

TRI THỨC BẢN ĐỊA VỀ KHAI THÁC VÀ CHẾ BIẾN CỦ NƯA KONJAC (*AMORPHOPHALLUS KONJAC*) LÀM THỰC PHẨM Ở MỘT SỐ TỈNH MIỀN NÚI PHÍA BẮC VIỆT NAM

Trần Văn Tiến¹, Hà Văn Huân², Nguyễn Văn Dư³

^{1,3}Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

²Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam

TÓM TẮT

Cây Nưa konjac (*Amorphophallus konjac*) thuộc họ Ráy (Araceae) củ có chứa đường glucomannan, loại chất hữu cơ được dùng nhiều trong thực phẩm và thực phẩm chức năng có thể điều chỉnh nồng độ đường, làm giảm tỷ lệ mỡ trong máu, làm giảm sự thèm ăn ở người béo phì. Củ cây Nưa konjac đã được sử dụng làm thức ăn truyền thống từ lâu đời ở Việt Nam. Tuy nhiên, củ Nưa konjac chỉ được khai thác sử dụng trong phạm vi hẹp ở một số địa phương bởi cộng đồng các dân tộc miền núi phía Bắc với các món ăn được chế biến gần giống như đậu phụ, mỳ, bánh rán. Trong bài báo này, bằng các phương pháp điều tra thực vật và thực vật dân tộc học, các tác giả đã cho biết cây Nưa konjac sinh trưởng hàng năm từ tháng 4 đến tháng 11 ở các tỉnh miền núi phía bắc. Củ cây Nưa konjac được người dân khai thác từ tháng 9 đến tháng 11 vào cuối mùa sinh trưởng trong năm, khi 2/3 lá chuyển sang màu vàng và người dân có thể quan sát thấy rễ đào. Công cụ để khai thác chủ yếu là cuốc, thuổng. Sản phẩm thường được vận chuyển bằng gùi. Củ Nưa sau khi khai thác được làm sạch, gọt vỏ và cắt lát dày khoảng 0,5 - 1 cm. Sau đó các lát cắt được phơi khô dưới ánh nắng mặt trời tới khi khô giòn, bẻ nhẹ là gãy thì có thể tiến hành cắt vào túi nylon hoặc chum, vại đến khi sử dụng thì lấy ra nghiền thành bột để chế biến các món ăn.

Từ khóa: Cây Nưa, chế biến, khai thác, miền núi phía Bắc.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây Nưa konjac (*Amorphophallus konjac*) thuộc họ Ráy (Araceae) đã và đang được trồng ở nhiều nước trên thế giới như Nhật Bản, Trung Quốc, Ấn Độ... để lấy củ làm nguyên liệu chế biến thực phẩm và thực phẩm chức năng. Ở Trung Quốc, chỉ riêng tỉnh Vân Nam, hàng ngàn ha đất đồi núi được sử dụng để trồng Nưa. Hiện tại ở Trung Quốc có từ vài chục tới hàng trăm công ty kinh doanh các sản phẩm bột Nưa. Theo Liu Peiying và cộng sự, năm 2004 ở Trung Quốc có 30 ngàn hecta đất trồng Nưa konjac làm nguyên liệu bột Nưa konjac. Ở Nhật Bản, chỉ 2 vùng Jinnejo và Uedama, ngay từ những năm 70 của thập kỷ trước, hàng năm khoảng hơn 15 ngàn ha Nưa konjac (*Amorphophallus konjac*) đã được trồng và sản lượng tới hàng trăm tấn, đem về nguồn lợi tới gần 2 tỉ Yên. Do tầm quan trọng của nguồn lợi từ củ Nưa konjac, nên loài này đã được nhập trồng từ Nhật Bản vào

New Zealand từ hàng chục năm trước (Hiroshi Kurihara, 1979).

Ở Việt Nam, củ cây Nưa konjac đã được sử dụng làm thức ăn truyền thống từ lâu đời. Tuy nhiên, củ Nưa konjac chỉ được khai thác sử dụng trong phạm vi hẹp ở một số địa phương bởi các dân tộc miền núi phía bắc với các món ăn được chế biến giống như đậu phụ gọi là món Mò gi (tiếng Nùng) hay Cò ký thơ (tiếng Mông), mỳ, bánh rán... Trong những năm gần đây, ở Việt Nam có một số nghiên cứu về cây Nưa konjac và cho thấy giá trị kinh tế của loại cây này. Củ cây Nưa konjac có chứa đường glucomannan, loại chất hữu cơ được dùng nhiều trong thực phẩm và thực phẩm chức năng có thể điều chỉnh nồng độ đường, làm giảm tỷ lệ mỡ trong máu, làm giảm sự thèm ăn ở người béo phì. Ngoài ra, nó còn kích thích lên nhu động của dạ dày và ruột nên có tác dụng nhuận tràng. Củ Nưa konjac còn được sử dụng trong mỹ phẩm để làm đẹp da. Đặc biệt

giá trị tạo gel trong công nghệ thực phẩm chế biến thạch, làm thực phẩm chức năng cho bệnh nhân bị bệnh đái tháo đường.

Từ những lợi ích cũng như những giá trị của cây Nưa konjac như trên, nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu tri thức bản địa về khai thác và chế biến củ Nưa làm thực phẩm ở một số tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam, góp phần bảo tồn tri thức thực vật học dân tộc.

II. ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm, đối tượng nghiên cứu

Các nghiên cứu điều tra được tiến hành tại một số tỉnh miền núi phía Bắc như Sơn La (Thuận Châu), Lào Cai (Y Tý), Hà Giang (Đồng Văn, Quản Bạ), Cao Bằng (Trà Lĩnh, Nguyên Bình).

Đối tượng nghiên cứu là tri thức bản địa về khai thác về chế biến củ Nưa konjac làm thực phẩm ở một số tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Điều tra thực địa, thu thập thông tin thực vật dân tộc học, tri thức bản địa tại các vùng có khai thác và sử dụng cây Nưa konjac theo phương pháp nghiên cứu thực vật dân tộc học của Gary J. Martin và phương pháp nghiên cứu thực vật của Nguyễn Nghĩa Thìn.

Chụp ảnh tư liệu: dùng máy ảnh kỹ thuật số.

Phỏng vấn người dân: theo phương pháp điều tra phỏng vấn thực vật dân tộc học, phiếu điều tra.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kỹ thuật khai thác củ Nưa konjac

Sau quá trình nghiên cứu điều tra về tri thức khai thác và sử dụng củ Nưa làm thực phẩm ở một số tỉnh Sơn La, Lào Cai, Hà Giang, Hòa Bình, Cao Bằng, chúng tôi thấy rằng kỹ thuật khai thác củ Nưa của người dân ở các địa phương khá giống nhau, rất thô sơ. Quá trình khai thác có thể dùng cuốc, thuổng. Một số nơi như Đồng Văn (Hà Giang), Y Tý (Lào Cai) người dân có lấy về trồng xen với Ngô thì việc

khai thác tiến hành bằng trâu cày. Sau quá trình nghiên cứu tôi có các kết quả về khai thác của Nưa như sau:

- Thời gian thu hoạch (khai thác) củ Nưa

Với cây Nưa được trồng, khi cây có lá chuyển màu vàng và gần hết mùa sinh trưởng là có thể khai thác, khoảng thời gian từ tháng 9 đến tháng 11 hàng năm. Nếu cây Nưa được khai thác ngoài tự nhiên thì khi cây lên lá được một thời gian khoảng 3 tháng người dân đã tiến hành khai thác. Người dân chọn những ngày có thời tiết khô ráo, có nắng để thu hoạch Nưa. Tránh những ngày mưa, hoặc mới mưa, đất còn ẩm ướt sẽ làm cho củ Nưa bị ướt, dẫn tới khó bảo quản.

- Dụng cụ

Với quy mô nhỏ, địa hình đi lại khó khăn, người dân khai thác có thể dùng trâu bò, cày, cuốc cùng với các dụng cụ để chứa như gùi, thúng để vận chuyển.

- Kỹ thuật thu hoạch

Với việc khai thác củ trong tự nhiên, củ Nưa thường mọc ở dưới tán rừng, trên sườn dốc nên sử dụng thuổng, cuốc để đào từng cây một. Chỉ lấy củ to còn củ nhỏ được người dân vùi lại để sang năm khai thác tiếp.

Đối với cây Nưa trồng xen lẫn với ngô ở ruộng bằng, người dân dùng cày bên cạnh hàng Nưa để thu hoạch. Việc dùng cày thu hoạch làm giảm đáng kể việc làm sứt sẹo củ Nưa so với phương pháp dùng cuốc.

Theo kinh nghiệm của người dân, ngày thu hoạch Nưa phải là ngày không mưa, khô ráo. Nếu gặp điều kiện bất lợi, việc thu hoạch Nưa chưa cần thực hiện gấp vì củ Nưa không bị ảnh hưởng gì khi vẫn nằm yên trong đất. Trong quá trình thu hoạch, cần tránh làm tổn thương củ, các củ bị cắt, hoặc dập nát trong lúc thu hoạch phải để riêng và cần có biện pháp bảo quản tốt hơn so với củ nguyên. Hơn nữa, cần phải tách riêng củ bị tổn thương ra khỏi những củ nguyên để tránh bị lây hiện tượng thối củ.



Hình 3.1. A: Người dân đào củ Nưa konjac bằng thủ công tại huyện Quế Bạ, tỉnh Hà Giang
B: Củ Nưa konjac khai thác được tại huyện Quế Bạ, tỉnh Hà Giang

3.2. Bảo quản và sơ chế củ Nưa sau khi khai thác

- Bảo quản củ Nưa

Hiện nay đối với bà con vùng cao, củ Nưa thường bảo quản trong thời gian ngắn, cách làm như sau: Lúc mới thu Nưa về làm sạch đất để ở nơi thoáng mát, không ẩm ướt. Khi cuống lá rụng khỏi củ có thể xếp vào giàn thấp cách mặt đất 20 cm hoặc gầm giường. Tránh để củ Nưa chồng chất thành nhiều lớp, dễ gây thối củ.

Có hai phương pháp thường được nông dân sử dụng là vùi trong đất ẩm mát ngay ở trên nương hoặc bảo quản trên giàn thoáng mát. Sau khi khai thác những củ đủ tiêu chuẩn làm giống, được chọn lựa, rửa sạch đất mang củ giống về nhà, xếp nơi thoáng, để vài ngày cho Nưa khô vỏ thì để lên giàn che có mái che trong điều kiện ít ánh sáng. Trong thời gian bảo quản thường xuyên kiểm tra và loại bỏ những củ bị thối.

- Sơ chế củ Nưa

Sau khi khai thác được loại bỏ bớt đất và rễ, đem về bảo quản trong kho, trước khi đem đi chế biến, khoai được rửa sơ bộ để loại sạch đất cát, chất bẩn và vi sinh vật trên vỏ.

Cắt lát: Khoai nưa có thể gọt vỏ trước khi cắt lát hoặc chỉ cần rửa sạch trước khi cắt lát, khoai được đem đi cắt lát dày 0,5 – 1 cm, công đoạn này giúp các giai đoạn sau hiệu quả hơn.

Phơi hay sấy khô: Sau khi củ Nưa được cắt lát, các lát cắt sẽ được đem phơi hay sấy khô. Các lát cắt sẽ được đem hong khô nơi thoáng gió và có nắng. Chúng cũng có thể được xâu bằng những sợi dây và căng trong nhà, dưới hiên để hong khô. Phơi khô bằng cách này thường mất nhiều công hơn vì phải sâu từng lát cắt nhưng hiệu quả rất cao vì các lát cắt chóng khô và ít bị thối hoặc xuống màu như đem hong trên sân do nằm chồng chất lên nhau. Một biện pháp khác để làm khô là sấy trên gác bếp. Sấy trên gác bếp thì lát Nưa cắt chóng khô nhất nhưng lại bị dính tro bếp hoặc bị khói làm cho lát cắt đổi màu.



Hình 3.2. Củ Nưa konjac được bảo quản trước khi chế biến tại huyện Quán Bạ, tỉnh Hà Giang



Hình 3.3. A: Gọt vỏ củ Nưa trước khi thái lát;
B: Sấy khô lát cắt củ Nưa bằng cách sâu trên dây và hong trong nhà
(Ảnh chụp tại huyện Quán Bạ, tỉnh Hà Giang năm 2015)



Hình 3.4. Bột được nghiền từ củ Nưa konjac tại huyện Quán Bạ, tỉnh Hà Giang

3.3. Chế biến các món ăn từ củ Nưa

Ở Quận Bạ (Hà Giang), Y Tý (Lào Cai), Nguyên Bình (Cao Bằng), bột củ Nưa được người dân chế biến thành các món ăn như đậu phụ, mỳ xào, trộn cơm. Quá trình chế biến rất đơn giản và thủ công. Từ các lát cắt củ Nưa khô, người dân tiến hành nghiền thành bột bằng máy hoặc cối xay. Bột sau đó được ngâm nước và lọc với tro bếp. Sau khi lọc với tro bếp tùy món ăn làm là đậu hay mỳ để tiếp tục chế biến.

Làm mỳ: Sau khi lọc với tro bếp, bột sẽ được nấu lên và cô lại thành các miếng và để nguội. Sau khi khối bột nguội tiến hành thái ra và xào với thịt và hành khô.

Làm đậu phụ, các bước thực hiện như sau:

Khuấy bột nưa với nước đun đến khi sôi lăn tăn thì hạ nhỏ lửa để trong 5 phút. Tắt lửa và cho hỗn hợp giấm chanh vào khuấy đều. Để hỗn hợp kết tủa trong 3 - 5 phút. Sau đó, chắt bỏ hoàn toàn phần nước trong, có màu vàng nhạt đi. Nhanh chóng đổ phần bột còn lại đang kết tủa vào khuôn, gói vải lại phủ lên trên. Đóng nắp và dùng vật nặng đè ép xuống để chắt bỏ nước. Chờ khi nguội lấy đậu phụ bột Nưa ra khỏi khuôn.



Hình 3.5. Món "Mò Gi" làm từ bột Nưa konjac chế biến tại huyện Quận Bạ, Hà Giang

IV. KẾT LUẬN

Củ cây Nưa được người dân tộc ở một số tỉnh miền núi phía Bắc khai thác và chế biến thành các món ăn phục vụ cuộc sống hàng ngày. Củ cây Nưa được khai thác từ tháng 7

đến tháng 11 hàng năm, thường khi 2 phần 3 lá cây Nưa chuyển sang màu vàng là có thể tiến hành khai thác. Người dân ở các địa phương nghiên cứu có phương pháp khai thác Nưa rất thô sơ, công cụ khai thác thường là cuốc, thuổng.

Củ Nưa sau khi khai thác về cần được tiến hành bảo quản và sơ chế. Bảo quản củ Nưa thường được sử dụng đối với các củ Nưa chưa được chế biến ngay và đối với củ Nưa giống dùng để trồng vào năm sau. Củ Nưa được bảo quản ở nơi thoáng mát, độ ẩm thấp có thể làm thành các giàn nhiều tầng bằng tre nứa để xếp củ Nưa hoặc để trong gầm giường.

Đối với những củ Nưa tiến hành sơ chế sẽ được làm sạch đất, gọt vỏ và thái cắt lát dày khoảng 0,5 – 1 cm sau đó đem phơi khô. Khi lát nưa khô dòn, bẻ nhẹ là gãy thì có thể tiến hành cất vào túi nilon hoặc chum vại đến khi sử dụng thì lấy ra nghiền thành bột.

Củ Nưa được người dân chế biến thành các món khác nhau trong đó có món "Mò Gi" ăn có vị đặc trưng giống như mỳ và giúp no lâu.

Qua nghiên cứu về tri thức bản địa về khai thác sử dụng cây Nưa konjac của người dân tộc ở một số tỉnh miền núi phía Bắc và nghiên cứu về cây Nưa trên thế giới, chúng tôi thấy rằng đây là loài cây có giá trị kinh tế, thích nghi tốt với vùng núi vì vậy có thể phát triển trồng ở các vùng núi phía Bắc, nơi mà kinh tế xã hội còn nhiều khó khăn.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả xin cảm ơn sự hỗ trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ thuộc dự án "*Khai thác nguồn gen cây Nưa - Amorphophallus spp. giải Glucomannan*", sự hỗ trợ của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hòa Bình thuộc dự án "*Nghiên cứu nhân giống, trồng và quản lý sau thu hoạch cây Nưa (Amorphophallus spp.) tại tỉnh Hòa Bình*" và sự hỗ trợ của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Cao Bằng thuộc dự án "*Nghiên cứu trồng và phát triển cây Nưa (Amorphophallus spp.) bản địa Cao Bằng*".

nhằm mục đích lấy củ làm nguyên liệu sản xuất bột Nưa Konjac cho công nghệ thực phẩm". Chúng tôi cũng xin cảm ơn sự giúp đỡ của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Văn Chi (1999). Khoai nưa. *Từ điển cây thuốc Việt Nam* 1: 617. NXB. Y học, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Dur (1994). Họ Ráy (Araceae Juss) trong hệ thực vật Việt Nam. *Tạp chí Sinh học* 16(4): 108-115.
3. Nguyễn Văn Dur (2005), in N. T. Bân (Chủ biên). Họ Ráy (Araceae). *Danh lục thực vật Việt Nam*. NXB. Nông nghiệp.
4. Lê Khả Kế (chủ biên) và các tác giả khác (1975). *Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam*, 5. NXB. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. Đỗ Tất Lợi (1995). *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. NXB. Khoa học - Kỹ thuật, Hà Nội.
6. Gary J. Martin (2002). *Sách hướng dẫn phương pháp nghiên cứu thực vật dân tộc học*. NXB. Nông nghiệp.
7. Nguyễn Nghĩa Thìn (2007). *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*. NXB. Đại học Quốc gia Hà Nội.
8. Kurihara, H. (1979). Trends and problems of konjac (*Amorphophallus konjac*) cultivation in Japan. *Japan Agricultural Research Quarterly*, 13, pp. 174-9.
9. Lee, H. D., Rho, T. H. and Cho, C. Y. (1992). Fertilizer and row-spacing effects on growth and yield of *Amorphophallus konjac* K. *Korean Journal of Crop Science*, 37, pp. 22-7.
10. Liu Peiying (2004). *Konjac*. China Agriculture Press, Bei Jing, 2004. 348 p.

THE INDIGENOUS KNOWLEDGE OF EXPLOITING AND PROCESSING TUBERS OF AMORPHOPHALLUS KONJAC FOR FOOD IN SOME NORTHERN MOUNTAIN PROVINCES OF VIETNAM

Tran Van Tien¹, Ha Van Huan², Nguyen Van Du³

^{1,3}*Vietnam Academy of Science and Technology*

²*Vietnam National University of Forestry*

SUMMARY

Some species of the genus *Amorphophallus* (Araceae) have tubers containing glucomannan, a polysaccharid commonly used in food industry. Konjac glucomannan, the main biologically active constituent of konjac flour extracted from corms of *Amorphophallus konjac*, can be used to prepare functional foods and may also have potential as a pharmaceutical product to combat obesity. (Currently, konjac is grown in China, Japan, Korea, Indonesia and Thailand with a total crude flour production exceeding 25,000 tonnes)???. China and Japan are the largest producers of konjac flour and account for 60% and 28%, respectively of global production (Liu, 2004). Around half the flour produced in China is exported, and approximately 400 factories are devoted to the production of konjac flour and related goods (Liu, 2004). The main growing regions in China are in the mountainous areas of Yunnan, Sichuan, Guizhou, Hubei, Guangxi and Shaanxi provinces. Yunnan is the 'richest' Chinese province in terms of *Amorphophallus*, with 15 of the 23 indigenous species being native to this province. In Vietnam, *Amorphophallus* tubers is traditional food for longtime. However, the tuber is only collected from the wild or cultivated in small field in mountain regions of Northern Vietnam. From the tubers they can process to different foods. In the paper, by the method of plant and ethnobotanical investigation, the authors showed that *Amorphophallus konjac* plant has growth period from April to November. Its tuber can be harvested from June to November by spade and transported by baskets. After harvest, tubers are cleaned, peeled and sliced about 0.5 - 1 cm thick. The slices are dried in the sun until real dry (easy broken when lightly break). Dried slices can be stored in plastic bags or jars. They are only grinded when used for foods.

Keywords: *Amorphophallus konjac*, mining, mountainous North, processing.

Ngày nhận bài : 14/12/2016

Ngày phản biện : 05/01/2017

Ngày quyết định đăng : 16/01/2017