

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA KIẾN THỨC BẢN ĐỊA VÀ THU THẬP NGUỒN GEN CÂY TRỒNG TẠI TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2024

Hoàng Thị Nga^{1,*}, Nguyễn Thị Hoa¹, Dương Thị Hạnh¹, Lê Thị Thu Hiền²,
Vũ Xuân Trường¹, Vũ Linh Chi¹, Hoàng Thị Lan Hương¹, Nguyễn Ngọc Quát³

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật

² Viện Bảo vệ thực vật

³ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

*Email: htnga5@mae.gov.vn

TÓM TẮT

Tỉnh Đắk Lắk nằm ở trung tâm vùng Tây Nguyên, sở hữu điều kiện tự nhiên và văn hoá đa dạng, là nơi sinh sống của nhiều cộng đồng dân tộc bản địa như: Ê Đê, M'Nông, Gia Rai, Tày, Nùng... Qua nhiều thế hệ, các cộng đồng này đã hình thành và lưu giữ kho tàng kiến thức bản địa phong phú liên quan đến canh tác, bảo quản và sử dụng các giống cây trồng truyền thống. Trong đó, lúa rẫy, ngô, cà đắng và mướp hương là những loại cây vừa gắn bó mật thiết với đời sống sản xuất và ẩm thực, vừa mang giá trị di truyền quan trọng cho bảo tồn và chọn giống. Nhằm ghi nhận và bảo tồn các nguồn gen quý này, Trung tâm Tài nguyên thực vật đã tiến hành điều tra và thu thập nguồn gen lúa, ngô, cà đắng, mướp hương tại 12 xã thuộc 6 huyện: Buôn Đôn, Krông Bông, Ea Kar, Lắk, Krông Ana và Krông Pắc của tỉnh Đắk Lắk. Kết quả, đã thu thập được 55 mẫu giống, bao gồm 24 mẫu lúa, 15 mẫu ngô, 9 mẫu cà đắng và 7 mẫu mướp hương. Phần lớn mẫu giống do đồng bào Ê Đê và M'Nông cung cấp, riêng mẫu lúa còn được bổ sung từ đồng bào Tày và Nùng. Phương thức canh tác các giống bản địa này chủ yếu theo tập quán nương rẫy truyền thống: Phát rẫy, đốt rẫy, tra hạt, chăm sóc và thu hoạch bằng công cụ thô sơ. Đặc biệt, lúa được tuốt hạt bằng tay ngay trên nương thay vì dùng liềm hoặc hái, nhằm hạn chế thất thoát do hạt dễ rụng và phù hợp với tập quán sản xuất. Từ kết quả điều tra, một số nguồn gen tiêu biểu của lúa, ngô, cà đắng và mướp hương đã được đề xuất để xây dựng mô hình bảo tồn tại chỗ ở địa phương, góp phần duy trì và khai thác bền vững nguồn tài nguyên di truyền quý của vùng Tây Nguyên.

Từ khóa: Cà đắng, lúa, mướp hương, ngô, nguồn gen, thu thập.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đắk Lắk nằm ở trung tâm vùng Tây Nguyên, có địa hình cao nguyên xen kẽ đồi núi và thung lũng, khí hậu nhiệt đới gió mùa cao nguyên với hai mùa mưa - khô rõ rệt. Điều kiện tự nhiên này đã tạo nên hệ sinh thái nông nghiệp đa dạng, phù hợp cho nhiều loại cây trồng, đặc biệt là các giống cây bản địa được cộng đồng dân tộc Ê Đê, M'Nông, Gia Rai... gìn giữ và phát triển qua nhiều thế hệ. Trong số đó, lúa rẫy, ngô nếp, cà đắng và mướp hương là những loại cây gắn bó mật thiết với sinh kế, văn hóa và tập quán canh tác truyền thống của đồng bào. Tuy nhiên, cùng với sự phát triển của sản xuất

nông nghiệp theo hướng thâm canh, việc mở rộng các giống cây trồng thương mại và thay đổi phương thức canh tác đã làm cho nhiều giống địa phương đứng trước nguy cơ bị mai một hoặc mất hẳn. Ngoài ra, các tri thức truyền thống về kỹ thuật canh tác, thu hoạch, bảo quản và sử dụng cũng đang dần bị mai một do quá trình đô thị hóa và sự chuyển đổi thế hệ. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết cần điều tra hiện trạng sản xuất và tri thức truyền thống nhằm thu thập và bảo tồn nguồn gen cây trồng bản địa, hoàn thiện cơ sở dữ liệu phục vụ xây dựng mô hình bảo tồn tại chỗ một số nguồn gen cây trồng đặc trưng của vùng Tây Nguyên.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**2.1. Vật liệu nghiên cứu**

Vật liệu được thu thập bao gồm các nguồn gen cây trồng thuộc nhóm cây hoà thảo (lúa, ngô), cây rau (cà đắng, mướp hương) và thông tin liên quan.

2.2. Phương pháp nghiên cứu**2.2.1. Lựa chọn địa điểm và thời gian thu thập nguồn gen**

Chọn địa bàn điều tra, thu thập nguồn gen và thông tin liên quan bao gồm 6 huyện: Krông Ana, Krông Pắc, Buôn Đôn, Krông Bông, Lắk và Ea kar, tỉnh Đắk Lắk. Mỗi huyện chọn 2 - 3 xã để điều tra, mỗi xã điều tra từ 15 - 20 hộ dân. 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. Địa điểm thu thập tại xã Quảng Điền, Ea Bông, huyện Krông Ana; xã Ea Phê, huyện Krông Pắc; xã Eabar, Krông Na, Eahuar, huyện Buôn Đôn; xã Cùpui, Yang Mao, huyện Krông Bông; xã Krông Nô, Nam Ka, huyện Lắk và xã Eakamut, Cư Huê, huyện Ea kar.

Vùng ưu tiên thu thập là vùng có sự đa dạng nguồn gen, nhưng nơi nào có nguy cơ mất mát nguồn gen cao hơn thì thu thập trước. 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 [1].

Thời gian tiến hành điều tra thu thập: Tháng 12/2024.

2.2.2. Phiếu thu thập nguồn gen

Sử dụng phiếu điều tra thu thập quỹ gen cây trồng [2]. Phiếu điều tra với những câu hỏi mở, cụ thể với từng loại cây trồng, sử dụng 4 mẫu phiếu cho 4 nhóm cây: Lúa, ngô, cà đắng, mướp hương. Mỗi phiếu có trên 40 chỉ tiêu, chia làm 3 phần gồm: a) Thông tin chung: Người điều tra, ngày tiến hành điều tra, tên người được phỏng vấn (gồm giới tính, tuổi, địa chỉ); b) Thông tin về hiện trạng sản xuất và phân bố chính: Gồm thông tin về nguồn gốc giống, nơi phân bố của giống, kiến thức canh tác của 1 số nguồn gen cây trồng bản địa gần ngày tại địa phương, diện tích, sản lượng, khả năng phát triển ngoài sản xuất; c)

Thông tin về tri thức truyền thống: Các đặc điểm hình thái, nông sinh học, chất lượng của 1 số nguồn gen cây trồng bản địa gần ngày tại địa phương mà người dân có thể nhận biết, phân biệt được với các giống lúa, ngô nếp, cà đắng, mướp hương khác. Các kiến thức về chọn, bảo quản giống, canh tác và bảo quản chế biến sản phẩm các cây trồng của người dân.

2.2.3. 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) [3].

Thu thập các thông tin thứ cấp về kinh tế - xã hội, điều kiện tự nhiên, các thông tin về tình hình sản xuất nông, lâm nghiệp từ Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện. Phỏng vấn, thu thập thông tin chung về quỹ gen cây trồng, các giống cây trồng tại địa phương từ Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện, từ các cán bộ xã, cán bộ Hội nông dân, trưởng thôn/bản và chọn hộ đến thu thập. Phỏng vấn chủ hộ về thông tin liên quan đến nguồn gen thu thập từ họ.

Nguyên tắc 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 (tập trung lúa, ngô, cà đắng, mướp hương). Khối lượng hạt giống của các nguồn gen thu thập tùy thuộc vào chất lượng, số lượng nguồn gen hiện có tại các hộ. Khối lượng mẫu thu: Đối với mẫu lúa thường thu 1.000 g/mẫu; mẫu ngô: Nếu lấy mẫu trên ruộng cứ 10 - 20 bước chân thu 1 bắp và chia theo mặt cắt ngang, cứ 5 - 10 hàng lấy mẫu trên một hàng, đảm bảo 1.000 g/mẫu; mẫu cà đắng thu từ 50 - 100 g hạt/mẫu; mẫu mướp hương thu từ 200 - 250 g hạt/mẫu theo Nguyễn Thị Ngọc Huệ và cs (2015) [4].

Bảo quản mẫu: Các nguồn gen được thu thập thuộc nhóm hạt giống khô 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. Sau mỗi ngày thu thập, các nguồn gen được phân loại sơ bộ theo từng nhóm cây trồng dựa vào hạt 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.

2.2.4. Xử lý số liệu

Thống kê số nguồn gen thu được bằng phần mềm Excel 2024.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Diện tích đất nông nghiệp, phân bố, phương thức canh tác phổ biến với cây lúa, ngô, cà đắng và mướp hương tại 6 huyện được điều tra của tỉnh Đắk Lắk

Đắk Lắk là tỉnh nông nghiệp trọng điểm Tây Nguyên, đặc biệt về cây công nghiệp dài ngày như: Cà phê, hồ tiêu, cao su, bơ, sầu riêng, macca. Diện tích cà phê trên 200.000 ha, sản lượng trên 500.000 tấn/năm. Cây ăn quả: Sầu riêng, bơ, xoài, chôm chôm phát triển nhanh, tập trung ở các huyện:

Krông Pắc, Cư Mgar, Lắk [5, 6]. Cây lương thực gồm: Lúa, ngô, rau màu, cây bản địa, trong đó lúa khoảng 100.000 ha, tập trung ở các huyện: Krông Ana, Krông Pắc, Buôn Đôn [7]; ngô trên 50.000 ha; sắn, khoai lang trồng tại vùng đất xám huyện Ea Súp, Krông Năng [6]. Rau màu và cây bản địa như: Cà đắng, mướp hương, đậu xanh... chủ yếu do đồng bào dân tộc thiểu số canh tác [8].

Kết quả điều tra cho thấy, đồng bào Ê Đê và M'Nông là 2 nhóm dân tộc chính giữ vai trò quan trọng nhất trong bảo tồn và phát triển giống lúa rẫy, cà đắng và ngô nếp tại tỉnh Đắk Lắk. Ngoài ra, còn có đồng bào Lào, Kinh, Tày, Nùng... cùng sinh sống ảnh hưởng đến tập quán canh tác nông nghiệp tại địa phương (Bảng 1).

Bảng 1. Thống kê diện tích đất nông nghiệp và phân bố của 4 đối tượng cây trồng tại 6 huyện được điều tra của tỉnh Đắk Lắk (tháng 12/2024)

TT	Huyện	Dân tộc phổ biến	Diện tích đất nông nghiệp (ha)	Cây trồng ngắn ngày chính	Giống chủ yếu	Canh tác và phân bố
1	Buôn Đôn	Ê Đê, M'Nông, Lào, Kinh	57.000	- Ngô - Cà đắng - Lúa rẫy - Mướp hương	- Cà đắng trái nhỏ - Ngô nếp địa phương - Lúa nếp Ê Đê	- Cà đắng phổ biến trong vườn và rẫy - Ngô trồng luân canh trên đất đỏ pha cát
2	Krông Ana	Ê Đê, Kinh	35.000	- Lúa nước - Ngô - Mướp hương	- OM5451, Đài Thơm 8 - Ngô giống lai - Mướp bản địa	- Vùng trũng ven sông Sêrêpôk thuận lợi cho lúa - Mướp hương trồng xen quanh nhà
3	Krông Bông	M'Nông, Ê Đê, Kinh	48.000	- Lúa rẫy - Cà đắng - Ngô	- Lúa nếp đỏ - Cà đắng dài - Ngô nương M'Nông	- Cà đắng và lúa rẫy gắn với văn hóa lễ hội - Nhiều vùng lưu giữ giống bản địa
4	Ea Kar	Ê Đê, Kinh	70.000	- Lúa nước - Ngô - Mướp hương	- OM18, OM5451 - Ngô giống lai - Mướp F1 và bản địa	- Ngô là cây trồng ngắn ngày chủ lực - Một số hộ trồng cà đắng nhỏ lẻ
5	Lắk	M'Nông, Ê Đê, Kinh	62.000	- Lúa rẫy - Cà đắng - Ngô - Rau màu	- Lúa nếp nương - Cà đắng M'Nông - Ngô nếp địa phương	- Diện tích lớn trồng theo tập quán luân canh - Nguồn gen cà đắng rất đa dạng
6	Krông Pắc	Kinh, Ê Đê	53.000	- Lúa nước - Ngô - Mướp hương	- OM5451, TH3-3 - Ngô CP888 - Mướp địa phương	- Là vùng sản xuất lúa hàng hóa lớn - Có mô hình rau sạch trồng mướp hương

Diện tích đất nông nghiệp: Trong 6 huyện được điều tra, diện tích đất nông nghiệp nhỏ nhất là huyện Krông Ana với 35.000 ha và lớn nhất là huyện Ea Kar với 70.000 ha.

Theo nhóm cây trồng: Lúa được trồng tại 6 huyện được điều tra, trong đó lúa rẫy trồng chủ yếu tại 3 huyện: Buôn Đôn, Krông Bông và Lắk. Lúa rẫy gồm giống lúa nếp và lúa tẻ. Ngô được trồng tại 6 huyện: Buôn Đôn, Krông Ana, Krông Bông, Ea Kar, Lắk và Krông Pắc, gồm ngô lai và ngô rẫy địa phương. Cà đắng hiện trồng chủ yếu tại các huyện: Buôn Đôn, Krông Bông, Lắk và là giống bản địa. Mướp hương hiện trồng chủ yếu tại các huyện: Buôn Đôn, Krông Ana, Ea Kar và Krông Pắc, là giống mướp tròn địa phương. Các nguồn gen lúa, ngô và mướp hương đều có giống địa phương và giống cải tiến, riêng nguồn gen cà đắng

là đặc trưng của Tây Nguyên, chỉ có giống địa phương được đồng bào Ê Đê, M'Nông lưu giữ, trồng làm rau xanh gắn liền với văn hóa truyền thống đặc trưng trong món ăn của núi rừng Tây Nguyên.

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

Kết quả thu thập nguồn gen lúa, ngô, cà đắng và mướp hương tại 6 huyện: Krông Ana, Krông Pắc, Buôn Đôn, Krông Bông, Lắk và Ea kar với tổng số 55 mẫu giống được thu thập, trong đó gồm 24 mẫu giống lúa, 15 mẫu giống ngô, 9 mẫu giống cà đắng và 7 mẫu giống mướp hương (Bảng 2). Các mẫu giống lúa, ngô, cà đắng và mướp hương được thu thập chủ yếu từ các hộ gia đình dân tộc Ê Đê, M'Nông, riêng nguồn gen lúa còn thu thập được từ đồng bào Tày và Nùng.

Bảng 2. Danh sách 55 mẫu giống thuộc các nguồn gen lúa, ngô, cà đắng và mướp hương được thu thập tại 6 huyện của tỉnh Đắk Lắk (tháng 12/2024)

TT	Số thu thập	Tên giống/nghĩa tiếng việt	Địa điểm thu thập (xã, huyện)	Kinh độ	Vĩ độ	Độ cao so với mực nước biển (m)	Dân tộc
I. Lúa - <i>Oryza sativa</i> L. (24 mẫu giống)							
1	2024-QGĐL 01	V3/2	Eabar, Buôn Đôn	107 ° 78'24"	12 ° 89'07"	185 ± 4	Tày
2	2024-QGĐL 02	Nếp cái vàng	Eabar, Buôn Đôn	107 ° 78'24"	12 ° 89'07"	185 ± 4	Nùng
3	2024-QGĐL 03	Nếp cái đen, nếp than	Eabar, Buôn Đôn	107 ° 78'24"	12 ° 89'07"	185 ± 4	Ê Đê
4	2024-QGĐL 04	Nếp rẫy	Eabar, Buôn Đôn	107 ° 78'24"	12 ° 89'07"	185 ± 4	Ê Đê
5	2024-QGĐL 05	Nếp rẫy	Eabar, Buôn Đôn	107 ° 78'24"	12 ° 89'07"	185 ± 4	Ê Đê
6	2024-QGĐL 06	Tẻ rẫy	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
7	2024-QGĐL 07	Lúa nếp rẫy	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
8	2024-QGĐL 08	Lúa tẻ rẫy	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M'Nông
9	2024-QGĐL 09	Lúa rẫy	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M'Nông
10	2024-QGĐL 10	Lúa rẫy	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M'Nông
11	2024-QGĐL 11	Lúa rẫy	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
12	2024-QGĐL 12	Lúa quét	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
13	2024-QGĐL 13	Lúa mẹ	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
14	2024-QGĐL 14	Lúa rẫy	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
15	2024-QGĐL 15	Lúa rẫy	Krông Nô, Lắk	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê
16	2024-QGĐL 16	Lúa gạo đỏ	Krông Nô, Lắk	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê
17	2024-QGĐL 17	Lúa rẫy	Krông Nô, Lắk	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê
18	2024-QGĐL 18	Lúa rẫy	Krông Nô, Lắk	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

TT	Số thu thập	Tên giống/nghĩa tiếng việt	Địa điểm thu thập (xã, huyện)	Kinh độ	Vĩ độ	Độ cao so với mực nước biển (m)	Dân tộc
19	2024-QGĐL 19	Lúa tẻ ruộng	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
20	2024-QGĐL 20	Lúa nếp ruộng	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
21	2024-QGĐL 21	Lúa rẫy hạt trắng	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
22	2024-QGĐL 22	Lúa rẫy hạt đen	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
23	2024-QGĐL 23	Lúa rẫy	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
24	2024-QGĐL 24	Lúa	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	M'Nông
II. Ngô – <i>Zea mize</i> L. (15 mẫu giống)							
1	2024-QGĐL 25	Ngô nếp hạt trắng	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
2	2024-QGĐL 26	Ngô nếp	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
3	2024-QGĐL 27	Ngô nếp tím	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
4	2024-QGĐL 28	Ngô nếp	Krông Nô, Lắc	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê
5	2024-QGĐL 29	Ngô nếp	Krông Nô, Lắc	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	Ê Đê
6	2024-QGĐL 30	Ngô nếp tím trắng	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
7	2024-QGĐL 31	Ngô nếp trắng	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
8	2024-QGĐL 32	Ngô nếp	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	M'Nông
9	2024-QGĐL 33	Ngô nếp	Đăk Nuê, Lắc	108 ° 02'35"	12 ° 29'31"	445 ± 8	M'Nông
10	2024-QGĐL 34	Ngô nếp địa phương	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M'Nông
11	2024-QGĐL 35	Ngô nếp	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M'Nông
12	2024-QGĐL 36	Ngô nếp	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
13	2024-QGĐL 37	Ngô nếp	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
14	2024-QGĐL 38	Ngô nếp trắng	Ea Knuêc, Krông Pắc	108 ° 20'64"	12 ° 69'91"	582 ± 15	Ê Đê
15	2024-QGĐL 39	Bắp nếp	Cư Huê, Ea Kar	108 ° 43'50"	12 ° 80'93"	500 ± 5	Ê Đê
III. Mướp <i>Luffa aegyptiaca</i> Mill (7 mẫu giống)							
1	2024-QGĐL 40	Mướp tròn	Krông Nô, Lắc	108 ° 12'96"	12 ° 19'76"	527 ± 12	M' Nông
2	2024-QGĐL 41	Mướp tròn	Nam Ka, Lắc	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
3	2024-QGĐL 42	Mướp rẫy	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M' Nông
4	2024-QGĐL 43	Mướp tròn	Ea Knuêc, Krông Pắc	108 ° 20'64"	12 ° 69'91"	582 ± 15	Ê Đê
5	2024-QGĐL 44	Mướp quả tròn	Cư Huê, Ea Kar	108 ° 43'50"	12 ° 80'93"	500 ± 5	Ê Đê
6	2024-QGĐL 45	Mướp	Eabong, Krông Ana	108 ° 04'19"	12 ° 51'95"	431 ± 3	Ê Đê
7	2024-QGĐL 46	Mướp	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nông
IV. Cà đắng - <i>Solanum</i> spp. (9 mẫu giống)							
1	2024-QGĐL 47	Cà đắng bi	Eahuar, Buôn Đôn	107 ° 83'53"	12 ° 86'13"	196 ± 7	Ê Đê
2	2024-QGĐL 48	Cà gai	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M' Nông
3	2024-QGĐL 49	Cà gai hoa trắng	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M' Nông

TT	Số thu thập	Tên giống/nghĩa tiếng việt	Địa điểm thu thập (xã, huyện)	Kinh độ	Vĩ độ	Độ cao so với mực nước biển (m)	Dân tộc
4	2024-QGĐL 50	Cà đắng hoa tím	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M' Nong
5	2024-QGĐL 51	Cà đắng hoa trắng	Cư Pui, Krông Bông	108 ° 29'58"	12 ° 30'20"	465,7 ± 3	M' Nong
6	2024-QGĐL 52	Cà đắng	Yang Mao, Krông Bông	108 ° 56'98"	12 ° 44'91"	493 ± 6	M'Nong
7	2024-QGĐL 53	Cà đắng	Cư Huê, Ea Kar	108 ° 43'50"	12 ° 80'93"	500 ± 5	Ê Đê
8	2024-QGĐL 54	Cà đắng	Nam Ka, Lắk	108 ° 23'52"	12 ° 29'30"	440 ± 11	Ê Đê
9	2024-QGĐL 55	Cà đắng hoa trắng	Eabong, Krông Ana	108 ° 04'19"	12 ° 51'95"	431 ± 3	Ê Đê

Nguồn gen lúa: Trong 24 mẫu giống lúa thu thập được có 20 mẫu giống lúa thu được từ đồng bào dân tộc Ê Đê, 3 mẫu giống lúa của đồng bào dân tộc M'Nong, 1 mẫu giống lúa của đồng bào dân tộc Tày - V3/2 (2024-QGĐL.01), 1 mẫu giống lúa của đồng bào dân tộc Nùng: Nếp cái vàng (2024-QGĐL.02). Nguồn gen lúa thu được với các mẫu giống có tên gọi khác nhau: Lúa rẫy (2024-QGĐL.09, 2024-QGĐL.10, 2024-QGĐL.11), Lúa quét (2024-QGĐL.12), Lúa mẹ (2024-QGĐL.13), Lúa gạo đỏ (2024-QGĐL.16), Lúa tẻ ruộng (2024-QGĐL.19), Lúa nếp ruộng (2024-QGĐL.20), Lúa rẫy hạt trắng (2024-QGĐL.21) và Lúa rẫy hạt đen (2024-QGĐL.22).

Nguồn gen ngô: Trong số 15 mẫu giống ngô thu được có 4 mẫu giống ngô của đồng bào dân tộc M'Nong thuộc huyện Lắk và Krông Bông, 11 mẫu giống ngô của đồng bào dân tộc Ê Đê với các tên gọi: Ngô nếp (2024-QGĐL.26, 2024-QGĐL.28, 2024-QGĐL.29), Ngô nếp hạt trắng (2024-QGĐL.25), Ngô nếp tím (2024-QGĐL.27), Ngô nếp tím trắng (2024-QGĐL.30), Bắp nếp (2024-QGĐL.39), Ngô nếp tím (2024-QGĐL.27)... Nguồn gen ngô địa phương khá đa dạng.

Nguồn gen cà đắng và mướp hương: Có 9 mẫu giống cà đắng và 7 mẫu giống mướp hương (mướp quả tròn) thu thập được chủ yếu của đồng bào dân tộc Ê Đê và M'Nong. So sánh kết quả thu thập nguồn gen tại tỉnh Đắk Lắk với kết quả thu thập nguồn gen tại tỉnh Đắk Nông, Gia Lai và Bình Phước của Hoàng Thị Nga và cs (2022) [9] cho thấy, các nguồn gen lúa ngô cà đắng và mướp

hương thu thập được tại tỉnh Đắk Lắk là khá tương đồng và đa dạng, đặc biệt là nguồn gen lúa và ngô.

3.3. Kiến thức canh tác cây trồng bản địa của người dân tộc Ê Đê và M'Nong tại tỉnh Đắk Lắk

Các giống cây trồng bản địa bao gồm: Lúa rẫy, ngô, cà đắng, mướp hương chủ yếu thu thập được từ bà con dân tộc Ê Đê, M'Nong. Tri thức truyền thống của đồng bào dân tộc Ê Đê, M'Nong cũng có nét đặc trưng trong canh tác lúa, ngô, cà đắng, mướp hương trên nương rẫy, đồng thời phương thức chế biến các món ăn liên quan đến sản phẩm các cây trồng này cũng có nét đặc trưng riêng của đồng bào ở khu vực Tây Nguyên. Đó là món “Cháo chua” (còn gọi là “Cháo bầu” hoặc “Cơm nước”) và “Cà đắng”. Mỗi dân tộc có những giống cây trồng để 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. Như vậy, có thể thấy, kết quả của nghiên cứu này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Chính và cs (2017) [10].

3.3.1. Kiến thức canh tác lúa rẫy, ngô của đồng bào dân tộc Ê Đê

Thời vụ: Vào đầu mùa khô, người dân sẽ tiến hành phát rẫy, sau đó đốt cây khô và tiến hành gieo trồng vào đầu mùa mưa. Thông thường, đồng bào chỉ canh tác một vụ/năm, sau 3 - 4 vụ hoặc dài hơn khi đất bạc màu sẽ cho đất “nghỉ” không gieo trồng, để đất trở lại màu mỡ rồi mới quay lại canh tác. Như vậy, sẽ cần có quỹ đất để thường xuyên luân canh lúa rẫy. Đây cũng là phương thức canh

tác nhằm giúp đất tự hồi phục, lấy lại sự màu mỡ sau 3 - 4 năm canh tác liên tục.

Theo Hoàng Thị Nga và cs (2024) [11], kết quả điều tra kiến thức bản địa của đồng bào dân tộc H'Mông trong canh tác lúa Tẻ Mèo tại huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu cho thấy, giống lúa Tẻ Mèo đã được người dân lưu giữ, canh tác nước trời trên các ruộng bậc thang, độ canh cây lúa 1 vụ/năm giúp đất được “nghỉ ngơi” và bồi đắp lại dinh dưỡng. Như vậy, kết quả điều tra kiến thức bản địa của đồng bào dân tộc Ê Đê và M'Nông tại tỉnh Đắk Lắk trong canh tác lúa, ngô trên nương rẫy có điểm tương đồng với đồng bào dân tộc H'Mông tại huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu, đó là canh tác 1 vụ lúa/năm trên nương rẫy và ruộng bậc thang để cho “đất nghỉ” lấy lại dinh dưỡng cho đất, đồng thời cũng là lý do canh tác trên nương rẫy và ruộng bậc thang, đồng bào không dùng hoặc dùng rất ít phân bón vô cơ cho cây trồng.

Phương thức canh tác: Đồng bào dân tộc Ê Đê ở Tây Nguyên canh tác lúa rẫy với phương thức chọc lỗ tra hạt. Khi gieo hạt, đàn ông sử dụng những cây gậy dài với một đầu được vót nhọn, chọc những hàng lỗ song song và cách đều nhau, phụ nữ đi sau sẽ tra hạt lúa xuống lỗ, dùng chân lấp đất lại. Ngoài gậy chọc lỗ và ống tra hạt, còn có các công cụ sản xuất khác như: Xà gạc, nạo cỏ, cào cỏ, giùi, giỏ tuốt lúa... cũng được đồng bào dân tộc Ê Đê sử dụng trong canh tác nông nghiệp.

Giống lúa: Trên các nương rẫy, lúa là cây trồng phổ biến nhất, với nhóm lúa nếp và lúa tẻ rất đặc trưng của đồng bào, có khả năng chống chịu sâu, bệnh, dẻo, thơm, cho năng suất cao, rất được ưa chuộng. Người dân thường trồng xen canh ngô, bầu, bí, mướp đắng, cà... với lúa rẫy. Cây trồng xen canh với lúa, ngoài việc dùng làm thực phẩm, còn có tác dụng phủ kín mặt đất không cho nước rửa trôi. Khi lúa chín, người dân dùng tay tuốt lúa mà không sử dụng liềm hoặc dao để cắt. Phương thức này khá chậm nhưng lại bảo toàn được lượng lúa ở trên bông, bởi lúa ở đây khi chín rất dễ rụng, nếu dùng dụng cụ để cắt sẽ làm cho hạt lúa rụng và thất thoát khi thu hoạch. Tuy nhiên, canh tác nương rẫy cũng có những hạn chế, đó là canh tác nương rẫy luân canh cần rất nhiều quỹ đất rừng, 3 - 4 năm cần 3 - 4 lần quỹ đất. Ngoài ra, điều bất hợp

lý là việc canh tác lúa rẫy chiếm thời gian dài (6 tháng), nhưng năng suất lại rất thấp (1 - 2 tấn/ha/năm). Những năm gần đây, với sự tác động của tiến bộ khoa học vào sản xuất nông nghiệp, các buôn làng của người Ê Đê đã chuyển đổi dần phương thức sản xuất từ canh tác cây lúa rẫy sang canh tác cây công nghiệp (cà phê, hồ tiêu, cao su, ca cao...), vì vậy diện tích lúa rẫy cũng giảm nhiều.

Giống ngô: Canh tác ngô rẫy quảng canh, trồng giống ngô địa phương, xen canh với cà đắng, sắn. Ngô rẫy được trồng thủ công, đồng bào giữ giống bằng cách treo cả bắp trên xào ở hiên nhà, giàn bếp để hạt cho vụ sau. Ngô là nguồn thức ăn cho người và gia súc. Trong canh tác ngô rẫy không sử dụng phân bón vô cơ và thuốc bảo vệ thực vật. Ngô lai trồng tại các huyện Ea Kar, Krông Pắc. Ngô địa phương trồng tại các huyện Buôn Đôn, Krông Bông được đồng bào dân tộc Ê Đê, M'Nông canh tác ngô nương trên rẫy.

3.3.2. Kiến thức canh tác lúa rẫy, ngô của đồng bào dân tộc M'Nông

Canh tác: Những người cao tuổi ở huyện Krông Bông cho biết, truyền thống trồng lúa rẫy của người M'Nông đã có từ rất lâu đời. Thời gian sinh trưởng và phát triển của lúa rẫy từ khi tra hạt đến lúc thu hoạch khoảng hơn 6 tháng. Khoảng tháng 5, người M'Nông mang gùi lên rẫy trả lúa (tra lúa), những chiếc gậy được vót nhọn là dụng cụ dùng để chọc lỗ trả giống. Lúa rẫy phát triển hầu như dựa vào các điều kiện tự nhiên, không sử dụng phân bón, thuốc hóa học trong quá trình chăm sóc. Hạt lúa rẫy có giá trị tinh thần rất lớn, ngoài việc mang lại lương thực duy trì cuộc sống đối với đồng bào dân tộc M'Nông, nó còn mang ý nghĩa tín ngưỡng, bản sắc văn hóa riêng, do đó thời điểm lúa chín, bà con tuốt lúa bằng tay, giã để cúng các vị thần linh sau đó mới được thu hoạch. Họ quan niệm, nhờ các vị thần linh phù hộ mới có lúa rẫy, nên nếu dùng liềm hay máy cắt sẽ làm đau họ, mùa sau sẽ không có thu hoạch. Hơn nữa, tuốt bằng tay sẽ tách được hạt thóc mà không tốn tiền hay mất thời gian thuê máy tuốt lúa, đồng thời hạt lúa rẫy dễ rụng hạt nên sử dụng tay trực tiếp để thu hoạch lúa tránh thất thoát khi thu hoạch. Hiện nay, do chuyển đổi diện tích trồng cà phê, tiêu... và

các loại cây lâm nghiệp nên diện tích trồng lúa rẫy dần bị thu hẹp, bà con tận dụng đất ở những đồi trọc hay vùng mới trồng cây lâm nghiệp từ 1 - 2 năm tuổi để trồng lúa nhằm giữ gìn truyền thống văn hóa lúa rẫy của đồng bào dân tộc M'Nông.

Lúa rẫy là nguồn lương thực không thể thiếu trong cuộc sống hằng ngày của đồng bào dân tộc M'Nông. Do đường vào rẫy rất xa nên vào mỗi vụ, bà con người M'Nông lại chuẩn bị đồ ăn, nước uống và dụng cụ sẵn sàng cho một ngày thu hoạch lúa là món “Cháo bầu” còn gọi là “Cháo chua”, “Com nước”. Lúa rẫy ngoài nấu cơm, còn được dùng nấu “Cháo bầu”, gạo lúa rẫy nấu qua đêm, sau đó bỏ vào trong vỏ bầu khô ủ, sáng sớm lên rẫy chỉ cần đổ nước vào phơi nắng đến trưa ăn sẽ có vị chua chua, thơm mùi gạo. Các giống lúa tẻ rẫy với hàm lượng amylose cao khi nấu cơm bị khô, cứng sẽ được dùng để nấu “Cháo chua”. Đặc biệt, lúa rẫy còn được dùng để làm rượu, rượu nấu từ gạo rẫy sẽ có vị cay nồng, thơm hơn các loại rượu khác. Đối với người M'Nông xã Yang Mao, huyện Krông Bông, tỉnh Đắk Lắk, dù trải qua nhiều thế hệ, lúa rẫy vẫn gắn bó không thể thiếu trong bữa ăn, tín ngưỡng.

Tại xã Krông Nô, huyện Lắk có giống lúa rẫy Mba mir (2024-QGĐL 15), đây là giống lúa tẻ, được sử dụng để nấu món “Cháo chua” mang lên nướng ăn thay nước và thực phẩm khác. Đặc biệt, món “Cháo chua” ăn sẽ không bị khát nước trong quá trình làm việc trên nương rẫy xa nhà, đồng thời cháo để cả ngày trong bầu không bị hỏng. Khi nấu “Cháo chua” bà con xay hạt gạo ra, nấu cháo sau đó để thật nguội rồi cho vào những quả bầu già, khô và hôm sau mang lên nướng rẫy. Cháo khi được nấu sẽ không cho muối hoặc đường và ăn cùng cà đắng hoặc ớt.

3.3.3. Kiến thức canh tác cây cà đắng của người bản địa

Nhắc tới cây cà đắng là gắn liền với các món ăn của người Ê Đê, đồng bào sử dụng cà đắng không chỉ như một loại rau xanh hàng ngày mà còn như một nguyên liệu đặc trưng, quan trọng trong ẩm thực truyền thống văn hóa. Họ chế biến cà đắng theo nhiều cách như: Nấu canh, giã nát với các loại gia vị, hoặc dùng trong các món nướng

và gói cà đắng. Cà đắng thường được kết hợp với các loại thịt, cá khô, ớt, rau thơm và các loại gia vị khác để tạo nên món ăn có hương vị đặc trưng của núi rừng Tây Nguyên.

Canh tác: Đồng bào dân tộc Ê Đê thường trồng cà đắng ở các khu vực đất cao, đất tốt và có đủ ánh sáng mặt trời. Cà đắng được trồng bằng hạt, sau đó được chăm sóc và thu hoạch khi quả chín. Thời gian gieo hạt từ tháng 4 đến tháng 6 khi có mưa, sau khoảng 30 ngày thì đánh cây đem trồng. Cây cho thu hoạch sau trồng 2,0 - 2,5 tháng, thu nhiều lứa quả cho đến khi cây già và tàn lá. Quả cà đắng tươi có thể được sử dụng ngay trong các món ăn, hoặc phơi khô để bảo quản. Cà đắng phơi khô được treo trên giàn bếp hoặc trong các thùng kín để giữ được vị đắng và hương thơm đặc trưng. Thu hạt làm giống cho vụ sau khi vỏ quả có màu vàng hoặc để hạt rụng và mọc ngoài tự nhiên.

Ý nghĩa văn hóa: Cà đắng không chỉ là một loại thực phẩm mà còn là biểu tượng của văn hóa ẩm thực và truyền thống của người Ê Đê. Món ăn từ cà đắng được dùng trong các dịp lễ hội, ngày Tết, các sự kiện quan trọng khác của cộng đồng. Sử dụng cà đắng trong các món ăn phản ánh sự kết nối giữa con người với thiên nhiên và các yếu tố văn hóa truyền thống của người Ê Đê.

3.3.4. Kiến thức canh tác cây mướp hương của người dân địa phương

Giống mướp cổ truyền được bà con sử dụng là giống mướp quả tròn, là giống có năng suất cao, phẩm chất tốt, thích hợp với điều kiện khí hậu của vùng Tây Nguyên. Hình thái quả có dạng quả tròn, màu xanh nhạt, vỏ nhẵn và thịt quả dày.

Canh tác: Trước khi trồng, đất được làm tơi xốp, sạch cỏ dại, lên luống để thoát nước tốt. Thời vụ trồng mướp thường vào mùa xuân hoặc mùa hè, khi nhiệt độ đủ ấm. Làm giàn: Tạo giàn mướp cao khoảng 2 m và có đủ không gian cho cây phát triển. Khoảng cách trồng: Cây x cây khoảng 0,7 - 1,0 m, hàng x hàng khoảng 3,6 - 4,0 m. Tưới nước thường xuyên, đặc biệt là trong mùa khô để cây không bị thiếu nước. Bón phân: Bón phân N, P, K định kỳ để cung cấp dinh dưỡng cho cây. Phòng trừ sâu, bệnh: Dùng các biện pháp phòng trừ sâu,

bệnh hiệu quả để bảo vệ cây trồng. Ngắt đợt: Ngắt đợt khi cây có nhánh bò dài khoảng 1,0 - 1,5 mét để cây phát triển và ra nhiều quả hơn. Thời điểm thu hoạch: Thu hoạch khi quả có màu xanh nhạt, vỏ nhẵn và thịt quả dày. Thu hoạch bằng cách cắt quả hoặc gỡ quả ra khỏi giàn. Mướp hương ngoài canh tác theo luống còn được người dân trồng trong vườn để leo giàn, hoặc leo trên cây ăn quả, hàng rào phục vụ nhu cầu hàng ngày và tiêu thụ tại địa phương.

3.4. Giới thiệu các nguồn gen quý, tiềm năng

Kết quả điều tra thu thập cho thấy, một số xã vùng sâu, vùng xa của các huyện: Krông Bông, Lắk, Buôn Đôn bà con dân tộc Ê Đê, M'Nông còn lưu giữ tập quán canh tác nương rẫy nên còn một số giống lúa, ngô, cà đắng, mướp, đặc biệt là lúa tẻ rẫy Pagon (2024-QGĐL 06), Còi cẩu (2024-QGĐL.09) có chất lượng tốt, ăn ngon, dẻo. Lúa nếp rẫy San pung (2024-QGĐL 07), nếp cái đen Diê Ô Euga (2024-QGĐL 03) dùng gạo để thổi xôi vào những ngày lễ, Tết, làm bánh vào những ngày lễ hội. Các nguồn gen lúa nói trên cùng nguồn gen ngô nếp, cà đắng và mướp bản địa cần có mô hình bảo tồn tại chỗ để lưu giữ và phát triển các nguồn gen quý, tiềm năng.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả điều tra thu thập thông tin từ 300 hộ dân thuộc 12 xã tại 6 huyện: Buôn Đôn, Krông Bông, Ea Kar, Lắk, Krông Ana, Krông Pắc của tỉnh Đắk Lắk cho thấy, tập quán canh tác và văn hoá ẩm thực trong sinh hoạt các cộng đồng dân tộc có ảnh hưởng nhiều đến sản xuất nông nghiệp tại mỗi vùng, miền. Đã thu được 55 mẫu giống cây trồng bản địa gồm: 24 mẫu giống lúa (43,6%), 15 mẫu giống ngô (27,3%), 9 mẫu giống cà đắng (16,3%) và 7 mẫu giống mướp hương (12,8%), được thu thập chủ yếu của đồng bào dân tộc Ê Đê và M'Nông, chỉ có 2 mẫu giống lúa được thu thập thêm của đồng bào dân tộc Tày và Nùng.

4.2. Kiến nghị

Tăng cường công tác bảo tồn quỹ gen cây trồng tại vùng điều tra, điều tra thu thập tổng thể nguồn gen cây trồng, kết hợp khai thác sử dụng hợp lý các nguồn gen cây trồng quý tiềm năng có

giá trị thông qua bảo tồn tại chỗ, đặc biệt đối với nguồn gen lúa, ngô, cà đắng và mướp hương của đồng bào dân tộc Ê Đê, M'Nông tại tỉnh Đắk Lắk nhằm bảo tồn và phát triển bền vững nguồn gen cây trồng, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế tại địa phương.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk trong khuôn khổ nhiệm vụ: "Bảo tồn một số nguồn gen cây trồng bản địa gần ngày (lúa, ngô, cà đắng và mướp hương" của tỉnh Đắk Lắk" thực hiện 2024 - 2025 do Trung tâm Tài nguyên thực vật chủ trì.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 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.
2. Trung tâm Tài nguyên thực vật (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*.
3. Guarino, L., V. Ramanatha Rao and R. Reid (1995). *Collecting Plant Genetic Diversity: Technical Guidelines*. Wallingford: CABI International.
4. Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Lã Tuấn Nghĩa, Trần Đình Long (2015). *Giáo trình Bảo tồn, đánh giá và sử dụng nguồn gen thực vật*. Nxb Nông nghiệp.
5. Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắk Lắk (2021). *Đề án cơ cấu lại ngành nông nghiệp tỉnh Đắk Lắk đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*.
6. Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắk Lắk (2023). *Báo cáo tình hình phát triển cây ăn quả và cây công nghiệp chủ lực đến năm 2023*.
7. Cục Thống kê tỉnh Đắk Lắk (2023). *Niên giám thống kê tỉnh Đắk Lắk năm 2022* Nxb Thống kê.
8. UNDP Việt Nam và Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021). *Khảo sát nông hộ dân tộc thiểu số khu vực Tây Nguyên. Báo cáo kết quả điều tra năm 2020*. Chương trình phát triển Liên Hợp Quốc.

9. Hoàng Thị Nga, Trần Thị Thu Hoài, Lê Thị Loan, Đới Hồng Hạnh, Nguyễn Thị Bích Thủy, Bùi Văn Mạnh, Nguyễn Văn Kiên (2022). Kết quả thu thập nguồn gen cây trồng tại các tỉnh Đắk Nông, Bình Phước, Gia Lai và Thanh Hoá. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế*, 6(3): 2366 - 2375. DOI: 10.46826/huaf-jasat.v6n3y2022.987.

10. Nguyễn Đức Chinh, Vũ Linh Chi, Nguyễn Thị Ngọc Huệ (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. <https://prc.org.vn/?p=566>. Ngày truy cập 9/3/2017.

11. Hoàng Thị Nga, Lê Văn Tú, Nguyễn Thị Hoa, Nguyễn Thị Thuý Hằng, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Vũ Linh Chi, Nguyễn Quang Tín, Hoàng Thị Lan Hương (2024). Tri thức truyền thống của người H'Mông trong bảo tồn và sử dụng nguồn gen lúa Tẻ Mèo tại khu vực Bắc Đào San, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 2(10): 11 - 22.

SURVEY RESULTS ON INDIGENOUS KNOWLEDGE AND COLLECTION OF CROP GENETIC RESOURCES IN DAK LAK PROVINCE 2024

**Hoang Thi Nga¹, Nguyen Thi Hoa¹, Duong Thi Hanh¹, Le Thi Thu Hien²,
Vu Xuan Truong¹, Vu Linh Chi¹, Hoang Thi Lan Huong¹, Nguyen Ngoc Quat³**

¹ Plant Resources Center

² Plant Protection Research Institute

³ Field Crops Research Institute

Abstract

Dak Lak province, located in the heart of Vietnam's Central Highlands, is characterized by diverse natural conditions and rich cultural heritage. It is home to many indigenous ethnic communities such as E De, M'Nong, Gia Rai, Tay and Nung. Over generations, these communities have developed and preserved a wealth of traditional knowledge related to the cultivation, preservation and utilization of traditional crop varieties. Among them, upland rice, maize, bitter apple and sponge gourd are not only integral to local livelihoods and cuisine but also hold significant genetic value for conservation and crop improvement. To document and safeguard these valuable genetic resources, the Plant Resources Center conducted surveys and collected germplasm of rice, maize, bitter apple and sponge gourd from 12 communes in six districts: Buon Don, Krong Bong, Ea Kar, Lak, Krong Ana and Krong Pak of Dak Lak province. A total of 55 accessions were collected, including 24 rice, 15 maize, 9 bitter apple, and 7 sponge gourd accessions. Most of the accessions were provided by the E De and M'Nong ethnic groups, with additional rice samples contributed by the Tay and Nung communities. The cultivation of these local varieties is mainly based on traditional shifting cultivation practices: slashing, burning, direct seeding, manual tending, and harvesting using simple tools. Notably, rice is threshed by hand directly in the field instead of using sickles or reaping, a practice that reduces seed loss due to easy shattering and aligns with local farming customs. Based on the survey results, the research team identified several representative germplasms of rice, maize, bitter apple and sponge gourd for developing *in-situ* conservation models in local communities, thereby contributing to the sustainable preservation and utilization of the Central Highlands' valuable plant genetic resources.

Keywords: *Bitter apple, collection, genetic resources, maize, rice, sponge gourd.*

Ngày nhận bài: 3/6/2025

Ngày chuyển phản biện: 12/6/2025

Ngày thông qua phản biện: 31/7/2025

Ngày duyệt đăng: 15/8/2025