (VQG) Bạch Mã và dãy núi Trường Sơn, nơi được cho là đa dạng nhất về các nguồn gen cây rừng tại Việt Nam. Qua đó có thể thấy sự đa dạng nguồn gen cây lâm nghiệp là khá cao tại các khu vực trong cả nước.

Bảng 2. Thống kê các loài cây lâm nghiệp được khảo sát tại lưu vực thủy điện Lai Châu

STT	Họ thực vật	Tên khoa học của loài	Số lượng	Tên Việt Nam
1	Altingiaceae	<i>Altingia excelsa</i> Noronha	1	Tô hạp
2	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon duperreanum</i> Pierre	1	Sấu
3	Bignoniaceae	<i>Stereospermum colais</i> (Buchanan-Hamilton ex Dillwyn) Mabberley	1	Quao núi
4	Burseraceae	<i>Canarium bengalense</i> Roxb.	1	Trám hồng
5	Combretaceae	<i>Terminalia myriocarpa</i> Van Heurck & Müll. Arg.	1	Chò xanh
6	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	1	Chò nâu
7	Euphorbiaceae	<i>Mallotus philippinensis</i> (Lam.) Muell. - Arg	1	Cây cánh kiến
8	Fabaceae	<i>Dalbergia assamica</i> Benth.	1	Cọ khẹt
9	Fagaceae	<i>Castanopsis indica</i> DC và <i>Lithocarpus balansae</i> (Drake) A. Camus	2	Dẻ ấn và Dẻ mũi mác
10	Magnoliaceae	<i>Magnolia baillonii</i> Pierre.	1	Giổi xương
11	Meliaceae	<i>Aglaia spectabilis</i> (Miq.) S.S. Jain & S.Bennet và <i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	2	Gội nếp và Lát hoa
12	Moraceae	<i>Artocarpus nitidus</i> subsp. <i>lingnanensis</i> (Merrill) F. M. Jarrett	1	Mít nài
13	Myristicaceae	<i>Knema globularia</i> (Lamarck) Warburg và <i>Knema pierrei</i> Warb.	2	Máu chó lưu cầu và Máu chó lá to
14	Rubiaceae	<i>Neolamarckia cadamba</i> (Roxb.) Bosser	1	Gáo trắng
15	Rutaceae	<i>Tetradium glabrifolium</i> (Champion ex Benth) T. G. Hartley	1	Dầu dẫu bóng
16	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i> Forst. & Forst. f.	1	Sâng
17	Simaroubaceae	<i>Ailanthus integrifolia</i> Lam.	1	Thanh thất lá nguyên
		Tổng	20	

3.3. Đa dạng nguồn gen cây thuốc và sự phân bố của chúng tại lưu vực thủy điện Lai Châu

Về giá trị cây thuốc trong cộng đồng dân tộc Việt Nam, nhất là cộng đồng sinh sống tại vùng Tây Bắc, đã có một truyền thống sử dụng thuốc dân tộc lâu đời, đã biết khai thác trong tự nhiên hoặc trồng và nuôi những cây, con có giá trị làm thuốc. Đó là những cây con thường gặp, sẵn có trong tự nhiên song lại rất hiệu quả và an toàn để chữa bệnh thông thường, phục vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân. Kết quả điều tra trực tiếp (Bảng 3) tại 33 xã thuộc 5 huyện tỉnh Điện Biên và 25 xã thuộc 5 huyện tỉnh Lai Châu đã phát hiện tổng số 562 loài cây thuốc mọc tự nhiên, thuộc 411 chi, 150 họ thực vật. Trong đó ngành cỏ Thấp bút (*Equisetophyta*) có 2 loài, thuộc 1 chi, 1 họ. Ngành thông đất (*Lycopodiophyta*) có 3 loài, thuộc 3 chi, 2 họ. Ngành Dương xỉ (*Polypodiophyta*) có 23 loài, thuộc 19 chi, 17 họ. Ngành Thông/Hạt trần (*Pinophyta/Gymnospermae*) có 4 loài, thuộc 4 chi, 3 họ. Ngành Mộc lan/Hạt kín

(*Magnoliophyta/Angiospermae*) có 530 loài, thuộc 385 chi, 127 họ. Trong đó lớp Hai lá mầm có 454 loài.

Theo kết quả nghiên cứu của Britta và cs (2003) [19] khảo sát chức năng của nhóm cây rau hoang dại dùng làm thuốc tại 101 làng thuộc đồng bằng Mekong Việt Nam và 103 làng thuộc Tây Nguyên cho thấy, có 90 loài của các loài rau dại được sử dụng làm rau ăn hàng ngày bồi bổ sức khỏe cũng như làm thuốc. Khảo sát của nghiên cứu này chỉ dừng ở nhóm rau hoang dại dùng làm thuốc và thức ăn hàng ngày nên số lượng loài được khảo sát thấp hơn nhiều so với nghiên cứu này. Số lượng loài khảo sát ở nghiên cứu này hoàn toàn cao hơn so với nghiên cứu của Nguyen Van Hop (2020) [20] khi tiến hành điều tra nhóm cây làm thuốc tại VQG Tà Đùng, Đắc Nông được 63 loài cây thuốc thuộc 61 chi và 40 họ tại VQG Tà Đùng, Đắc Nông. Trong nghiên cứu này đã phát hiện 3 loài thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007) [17]. Các loài cây thuốc này thuộc nhóm thân gỗ, thân thảo, cây bụi, dây leo và phụ sinh, phân bố ở bốn môi trường sống như rừng, xung quanh làng, ven đường và dọc theo dòng suối.

Bảng 3. Số loài cây thuốc được điều tra trong các bậc phân loại

TT	Ngành	Số họ	Số chi	Số loài
1	Cỏ thấp bút- <i>Equisetophyta</i>	1	1	2
2	Thông đất - <i>Lycopodiophyta</i>	2	3	3
3	Dương xỉ - <i>Polypodiophyta</i>	17	19	23
4	Thông/Hạt trần - <i>Pinophyta/Gymnospermae</i>	3	4	4
5	Mộc lan/Hạt kín - <i>Magnoliopsida/Dicotyledoneae</i>	127	385	530
	Lớp Mộc lan/Hai lá mầm- <i>Magnoliopsida/dicotyledoneae</i>	101	325	454
	Lớp Hành/Một lá mầm - <i>Liliopsida/Manocotyledoneae</i>	26	60	76
	Tổng số	150	411	562

3.4. Nguồn gen bản địa đặc hữu, quý hiếm tại lưu vực thủy điện Lai Châu

Những nguồn gen cây trồng bản địa, đặc hữu và có các đặc tính quý, hiếm thường gắn liền với các điều kiện cụ thể về sinh thái, khí hậu, thời tiết, tập quán canh tác và các kiến thức bản địa. Do đó, điều tra và đánh giá những nguồn gen quý, hiếm này để lập kế hoạch bảo tồn tại chỗ có ý nghĩa quan trọng trong lưu giữ, khai thác và phát triển nguồn gen mang tính bền vững. Với địa hình đặc trưng miền núi, tại các địa bàn tiến hành điều tra được đánh giá có mức độ đa dạng nguồn gen cây trồng cao.

Kết quả điều tra nguồn gen được thể hiện qua bảng 4. Có 7 nguồn gen đặc hữu quý hiếm được xác định tại tỉnh Lai Châu gồm Rau dớn, Gạo dàu, Rêu đá, cây lá đắng, Hà Thủ ô đỏ, cây thảo quả, Dưa mèo với những đặc điểm và hiện trạng từng nguồn gen đầy đủ. Theo Luật Đa dạng sinh học (2018) thì với hiện trạng sử dụng và xuất hiện tại nơi phân bố của nguồn gen, Rau dớn, Gạo dàu và Rêu đá, cây lá đắng được xếp vào loài nguy cấp, hiếm được ưu tiên bảo vệ vì chúng đang bị khai thác quá mức và bị ảnh hưởng bởi thay đổi môi trường sinh thái. Giống Dưa mèo là loài quý hiếm đang được chú trọng phát triển tại địa phương vì những giá trị mà chúng mang lại. Thêm

vào đó có tổng số 5 nguồn gen cây trồng nông nghiệp đặc hữu và quý hiếm được phát hiện tại Điện Biên gồm Rau hoa ban, Táo mèo, Cải mèo, nếp Điện Biên, Tầm Điện Biên với đầy đủ đặc điểm và hiện

trạng. Năm nguồn gen đặc hữu này đang được chú trọng, duy trì. Đặc biệt là Rau cải mèo đang được bảo tồn và phát triển rộng rãi, tiến tới là nguồn gen rau chủ lực của tỉnh và các tỉnh lân cận.

Bảng 4. Nguồn gen bản địa đặc hữu, quý, hiếm có giá trị tại Lai Châu và Điện Biên

TT	Tên giống	Đặc điểm	Hiện trạng	Phân bố
	Rau dớn	Rau dớn là loại cây thuộc họ quyết, nhỏ hơn cây dương xỉ. Rau dớn thường nảy chồi vào khoảng mùa xuân hạ, ngọn rau dớn là món ăn yêu thích của đồng bào các dân tộc miền núi. Loại rau rừng này thường được chế biến thành nhiều món khác nhau như: xào, nộm lạc, luộc, nấu canh, đặc biệt là xào và nộm. Không chỉ là nguyên liệu chế biến thành những món ăn ngon, loài cây này còn là vị thuốc quý, có nhiều tác dụng với cơ thể con người.	Loại rau này trước kia rất sẵn trong tự nhiên, tuy nhiên thời gian gần đây đang bị khai thác quá mức, người dân bản địa phải đi xa hơn mới thu hoạch được loại rau này.	Sống ở vùng núi cao, trong rừng, ven bờ suối, khe suối, nơi có độ ẩm ướt cao. Được điều tra phân bố tại các huyện Nậm Nhùn, Mường Tè tỉnh Lai Châu.
	Gạo dàu	Gạo dàu là giống lúa địa phương tên đầy đủ là tẻ dàu. Nhiều người quen gọi tắt là lúa dàu, gạo dàu. Gạo dàu hạt tròn, mẩy, cơm dẻo, ngon ngọt như cơm nếp. Giống lúa dàu có thời gian sinh trưởng và phát triển là 5 tháng. Khi gieo cấy và thu hoạch phải đúng thời vụ, cấy sớm quá hoặc quá muộn đều ảnh hưởng đến chất lượng gạo. Khung lịch thời vụ tốt nhất để gieo cấy là trong tháng 5, tháng 9 sẽ cho thu hoạch. Giống lúa này ít phải bón phân. Lúa dàu cho năng suất không cao bằng các giống khác (6 tấn/ha) nhưng giá thành sản phẩm lại cao hơn.	Giống lúa tẻ dàu trước kia được trồng phổ biến trong các hộ nông dân, tuy nhiên hiện nay đang dần thay thế bởi các giống mới có năng suất cao hơn. Hiện tại gạo tẻ dàu đang được ưa chuộng trên thị trường vì chất lượng và đánh giá là gạo siêu sạch nên diện tích trồng đang tăng lên.	Thường được trồng trên nương, rẫy tại các huyện Mường Tè, Phong Thổ, Sìn Hồ thuộc tỉnh Lai Châu.
	Rêu đá	Rêu đá có khi mọc dài bằng cả sải tay người lớn và rêu có màu xanh lục hay xanh non còn tùy vào vùng nước sâu hay nông. Rêu đá chỉ mọc vào khi chớm thu cho đến tháng ba âm lịch. Rêu đá được chế biến thành nhiều món ăn truyền thống của đồng bào Thái Tây Bắc ...	Với sự khai thác quá mức và sự ô nhiễm nguồn nước thì lượng rêu đá bị giảm đáng kể.	Mọc ở các con suối lớn, hoặc chân thác nơi có nguồn nước chảy xiết có những tảng đá to để loài cây này có thể bám vào để phát triển, chúng phân bố chủ yếu ở huyện Nậm Nhùn, Mường Tè, tỉnh Lai Châu
	Cây lá đắng	Cây lá đắng còn có tên gọi là lá mật vịt. Cây đắng giống như tên gọi của mình, lá của cây có vị đắng rất đặc trưng. Cây xanh tốt quanh năm, đặc biệt là	Cây lá đắng do bị khai thác quá mức nên số lượng	Mọc ven rừng, bên khe núi, sau này được người dân

		phát triển rất tốt vào mùa mưa. Cây có lá dài và thon, thường mọc thành chùm như cây sắn. Để nấu canh, người dân thường dùng lá bánh tẻ thì chén canh mới đậm mùi lá đắng. Lá đắng nấu canh thường được nấu chung với lòng gà, thịt gà hay nấu với thịt heo hoặc cá đồng đều được. Những món ăn được chế biến từ cây lá đắng đều ngon và bổ dưỡng nên được nhiều người ưa chuộng... Cây lá đắng không chỉ cho lá để nấu canh mà còn có thể dùng lá đắng như một loại thảo dược để chữa một số bệnh.	trong tự nhiên đang giảm dần và khó kiếm hơn.	mang về trồng trong vườn như một loại rau. Phân bố tại các huyện Sìn Hồ, Tam Đường, tỉnh Lai Châu.
	Hà thủ ô đỏ	Cây thảo, leo bằng thân quấn, sống nhiều năm, thân dài tới 5 - 7 m, mọc xoắn vào nhau, màu xanh tía, không lông. Rễ phình thành củ, ngoài nâu, trong đỏ. Lá mọc so le, có cuống dài, phiến lá giống lá rau muống, có gốc hình tim hẹp, chóp nhọn dài, mép nguyên. Hoa nhỏ màu trắng, mọc thành chùm nhiều chùy ở nách lá hay ở ngọn. Quả bế hình ba cạnh, màu đen. Hoa tháng 8 -10. Quả tháng 9-11. Có thể tái sinh bằng hạt, trồng dễ dàng bằng những đoạn thân hoặc bằng củ. Sau 2-3 năm thì thu hoạch. Thường được dùng chữa thận suy, gan yếu, thần kinh suy nhược, sốt rét kinh niên, thiếu máu, đau lưng mỏi gối, di mộng tinh, khí hư, đại tiểu tiện ra máu, khô khát, táo bón, bệnh ngoài da. Uống lâu làm đen tóc, làm tóc đỡ khô và đỡ rụng.	Hà thủ ô đỏ là một vị thuốc quý, giá bán ngoài thị trường rất đắt, do đó nguồn gen này đang bị khai thác cạn kiệt trong tự nhiên.	Mọc hoặc được trồng trong rừng hoặc trong vườn gia đình, được tìm thấy ở huyện Sìn Hồ, Tam Đường, tỉnh Lai Châu
	Cây thảo quả	Thảo quả là cây thảo sống lâu năm, cao tới 2 - 3 m. Cây mọc thành khóm, thân rễ to, mọc ngang, có nhiều đốt. Lá to, dài, mọc so le ôm kín thân. Hoa to, màu vàng mọc thành chùm ngắn ở gốc. Quả hình trứng, mọc dày đặc thành một cụm; khi chín có màu đỏ nâu. Trong chứa nhiều hạt, có mùi rất thơm. Bộ phận dùng làm thuốc của Thảo quả là quả. Thu hái vào tháng 9- 12 khi quả đã chín. Thảo quả có mùi thơm rất đặc trưng, vị cay và hơi đắng. Dược liệu Thảo quả có tác dụng bổ tỳ vị, kích thích tiêu hóa, trừ lạnh, tiêu đờm, nôn mửa, sốt rét, ho, tiêu chảy.	Thảo quả trước kia được người dân khai thác trong rừng trên các núi cao. Hiện tại cây thảo quả được trồng thương mại với diện tích lớn do có giá trị kinh tế cao.	Sống trong rừng trên các núi cao, phân bố tại các huyện Tam Đường, Sìn Hồ, tỉnh Lai Châu
	Dưa mẻo	Dưa mẻo là một loại dưa do người dân tộc Mông trồng có vỏ nhìn giống quả dưa chuột. Tuy nhiên, quả dưa mẻo có ruột đặc, cùi dày, ăn giòn và ngọt mát. Mùa dưa mẻo chỉ từ tháng 6 đến tháng 8 hàng năm. Dưa mẻo rất dễ trồng, thậm chí không phải tưới nước, không phun thuốc trừ sâu, không bón phân, không phải thụ phấn cho hoa mà năng suất dưa vẫn cao. Mỗi sào thường cho sản lượng 200 - 300 kg dưa. Người Mông trồng	Hạt giống được người dân tự để và truyền từ đời này qua đời khác nên chất lượng hạt giống không được đảm bảo.	Dưa mẻo được trồng phổ biến trên nương rẫy của người dân địa phương, xen giữa các cây trồng chính như ngô, lạc lúa nương, phân bố hầu hết các

		cây dưa mẻo không cần làm giàn cho dưa leo mà dưa bò tự do trên trên mặt đất nương, trên các mỏm đá. Quả dưa mẻo to nhất có thể dài tới 30 cm, đường kính đo được 8,5 cm và nặng đến hơn 2 kg.		huyện của tỉnh Lai Châu.
	Rau hoa ban	Người Thái ở đây thường sử dụng loại hoa và lá ban non để chế biến thành các món ăn phục vụ cho bữa ăn hàng ngày như hoa ban xào thịt lợn rừng, nộm hoa ban củ riềng, hoa ban nộm vùng. Các món ăn này đều rất ngon và rất dễ ăn, vị ngon ở từng món ăn cũng rất khác nhau, mang lại những hương vị đặc biệt.	Cây rau ban Điện Biên đang được duy trì và phát triển, trở thành thương hiệu núi rừng Điện Biên. Cây đang phát triển và phổ biến khắp các xã thuộc tỉnh Điện Biên.	Rau hoa ban sống trong rừng, ven đường và phân bố hầu hết các huyện của tỉnh Điện Biên.
	Táo mẻo (Sơn Tra)	Táo mẻo ra hoa vào cuối mùa xuân tầm tháng 3, 4 và có quả vào mùa thu từ tháng 8 tới tháng 10. Táo mẻo nổi tiếng với hương vị đậm đà và hương thơm đặc trưng. Càng ở độ cao, khí hậu càng lạnh quả Táo mẻo càng có màu vàng tươi, thơm hơn và có vị chua ngọt.	Tỉnh Điện Biên có khoảng 2.500 ha rừng có cây Sơn Tra cho sản lượng hàng năm đạt trung bình gần 100 tấn quả. Tổng sản lượng táo Sơn Tra ước đạt trên 2.000 tấn.	Cây Sơn tra sinh trưởng trên những dãy núi cao từ 1.500 - 2.000 m xen lẫn với các cây rừng khác, phân bố hầu hết trên các cánh rừng tại tỉnh Điện Biên.
	Cải mẻo	Cải mẻo vốn thuộc hàng rau có bẹ, lá dài màu xanh đậm, viền lá xoắn cảm giác như có gai, loại có lông, loại trơn, đó cũng là lý giải cho cái tên là lẹ của cải. Ngoài món luộc, cải mẻo còn có thể dùng ăn lẩu, xào...Ngoài ra cải mẻo còn được trồng lấy hạt. Đây là rau sạch, bán chạy hàng. Trồng cải lại chẳng mất công chăm sóc, cứ đợi mưa xuống, đất ẩm là vãi hạt	Giá hạt cải giống mua chỉ 70.000 - 100.000 đồng/kg nhưng mỗi cân giống có thể cho từ 7 - 10 kg hạt khô. 1 ha đất gieo hết gần 10 kg giống, thu nhập từ hạt là 30 - 40 triệu đồng.	Cải mẻo được trồng ở nhiều nơi tại Điện Biên, là loại rau quý vì được thiên nhiên chọn lọc nên sức sống mãnh liệt, nó có thể vượt qua thời tiết mùa đông khắc nghiệt có băng ở vùng núi và sinh trưởng khỏe.
	Nếp Điện Biên	Giống nếp Điện Biên là giống địa phương có từ lâu đời. Vụ cấy khá muộn so với những vùng khác, cấy tháng 7 và được thu hoạch vào tháng 11. Vụ mùa lúa nếp nương sẽ là vụ có những hạt gạo nếp nương ngon nhất và dẻo nhất.	Hiện nay với sự nghiên cứu, phục tráng lại giống nếp Điện Biên này, diện tích trồng giống nếp đã lên đến 200 ha, năng suất đạt 50 -55 tạ/ha	Giống nếp này thường được trồng trên nương rẫy ở các huyện như Mường Chà, Mường Nhé, tỉnh Điện Biên

Tám Điện Biên	Tám Điện Biên nay đã trở thành thương hiệu, một trong những loại gạo đặc sản ngon nổi tiếng khắp cả nước. Cây 2 vụ trong năm, vụ chiêm và vụ mùa. Gạo có đặc điểm thơm, dẻo. Đặc biệt sau khi nấu những nồi cơm lên, để nguội, cơm vẫn thơm dẻo vẫn giữ được nguyên những vị trí ban đầu, không hề khô mà rất dẻo và đậm cơm.	Hiện nay diện tích trồng giống Tám Điện Biên vẫn còn duy trì ở mức cao, năng suất đạt 55 - 60 tạ/ha.	Tám Điện Biên trồng chủ yếu ở nương rẫy và phân bố hầu hết các huyện của tỉnh Điện Biên
---------------	---	--	---

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Nghiên cứu đã khảo sát sự phân bố của các nguồn gen bản địa nông lâm nghiệp và cây thuốc tại 54 xã thuộc hai tỉnh Lai Châu và Điện Biên, là vùng chịu ảnh hưởng của việc xây dựng thủy điện Lai Châu. Kết quả cho thấy có tới 100 loài cây trồng nông nghiệp, 20 loài cây lâm nghiệp và 562 loài cây thuốc. Kết quả cũng cho thấy, sự phân bố các nguồn gen này khá là đa dạng trong rừng, suối, nương rẫy, vườn gia đình, ven đường. Theo đó nghiên cứu chỉ ra được 12 nguồn gen là cây trồng đặc hữu, quý hiếm của Việt Nam tại 2 tỉnh Lai Châu và Điện Biên gồm Rau dớn, Gạo dàu, Rêu đá, Cây lá đắng, Hà thủ ô đỏ, Cây thảo quả, Dưa mèo, Rau hoa ban, Táo mèo, Cải mèo, nếp Điện Biên, Tám Điện Biên

4.2. Đề nghị

Lên kế hoạch thu thập, bảo tồn, và lưu giữ nguồn gen phát hiện được đặc biệt là các nguồn gen đặc hữu quý hiếm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Mạnh Hải, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lã Tuấn Nghĩa, Vũ Linh Chi, Vũ Xuân Trường, Lưu Quang Huy (2011). Bảo tồn Onfarm tài nguyên di truyền cây trồng ở Việt Nam, thực trạng và giải pháp. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*. Số 2, 10 - 19.
2. D. T. Vu, T. A. Nguyen (2017). The neglected and underutilized species in the Northern mountainous provinces of Vietnam. *Genetic Resources and Crop Evolution*. 64. 1-13.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2016). *Thông tư số 17/2016/TT-BKHHCN ngày 01/9/2016 quy định việc quản lý thực hiện chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
4. Lã Tuấn Nghĩa, Vũ Đăng Toàn (2015). Kết quả bảo tồn nguồn gen thực vật nông nghiệp giai đoạn

2011 - 2015, định hướng giai đoạn 2016 - 2020. *Kỷ yếu hội thảo cây trồng Quốc gia, 8/2016*.

5. Vũ Linh Chi, Hoàng Gia Trinh (2010). Đa dạng tài nguyên di truyền cây trồng tại khu vực lòng hồ thủy điện Sơn La và Phụ cận. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số tháng 3/2010, 34 - 38.
6. Dostatny F. Denise, Aleksandra Korzeniewska, Grzegorz Bartoszewski, Ryszard Rawski, Karolina Kaźmińska, and Bronislovas Gelvonauskis (2021). The Evaluation and Conservation of Plant Genetic Resources Collected in Lithuania. *Agronomy* 11, no. 8: 1586.
7. Quốc hội (2018). *Luật Đa dạng sinh học, ngày 10/12/2018*.
8. Lã Tuấn Nghĩa, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Phạm Hùng Cường, Vũ Đăng Toàn, Nguyễn Tiến Hưng, Vũ Linh Chi (2015). *Sổ tay bảo tồn nguồn gen thực vật nông nghiệp*. Nxb Nông nghiệp, 251.
9. Trung tâm Tài nguyên thực vật (2012). Bộ phiếu điều tra, thu thập; mô tả, đánh giá quỹ gen cây trồng (ban hành theo *Quyết định số 144/QĐ-TTNN-KH ngày 16/5/2012 của Trung tâm Tài nguyên thực vật*).
10. Bộ Y tế (1973). Quy trình điều tra dược liệu.
11. Võ Văn Chi (2012). *Từ điển cây thuốc Việt Nam*. Tập 2, Nxb Y học, Hà Nội.
12. Trần Đình Lý (1993). *1900 loài cây có ích ở Việt Nam*. Nxb Thế giới.
13. Nguyễn Tiến Bản (2003). *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* (tập 2). Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
14. Đỗ Tất Lợi (2003). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
15. Hoàng Thị Sản (2009). *Giáo trình phân loại thực vật*. Nxb Giáo dục, trang 77-210.
16. Phạm Hoàng Hộ (1999). *Cây cỏ Việt Nam (quyển I, II, III)*. Nxb Trẻ, thành phố Hồ Chí Minh.
17. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007). *Sách Đỏ Việt Nam, phần II - Thực vật*, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.

18. Yen Thi Van and Roland Cochard (2017). Tree species diversity and utilities in a contracting lowland hillside rainforest fragment in Central Vietnam. *Forest Ecosystems* 4, 1 - 19.
19. Britta M. Ogle, Ho Thi Tuyet, Hoang Nghia Duyet, Nguyen Nhut Xuan Dung (2003). Food, feed or medicine: The multiple functions of edible wild plants in Vietnam. *Economic Botany* 57, 103 - 117.
20. Nguyen Van Hop, Chen Chang Xiong, Xue Ling Yun, Nguyen Thi Ha and Nguyen Thi Hanh (2020). Diversity and indigenous knowledge of medical plants of the Dao people in Ta Dung National Park. *Vietnam. Journal of Medicinal Plants* 8, 45 - 49.

DIVERSITY OF PLANT RESOURCES IN LAI CHAU AND DIEN BIEN PROVINCES

Ho Thi Minh, Vu Dang Toan

Summary

The key national project, Lai Chau hydropower, that plays an important role in economic development in Vietnam. Nevertheless, the construction causes the extinction of many precious, rare and endemic plant genetic resources. In this study, we have investigated the distribution of agro - forestry and medicinal plants in Lai Chau and Dien Bien provinces. The agricultural crops distributed in the affected area are highly diverse, of which up to 100 species are present, those are valuable crops used by the local, included 38 species vegetable genetic resources, 22 species root and tuber crops, 17 species legumes, 6 species crops belong to herbaceous family and 17 other species. There were 20 forest trees species and 562 medicinal species surveyed. Nevertheless, they are unevenly distributed and genetic resources are distributed in regions depending on the topography, climate, soil and farming practices of the ethnic communities. We also investigated and detected 7 and 5 endemic and rare plant genetic resources discovered in Lai Chau and Dien Bien provinces respectively includes *Athyriaceae*, *Da Moss*, *La Dang vegetable*, *Radix Polygoni multiflori*, *Fructus Amini tsao-ko*, *Meo Watermelon*, *Bauhinia variegata*, *Docynia indica*, *Meo masta*, *Dau rice*, *Dien Bien sticky rice*, *Tam Dien Bien rice*. These genetic resources have been and will be conserved in situ, the home gardens, in order to maintain and further develop these valuable genetic resources.

Keywords: *Endemic and rare plant resources, diversity, Lai Chau hydroelectricity.*

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Thị Ngọc Huệ

Ngày nhận bài: 24/6/2022

Ngày thông qua phản biện: 27/7/2022

Ngày duyệt đăng: 23/8/2022