

LẠNG SƠN: Bảo tồn và phát triển nguồn gen Lan một lá

Nguyễn Tiến Duy, Lê Tất Khang, Lê Tất Khương, Nguyễn Phương Tùng

Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng, Bộ Khoa học và Công nghệ

Lạng Sơn là tỉnh có điều kiện khí hậu, đất đai, địa hình thuận lợi cho sự sinh trưởng và phát triển của nhiều nguồn gen dược liệu quý hiếm, trong đó có Lan một lá (*Nervilia fordii*). Cho đến nay, đã có một số nghiên cứu về loại dược liệu này được tiến hành, tuy nhiên mới chỉ dừng ở mức độ điều tra, phát hiện. Mới đây, Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng đã thực hiện nhiệm vụ “Nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen Lan một lá” trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn nhằm thu thập bảo quản nguồn gen Lan một lá, xây dựng phương pháp lưu trữ, bảo quản, phục tráng, nhân giống nguồn gen; xây dựng các mô hình bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen quý này để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Lan một lá: Nguồn gen quý hiếm

Lạng Sơn là một tỉnh miền núi biên giới, thuộc khu vực Đông bắc của đất nước. Địa hình nơi đây chủ yếu là đồi núi với đặc trưng khí hậu Á nhiệt đới, thuận lợi cho các loại cây ôn đới, Á nhiệt đới phát triển đa dạng, phong phú. Theo kết quả điều tra ban đầu, trên địa bàn tỉnh hiện có 788 loài cây được sử dụng làm thuốc, trong tổng số hơn 5.000 loài cây làm thuốc đã biết trên toàn quốc. Trong số đó, có nhiều loài hiếm gặp ở những nơi khác, nhiều loài quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng đã được đưa vào danh mục cần được bảo vệ và nghiên cứu phát triển.

Mỗi loài cây nói chung, cây dược liệu nói riêng, đều có những nhu cầu sinh thái nhất định như đất đai, nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm... để thích nghi và tạo thành giống bản địa, thậm chí là đặc hữu cho mỗi khu vực. Điều này đối với cây dược liệu như Lan một lá, là đặc biệt quan trọng. Không giống như các cây trồng khác,



Lan một lá là loại dược liệu có nhiều hoạt chất quý. Nguồn: Sở Khoa học và Công nghệ Lạng Sơn.

hoạt chất trong cây dược liệu cao hay thấp phụ thuộc nhiều vào điều kiện khí hậu, thời tiết, địa hình nơi cây sinh trưởng.

Lan một lá (*Nervilia fordii*) còn được gọi là Thanh thiên quỳ hay Trân châu diệp... Loài cây này ưa bóng, đặc biệt là ưa ẩm, thường mọc trong các hốc đá, hoặc trên lớp đất có nhiều thảm mục dưới tán rừng kín thường xanh ẩm hoặc tán cây lá rộng. Lan một lá

là loại cây thân củ, sống nhiều năm, củ màu trắng đục, nạc, đường kính 1,0-2,6 cm, chiều cao củ từ 1,0-3,4 cm (thường lớn hơn đường kính củ), trên củ có nhiều đốt. Lan một lá tái sinh tự nhiên bằng các tia củ, vì thế trong một đám Lan một lá trong tự nhiên thường có cây ở các lứa tuổi khác nhau. Lá cây hình tim tròn, mặt trên màu xanh lá mạ, mặt dưới màu xanh nhạt, có hệ gân



Đoàn cán bộ của Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng và Sở Khoa học và Công nghệ Lạng Sơn kiểm tra mô hình bảo tồn chuyển vị nguồn gen Lan một lá tại xã Hữu Liên, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn. Nguồn: Sở Khoa học và Công nghệ Lạng Sơn.

thẳng từ cuống lá, nổi chìm xen kẽ tạo sóng theo gân lá, đầu lá nhọn. Hàng năm, vào tháng 4 và 5 mầm hoa xuất hiện trước. Khi hoa tàn (tháng 5-6) thì mầm lá mới chồi lên. Lá lụi tàn vào tháng 10 và 11, củ hình thành từ tháng 5 đến tháng 11. Củ Lan chuyển sang trạng thái ngủ từ tháng 11 tới tháng 3 năm sau mới hoạt động trở lại. Lan một lá chủ yếu được khai thác từ nguồn hoang dại, việc trồng trọt mới được tiến hành trong phạm vi nghiên cứu.

Trên thế giới đã có một số công trình nghiên cứu về thành phần hóa học cũng như hoạt tính sinh học của các hợp chất chiết xuất từ Lan một lá. Kết quả cho

thấy, Lan một lá chứa terpenoids, flavonoid, axit amin và một số loại dầu dễ bay hơi. Các hợp chất này có hoạt tính dược lý chống viêm, chống vi rút, giảm đau, giảm ho, hen suyễn và viêm phế quản mãn tính. Với giá trị kinh tế và dược lý cao, Lan một lá được coi là một trong những loại cây cần được ưu tiên trong bảo tồn nguồn gen.

Trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn, Lan một lá xuất hiện ở 16 xã thuộc 7 huyện: Tràng Định, Văn Quan, Bình Gia, Cao Lộc, Hữu Lũng, Chi Lăng, Lộc Bình. Địa phương có nhiều Lan một lá nhất là Hữu Lũng và Chi Lăng (4 xã/huyện), sau đó là Bình Gia (3 xã).

Bảo tồn và phát triển nguồn gen Lan một lá

Trên cơ sở điều tra, đánh giá hiện trạng nguồn gen Lan một lá trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn, nhóm nghiên cứu thực hiện đề tài “Nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen Lan một lá” đã xây dựng được cơ sở dữ liệu về loài dược liệu này, bao gồm: phân bố và điều kiện sinh thái, đặc tính nông/sinh học, giá trị sử dụng và kiến thức bản địa liên quan.

Các nghiên cứu về kỹ thuật nhân giống Lan một lá cho thấy, thời vụ trồng cây tốt nhất là tháng 3-4 hàng năm (tỷ lệ sống đạt từ 96,0-96,7%, tỷ lệ nảy mầm đạt 87,33-95,3%). Kích thước củ có

Bảng 1. Kết quả của mô hình lưu giữ giống và bảo tồn chuyển vị Lan một lá sau một năm.

STT	Địa điểm	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ sống sau một năm (%)
1	Xã Chi Lăng, huyện Chi Lăng	10	95,7
2	Xã Hữu Liên, huyện Hữu Lũng	300	87,3
3	Xã Nhật Tiến, huyện Hữu Lũng	400	92,7
Tổng số/trung bình		710	90,5

ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng của Lan một lá. Củ giống có đường kính từ 1,0 đến lớn hơn 2,0 cm đều cho tỷ lệ nảy mầm cao (87,33-97,33%). Nồng độ Naphthalene axit axetic (NAA) có ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ nảy mầm của củ giống. Cụ thể, ở nồng độ 50-75 ppm, củ Lan một lá có tỷ lệ nảy mầm cao nhất, đạt đến 91,33%. Việc che phủ sau trồng có ảnh hưởng rõ rệt đến sinh trưởng và năng suất của cây. Trong đó, che phủ bằng rơm rạ, có tuổi đạt hiệu quả cao nhất (tỷ lệ bật mầm đạt 91,33%, năng suất củ đạt 284,67 g/m², cao hơn công thức đối chứng 55,8%). Bổ sung phân chuồng hoai mục chỉ có ảnh hưởng rõ rệt tới sinh trưởng và năng suất của Lan một lá khi bón ở khối lượng 4-5 kg/m². Ở công thức bón 5 kg/m², tỷ lệ nảy mầm đạt 93,33%, năng suất củ đạt 288,67 g/m², cao hơn công thức đối chứng đến 61,9%.

Trên cơ sở các nghiên cứu về đặc tính sinh học, kỹ thuật nhân giống... đề tài đã xây dựng được một mô hình lưu giữ giống gốc quy mô 10 m² tại xã Chi Lăng (Chi Lăng), hai mô hình bảo tồn chuyển vị với diện tích 700 m² tại xã Hữu Liên và Nhật Tiến (Hữu

Lũng) và một mô hình bảo tồn tại vị với diện tích 600 m² tại núi Phia Pu, xã Quốc Khánh (Tràng Định).

Số liệu ở bảng 1 cho thấy, trên 10 m² mô hình lưu giữ giống tại Chi Lăng, tỷ lệ sống đạt 95,7%. Đối với mô hình bảo tồn chuyển vị, tổng số diện tích Lan một lá được trồng tại xã Hữu Liên là 300 m², tỷ lệ sống đạt 87,3%; tại xã Nhật Tiến là 400 m², tỷ lệ sống đạt 92,7%. Tổng diện tích Lan một lá được trồng là 710 m², tỷ lệ sống trung bình đạt 90,5%. Năng suất củ của cây trong mô hình dao động từ 125,0 đến 139,0 củ/m², trong đó phần lớn kích thước củ <1 cm (41,4%). Khối lượng trung bình một củ đạt 2,36 g/m², năng suất trung bình đạt 310,0 g/m².

Đối với mô hình bảo tồn tại vị tại núi Phia Pu, có độ cao trên 600 m so với mực nước biển, thuộc rừng thường xanh có độ tàn che 75-80% trên núi đá vôi. Lan một lá xuất hiện ở các vùng đất nhỏ 1-2 m², mọc thưa thớt, mật độ từ 18-25 cây/m². Sau 12 tháng bảo tồn khoanh nuôi, mật độ cây đã tăng lên 25-38 cây/m².

Đề tài cũng tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái sơ chế

Lan một lá với quy mô 50 người/lớp tại xã Hữu Liên. Qua đó, giúp cho cán bộ, hội viên hội đồng y địa phương, nông dân quan tâm đến việc bảo tồn và phát triển nguồn gen Lan một lá nắm được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hái, sơ chế và bảo tồn loài được liệu quý này.

*
* *

Kết quả nghiên cứu cho thấy, Lạng Sơn có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển Lan một lá. Chính vì vậy, trong thời gian tới cần tiếp tục duy trì và mở rộng các mô hình bảo tồn, khai thác phát triển nguồn gen được liệu quý này. Trong đó, cần đặc biệt chú trọng nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao chất lượng Lan một lá và quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm từ Lan một lá để đăng ký làm sản phẩm OCOP cho địa phương.