

TRI THỨC TRUYỀN THỐNG CỦA NGƯỜI H'MÔNG TRONG BẢO TỒN VÀ SỬ DỤNG NGUỒN GEN CÂY KHOAI SỌ NƯỚNG TẠI HUYỆN TRẠM TẤU, TỈNH YÊN BÁI

Hoàng Thị Nga^{1*}, Lê Văn Tú¹, Nguyễn Thị Ngọc Huệ²,
Nguyễn Quang Tín³, Nguyễn Quang Tân⁴, Nguyễn Mai Phương⁴,
Nguyễn Thị Thúy Hằng¹, Hoàng Thị Lan Hương¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá vai trò tri thức truyền thống của người H'Mông trong việc sử dụng và lưu giữ tại chỗ nguồn gen cây khoai sọ nướng phục vụ đời sống và phát triển kinh tế hộ tại huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái. Phương pháp điều tra, khảo sát với bộ câu hỏi trắc nghiệm và thu thập các tài liệu liên quan; phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA); phương pháp thống kê, xử lý số liệu và phân tích hệ thống đã được áp dụng. Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được cơ bản tri thức truyền thống của người H'Mông tại huyện Trạm Tấu trong việc sử dụng, lưu giữ nguồn gen cây khoai sọ nướng đặc sản và thương mại hóa sản phẩm. Đó là, những tri thức truyền thống trong lưu giữ khoai sọ nướng bao gồm tổng thể từ nhận biết về giống, chuẩn bị giống, làm đất, trồng, chăm sóc, bón phân, kiểm soát sâu, bệnh hại đến thu hoạch và chế biến sản phẩm. Người dân địa phương sử dụng khoai sọ nướng trong đời sống hàng ngày làm lương thực với nhiều phương thức chế biến rất đa dạng, như luộc, nấu canh, hầm, cắt lát phơi khô, sử dụng củ làm giống cho vụ sau. Tri thức truyền thống của người H'Mông đã góp phần bảo tồn và phát triển nguồn gen cây khoai sọ đặc sản của vùng cao Yên Bái. Kết quả nghiên cứu cũng xác định được một số tồn tại cần được giải quyết bằng khoa học công nghệ để cây khoai sọ nướng bản địa có thể phát triển bền vững tại huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái.

Từ khóa: Cây khoai sọ nướng, Trạm Tấu, cộng đồng người H'Mông, tri thức truyền thống.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, vai trò quan trọng của người dân bản địa cùng với kiến thức trong quản lý và bảo tồn nguồn gen cây trồng ngày càng được cộng đồng quốc tế thừa nhận. Tri thức truyền thống (TTTT) được coi là hệ thống kiến thức của các dân tộc bản địa, hoặc của một cộng đồng dân tộc tồn tại và phát triển trong từng hoàn cảnh cụ thể với sự đóng góp của mọi thành viên trong cộng đồng ở một vùng địa lý [1]. Trong lĩnh vực nông nghiệp, đặc biệt là ngành trồng trọt, TTTT được tập trung

khai thác và tư liệu hóa là những kiến thức liên quan đến bảo tồn, sử dụng tài nguyên cây trồng như: Thuần hóa cây trồng, chọn lọc giống; nhân giống, bảo quản giống và trao đổi giống; kỹ thuật canh tác (làm đất, tưới tiêu, bón phân, trừ cỏ, phòng trừ sâu, bệnh...); thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch; về chế biến, sử dụng... [2].

Trên thế giới, đã có nhiều nghiên cứu về TTTT trong lĩnh vực bảo tồn và sử dụng cây trồng bản địa [2], [3]. Ở Việt Nam, một số nghiên cứu về TTTT liên quan đến lĩnh vực sử dụng và phát triển các nguồn gen cây trồng phục vụ đời sống và gắn với bảo tồn tại chỗ đã được công bố. Nghiên cứu của Hoàng Xuân Tý và cs (1988) [4], Nguyễn Thị Thanh Tuyết và cs (2003) [5], Nguyễn Thị Ngọc Huệ và Vũ Linh Chi (2004) [6], Nguyễn Thị Ngọc Huệ và cs (2005) [7] đã tài liệu hóa và đánh giá được kinh nghiệm trong lưu giữ và sử dụng cây

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật

² Hội Giống cây trồng Việt Nam

³ Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và PTNT

⁴ Tổ chức Nghiên cứu Nông lâm Quốc tế tại Việt Nam (CIFOR-ICRAF)

*Email: hoangthingaprc@gmail.com

lúa, xoài, khoai môn, khoai sọ của người dân tộc tại một số địa phương.

Khoai sọ nướng là tên gọi chung của nhóm nguồn gen khoai sọ bản địa (*Colocasia esculenta* var. *antiquorum* (L.) Schott), được cộng đồng người H'Mông trồng lâu đời trên đất dốc tại huyện Trạm Tấu và một số huyện khác trong tỉnh Yên Bái. Sản phẩm từ các giống khoai sọ này được coi là sản phẩm đặc hữu của huyện, đã được Cục Sở hữu Trí tuệ cấp giấy chứng nhận hàng hóa và là sản phẩm OCOP 3 sao của huyện Trạm Tấu.

Mục đích nghiên cứu này là tìm hiểu vai trò TTTT của cộng đồng người H'Mông trong lưu giữ và sử dụng nguồn gen khoai sọ nướng đặc sản phục vụ đời sống và nhu cầu thị trường tại huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái; xác định những tồn tại để đưa ra giải pháp khoa học công nghệ hỗ trợ người dân phát triển bền vững gắn với bảo tồn tại chỗ nguồn gen cây khoai sọ nướng bản địa.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là TTTT của người H'Mông trong bảo tồn và sử dụng nguồn gen cây khoai sọ nướng.

Phạm vi nghiên cứu: Tại xã Bản Mù và xã Xà Hồ, huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu này được thu thập từ các nguồn khác nhau. Dữ liệu thứ cấp về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, dân sinh và phân bố lao động, tài liệu về hiện trạng diện tích, sản lượng cây khoai sọ nướng trên địa bàn huyện Trạm Tấu được thu thập từ các phòng, ban chuyên môn của UBND huyện Trạm Tấu. Các dữ liệu này được sử dụng cho việc hệ thống hóa và tóm tắt về cơ sở lý luận và thực tiễn.

Dữ liệu sơ cấp được thu thập từ điều tra trong thời gian từ tháng 10/2021 đến tháng 5/2022 tại 2

xã của huyện Trạm Tấu là Bản Mù và Xà Hồ, mỗi xã điều tra tại 2 bản/thôn có người dân trồng khoai sọ nướng nhiều năm. Nội dung chính của các điều tra nhằm đánh giá tình hình thực tế, lấy thông tin của người dân thông qua bộ câu hỏi, phỏng vấn trực tiếp các đối tượng là già làng, trưởng bản/thôn, người dân trồng khoai sọ, cán bộ lãnh đạo địa phương. Tổng số 85 phiếu điều tra với 53 tiêu chí liên quan đến các hoạt động lưu giữ và sử dụng khoai sọ nướng của địa phương đã được dùng. Thành phần của 85 nông hộ được phỏng vấn bao gồm cả nam và nữ, các hộ nghèo, cận nghèo và hộ có mức sống trung bình. Điều này sẽ phản ánh một cách khách quan về sự ảnh hưởng của giới cũng như thành phần kinh tế hộ trong sử dụng TTTT của người H'Mông để bảo tồn và sử dụng nguồn gen khoai sọ nướng tại huyện Trạm Tấu, Yên Bái. Những phân tích, đánh giá, lựa chọn trạng thái biểu hiện của mỗi tiêu chí dựa trên kết quả đồng ý lựa chọn trắc nghiệm của tổng số người được phỏng vấn.

Ngoài ra, phương pháp đánh giá nhanh có sự tham gia của người dân (PRA) cũng được sử dụng để thu thập những ý kiến về khó khăn và mong muốn của người dân về công tác bảo tồn và phát triển bền vững nguồn gen khoai sọ nướng.

Các dữ liệu điều tra được phân tích để xác định vai trò của cộng đồng trong việc bảo tồn và phát triển bền vững nguồn gen khoai sọ nướng và sinh kế cộng đồng. Toàn bộ các dữ liệu thu thập thông qua phỏng vấn, điều tra, khảo sát tại địa phương và số liệu kế thừa, được tổng hợp, xử lý bằng phần mềm Excel và phân tích hệ thống.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm vùng nghiên cứu và đối tượng được phỏng vấn, điều tra

Trạm Tấu là huyện vùng cao thuộc tỉnh Yên Bái, cách trung tâm tỉnh 114 km. Diện tích tự nhiên của huyện là 74.618,53 ha, trong đó đất nông nghiệp 5.117,5 ha; đất trồng cây hàng năm 4.302,44 ha. Đất chưa sử dụng là 10.525,63 ha, rất

phù hợp với việc trồng rừng, trồng cỏ chăn nuôi và phát triển cây thực phẩm hàng năm.

Nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiệt độ bình quân khoảng 20°C. Lượng mưa bình quân khoảng 1.834,5 mm/năm nhưng phân bố không đều, mùa mưa dễ gây lụt lội. Độ cao trung bình so với mặt biển khoảng 800 m. Do địa hình núi cao nên nhiệt độ về mùa hè không cao. Mùa đông ở Trạm Tấu giá rét, có năm nhiệt độ xuống tới 0°C, tuyết phủ trên các cành cây và núi cao. Dân số toàn huyện hiện có trên 31 nghìn người, khoảng hơn 6.000 hộ, với 11 dân tộc đoàn kết chung sống trên các triền núi cao, trong đó dân tộc Mông chiếm 77%, dân tộc Thái 16%, còn lại là dân tộc Khơ Mú, Tày, Mường...[8].

Trong số 85 nông hộ được phỏng vấn/điều tra, có 78 hộ nghèo, 4 hộ cận nghèo và 3 hộ có mức sống trung bình; 44 nữ, 41 nam. Số người được phỏng vấn có độ tuổi từ 20 - 98, phần lớn nằm trong độ tuổi lao động, trong đó độ tuổi 20-40 có 67 người, độ tuổi 41-60 có 14 người, độ tuổi 61-80 có 3 người và độ tuổi 81-100 có 1 người. Trình độ học vấn của những người được phỏng vấn từ lớp 6 đến trung cấp. Số thành viên/hộ dao động từ 2 người đến 11 người, trung bình là 5 người/hộ. Số nhân khẩu trong độ tuổi lao động của mỗi hộ cao nhất là 6 người, bình quân 2,9 người/hộ. Diện tích trồng khoai sọ của mỗi hộ dao động từ 50 m² đến 5.000 m², bình quân 950 m²/hộ. Điều này cho thấy, việc chọn mẫu đối tượng điều tra đảm bảo thu được thông tin đáng tin cậy.

Nguồn gen cây khoai sọ nương là loại cây lấy củ có khả năng chống chịu tốt, phù hợp với điều kiện sinh thái của vùng, dễ trồng, đầu tư thấp. Nếu có thị trường ổn định và sản xuất theo chuỗi giá trị sẽ là cây trồng có hiệu quả kinh tế cao, tăng thu nhập cho người dân. Chính vì vậy, dù tỷ lệ diện tích trồng khoai sọ nương trên tổng diện tích đất nông nghiệp của các hộ điều tra chỉ khoảng 13,78% (950/6.982 m²) nhưng số hộ trồng khá ổn định

trong thời gian qua và có xu hướng tăng trong thời gian tới.

Từ năm 2020, sản phẩm khoai sọ nương đã được Cục Sở hữu Trí tuệ cấp giấy chứng nhận nhãn hiệu hàng hóa là sản phẩm OCOP đạt 3 sao với 2 nhóm chính: i) Nhóm giống có củ con thuôn dài; ii) Nhóm giống có củ con hình tròn. Năm 2020, toàn huyện Trạm Tấu có tổng diện tích khoảng hơn 80 ha khoai sọ nương, đến năm 2021 diện tích đã tăng lên trên 212 ha và theo kế hoạch năm 2022 của UBND huyện Trạm Tấu dự kiến trồng khoảng 400 ha khoai sọ nương. Sản phẩm chính là củ con với năng suất đạt khoảng 8-10 tấn/ha [9].

3.2. TTTT trong lưu giữ nguồn gen khoai sọ nương

Để lưu giữ được nguồn gen cây trồng từ thế hệ này sang thế hệ khác tại địa phương, các khâu lựa chọn, nhân và bảo quản củ giống tốt cùng việc áp dụng kỹ thuật canh tác phù hợp là vô cùng quan trọng. Chính vì vậy, các đợt điều tra chú trọng vào việc tư liệu hóa TTTT về lưu giữ giống và phương thức canh tác khoai sọ nương của cộng đồng người H'Mông ở Trạm Tấu. Kết quả điều tra về phương thức canh tác khoai sọ nương thể hiện trong bảng 1.

Kiến thức về nhận biết giống: Toàn bộ 85 hộ (100%) được điều tra đều đã và đang trồng khoai sọ nương. Họ có thể mô tả và nhận biết nhanh các giống/dạng khác nhau của nhóm nguồn gen cây khoai sọ nương trên địa bàn huyện qua một số đặc điểm chính. Hiện nay, tại 4 thôn/bản điều tra, có khoảng 4-5 giống/dạng khoai sọ khác nhau (mỗi hộ trồng từ 1-3 dạng/giống) theo nhu cầu sử dụng, nhưng đa số người dân chỉ gọi chung là khoai sọ mà không phân biệt thành từng giống khác nhau. Họ chỉ phân biệt 2 loại giống khoai sọ chính trồng nhiều, là giống có củ con dạng hình tròn (có năng suất và chất lượng tốt hơn) và giống có củ con thuôn dài. 100% hộ được điều tra đều cho biết các giống khoai sọ hiện

đang được trồng tại các thôn/bản là các giống trên 20 năm.
khoai truyền thống của địa phương, đã tồn tại

Bảng 1. Phương thức canh tác truyền thống khoai sọ nương tại huyện Trạm Tấu, tỉnh Yên Bái

STT	Tiêu chí	Trạng thái tiêu chí lựa chọn của nông hộ	Số hộ	Tỷ lệ %
1	Loại đất trồng khoai sọ	a. Đất dốc gần chân đồi (thịt nhẹ)	62	72,94
		b. Đất dốc trên sườn đồi (lẫn sỏi đá)	23	27,06
2	Chuẩn bị đất, xử lý đất trước khi trồng	a. Làm đất tối thiểu	74	87,06
		b. Làm đất kỹ	1	1,18
		c. Không làm đất	10	11,77
3	Chuẩn bị củ giống	a. Củ con cấp 1	4	4,71
		b. Cả củ con cấp 1 và cấp 2	25	29,41
		c. Củ con cấp 2 (củ cháu)	56	65,88
4	Thời vụ trồng	a. Tháng 1	4	4,71
		b. Tháng 2	8	9,41
		c. Tháng 3	68	80,00
		d. Tháng 4	5	5,89
5	Cách trồng	a. Rạch hàng, đặt củ, lấp đất	1	1,18
		b. Bỏ hốc, đặt củ, lấp đất	83	97,65
		c. Đặt củ lấp đất	1	1,18
6	Số lượng củ giống trồng/khóm	a. 1 củ/khóm	18	21,18
		b. 2 củ/ khóm	61	61,76
		c. 3 củ trên khóm	9	10,59
7	Phân bón/1.000 m ²	a. - Sử dụng phân chuồng	33	38,82
		- Sử dụng phân NPK	81	95,29
		b. (Đạm urê + kaliclorua bón thúc)	3	3,53
8	Làm cỏ, chăm sóc, vun xới	a. Làm cỏ thủ công, xới, vun gốc	80	94,12
		b. Sử dụng thuốc trừ cỏ, vun gốc	5	5,88
9	Tưới tiêu	a. Canh tác nước trời	85	100
10	Phòng trừ sâu,	a. Không sử dụng thuốc hóa học	10	11,76

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

STT	Tiêu chí	Trạng thái tiêu chí lựa chọn của nông hộ	Số hộ	Tỷ lệ %
	bệnh	b. Có sử dụng thuốc hóa học	75	88,33
11	Thời gian thu hoạch củ	a. Sau trồng 6 tháng	6	7,06
		b. Sau trồng 7 tháng	44	51,76
		c. Sau trồng 8 tháng	31	36,47
		d. Sau trồng 9 tháng	6	7,06
12	Cách bảo quản củ giống	a. Để nền đất nơi râm mát	69	81,17
		b. Để trên giá, giàn	4	4,71
		c. Củ con trong bao tải dứa để nơi thoáng, khô	11	12,94
		d. Để lại trên nương	1	1,18
13	Trồng xen canh với cây trồng khác	a. Đơn canh	80	94,12
		b. Xen canh với cây trồng khác	5	5,88
14	Luân canh trên đất trồng khoai sọ	a. Đổi chân đất sau 1 năm	27	31,76
		b. Đổi chân đất sau 2 năm	33	38,82
		c. Đổi chân đất sau 3 năm	10	11,76
		d. Chỉ đổi đất khi cần thiết	14	16,47
		e. Khác	1	1,18

Địa hình và loại đất trồng khoai sọ: 100% các hộ gia đình trồng khoai sọ trên địa hình đất đồi dốc, trong đó 72,94% hộ gia đình trồng khoai sọ trên chân đất đồi dốc là đất thịt nhẹ và 27,06% hộ gia đình trồng khoai sọ trên đất đồi dốc có lẫn sỏi đá do các hộ dân này không có sự lựa chọn loại đất khác trong canh tác khoai sọ Trạm Tấu.

Tưới nước: Trong số 85 hộ được điều tra thì 100% số hộ trồng khoai sọ chỉ sử dụng nước mưa, phụ thuộc 100% vào điều kiện tự nhiên tại địa phương.

Kỹ thuật làm đất: 87,1% hộ gia đình làm đất tối thiểu bằng hình thức cuốc sơ qua và nhặt cỏ, chỉ có 11,8% hộ không làm đất, chỉ cuốc hốc bỏ phân và trồng khoai theo đường đồng mức..., cũng không cuốc hốc bỏ phân mà chỉ đặt củ lấp

đất. Đây là kinh nghiệm rất hữu ích để bảo vệ, chống xói mòn đất trên đất dốc.

Chuẩn bị củ giống: 100% các hộ gia đình đều sử dụng các củ con cấp 1, cấp 2 rất nhỏ (trên dưới 30 g) để trồng do củ con to để bán, vì thế chất lượng cây con của vụ sau thường yếu, sinh trưởng, phát triển kém. Hạn chế này cần được cải thiện.

Thời vụ trồng khoai sọ nương: Thời vụ trồng tập trung nhất của các hộ được điều tra là vào tháng 3 với 80,0% hộ. Tuy nhiên, cũng có 20% các hộ được điều tra trồng khoai sọ nương rải rác từ tháng 1 (4,71%), tháng 2 (9,41%), có khi đến tháng 4 (5,89%) do người dân không bố trí được thời gian để trồng chính vụ.

Cách trồng và mật độ: Trồng khoai theo hình thức cuốc hốc, đặt củ và lấp đất (97,6% hộ). Đa số các hộ gia đình thường trồng khoai đặt 1-2 củ giống nhỏ/hốc theo khoảng cách cây cách cây từ 30-50 cm, hàng cách hàng từ 50-70 cm. Vẫn có hộ gia đình trồng với khoảng cách hàng x cây rất thưa 70 - 80 cm x 60 - 70 cm. Họ cho rằng trồng thưa như vậy thì cây phát triển cao hơn, củ con kích cỡ to bán được giá hơn. Điều này cũng cần được kiểm chứng để bố trí thí nghiệm mật độ trồng, nghiên cứu biện pháp canh tác cho giống khoai sọ nương tại huyện Trầm Thủy, tỉnh Yên Bái.

Sử dụng phân bón: 100% các hộ được điều tra có sử dụng phân bón cho việc trồng khoai, trong đó 38,8% hộ trồng khoai có sử dụng phân chuồng, 96,5% hộ sử dụng phân bón NPK Lâm Thao tổng hợp tỷ lệ 5-10-3+8S để bón lót khi trồng khoai (lượng bón thay đổi tùy theo hộ gia đình có sử dụng phân chuồng hay không, khả năng tài chính để đầu tư ban đầu); lượng phân NPK Lâm Thao tổng hợp dùng để bón lót dao động trong khoảng 10-250 kg/1.000 m² với mức trung bình bón là 108 kg/1.000 m². Còn lại 3/85 hộ gia đình không dùng bất kỳ phân bón NPK tổng hợp nào khác để bón lót mà chỉ dùng phân đạm urê, phân kali clorua bón thúc sau khi trồng khoai từ 3-4 tháng, với lượng bón từ 20-100 kg/1.000 m² (cả phân đạm và phân kali) kết hợp với xới cỏ và vun gốc.

Năng suất: Năng suất củ tươi của giống khoai sọ nương tại các hộ được điều tra biến động rất lớn, từ 6,8 - 18,0 tấn/ha do năng suất củ phụ thuộc nhiều vào địa hình đất trồng (trên sườn dốc hay dưới chân dốc) và phụ thuộc vào mức đầu tư (công chăm sóc và phân bón). Năng suất củ bình quân của các hộ điều tra đạt 12,25 tấn/ha. Nhìn chung, năng suất vẫn còn thấp so với tiềm năng của giống.

Làm cỏ và vun xới: Biện pháp làm cỏ thủ công kết hợp với vun xới cho khoai sọ 2 lần/vụ được đa số người dân áp dụng, với tỷ lệ 94,1% hộ.

Chỉ 5,9% hộ dùng thuốc diệt cỏ để trừ cỏ và vun xới cho cây khoai sọ.

Áp dụng biện pháp phòng trừ sâu, bệnh hại: Hầu hết các hộ (65,9% hộ) cho biết, sâu hại khoai trên ruộng chủ yếu là sâu khoang, ngoài ra còn có rệp muội và rệp sáp nhưng gây hại ít hơn và không đồng đều trên các ruộng. Phần lớn các hộ nhận định (76,5% hộ), bệnh sương mai là bệnh gây hại chính trên cây khoai sọ, chủ yếu ở thời kỳ cây khoai bắt đầu chuyển từ sinh trưởng thân lá sang giai đoạn tích lũy về củ. Ngoài ra, bệnh thối củ cũng ảnh hưởng đến năng suất của cây khoai sọ, được ghi nhận với tỷ lệ 29,4% hộ. Khi thấy ruộng khoai bị bệnh sương mai gây hại nặng, đã có 82,35% hộ sử dụng thuốc hóa học để phòng trừ. Đối với các loại sâu hại trên cây khoai sọ, chỉ có 54,1% hộ sử dụng biện pháp hóa học để phòng trừ, còn lại 45,9% hộ không sử dụng bất kỳ biện pháp hóa học nào để kiểm soát sâu hại do không có tiền mua thuốc bảo vệ thực vật. Tuy nhiên, những hộ đã sử dụng thuốc hóa học đều không nhớ tên thuốc trừ sâu, bệnh mà họ đã sử dụng.

Phương thức canh tác khoai sọ: Đa số các hộ (94,1% hộ) trồng đơn canh cây khoai sọ, chỉ có 5/85 hộ trồng khoai tại bản Khẩu Ly, xã Bản Mù trồng xen khoai sọ với khoai lang, dưa leo vì muốn tận dụng quỹ đất và hạn chế cỏ dại khi cây khoai sọ ở giai đoạn cây con. Các hộ thường đổi chân đất trồng khoai sọ sau 1 - 2 năm trồng khoai sọ (70,6% hộ), chỉ có 11,8% hộ đổi chân đất sau khi trồng khoai sọ 3 năm và có 16,5% hộ đổi chân đất trồng khoai sọ khi cần thiết. Cá biệt, có 1 hộ ở chòm Cu Vai, thôn Háng Sê không trồng lại trên đất đã trồng khoai sọ. Đây là kinh nghiệm tốt nhằm giảm sâu, bệnh hại và nâng cao năng suất củ, đồng thời họ đã biết áp dụng kinh nghiệm truyền thống trong canh tác nông nghiệp.

Thu hoạch củ: Hầu hết các hộ (75/85 hộ) đều cho biết thu hoạch củ tốt nhất từ sau trồng 7-8 tháng, phản ánh đúng khoai sọ nương có thời

gian sinh trưởng dài hơn khoai sọ trồng ở chân đất ruộng.

Bảo quản củ giống: Cách bảo quản củ giống khá đa dạng, đa số hộ bảo quản củ giống ở nền đất nơi râm mát sau khi thu hoạch (72,6% hộ); có 11 hộ (12,9%) thu hoạch củ giống rồi hong cho ráo vỏ và cho vào bao để trên nền đất nơi râm mát; có 4/85 hộ gia đình đóng củ giống vào bao và gác cả bao lên giá. Chỉ có 1/85 hộ gia đình để giống lại trên nương theo hình thức khi thu hoạch khoai thì để lại một mảnh diện tích nhỏ không thu hoạch mà để làm giống cho vụ sau, đồng thời những củ con nhỏ khi thu hoạch không bán được thì đào đất rồi vùi xuống cùng với mảnh diện tích không thu hoạch để làm giống. Điều này nhằm hạn chế khoai giống bị thối hỏng trong quá trình bảo quản củ giống.

3.3. TTTT trong sử dụng nguồn gen khoai sọ nương

100% các hộ đều sử dụng củ con làm lương thực - thực phẩm, đôi khi kết hợp sử dụng thêm củ cái (28,2%). Có 35% số hộ có dùng củ cái để ăn, còn lại toàn bộ đều dùng củ cái làm thức ăn cho lợn. Một tỷ lệ ít hộ dân sử dụng dọc lá để chăn nuôi (5,9% hộ), còn lại (94,1% hộ) sử dụng dọc lá làm vật liệu che phủ đất nhằm giữ độ ẩm, tăng dinh dưỡng đất và hạn chế cỏ dại.

Các món ăn chủ yếu được chế biến từ củ khoai sọ là: Luộc, nấu canh với xương, một số ít hộ dùng củ khoai sọ để nướng, xào; cá biệt 1 hộ sử dụng củ cái thái lát phơi khô để ăn dần.

Từ năm 2000 đến nay, sản phẩm củ con đã được nhiều hộ bán ra thị trường. Giá bán khoai sọ nương biến động rất lớn theo quy luật đầu vụ đất, có thể lên đến 17.000 - 18.000 đồng/kg và giá bán

giảm dần cho đến cuối vụ, có thời điểm chỉ khoảng 7.000 - 8.000 đồng/kg.

Như vậy, toàn bộ cây khoai sọ nương đều được sử dụng làm lương thực, thực phẩm cho con người (củ con và củ cái), làm thức ăn chăn nuôi (củ cái, dọc lá) và bán ra thị trường (củ con), vật liệu làm giống cho vụ sau (củ con nhỏ không thể bán được). Đồng thời, phương thức chế biến cũng khá đa dạng gồm: Luộc, nấu canh, nướng, xào và thái lát phơi khô dùng dần.

3.4. Những phát hiện về dự định phát triển và nhu cầu cần hỗ trợ khoa học, công nghệ để phát triển bền vững cây khoai sọ nương

Kết quả điều tra ở bảng 2 cho thấy, 100% các hộ điều tra đều mong muốn tiếp tục trồng cây khoai sọ nương với các lựa chọn: 57/85 hộ, chiếm tỷ lệ 67,06% muốn tiếp tục giữ nguyên diện tích trồng khoai sọ, 27/85 hộ (31,76%) muốn tăng diện tích trồng khoai sọ, chỉ có 1/85 hộ gia đình có xu hướng giảm bớt diện tích trồng.

Đa số người được phỏng vấn (68/85 hộ), chiếm 80,0% hộ gia đình mong muốn được trồng giống đặc sản địa phương đã được phục tráng bởi khi có nguồn củ giống tốt, độ thuần cao sẽ giúp cây khoai sọ sinh trưởng phát triển, năng suất tốt, chất lượng đồng đều và ổn định hơn.

Nhu cầu cần hỗ trợ trong thời gian tới xếp theo thứ tự ưu tiên là hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm (64,7% hộ); hỗ trợ phục tráng giống (41,2% hộ); hỗ trợ phân bón (36,5% hộ), tiếp theo là được đào tạo về kỹ thuật canh tác mới, bảo quản chế biến và cơ chế chính sách (Bảng 2).

Bảng 2. Định hướng phát triển khoai sọ nướng tại huyện Trạm Tấu và nhu cầu hỗ trợ

STT	Tiêu chí	Các lựa chọn của nông hộ	Số hộ	Tỷ lệ (%)
1	Hướng phát triển cây khoai trong thời gian tới	a. Tiếp tục trồng khoai sọ, giữ nguyên diện tích	57	67,06
		b. Tiếp tục trồng khoai sọ, tăng diện tích	27	31,76
		c. Tiếp tục trồng khoai sọ, giảm diện tích	1	1,18
2	Hướng lựa chọn giống khoai trong thời gian tới	a. Giống cũ hiện trồng	17	20
		b. Giống cũ được phục tráng	68	80
		c. Giống mới năng suất, chất lượng cao	1	1,18
		d. Giống mới thích nghi, chống chịu tốt	1	1,18
3	Nhu cầu cần hỗ trợ trong thời gian tới	a. Giống được phục tráng	35	41,18
		b. Đào tạo, tập huấn về kỹ thuật	24	28,24
		c. Nguồn tiêu thụ ổn định	55	64,71
		d. Bảo quản, chế biến	1	1,18
		e. Cơ chế chính sách	1	1,18
		f. Hỗ trợ phân bón	31	36,47

3.5. Những ưu điểm và hạn chế trong thực hành canh tác khoai sọ nướng Trạm Tấu

Kết quả điều tra TTTT của người H'Mông trong canh tác cây khoai sọ nướng Trạm Tấu cho thấy:

Đa số các hộ dân được điều tra đều có kiến thức, kinh nghiệm truyền thống trong bảo quản, nhân giống, canh tác và sử dụng khoai sọ nướng. Nhờ có những TTTT này nguồn gen khoai sọ bản địa đã được lưu giữ và phát triển qua nhiều thế hệ tại huyện Trạm Tấu.

Hiện nay, chủ trương của UBND huyện Trạm Tấu là mở rộng diện tích trồng cũng như khâu tiêu thụ sản phẩm là điều kiện thuận lợi để phát triển cây khoai sọ nướng ổn định, bền vững tại địa phương.

Tuy nhiên, sản xuất khoai sọ nướng vẫn còn một số tồn tại sau:

Lựa chọn củ giống: Mặc dù nhận thức được tầm quan trọng và mong muốn có củ giống tốt trong canh tác khoai sọ, do phần lớn các hộ thuộc hộ nghèo nên họ chưa quan tâm đến lựa chọn củ giống chất lượng mà tận dụng tối đa củ

con để bán và làm lương thực, đồng thời chỉ để lại những củ con nhỏ nhất để làm giống (những củ không thể bán được và cũng không thể chế biến để ăn được do kích cỡ củ quá nhỏ). Vì vậy, dẫn đến cây khoai sinh trưởng kém, năng suất thấp, giảm khả năng chống chịu với sâu, bệnh hại.

Ngoài ra, hầu hết các hộ có thói quen trồng hỗn 2 loại nhóm giống (dạng củ con thuôn dài và dạng củ con hình tròn), điều này dẫn đến chất lượng sản phẩm khoai sọ nướng không đồng đều khi thương mại hóa.

Phương thức canh tác áp dụng cho cây khoai sọ còn đơn giản, thô sơ dẫn đến năng suất củ còn thấp, chưa thể hiện hết tiềm năng của giống.

Để cây khoai sọ nướng có thể phát triển ổn định và bền vững, bên cạnh việc tăng cường các cơ chế chính sách của địa phương nhằm hỗ trợ và khuyến khích người dân trong canh tác nông nghiệp thì rất cần có các hoạt động hỗ trợ về khoa học và kỹ thuật. Đó là công tác phục tráng giống khoai sọ nướng để có củ giống tốt, chất lượng, độ đồng đều cao; các nghiên cứu về biện pháp canh tác khoai sọ nướng phù hợp nhằm đạt hiệu quả cao nhất (thí nghiệm thời vụ, mật độ,

phương thức canh tác xen canh, sử dụng bón phân ...); các hoạt động tuyên truyền tập huấn để nâng cao nhận thức cũng như hướng dẫn thực hành canh tác bền vững cho người dân.

4. KẾT LUẬN

Tri thức truyền thống của người H'Mông có vai trò quan trọng trong việc lưu giữ, sử dụng nguồn gen cây khoai sọ nướng phục vụ đời sống và phát triển kinh tế của huyện Trạm Tấu. Tuy nhiên, với xu hướng phát triển sản xuất hàng hóa như hiện nay, một số kỹ thuật truyền thống của người H'Mông đã không còn phù hợp, cần được cải tiến như: Chọn củ giống cho vụ sau, cách sử dụng phân bón, phòng trừ sâu, bệnh hại và chọn thời gian trồng, thu hoạch nhằm cho hiệu quả kinh tế cao.

Cộng đồng người H'Mông cần nhận được sự hỗ trợ về khoa học, công nghệ để chọn lọc và phục tráng giống khoai sọ nướng, tạo được quần thể khoai sọ nướng thuần và đồng nhất; lựa chọn được kích thước củ giống trồng phù hợp. Ngoài ra, việc nghiên cứu cải tiến một số biện pháp kỹ thuật canh tác (thời vụ trồng tập trung, mật độ và liều lượng phân bón hợp lý, thời điểm thu hoạch...) để việc canh tác giống khoai sọ nướng đạt được năng suất cao, chất lượng tốt và cho hiệu quả kinh tế cao là vấn đề cần được các nhà khoa học hỗ trợ, giúp đỡ để cây khoai sọ nướng tại huyện Trạm Tấu được phát triển bền vững gắn với bảo tồn tại chỗ.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi dự án “Nông nghiệp sinh thái cho cảnh quan bền vững nhằm giảm nghèo cho người dân tộc thiểu số vùng núi phía Bắc” của Tổ chức Nghiên cứu Nông lâm Quốc tế tại Việt Nam (CIFOR-ICRAF), chủ nhiệm dự án TS. Nguyễn Quang Tân, thời gian thực hiện từ 9/2021 đến 8/2025 với nguồn vốn từ Tổ chức Bánh mì cho thế giới (BfdW), đồng tài trợ từ Quỹ

quốc tế về Phát triển nông nghiệp (IFAD), Trung tâm Khuyến lâm Đan Mạch (DFE).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Carlos M. Corea (2001). Traditional Knowledge and Intellectual Property. Issues and options surrounding the protection of Traditional Knowledge. A discussion paper. The Quaker United Nations Office, Geneva. November 2001.
2. Paul Quek (2006). Hợp tác với các cộng đồng truyền thống nhằm bảo toàn tri thức về tài nguyên di truyền thực vật. Tài liệu hội thảo - tập huấn về thu thập và tư liệu hoá kiến thức bản địa tại Nghệ An tháng 10/2006 do GEF-UNDP tài trợ.
3. Pablo E. (2000). Ethnobotanical study in Asia, in Ethnobotany and genetic diversity of Asian Taro: Focus on China. Proceedings of the Symposium on Ethnobotanical and genetic diversity of taro, 10-12 November, 1998-Laiyang Shangdong, China. IPGRI, Rome Italy, pp. 5-8.
4. Hoàng Xuân Tý (1998). *Một số giải pháp canh tác trên đất dốc của đồng bào Thái đen ở Sơn La, trong Kiến thức bản địa của đồng bào vùng cao trong nông nghiệp và quản lý tài nguyên thiên nhiên*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội, trang 53-74.
5. Nguyễn Thị Thanh Tuyết, Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Đặng Văn Niên (2003). *Những kiến thức bản địa và đa dạng nguồn gen lúa tại huyện Đà Bắc, tỉnh Hoà Bình*. Kỷ yếu Hội thảo đa dạng sinh học và xoá đói giảm nghèo vùng núi Việt Nam, Sa Pa ngày 26-28/5/2003. Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, trang 253-265.
6. Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Vũ Linh Chi (2004). Tư liệu hoá kiến thức, kinh nghiệm truyền thống trong bảo tồn đa dạng sinh học cây ăn quả: Kết quả từ nghiên cứu xây dựng mô hình bảo tồn cộng đồng nguồn gen cây xoài tại huyện Yên Châu, tỉnh Sơn La. Tài liệu hội thảo tập huấn về thu thập và tư liệu hoá kiến thức bản địa tại Lào Cai do GEF-UNDP tài trợ.

7. Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Nguyễn Phùng Hà (2005). Cơ sở khoa học xây dựng mô hình điểm bảo tồn *in situ* nguồn gen môn sọ trên đồng ruộng tại huyện Nho Quan, Ninh Bình. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, số 14, 2005, trang 26-29.

8. UBND huyện Trại Tấu: Trang thông tin điện tử huyện Trại Tấu, tỉnh Yên Bái. <https://tramtau.yenbai.gov.vn/gioi-thieu-chung>, truy cập tháng 3/2023.

9. UBND huyện Trại Tấu (2022). Báo cáo về tình hình kinh tế xã hội huyện Trại Tấu.

TRADITIONAL KNOWLEDGE OF H'MONG ETHNIC GROUP FOR THE USE AND CONSERVATION OF TARO GENETIC RESOURCES IN TRAM TAU DISTRICT, YEN BAI PROVINCE

**Hoang Thi Nga^{1*}, Le Van Tu¹, Nguyen Thi Ngoc Hue²,
Nguyen Quang Tin³, Nguyen Quang Tan⁴, Nguyen Mai Phuong⁴,
Nguyen Thi Thuy Hang¹, Hoang Thi Lan Huong¹.**

¹Plant Resources Center

²Vietnam Seed Association

³Department of Science Technology and Environment, MARD

⁴Center of International Agroforestry Research

**Email: hoangthingaprc@gmail.com*

Summary

The study was carried out to identify the role of traditional knowledge of the H'Mong ethnic group in using and *in situ* conservation for upland taro genetic resources to serve the life and economic development of households in Tram Tau district, Yen Bai province. Methods of investigation, survey with multiple choice questions and collection of related documents; rural rapid appraisal (PRA); Statistical methods, data processing and system analysis were applied. Research results have recorded the basic traditional knowledge of the H'Mong ethnic group in Tram Tau district in the use, specialty upland taro genetic resources conservation and commercialization of products. The traditional knowledge of the H'Mong ethnic group has contributed to reserving and developing the specialty upland taro genetic resources in the Yen Bai highlands. The research results also identified some limitations that need to be solved by science and technology so that indigenous upland taro variety can develop sustainably in Tram Tau district, Yen Bai province.

Keywords: *H'Mong ethnic community, Tram Tau upland taro variety, traditional knowledge.*

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Viết

Ngày nhận bài: 15/02/2023

Ngày thông qua phản biện: 21/3/2023

Ngày duyệt đăng: 28/3/2023