

## KH&CN tạo sinh kế mới từ cây dược liệu cho vùng Tây Bắc

Không chỉ tạo ra các sản phẩm có giá trị từ Tam thất, Đan sâm, Ô đầu, Ý dĩ - những cây thuốc đặc hữu với nhiều công dụng quý ở vùng Tây Bắc, PGS.TS Nguyễn Thanh Hải (Khoa Y dược, Đại học Quốc gia Hà Nội) và nhóm nghiên cứu còn góp phần xây dựng mô hình nghiên cứu, phát triển một số cây dược liệu có khả năng tạo ra sinh kế mới cho người dân từ chính các cây bản địa này.

Với những đặc điểm địa hình, thổ nhưỡng trời phú, Tây Bắc có nhiều cơ hội để phát triển các cây thuốc đặc hữu, trong đó có Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ - những cây thuốc quý hiếm, có giá trị cao trong bảo vệ sức khỏe con người. Tuy nhiên, thế mạnh từ “mỏ quý” này vẫn chưa được phát huy để nâng cao đời sống của người dân - việc sử dụng những cây dược liệu cổ truyền này vẫn chỉ đơn thuần dựa trên kinh nghiệm, chưa có mô hình sinh kế bền vững.

Khi có “cơ duyên” được tham gia Chương trình khoa học và công nghệ (KH&CN) phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Bắc với đề tài “Nghiên cứu phát triển (theo hướng GACP) và bào chế một số chế phẩm từ dược liệu Ô đầu, Ý dĩ, Tam thất, Đan sâm ở vùng Tây Bắc”, PGS.TS Nguyễn Thanh Hải và nhóm nghiên cứu đã góp phần thúc đẩy trồng Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ; nghiên cứu dược chất và phối hợp với các đơn vị sản xuất dược phẩm để thay thế nguồn nguyên liệu ngoại nhập, giúp tạo ra chuỗi giá trị, góp phần cải thiện cuộc sống của người dân nơi đây.

### Thiết lập quy trình trồng để tránh lãng phí nguồn dược liệu

Trước đây, Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ và nhiều cây thuốc khác đã từng được trồng ở Tây Bắc nhưng dần bị mai một vì người dân chưa đủ khả năng kết nối với doanh nghiệp để tìm đầu ra cho sản phẩm. Trong khi đó, thực tế là dù mỗi năm ngành nam dược cần khoảng 50.000-60.000 tấn dược liệu nhưng nguồn cung trong

nước mới chỉ đáp ứng được 1/4, còn lại vẫn phải nhập khẩu. Nguyên nhân của thực trạng này là việc nuôi trồng và khai thác dược liệu ở nước ta hiện nay còn tự phát, quy mô nhỏ, chưa có định hướng nên sản lượng không ổn định. Hậu quả là không chỉ lãng phí tiềm năng dược liệu sẵn có mà còn tác động ngược trở lại, nông dân trồng dược liệu không bán được nên lại quay về làm nương trồng ngô và các cây lương thực..., lâu ngày việc trồng các cây dược liệu này cũng bị mai một dần đi.

Để giải quyết vấn đề này, PGS Hải và nhóm nghiên cứu đã đề xuất áp dụng quy trình GACP - bộ nguyên tắc về trồng trọt và thu hái dược liệu do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) khuyến nghị, để phát triển vùng dược liệu Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ. Theo quy định của GACP, quá trình trồng và thu hái mỗi loài cây thuốc cụ thể phải tuân thủ các điều kiện về môi trường tự nhiên, nguồn giống, đất trồng, biện pháp canh tác, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, thu hái, vận chuyển, xử lý sau thu hoạch cho đến cách đóng gói và bảo quản. Khác với các cây nông nghiệp bình thường, việc nuôi trồng và thu hái các cây dược liệu cần tuân thủ các yêu cầu chặt chẽ, bởi vì nếu không được thu hái ở thời điểm thích hợp hoặc chế biến đúng cách, dược tính của chúng sẽ bị giảm đi.

Nhưng tiêu chuẩn GACP của WHO chỉ là định hướng chung, để có được quy trình cụ thể về trồng trọt, thu hái và chế biến 4 loại dược liệu (Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ), nhóm nghiên cứu phải phân tích đặc điểm hình thái của từng loại cây, điều kiện tự nhiên

và thực trạng từng loại cây ở các địa phương khác nhau thuộc vùng Tây Bắc. Quá trình này mất nhiều thời gian vì vừa phải khảo sát thực tế, vừa phải nghiên cứu rất nhiều tài liệu. Nhờ đó, nhóm đã rút ra được kết luận là nhiều nơi trên địa bàn Tây Bắc thích hợp để phát triển các dược liệu này, tiêu biểu như: cây Ô đầu phù hợp trồng tại huyện Quán Bạ (Hà Giang), cây Ý dĩ phù hợp trồng tại huyện Mù Cang Chải (Yên Bái), cây Đan sâm phù hợp trồng tại huyện Bắc Hà (Lào Cai), cây Tam thất phù hợp trồng tại huyện Si Ma Cai (Lào Cai).

Tuy nhiên, có được quy trình nuôi trồng tốt mới chỉ là bước đầu. Làm sao để áp dụng trên quy mô lớn, từ đó tạo ra nguồn nguyên liệu dồi dào để thu hút các doanh nghiệp y dược trong nước thu mua lại là một bài toán khác. Nhóm nghiên cứu đã tìm ra câu trả lời sau quá trình làm việc thực tế ở địa phương: về lâu dài, nên lựa chọn các trạm y tế và trung tâm khuyến nông ở địa phương làm đơn vị trung gian để hỗ trợ người dân trong quá trình trồng cây thuốc và đầu mối thu mua cho doanh nghiệp. Việc lựa chọn trạm y tế là một ý tưởng rất độc đáo, bởi nhân viên ở trạm y tế làm về y dược nên sẽ nắm bắt nhanh chóng các quy trình về nuôi trồng, thu hái dược liệu, trạm y tế cũng là nơi rất quan trọng với người dân vùng núi nên sẽ dễ tiếp cận và hỗ trợ người dân nuôi trồng dược liệu.

Để đánh giá hiệu quả của cây dược liệu trồng theo GACP, cần trải qua một khoảng thời gian khá dài. Cụ thể, cây trồng được 1 năm mới có thể đánh giá, 3 năm mới được thu hoạch. Bởi vậy, song song với việc phát triển



vùng nguyên liệu và đánh giá hoạt tính sinh học hàng năm của các dược liệu ở những vùng trồng này, nhóm nghiên cứu vẫn thu gom nguyên liệu (Đan sâm, Tam thất, Ô đầu và Ý dĩ) để tách chiết các hoạt chất.

### “Khoa học hóa” các kinh nghiệm dân gian

Cả 4 loại cây dược liệu mà nhóm tác giả chọn để nghiên cứu, phát triển và bào chế đều được sử dụng trong rất nhiều bài thuốc dân gian với những tác dụng khác nhau như hoạt huyết (Đan sâm, Tam thất), trị đau nhức xương khớp (Ô đầu) và bổ tỳ (Ý dĩ). Tuy nhiên, đây chỉ là kinh nghiệm trong dân gian, để phát triển việc sử dụng thuốc ổn định và hiệu quả, phải đánh giá các hoạt tính sinh học cụ thể và chứng minh trên các mô hình thực nghiệm. Nếu chỉ dựa trên kinh nghiệm thì rất dễ bị nhầm lẫn. Ví dụ đối với Tam thất (nổi tiếng với tác dụng hoạt huyết, làm tan các cục máu đông): nếu suy luận theo kinh nghiệm thì Tam thất sẽ làm tăng khả năng chảy máu, nhưng thực tế lại ngược lại (Tam thất cũng là loại thuốc cầm máu rất tốt, trước đây trong chiến tranh, các băng cầm máu cho thương binh thường tẩm thêm dịch chiết Tam thất). Do vậy, cần nghiên cứu kỹ lưỡng để “chuẩn hóa” liều lượng, tác dụng của các hoạt chất sinh học trong các cây dược liệu. Nếu không làm rõ thì sẽ dẫn đến nghi ngờ hoặc nhầm lẫn trong quá trình sử dụng, nhất là với các loại cây có những tác dụng hoàn toàn trái ngược nhau.

Hiện nay, người dân ở Hà Giang vẫn ăn cháo Ô đầu để tăng cường sức khỏe, phòng ngừa bệnh tật (về mặt thành phần hóa học thì Ô đầu thuộc chi Aconitum - các loài thuộc chi này thường chứa 3 nhóm chất là alkaloid, polysaccharid, flavonoid, trong đó

nhều nhất là alkaloid). Nhưng đến nay, vẫn chưa có bất cứ nghiên cứu nào về tác dụng tăng cường miễn dịch của polysaccharid từ cây Ô đầu, vì vậy, đề tài đã tập trung chiết xuất, phân lập các chất thuộc nhóm chất chính là: alkaloid, polysaccharid. Việc kết hợp những kinh nghiệm dân gian với các công bố khoa học đã giúp nhóm nghiên cứu có định hướng nghiên cứu đúng đắn và tiết kiệm thời gian cho việc chiết xuất và phát triển sản phẩm từ Ô đầu. Tương tự như vậy, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn nghiên cứu thành phần sterol, acid amin... từ cây Ý dĩ, saponin từ Tam thất và ceton, polysaccharid và một số chất khác từ Đan sâm.

Không chỉ định hướng lựa chọn các hợp chất để nghiên cứu, những kinh nghiệm dân gian còn gợi mở hướng tạo ra nhiều sản phẩm đa dạng từ những nhóm hợp chất được tách chiết từ 4 loại cây này. Bên cạnh việc phơi khô và sắc uống, từ lâu các loại cây này còn được dùng làm thực phẩm (gà hầm Tam thất, cháo ấu tẩu từ Ô đầu...) cho tới mỹ phẩm (bột trắng da Ý dĩ)... với nhiều phương thức sử dụng khác nhau. “Nếu tạo ra nhiều sản phẩm từ các hợp chất tách chiết từ các loại cây này, chẳng hạn như nước uống Tam thất, bột gia vị, cháo ăn liền... thì sẽ góp phần kích thích nhu cầu của người tiêu dùng” - PGS. TS Nguyễn Thanh Hải nhận định. Sau khi tách chiết được các hợp chất từ 4 cây thuốc, Chủ nhiệm đề tài và nhóm nghiên cứu đã lựa chọn chuyển giao cho Công ty Dược Quảng Bình để bào chế viên hoàn giọt từ Đan sâm và Tam thất, cao xoa bóp từ Ô đầu và cốm bổ tỳ cho trẻ em từ Ý dĩ. Việc hợp tác với một công ty ở xa như Quảng Bình có thể dẫn đến gia tăng chi phí vận chuyển nhưng nhóm nghiên cứu

vẫn quyết định lựa chọn vì năng lực và kinh nghiệm của họ được đánh giá cao.

Sản phẩm hứa hẹn nhưng việc thuyết phục doanh nghiệp đầu tư phát triển không phải dễ. Để cả hội đồng cổ đông chấp nhận đầu tư, PGS Hải và các cộng sự đã phải chứng minh được các sản phẩm này thực sự có tiềm năng. Chẳng hạn, viên hoàn giọt hoàn máu thì rất nhiều sản phẩm trên thị trường cũng có tác dụng tương tự. Tuy nhiên, một lợi thế “độc quyền” là sản phẩm này sử dụng công nghệ viên hoàn giọt - sản phẩm đầu tiên của Việt Nam áp dụng công nghệ này. Công nghệ viên hoàn giọt đã có từ những năm 1960 trên thế giới, sau này ít được sử dụng vì năng suất thấp hơn công nghệ viên nén, nhưng viên hoàn giọt có một đặc tính “độc nhất vô nhị” là tan trong miệng và hấp thụ trực tiếp các dược chất thông qua mao mạch dưới lưỡi. Đặc tính này đặc biệt phù hợp với những người bị bệnh tim, chẳng hạn khi cần gấp có thể đưa thuốc vào miệng là có tác dụng ngay, không cần phải uống hoặc hấp thụ qua vòng tuần hoàn. Tuy nhiên, việc chưa có nơi nào làm vừa là lợi thế nhưng cũng vừa là khó khăn.

Những nỗ lực của nhóm nghiên cứu đã đem lại kết quả ngoài mong đợi: bên cạnh sản phẩm Viên hoàn giọt chứa tinh chất Đan sâm mang tên “VNU Botimax”, Cao Ô đầu, Cốm Ý dĩ đã được thương mại hóa trên thị trường; nhóm nghiên cứu đã công bố 4 bài báo ISI về tác dụng sinh học của các hợp chất chiết xuất từ 4 cây dược liệu (Đan sâm, Tam thất, Ô đầu, Ý dĩ), trong đó có 4 hợp chất lần đầu tiên được phân lập từ chi Aconitum (cây Ô đầu); 7 bài báo chuyên ngành trong nước và xuất bản một cuốn sách chuyên khảo về cây Ô đầu ✍

**Thanh An**

(Đại học Quốc gia Hà Nội)