

KẾT QUẢ THU THẬP NGUỒN GEN CÂY TRỒNG TẠI CÁC TỈNH ĐẮK NÔNG, BÌNH PHƯỚC, GIA LAI VÀ THANH HÓA

Hoàng Thị Nga*, Trần Thị Thu Hoài, Lê Thị Loan, Đới Hồng Hạnh,

Nguyễn Thị Bích Thủy, Bùi Văn Mạnh, Nguyễn Văn Kiên

Trung tâm Tài nguyên thực vật

*Tác giả liên hệ: hoangthingaprc@gmail.com

Nhận bài: 06/08/2022 Hoàn thành phần biên: 06/10/2022 Chấp nhận bài: 25/10/2022

TÓM TẮT

Việt Nam là nước có điều kiện tự nhiên đa dạng với nhiều thành phần dân tộc sinh sống khác nhau từ Bắc vào Nam. Điều này đã tạo cho chúng ta một hệ sinh thái vô cùng phong phú với nhiều giống cây trồng khác nhau có giá trị cao. Trung tâm Tài nguyên thực vật đã tiến hành thu thập nguồn gen cây trồng ở 8 huyện gồm Đắk R'Lấp, Đắk G'Long (tỉnh Đắk Nông), huyện Bù Gia Mập, Bù Đốp, Bù Đăng (tỉnh Bình Phước), huyện Mang Yang, Chư Păh (tỉnh Gia Lai) và huyện Quan Hóa (tỉnh Thanh Hóa). Đây là các địa điểm có sự đa dạng về nguồn gen cây trồng khá đặc trưng. Kết quả thu được 446 nguồn gen của 47 loài cây trồng thuộc 4 nhóm cây trồng chính gồm nhóm hòa thảo, đậu vừng, cây rau gia vị và cây có củ. Trong các nhóm cây trồng, nhóm cây rau gia vị có sự đa dạng nhất với 20 loài, tiếp đến là nhóm đậu vừng 14 loài được thu thập. Huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa thu thập được nhiều nhất với 115 nguồn gen, tiếp đến là huyện Mang Yang, tỉnh Gia Lai với 80 nguồn gen, huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước thu được ít nhất với 27 nguồn gen. Đã giới thiệu được 17 nguồn gen quý có tiềm năng cho khai thác và phát triển nguồn gen nhằm bảo tồn phát triển bền vững nguồn gen cây trồng và phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế tại địa phương.

Từ khóa: Thu thập, Đa dạng, Loài, Nguồn gen cây trồng

RESULTS OF COLLECTING CROP GERMPLASM IN DAK NONG, BINH PHUOC, GIA LAI AND THANH HOA PROVINCES

Hoang Thi Nga*, Tran Thi Thu Hoai, Le Thi Loan, Doi Hong Hanh,

Nguyen Thi Bich Thuy, Bui Van Manh, Nguyen Van Kien

Plant Resources Center

ABSTRACT

Vietnam has diverse natural conditions with many different ethnic groups living from the North to the South. This has created an extremely rich ecosystem with many different crop varieties of high value. Plant Resources Center has collected crop of germplasm in 8 districts including Dak R'Lap, Dak G'Long (Dak Nong province), Bu Gia Map, Bu Dop, Bu Dang (Binh Phuoc province), Mang Yang, Chu Pah (Gia Lai province) and Quan Hoa district (Thanh Hoa province). These locations are diversity of plant genetic resources quite typical. The results collected 446 accessions of 47 plant species belonging to 4 groups such as the poaceae, beans sesame, vegetables and spices, root and tuber crops. Among of collected crops, the most diversity group is the green vegetable and spices with 20 species, following beans sesame with 14 species. The biggest accession among collected at Quan Hoa district, Thanh Hoa province with 115 accessions, following Mang Yang district, Gia Lai province with 80 accessions while Bu Gia Map district, Binh Phuoc province collected at least 27 accessions. Initial introduction of 17 potential accessions for the exploitation and development of crop germplasm with the goal of conserving and sustainable development of plant resources, serving the needs of local economic development.

Keywords: Collecting, Crop germplasm, Diversity, Species

1. MỞ ĐẦU

Các nguồn gen cây trồng sau khi thu thập, đánh giá và lưu giữ sẽ trở thành nguồn nguyên vật liệu cho các chương trình thí nghiệm, chọn tạo giống. Hiện tại, nguồn tài nguyên di truyền có khả năng tái tạo này đã và đang thu hút các nhà khoa học từ các cơ quan nghiên cứu trong nước và trên thế giới. Thông qua quá trình nghiên cứu nguồn nguyên vật liệu, nhiều giống cây trồng mới được chọn tạo có ưu thế về chất lượng, có năng suất và tính chống chịu cao. Chính vì thế, nguồn tài nguyên thực vật ngày càng có vị trí quan trọng, là nguồn tài nguyên vô giá với mỗi quốc gia. Tuy nhiên, vài thập kỷ gần đây, do nhiều nguyên nhân chủ quan và khách quan, tài nguyên di truyền thực vật của Việt Nam đã và đang bị xói mòn nghiêm trọng. Biến đổi khí hậu, sự thoái hóa của đất và nước, quá trình chuyển đổi cơ cấu cây trồng, quá trình đô thị hóa, phát triển công nghiệp và giao thông được coi là những tác động có khả năng làm mất đi nhiều nguồn gen thực vật quý (Nguyễn Thị Ngọc Huệ, 2015). Chính vì vậy, điều tra, thu thập và bảo tồn nguồn tài nguyên vô giá này trước khi bị xói mòn là một giải pháp quan trọng trong chiến lược bảo tồn bền vững tài nguyên thực vật.

Trong khuôn khổ nội dung của Dự án “Phát triển Ngân hàng gen cây trồng Quốc gia giai đoạn 2011-2020”, bộ môn Quản lý Ngân hàng gen và thông tin tài nguyên thực vật, Trung tâm tài nguyên thực vật đã tiến hành thu thập nguồn gen cây trồng tại các tỉnh Thanh Hóa, Đắk Nông, Gia Lai, Bình Phước. Mục tiêu của nghiên cứu này là điều tra thu thập nguồn gen cây trồng nông nghiệp, từ đó lưu giữ đánh giá nguồn gen để bảo tồn và phục vụ cho mục tiêu lương thực và nông nghiệp trong giai đoạn hiện nay cũng như trong tương lai.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu thu thập bao gồm nguồn gen cây trồng thuộc nhóm cây hòa thảo, cây họ đậu vùng, cây rau gia vị, cây có củ và các thông tin liên quan tới nguồn gen.

Theo Lã Tuấn Nghĩa và cs. (2015) đối tượng ưu tiên thu thập “là nguồn gen quý hiếm, đặc hữu, nguồn gen có giá trị kinh tế, khoa học, y tế, văn hóa, nguồn gen có nguy cơ tuyệt chủng cao” (tr.37).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Lựa chọn địa điểm thu thập nguồn gen

Lựa chọn địa điểm thu thập: Vùng ưu tiên thu thập được căn cứ vào thông tin từ Ban quản lý Dự án Phát triển ngân hàng gen cây trồng quốc gia giai đoạn 2011-2020. Địa điểm thu thập đã được phê duyệt gồm huyện Đắk R’Lấp, Đắk G’Long ở tỉnh Đắk Nông, huyện Bù Gia Mập, Bù Đốp, Bù Đăng của tỉnh Bình Phước, huyện Mang Yang, Chư Păh thuộc tỉnh Gia Lai và huyện Quan Hóa của tỉnh Thanh Hóa. Địa điểm thu thập đến cấp độ xã căn cứ vào thông tin từ Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện, nơi tiến hành thu thập.

Theo Lã Tuấn Nghĩa và cs. (2015): Vùng ưu tiên thu thập là vùng có sự đa dạng nguồn gen nhưng nguy cơ mất mát nguồn gen cao hơn thì thu thập trước. Những vùng có sự đa dạng nguồn gen cao ở Việt Nam gồm Đông Bắc, Tây Bắc, vùng núi các tỉnh Trung Bộ, Đông Nam Bộ... . Vùng mục tiêu ưu tiên căn cứ vào: các vùng sinh thái nông nghiệp; ranh giới địa lý hành chính của tỉnh/huyện/xã; ưu tiên một số cây trồng chính; và tiểu vùng khí hậu nông nghiệp.

2.2.2. Thời gian thu thập

Thời gian tiến hành điều tra thu thập từ tháng 9/2020 đến tháng 12/2020.

2.2.3. Phiếu thu thập nguồn gen

Sử dụng phiếu điều tra thu thập quỹ gen cây trồng (Trung tâm Tài nguyên thực vật, 2012).

2.2.4. Thu thập thông tin và nguồn gen

Thu thập nguồn gen tiến hành theo phương pháp thông dụng của Viện Tài nguyên di truyền thực vật quốc tế (IPGRI) (Guarino, 1995).

Thu thập các thông tin về kinh tế xã hội, điều kiện tự nhiên, các thông tin về tình hình sản xuất nông lâm nghiệp từ phòng NN và PTNT huyện. Phòng vấn, thu thập thông tin chung về quỹ gen cây trồng bằng hình thức tìm hiểu thông tin về các giống cây trồng tại địa phương từ Phòng NN và PTNT huyện, từ các cán bộ xã, cán bộ hội nông dân, trưởng thôn/bản và chọn hộ đến thu thập. Phòng vấn chủ hộ về thông tin liên quan đến nguồn gen thu thập.

Phương pháp lấy mẫu: Thu thập tất cả các loại giống cây trồng bản địa của địa phương được sử dụng làm lương thực và thực phẩm. Khối lượng hạt giống, củ giống của các nguồn gen thu thập tùy thuộc vào chất lượng, số lượng nguồn gen hiện có tại các hộ.

Bảo quản mẫu: Các nguồn gen thu thập thuộc nhóm hạt giống khô sẽ được bảo quản trong bao giấy hoặc bao vải. Các nguồn gen hạt ướt được làm sạch và đựng trong túi lưới, túi vải phơi hàng ngày khi có nắng, treo nơi khô thoáng. Các nguồn gen thuộc nhóm củ giống tươi được bảo quản trong bao giấy hoặc túi lưới để nơi thoáng mát. Sau mỗi ngày thu thập các nguồn gen được phân loại sơ bộ theo từng nhóm cây trồng dựa vào hạt giống, củ giống, tên gọi, thông tin người dân cung cấp... nhằm thuận lợi cho công tác bảo quản mẫu trong quá trình thu thập cũng như việc thống kê các nguồn gen cây trồng sau thu thập.

2.2.5. Địa điểm thu thập

Địa điểm thu thập tỉnh Đắk Nông: thu thập tại 04 xã Kiến Thành, Đắk Sin, Đắk Ru và Đắk Wer của huyện Đắk R'Lấp và 03 xã Quảng Sơn, Đắk R'Măng và Đắk Ha của huyện Đắk G'Long. Tỉnh Bình Phước: thu thập tại 3 xã Đa Kia, Bình Thắng, Phước Minh của huyện Bù Gia Mập; 4 xã Phước Thiện, Thanh Hòa, Tân Thành, Tân Tiến của huyện Bù Đốp; 3 xã Thọ Sơn, Đoàn Kết và Đắk Nậu của huyện Bù Đăng. Tỉnh Gia Lai: thu thập tại 5 xã Kon Thụp, Lơ Pang, Đắk Trôi, Kon Chiêng và Đê Ar của huyện Mang Yang; 2 xã Hà Tây, Chư Đăng Ya của huyện Chư Păh. Tỉnh Thanh Hóa: thu thập tại huyện Quan Hóa gồm 8 xã Phú Nghiêm, Hiền Chung, Nam Tiến, Phú Sơn, Phú Lệ, Phú Xuân, Nam Động, Thiên Phú và 1 thị trấn Quan Hóa.

2.2.6. Xử lý số liệu

Thống kê nguồn gen bằng phần mềm Excel 2016.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Số lượng và phân bố nguồn gen cây trồng thu thập được tại các địa điểm nghiên cứu

Bảng 1 cho thấy tại 33 xã thuộc 8 huyện của 4 tỉnh Đắk Nông, Bình Phước, Gia Lai và Thanh Hóa đã thu thập được tổng số 446 nguồn gen cây trồng thuộc 4 nhóm cây hòa thảo; đậu, vừng; rau gia vị và cây có củ. Kết quả này cho thấy sự đa dạng nguồn gen thu thập được tại các địa điểm trên là rất lớn. Tại huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa; huyện Mang Yang và Chư Păh, tỉnh Gia Lai có số lượng nguồn gen thu thập được nhiều nhất, đều thu được 115 nguồn gen. Huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa có số lượng nguồn gen lớn nhất với 115 nguồn gen, tiếp theo là huyện Mang Yang, tỉnh Gia Lai với 80 nguồn gen, huyện có số nguồn gen thu thập ít nhất là huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước với 27 nguồn gen. Các

huyện còn lại đều thu thập được từ 35 đến 57 nguồn gen. Số lượng nguồn gen thu thập tại mỗi xã trong số 33 xã thuộc tỉnh Đắk Nông, Bình Phước, Gia Lai và Thanh Hóa

cũng tương đồng với số lượng nguồn gen thu thập được tại các xã thuộc huyện Pác Nặm và Ngân Sơn tỉnh Bắc Kạn của tác giả Vũ Linh Chi và cs. (2019).

Bảng 1. Số lượng nguồn gen cây trồng được thu thập tại tỉnh Đắk Nông, Bình Phước, Gia Lai và Thanh Hóa năm 2020

Tỉnh	Địa điểm thu thập		Nguồn gen thu thập được	
	Huyện	Xã	Số lượng	Tổng số
Đắk Nông	Đắc R'Lấp (4)	Kiến Thành	19	57
		Đắc Sin	29	
		Đắc Ru	14	
		Đắc Wer	14	
	Đắc G'Long (3)	Quảng Sơn	6	50
		Đắc R'Măng	7	
		Đắc Ha	37	
				107
Bình Phước	Bù Gia Mập (3)	Đa Kia	12	27
		Bình Thắng	7	
		Phước Minh	8	
	Bù Đốp (4)	Phước Thiện	6	41
		Thanh Hòa	12	
		Tân Thành	9	
		Tân Tiến	14	
	Bù Đăng (3)	Thọ Sơn	9	41
		Đoàn Kết	8	
		Đắc Nhau	24	
				109
Gia Lai	Mang Yang (5)	Kon Thụp	7	80
		Lơ Pang	14	
		Đắc Trời	8	
		Kon Chiêng	16	
		Đê Ar	35	
	Chư Păh (2)	Hà Tây	15	35
	Chư Đăng Ya	20		
				115
Thanh Hóa	Quan Hóa (9)	Phú Nghiêm	10	115
		Hiền Chung	16	
		Nam Tiến	8	
		Thị trấn Quan Hóa	3	
		Phú Sơn	37	
		Phú Lệ	1	
		Phú Xuân	16	
		Nam Đông	10	
		Thiên Phú	14	
				115
Tổng cộng				446

Vũ Linh Chi và cs. (2019) đã tiến hành thu thập nguồn gen cây trồng tại các xã thuộc huyện Pác Nặm và Ngân Sơn, tỉnh Bắc Kạn cũng cho thấy số lượng nguồn gen

thu thập được tại các xã Bộc Đổ, Cao Tân, Nhạn Môn, Công Bằng, Giáo Hiệu, huyện Pác Nặm và các xã Thượng Đán, Cốc Đán, Vân Tùng, Nà Phặc, Thuận Mang, huyện

Ngân Sơn với số lượng nguồn gen cây trồng thu thập được dao động từ 13 - 66 nguồn gen/xã.

3.2. Đa dạng nguồn gen cây trồng thu thập được tại các địa điểm

3.2.1. Nguồn gen cây trồng tại huyện Đắk R'Lấp và Đắk G'Long, tỉnh Đắk Nông

Bảng 2. Đa dạng thành phần loài cây trồng thu thập được tại Đắk Nông, Bình Phước, Gia Lai và Thanh Hóa năm 2020

Tên cây trồng	Tên khoa học	Số lượng nguồn gen thu thập					Tổng
		Đắk Nông	Bình Phước	Gia Lai	Thanh Hóa		
Hòa thảo	4	16	18	47	29	110	
Lúa	<i>Oryza sativa</i> L.	13	14	34	25	86	
Kê	<i>Eleusine coracana</i> L.	0	0	1	1	2	
Ngô	<i>Zea mays</i> L.	2	4	12	3	21	
Ý dĩ	<i>Coix lacryma-jobi</i> var. <i>mayuen</i> L.	1	0	0	0	1	
Đậu, vừng	14	38	23	9	22	92	
Củ đậu	<i>Pachyrhizus erosus</i> L.	1	0	0	1	2	
Đậu cove	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	2	0	1	1	4	
Đậu cowpea (đậu đen, đậu trắng, đậu đỏ)	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp subsp.	15	14	3	1	33	
Đậu đũa	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp spp. <i>sesquipedalis</i> (L.)	3	0	0	6	9	
Đậu kiểem	<i>Canavalia ensiformis</i> DC.	1	0	0	0	1	
Đậu Lima	<i>Phaseolus lanatus</i> L.	1	0	0	0	1	
Đậu nho nhe	<i>Vigna umbellate</i> Ohwi & H. Ohashi	3	0	0	1	4	
Đậu rồng	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> (L.) DC	5	1	1	3	10	
Đậu tương	<i>Glycine max</i> (L) Merr	3	1	0	3	7	
Đậu ván	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Swett	2	3	0	0	5	
Đậu xanh	<i>Vigna radiata</i> (L.) R. Wilczek	2	1	0	0	3	
Lạc	<i>Arachis hypogaea</i> L.	5	2	3	3	13	
Vừng	<i>Sesame indicum</i> L.	2	1	1	3	7	
Rau và cây gia vị	20	50	54	44	44	192	
Bầu	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	6	5	1	3	15	
Bí đỏ	<i>Cucurbita</i> sp.	3	1	7	11	22	
Bí xanh	<i>Benincasa hispida</i> (Thunp.) Cogn.	5	1	3	6	15	
Cà các loại	<i>Solanum</i> sp.	14	5	10	2	31	
Cà chua	<i>Lycopersicon esculentum</i> L.	1	0	0	0	1	
Cải các loại	<i>Brassica</i> sp.	0	0	1	4	5	

Cải củ	<i>Raphanus sativus</i> L.	1	0	0	0	1
Đậu bắp	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	0	2	0	2	4
Dưa các loại	<i>Cucumis</i> sp.	2	1	3	3	9
Lá é	Chưa định danh	0	0	1	0	1
Mùng toi	<i>Basella alba</i> L.	2	3	2	1	8
Mướp các loại	<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	9	30	10	2	51
Mướp đắng	<i>Mormodica charantia</i> L.	1	2	0	2	5
Mướp hồ	<i>Trichosanthes anguina</i> L.	0	1	0	1	2
Ớt	<i>Capsicum annuum</i> L.	2	1	5	3	11
Rau đay	<i>Corchorus capsularis</i> L.	1	1	0	3	5
Rau húng	<i>Ocimum basilicum</i> L.	1	0	0	0	1
Rau mùi	<i>Coriandrum sativum</i> L.	0	1	1	1	3
Rau rền	<i>Amaranthus</i> spp. L.	1	0	0	0	1
Tía tô	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt	1	0	0	0	1
Cây có củ	9	3	14	15	20	52
Dong riềng	<i>Canna edulis</i> L.	0	0	1	1	2
Gừng	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	1	6	1	6	14
Hoàng tinh	<i>Maranta arundinacea</i> L.	0	0	1	0	1
Khoai lang	<i>Ipomoea batatas</i> L.	0	1	3	1	5
Khoai mỡ	<i>Dioscorea esculenta</i> L.	0	2	0	0	2
Khoai sọ	<i>Colocasia esculenta</i> var. <i>esculenta</i> Schott	0	0	2	5	7
Nghệ	<i>Curcuma longa</i> L.	1	5	4	4	14
Riềng	<i>Alpinia officinarum</i> Hance	0	0	2	0	2
Sắn	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	1	0	1	3	5
Tổng cộng	47	107	109	115	115	446

Kết quả thu thập tại các xã trong huyện Đắk R'Lấp và Đắk G'Long, tỉnh Đắk Nông cho thấy sự đa dạng với tổng 107 nguồn gen của 35 loại cây trồng đã được thu thập (Bảng 2). Trong số 107 nguồn gen, thuộc 35 loại cây trồng thì nhóm cây rau và gia vị có số lượng nguồn gen lớn nhất với 50 nguồn gen thuộc 16 loại cây trồng chiếm 46,7% tổng số nguồn gen. Sau đó là nhóm cây đậu, vùng với 38 nguồn gen thuộc 13 loài chiếm 35,5%. Nhóm hòa thảo với 16 nguồn gen gồm các loài cây trồng lúa, ngô và ý dĩ. Nhóm cây có củ 3 nguồn gen thuộc 3 loài gừng, nghệ, sắn (mỗi loài cây trồng 1 nguồn gen). Thành phần dân tộc tại địa phương nơi tiến hành điều tra thu thập gồm dân tộc Kinh, Tây, Nùng và M'Nông. Kết

quả cho thấy tập quán canh tác và văn hóa ẩm thực trong sinh hoạt của các cộng đồng dân tộc có ảnh hưởng nhiều đến sản xuất nông nghiệp tại mỗi vùng miền.

Theo Nguyễn Đức Chinh và cs. (2017) chỉ ra rằng tri thức bản địa về sử dụng nguồn gen cây trồng của cộng đồng các dân tộc Thái, H'Mông và Dao tại vùng nghiên cứu gồm các tỉnh Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Lào Cai và Yên Bái là các địa phương nằm trong khu vực xây dựng nhà máy thủy điện Sơn La, thuộc Tây Bắc Việt Nam có sự đa dạng tài nguyên cây trồng rất cao và mang tính đặc trưng cho mỗi dân tộc. Mỗi dân tộc có những giống cây trồng đặc thù phù hợp với điều kiện tự nhiên và phong tục tập quán, tín ngưỡng của dân

tộc đó, tạo nên kho tri thức về sử dụng các nguồn gen cây trồng rất đa dạng và phong phú. Sự đa dạng trong khai thác sử dụng có quan hệ tương hỗ với sự đa dạng nguồn gen, ví dụ như ẩm thực của người Thái gắn liền với gạo nếp nên từ cộng đồng này đã thu được 227 nguồn gen lúa nếp các loại.

3.2.2. Nguồn gen cây trồng tại huyện Bù Gia Mập, Bù Đốp và Bù Đăng, tỉnh Bình Phước

Bảng 2 cho thấy tại Bình Phước, tổng số nguồn gen cây trồng được thu thập tại 3 huyện Bù Gia Mập, Bù Đốp và Bù Đăng rất đa dạng với tổng số 109 nguồn gen, thuộc 27 loại cây trồng. Trong đó, nhóm rau, gia vị có số lượng lớn nhất là 54 nguồn gen thuộc 13 loài chiếm tỉ lệ 49,5% tổng số nguồn gen thu được. Nhóm đậu, vừng có 23 nguồn gen thuộc 8 loài chiếm tỉ lệ 21,1%, nhóm cây có củ 14 nguồn gen thuộc 4 loài gồm gừng, khoai lang, khoai mỡ, nghệ. Nguồn gen khoai mỡ chỉ thu thập được tại Bình Phước. Nhóm hòa thảo gồm 18 nguồn gen, chiếm tỷ lệ 16,5% với cây lúa (14 nguồn gen) và cây ngô (4 nguồn gen).

Theo Lê Khả Tường (2017) cho thấy Trung tâm Tài nguyên thực vật trong khuôn khổ của nhiệm vụ “Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen thực vật nông nghiệp” đã tiến hành điều tra, thu thập được 39 nguồn gen lúa hoang dại tại các tỉnh Cà Mau, Long An, Cần Thơ và Kiên Giang năm 2013. Tuy nhiên trong quá trình thu thập năm 2020 tại 3 huyện Bù Gia Mập, Bù Đốp và Bù Đăng, tỉnh Bình Phước không thu thập được giống lúa dại.

3.2.3. Nguồn gen cây trồng tại huyện Mang Yang và Chư Păh tỉnh Gia Lai

Kết quả thu thập ở huyện Mang Yang và Chư Păh tỉnh Gia Lai cho thấy sự đa dạng về thành phần loài của các nhóm cây trồng. Đứng đầu về số lượng nguồn gen thu thập được là nhóm cây hòa thảo với 47 nguồn gen cây trồng chiếm tỷ lệ 40,9%, đặc biệt trong đó có cây lúa với 34 nguồn gen, ngô 12 nguồn gen và kê 1 nguồn gen. Như vậy,

số lượng nguồn gen cây lúa thu thập được tại Gia Lai là nhiều nhất so với các địa điểm còn lại (nguồn gen lúa thu thập được tại tỉnh Đắk Nông là 13 nguồn gen, Bình Phước 14 nguồn gen và Thanh Hóa 25 nguồn gen - Bảng 2). Như vậy, mức độ đa dạng về nguồn gen lúa địa phương tại huyện Mang Yang và Chư Păh của tỉnh Gia Lai là cao hơn so với các nguồn gen lúa thu thập được tại Pắc Nặm và Ngân Sơn của tỉnh Bắc Kạn. Tại tỉnh Bắc Kạn, đã điều tra và thu thập được 46 nguồn gen lúa, trong đó có 27 nguồn gen lúa tại huyện Pắc Nặm và 19 nguồn gen lúa tại huyện Ngân Sơn (Vũ Linh chi và cs., 2019).

Bảng 2 cho thấy, kết quả thu thập tại huyện Mang Yang và Chư Păh của tỉnh Gia Lai đã có tổng số 115 nguồn gen cây trồng thuộc 27 loài cây trồng. Đứng đầu về số lượng nguồn gen thu thập được là nhóm hòa thảo với 44 nguồn gen (gồm lúa, ngô và kê), chiếm tỷ lệ 40,9%; đứng thứ 2 là nhóm rau và cây gia vị với 44 nguồn gen thuộc 11 loài cây trồng (bầu, bí đỏ, bí xanh, cà các loại, cải các loại, dưa các loại, mùng toi, mướp, lá én, ớt, rau mùi), chiếm 38,3%. Tiếp theo là nhóm cây có củ với 15 nguồn gen, chiếm tỷ lệ 13,0% với 8 loài (dong riềng, gừng, hoàng tinh, khoai lang, khoai môn sọ, nghệ, riềng, sắn). Nhóm cây họ đậu, vừng 9 nguồn gen thuộc 5 loài (đậu cove 1 nguồn gen, đậu cowpea 3 nguồn gen, đậu rồng 1 nguồn gen, lạc 3 nguồn gen và vừng 1 nguồn gen).

Khi điều tra thu thập tại 4 xã thuộc huyện Bắc Hà tỉnh Lào Cai cho thấy: số lượng nguồn gen cây trồng xếp theo thứ tự từ lớn đến nhỏ gồm nhóm cây rau gia vị (96 nguồn gen của 20 loài), nhóm lúa ngũ cốc (72 nguồn gen của 6 loài), nhóm đậu (56 nguồn gen với 10 loài) và nhóm cây có củ (36 nguồn gen với 11 loài) (Đương Thị Hồng Mai và cs., 2017).

Như vậy xét về số lượng và mức độ đa dạng thành phần loài cây trồng của nhóm cây rau gia vị, cây hòa thảo, đậu vừng và cây có củ thu thập được tại huyện Mang

Yang, Chư Păh tỉnh Gia Lai đều ít hơn về số lượng cũng như mức độ đa dạng thành phần loài cây trồng so với 4 xã thuộc huyện Bắc Hà tỉnh Lào Cai, tuy nhiên số lượng nguồn gen lúa thu thập được lại nhiều hơn so với các xã thuộc huyện Pắc Nặm và Ngân Sơn của tỉnh Lạng Sơn.

3.2.4. Nguồn gen cây trồng huyện Quan Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Bảng 2 cho thấy, tại huyện Quan Hóa là huyện miền núi của tỉnh Thanh Hóa đã thu thập được 115 nguồn gen của 30 loài cây trồng. Quỹ gen cây trồng của huyện tương đối đa dạng về thành phần loài cũng như bộ giống cây trồng, gồm nhóm cây rau 44 nguồn gen của 14 loài chiếm tỉ lệ 38,3% tổng số nguồn gen, nhóm cây hòa thảo với 29 nguồn gen chiếm tỷ lệ 25,2% gồm 3 loài cây trồng (lúa 25 nguồn gen, kê 1 nguồn gen và ngô 3 nguồn gen), nhóm cây họ đậu, vừng 22 nguồn gen thuộc 9 loài chiếm tỉ lệ 19,1% và nhóm cây có củ 20 nguồn gen chiếm tỷ lệ 17,4% thuộc 6 loài cây trồng gồm gừng, riềng, khoai lang, khoai sọ và nghệ. Thành phần dân tộc tại các xã được thu thập gồm đồng bào Thái, Mường, Kinh và H'Mông tuy nhiên, mức độ đa dạng về nguồn gen cây trồng, thành phần loài cây trồng của 9 xã, thị trấn thuộc huyện Quan Hóa tỉnh Thanh Hóa vẫn thấp hơn so với 4 xã thuộc huyện Bắc Hà tỉnh Lào Cai. Dương Thị Hồng Mai và cs. (2017) khi điều tra thu

thập quỹ gen cây trồng tại 4 xã Bản Phố, Nậm Mòn, Na Hối, Thái Giàng Phố của huyện Bắc Hà, tỉnh Lào Cai cho thấy, thành phần dân tộc đa dạng gồm đồng bào H'Mông, Dao, Nùng, Tày, Pa Dí, Hù Lá, Dáy, Thái... trong đó đồng bào dân tộc H'Mông chiếm đa số. Huyện Bắc Hà tỉnh Lào Cai với địa hình phần lớn là đồi núi, giao thông đi lại rất khó khăn nhưng đã thu thập được 260 nguồn gen của 47 loài cây trồng, như vậy cả số lượng và đa dạng thành phần loài cây trồng đều lớn hơn so với tại huyện Quan Hóa tỉnh Thanh Hóa.

3.2.5. Giới thiệu các nguồn gen quý tiềm năng

Căn cứ kết quả điều tra thông tin về nguồn gen cây trồng từ người dân địa phương, chúng tôi đưa ra danh sách các nguồn gen quý tiềm năng tại mỗi địa phương nơi tiến hành thu thập nguồn gen như sau:

Đắk Nông: Đã thu được 04 nguồn gen quý gồm Sắn đỏ số thu thập 2020.07.098 DAG: lấy củ, ăn bở ngọt kháng sâu bệnh tốt, chịu hạn tốt, năng suất khá; Lúa nếp số thu thập 020.07.085 DAG: Rất thơm, chống chịu hạn tốt, chống chịu sâu bệnh khá; Bí xanh số thu thập 020.07.105 DAG: Quả rất to, dài, ruột chắc, ăn ngọt, thơm; Đậu đỏ số thu thập 020.07.034 DAG: Năng suất cao, hạt ăn bở, bùi (Hình 1).



Sắn đỏ, số thu thập 2020.07.098.DAG

Lúa Nếp, số thu thập 2020.07.085.DAG

Bí xanh, số thu thập 2020.07.105.DAG

Đậu nho nhe, số thu thập 2020.07.34.DAG

Hình 1. Một số nguồn gen quý thu thập tại Đắk Nông, năm 2020

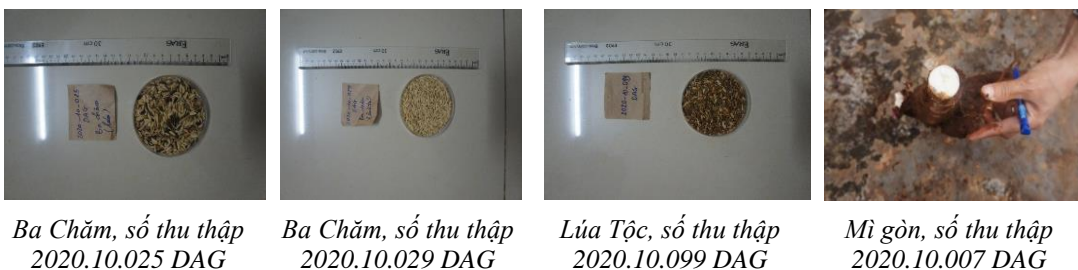
Bình Phước: Đã thu được 02 nguồn gen lúa quý tiềm năng, chất lượng tốt, giống lúa mang số thu thập 2020.08.027 DAG Lúa Nếp Than hay Va Pình Giêng Nham Gâu

gọi theo dân tộc X'Tiêng, giống được thu thập tại thôn Bình Lợi, xã Phước Minh, huyện Bù Gia Mập. Giống lúa Nếp Than có chất lượng ăn ngon, dẻo, thơm; Giống lúa

Nếp Than có tên gọi Va Pihh Giêng theo dân tộc X'Tiêng mang số thu thập 2020.08.080 DAG, được thu thập tại thôn 1, xã Đoàn Kết, huyện Bù Đăng là giống lúa nếp chất lượng cơm gạo ăn ngon.

Gia Lai: Đã thu thập được 4 nguồn gen quý gồm 1 giống sản địa phương có tên gọi Mì Gòn số thu thập 2020.10.007 DAG chất lượng củ ăn bở, thơm, lá được sử dụng

như một loại rau xanh có thể xào nấu cùng với cà đắng là món ăn đặc sản của người dân địa phương; Hai giống lúa Ba Chấm số thu thập 2020.10.025 DAG và 2020.10.029 DAG của đồng bào Bana và giống lúa Tộc số thu thập 2020.10.099 DAG của đồng bào Jarai có chất lượng cơm gạo ngon, chống chịu sâu bệnh hại tốt, chịu hạn, thích nghi cao với điều kiện canh tác tại địa phương (Hình 2).



Hình 2. Một số nguồn gen quý thu thập tại Gia Lai, năm 2020

Thanh Hóa: Đã thu được 7 nguồn gen quý. Thu thập được một số kiến thức bản địa về hình thức khai thác sử dụng như: Lúa Nếp Cẩm dùng làm thuốc chữa nếu đau bụng. Khoai sọ mán vàng số thu thập 2020.11.071 DAG của đồng bào dân tộc Thái; Hai giống nghệ đen của đồng bào người Thái có số thu thập số thu thập 2020.11.88 DAG tại xã Phú Xuân và 2020.11.108 DAG tại xã Thiên Phú là vị thuốc quý có giá trị kinh tế cao; Lúa tẻ thơm Plê chur hang có số thu thập 2020.11.056 DAG của người H'Mông tại xã Phú Sơn ăn ngon, thơm, dẻo trồng được cả ở nương và ruộng. Hai giống lúa Nếp Cẩm số thu thập 2020.11.061 DAG - Plậu sáng của dân tộc H'Mông và 2020.11.091 DAG - Khẩu kho ngàn của dân tộc Thái thường trồng làm bánh vào các dịp lễ tết hoặc làm thuốc nếu đau bụng nấu lên ăn là khỏi; Nguồn gen Ớt rừng Khí Nu số thu thập 2020.11.053 DAG là giống ớt chỉ thiên quả nhỏ rất thơm và cay.

Qua điều tra cho thấy có sự suy giảm đáng kể về thành phần loài cây trồng cũng

như các giống cây trồng bản địa khi bị ảnh hưởng của đô thị hóa cũng như sự phát triển một cách ồ ạt của các giống mới đang dần thay thế các giống cây trồng địa phương.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Đa dạng về số lượng nguồn gen: Trong số 446 nguồn gen thuộc 4 nhóm cây trồng chính thì nhóm cây rau và gia vị có số lượng lớn nhất với 192 nguồn gen chiếm tỉ lệ 43,0%, đứng thứ 2 là nhóm hòa thảo với 110 nguồn gen, chiếm tỷ lệ 24,7%, nhóm đậu, vừng gồm 92 nguồn gen chiếm tỉ lệ 20,6%, nhóm cây có củ đứng thứ 4 về số lượng với 52 nguồn gen chiếm tỉ lệ 11,7%. Huyện Quan Hóa (Thanh Hóa) có số lượng nguồn gen lớn nhất - 115 nguồn gen tiếp đến là Mang Yang (Gia Lai) với 80 nguồn gen và số lượng nguồn gen ít nhất tại huyện Bù Gia Mập (Bình Phước) với 27 nguồn gen.

Đa dạng thành phần loài cây trồng: đã có 47 loài cây trồng của 446 nguồn gen được thu thập, trong đó đa dạng về thành phần loài của nhóm rau gia vị có 20 loài, nhóm đậu, vừng với 14 loài; cây có củ 9 loài

và hòa thảo có 4 loài gồm cây lúa, ngô, kê và ý dĩ.

Qua kết quả thu thập thông tin, điều tra thông tin từ hộ dân, bước đầu chúng tôi giới thiệu 17 nguồn gen quý tiềm năng cho khai thác phát triển nguồn gen.

4.2. Đề nghị

Đề nghị thúc đẩy hơn nữa công tác bảo tồn quỹ gen cây trồng tại vùng điều tra, điều tra thu thập tổng thể nguồn gen cây trồng đồng thời kết hợp khai thác sử dụng hợp lý các nguồn gen cây trồng quý tiềm năng có giá trị nhằm bảo tồn phát triển bền vững nguồn gen cây trồng và phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế tại địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- Vũ Linh Chi, Nguyễn Trường Vương, Nguyễn Trọng Dũng, Đỗ Thị Lan và Phí Đình Nam. (2019). Kết quả điều tra thu thập quỹ gen cây trồng tại hai huyện Pác Nặm và Ngân Sơn tỉnh Bắc Kạn. *Tạp chí Khoa học và công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, 2(99), 88-92.
- Nguyễn Đức Chinh, Vũ Linh Chi và Nguyễn Thị Ngọc Huệ. (9/03/2017). *Kinh nghiệm khai thác sử dụng nguồn gen cây trồng của cộng đồng các dân tộc khu vực lòng hồ thủy điện*

Sơn La và các vùng phụ cận. Khai thác từ <https://prc.org.vn/?p=566>.

- Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lã Tuấn Nghĩa và Trần Đình Long. (2015). *Giáo trình Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật*. Hà Nội: Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Dương Thị Hồng Mai, Phan Thị Nga và Nguyễn Hữu Hải. (27/02/2017). *Điều tra thu thập quỹ gen cây trồng tại huyện Bắc Hà, Lào Cai*. Khai thác từ <https://prc.org.vn/?p=395>.
- Lã Tuấn Nghĩa, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Phạm Hùng Cường, Vũ Đăng Toàn, Nguyễn Tiến Hưng và Vũ Linh Chi. (2012). *Sổ tay bảo tồn nguồn gen thực vật nông nghiệp*. Hà Nội: Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Trung tâm Tài nguyên thực vật. (16/5/2012). *Quyết định số 144/QĐ-TTTN-KH về việc ban hành tạm thời bộ phiếu: Điều tra thu thập; Mô tả, đánh giá ban đầu; Đánh giá sâu bệnh hại nguồn gen cây trồng*. Khai thác từ <https://prc.org.vn/?p=900>.
- Lê Khả Tường. (27/02/2017). *Kết quả thu thập nguồn gen lúa hoang dại tại một số tỉnh phía Nam năm 2013*. Khai thác từ <https://prc.org.vn/?p=398>.
- #### 2. Tài liệu tiếng nước ngoài
- Guarino, L., Ramanatha, R. V., & Reid, R. (1995). *Collecting Plant Genetic Diversity- Technical Guidelines*. Wallingford: CABI International.