

# KH&CN HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN DƯỢC LIỆU Ở VIỆT NAM

Nguyễn Văn Khải

Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc

Công ty Cổ phần thương mại Dược - Vật tư y tế Khải Hà

**Để khẳng định vai trò, vị trí của dược liệu Việt, bên cạnh việc quy hoạch phát triển các vùng trồng dược liệu quy mô lớn, còn cần sự hỗ trợ của khoa học và công nghệ (KH&CN) trong việc tạo dựng các dây chuyền công nghệ - thiết bị tiên tiến để chiết xuất, tinh chế các sản phẩm chất lượng cao, giá thành hạ, có sức cạnh tranh trên thị trường. Trong bài viết này, sau khi tóm lược tình hình phát triển dược liệu ở Việt Nam, tác giả giới thiệu mô hình dự án KH&CN “Xây dựng quy trình trồng, chiết xuất và sản xuất viên nang mềm từ thân rễ cây xạ can (*Belamcanda chinensis*) hỗ trợ điều trị các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp” do Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF) hỗ trợ.**

## Tình hình phát triển dược liệu ở Việt Nam

Việt Nam có nhiều loài dược liệu quý hiếm, đặc hữu như sâm Ngọc Linh, ba kích, châu thụ, ngân đằng... Theo báo cáo của Bộ Y tế, tại Việt Nam đã ghi nhận 5.117 loài thực vật và nấm, 408 loài động vật và 75 loại khoáng vật có công dụng làm thuốc. Trong số đó có khoảng 70 loài có tiềm năng khai thác lớn, với tổng trữ lượng khoảng 18.000 tấn/năm như diếp cá (5.000 tấn), cầu tích (1.500 tấn), lạc tiên (1.500 tấn), rau đắng đất (1.500 tấn)... Đi cùng với đó, giá trị kinh tế đem lại từ việc nuôi trồng dược liệu cao hơn hẳn so với các loại cây lương thực khác (cao hơn gấp 5-10 lần trồng lúa). Chẳng hạn như, trồng đương quy cho thu nhập từ 90 đến 100 triệu đồng/ha/năm; atiso cho thu nhập từ 60 đến 80 triệu đồng/ha/năm, trong khi cây lúa chỉ từ 20 đến 40 triệu đồng/ha/năm... Theo Tổ chức Y tế thế giới

(WHO), 80% dân số ở các nước đang phát triển sử dụng y học cổ truyền hoặc thuốc từ thảo dược để chăm sóc và bảo vệ sức khỏe, còn ở Việt Nam thuốc từ cây dược liệu chiếm ít nhất 30%. Đó là chưa tính đến lượng dược liệu dùng trong ẩm thực hằng ngày. Có thể nói, nhu cầu về dược liệu, các sản phẩm từ dược liệu có xu hướng ngày càng tăng, là cơ hội lớn để dược liệu Việt Nam có điều kiện phát triển và khẳng định thương hiệu.

Có tiềm năng to lớn nhưng nghịch lý là ngay cả đối với ngành y học cổ truyền, trong 20 loại dược phẩm được sử dụng nhiều nhất hiện nay chỉ có số ít được trồng và chế biến trong nước, dẫn tới tình trạng dược liệu Việt thua ngay trên sân nhà. Nguyên nhân là do sản xuất dược liệu trong nước còn thiếu quy hoạch, không đạt tiêu chuẩn Hệ thống quản lý chất lượng GACP của WHO (mới chỉ có 18 trong số 300 cây dược

liệu được cấp chứng chỉ GACP). Công tác quản lý về chất lượng dược liệu còn bất cập, đe dọa an toàn đối với người sử dụng, nhất là sự lẫn lộn về dược liệu bảo đảm và không bảo đảm chất lượng; không truy xét được nguồn gốc xuất xứ; thiếu hệ thống dữ liệu về dược liệu cấp quốc gia; thiếu kinh nghiệm điều hành, quản lý sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng dược liệu trong nước và xuất khẩu.

Theo kết quả nghiên cứu của Hội đồng Chính sách KH&CN quốc gia, thực tế việc hợp tác, liên kết giữa nghiên cứu, sản xuất đến phát triển thị trường tiêu thụ dược liệu còn rời rạc, thiếu tổ chức; những kết quả đạt được trong khảo sát, nghiên cứu về dược liệu còn khiêm tốn nên khi chuyển sang triển khai, ứng dụng và đưa ra thị trường còn tồn tại nhiều hạn chế.

Để giải quyết vấn đề này, ngày 30/10/2013, Thủ tướng Chính



Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc chủ trì Hội nghị toàn quốc của Chính phủ về phát triển dược liệu Việt Nam.

phủ đã ký Quyết định số 1976/QĐ-TTg về việc “Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030”. Quyết định này như một chương trình hành động nhằm tăng cường hoạt động quản lý của Nhà nước trong lĩnh vực dược liệu và khai thác, sử dụng có hiệu quả, bền vững nguồn tài nguyên dược liệu; đồng thời xây dựng kế hoạch phát triển thuốc từ nguồn dược liệu trong nước, góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nâng cao thu nhập cho người dân tại các vùng khó khăn... Các giải pháp về KH&CN được xác định trong các giai đoạn, bao gồm: Tạo giống và kỹ thuật trồng cho năng suất, chất lượng cao; dây chuyền thiết bị mới, tiên tiến để chiết xuất cao dược liệu đạt tiêu chuẩn, tinh chế các sản phẩm chất lượng cao, giá thành hạ, có sức cạnh tranh trên thị trường; công nghệ về bào chế thuốc, công nghệ sinh học để phục vụ sản xuất các thuốc mới...

Ngày 12/4/2017, tại Hội nghị toàn quốc của Chính phủ về phát triển dược liệu Việt Nam (tổ chức

ở Lào Cai), Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã chỉ đạo, cần tìm biện pháp tổ chức sản xuất gắn với chế biến, thay vì chỉ chế biến thô có hiệu quả thấp; tổ chức đầu ra, tiêu thụ sản phẩm dược liệu, bao gồm cả thị trường trong nước và xuất khẩu. Động lực của phát triển dược liệu là từ nhu cầu của thị trường và lấy kinh tế tư nhân (doanh nghiệp tư nhân, hộ cá thể) làm động lực phát triển. Trước thực trạng quy mô phát triển cây dược liệu ở Việt Nam còn nhỏ bé, chưa có hiệu quả cao, còn nhiều lãng phí, một số cây có nguy cơ biến mất, Thủ tướng yêu cầu phải thúc đẩy sản xuất quy mô lớn, theo mô hình nông nghiệp công nghệ cao, phải nhìn nhận lại vai trò của dược liệu trong phạm vi quốc gia, ở từng địa phương cũng như các ngành, đặc biệt là ngành y tế, để chú trọng phát triển.

#### **Cần tăng cường triển khai các mô hình KH&CN phát triển dược liệu**

Thực hiện chủ trương nêu trên, NATIF đã chủ động kết nối, làm việc với các hội/hiệp hội doanh

nh nghiệp và các ngành nghề, lĩnh vực, các sở ban ngành... để tuyên truyền, giới thiệu và tìm kiếm các doanh nghiệp có tiềm năng, có nhu cầu đổi mới và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực phát triển dược liệu. Qua quá trình xét chọn, dự án “Xây dựng quy trình trồng, chiết xuất và sản xuất viên nang mềm từ thân rễ cây xạ can (*Belamcanda chinensis*) hỗ trợ điều trị các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp” của Công ty cổ phần thương mại Dược - Vật tư y tế Khải Hà (Công ty Khải Hà) được Hội đồng khoa học xét duyệt nhiệm vụ đánh giá cao, được NATIF chấp nhận hỗ trợ.

Cây xạ can (hay rễ quạt) có tên khoa học là *Belamcanda chinensis*, trong y học cổ truyền Việt Nam cũng như ở Trung Quốc, Hàn Quốc đã được sử dụng rộng rãi làm thuốc chữa các bệnh viêm nhiễm, đặc biệt là các bệnh viêm họng, long đờm, viêm nướu lợi, viêm thanh quản, viêm amidan có mủ, ho nhiều đờm, đau sưng răng miệng... Người dân thường dùng dưới dạng thuốc sắc hoặc dạng bột làm viên ngậm. Ở các nước Đông Nam Á, thân rễ của cây cũng được dùng phổ biến để điều trị các bệnh đường hô hấp như viêm thanh quản, viêm amidan, hen suyễn và còn được dùng làm thuốc lọc máu và trị đau lưng. Đây là loại cây rất dễ trồng, khá phổ biến, rất gần gũi với người dân và thường được trồng trong các vườn thuốc nam của gia đình. Thành phần chính trong thân, rễ của cây là hợp chất tectoridin và tectorigenin với hàm lượng khá lớn, là các hoạt chất có hoạt tính kháng viêm mạnh.

Trên thế giới, quy trình chiết xuất tectoridin và tectorigenin mới chỉ thấy ở quy mô phòng thí





Vườn dược liệu xạ can của dự án tại xã Vũ Vân, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình.

nghiệm, tuy nhiên quá trình thực hiện tương đối phức tạp, lặp đi lặp lại, nên độ ổn định và hiệu suất chưa cao, khó thực hiện được ở quy mô sản xuất lớn. Tại Việt Nam, đã có một số sản phẩm trên thị trường sử dụng xạ can trong bài thuốc chữa một số bệnh viêm thanh quản, viêm họng, ho, như Tiêu khiết thanh, viên Garu... nhưng cũng mới chỉ sử dụng ở dạng cao chiết, chứ chưa phải là sản phẩm tách chiết 2 thành phần hoạt chất chính là tectoridin và tectorigenin.

Gần đây, PGS.TS Lê Minh Hà và cộng sự thuộc Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên (Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam) đã nghiên cứu thành công quy trình công nghệ chiết xuất chế phẩm TECAN từ thân rễ xạ can chứa các hoạt chất tectorigenin và tectoridin với 4 tác dụng phối hợp nổi trội là kháng viêm, giảm ho, giảm đau, long đờm và có tính an toàn cao. Mặt khác, hiện nay nhu cầu thị trường về dược liệu sạch xạ can đang phát triển, ước tính khoảng vài chục tấn dược liệu khô/năm, với giá khoảng 200.000-

260.000 đồng/kg khô, chủ yếu được nhập từ Trung Quốc. Việt Nam chưa có vùng dược liệu nào trồng xạ can mà mới chỉ trồng rải rác ở các vườn thuốc gia đình và hộ nông dân.

Trong quá trình triển khai dự án, Công ty Khải Hà đã trồng được 15 ha xạ can tại xã Vũ Vân, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình (trồng phân tán trong dân 5 ha, trồng tại vùng dược liệu của Công ty 10 ha) theo tiêu chuẩn GACP - WHO để làm nguyên liệu. Đồng thời, doanh nghiệp còn phối hợp với Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên để nhận chuyển giao và hoàn thiện quy trình công nghệ chiết xuất, tinh chế tectoridin và tectorigenin với hàm lượng 2 hoạt chất đạt 90% trong bán thành phẩm từ thân rễ xạ can ở quy mô công nghiệp, công suất 1.000 kg thân, rễ khô/mẻ. Trên cơ sở công nghệ được chuyển giao, các nhà khoa học thuộc Công ty đã nghiên cứu, xây dựng quy trình công nghệ sản xuất viên nang mềm TECAN (chứa bán thành phẩm là 2 hoạt chất tectoridin và tectorigenin

chiếm hàm lượng 90%) ở quy mô công nghiệp, công suất 100.000 viên/mẻ.

Sản phẩm viên nang mềm TECAN từ tectorigenin và tectoridin được sản xuất trên dây chuyền công nghệ hiện đại khép kín của Hàn Quốc, với giá bán hợp lý (6.000 đồng/viên), hoàn toàn có thể cạnh tranh với các sản phẩm cùng loại trên thị trường. Công thức sản xuất và tác dụng của sản phẩm đã được nghiên cứu, kiểm nghiệm và chứng minh bởi các cơ quan chức năng ở trong nước. Trên thị trường thế giới hiện nay chưa có sản phẩm điều trị viêm nhiễm đường hô hấp với 4 tác dụng phối hợp kháng viêm, giảm đau, giảm ho và long đờm từ dược liệu xạ can. Sản phẩm viên nang mềm TECAN là một trong những mặt hàng chiến lược của Công ty trong thời gian 2017-2020, dự kiến mang lại doanh thu khoảng 17 tỷ đồng/năm (tăng 15%), chiếm 7-10% thị phần cả nước trong dòng sản phẩm điều trị, hỗ trợ điều trị các bệnh về đường hô hấp.

Về mặt xã hội, sự hỗ trợ kịp thời của NATIF đã giúp Công ty Khải Hà sớm đưa ra thị trường một sản phẩm mới hỗ trợ điều trị các bệnh về viêm nhiễm đường hô hấp, giúp hạn chế dùng kháng sinh, góp phần bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Đặc biệt, dự án còn khẳng định hiệu quả của một mô hình KH&CN trong việc góp phần phát triển kinh tế - xã hội đất nước nói chung, thúc đẩy thực hiện chủ trương của Chính phủ về phát triển dược liệu Việt Nam nói riêng.