

HIỆN TRẠNG SẢN XUẤT CÂY DƯỢC LIỆU TẠI VÙNG NAM TRUNG BỘ

**Đinh Quốc Việt¹, Lê Thị Cẩm Nhung¹, Nguyễn Thị Thanh Bình¹, Đỗ Thị Nga¹,
Phan Thị Thùy Trang¹, Phan Thị Diệu¹, Nguyễn Trí Quốc², Nguyễn Thị Phương Lệ Chi³,
Nguyễn Thị Bích Hương⁴**

Ngày nhận bài: 04/5/2023; Ngày phản biện thông qua: 24/8/2023; Ngày duyệt đăng: 25/8/2023

TÓM TẮT

Vùng Nam Trung Bộ có những thuận lợi nhất định về khí hậu, đất đai thổ nhưỡng nên phù hợp với nhiều loại cây dược liệu, phù hợp hình thành vùng dược liệu trọng điểm. Kết quả khảo sát cho thấy, hiện nay tại vùng Nam Trung Bộ đang tập trung phát triển các cây dược liệu thế mạnh như Sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis* Ha et Grushv.), Đảng sâm (*Codonopsis javanica* (Blume.) Hook.f.), Ba kích (*Morinda officinalis* How.), Quế (*Cinnamomum cassia* (L.) J.Presl.), Sa nhân (*Amomum villosum* Lour/ *Amomum longiligulare* T.L.Wu.), Xáo tam phân (*Paranignya Trimeria* (Olivv) Guillaume), Diệp hạ châu (*Phyllanthus amarus* Schumach and Thonn), rau đắng đất (*Glinus oppositifolius* (L.) A. DC.), Nha đam (*Aloe vera* L.),... Đồng thời, các cây dược liệu như Sâm bố chính (*Abelmoschus Sagittifolius* (Kurz) Merr.), Dây thìa canh (*Gymnema sylvestre* (Retz.) R.Br. ex Sm.), Cà gai leo (*Solanum procumbens* Lour), Cỏ mực (*Eclipta prostrata* L.), Bò hòn (*Sapindus saponaria* L), Bò kết (*Gleditsia australis* F. B. Forbes & Hemsl),... cũng đang được quan tâm phát triển. Tuy nhiên, để phát triển dược liệu bền vững cần phải hình thành được ngành hàng hóa dược liệu, giải quyết triệt để vấn đề thu mua, chế biến và tiêu thụ dược liệu. Bên cạnh đó, xác định được loại cây dược liệu chính để quy hoạch phát triển và phải xây dựng được chuỗi sản xuất, tiêu thụ và chế biến bền vững.

Từ khóa: dược liệu, thực trạng, Nam Trung Bộ, giải pháp, bền vững.

1. MỞ ĐẦU

Theo Quyết định số 376/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chương trình phát triển công nghiệp dược, dược liệu sản xuất trong nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 cho thấy: Đến năm 2030, lượng thuốc sản xuất trong nước đạt khoảng 80% số lượng sử dụng và 70% giá trị thị trường, tỷ lệ sử dụng dược liệu nguồn gốc trong nước, thuốc dược liệu tăng thêm ít nhất 30% so với năm 2020, phát triển được 10 - 15 dược liệu di thực đáp ứng nhu cầu trong nước; phục tráng, nhập nội, di thực, phát triển được 10 - 15 giống cây dược liệu có nguồn gốc nhập khẩu số lượng lớn. Đến năm 2045, nước ta có thuốc phát minh từ nguồn dược liệu đặc hữu được nghiên cứu, sản xuất và đăng ký bản quyền. Phần đầu tổng giá trị ngành công nghiệp dược đóng góp vào GDP trên 20 tỷ USD.

Bên cạnh đó, theo số liệu của Tổng cục Hải quan trong những năm gần đây thì Việt Nam phải nhập khẩu tới 80% - 90% nguyên liệu dược, chủ yếu từ Trung Quốc và Ấn Độ. Điều đó cho thấy tình trạng sản xuất nguyên liệu dược ở Việt Nam còn bất cập chưa đạt được mục tiêu phát triển ngành Dược đến năm 2030 là phải “đảm bảo 80% nguyên liệu trong nước”. Trong khi đó, Việt Nam

nói chung và Nam Trung Bộ nói riêng có hệ sinh thái phong phú, đa dạng và tiềm năng phát triển về cây dược liệu. Vùng Nam Trung Bộ là một trong những vùng có tiềm năng to lớn về phát triển dược liệu (Viện Dược liệu, 2017). Quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu của Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 của Chính phủ đã xác định Nam Trung Bộ là một trong những vùng phát triển dược liệu trọng điểm (Thủ tướng Chính phủ, 2013). Đây là vùng có điều kiện tự nhiên thuận lợi cho phát triển dược liệu, khí hậu của vùng có hai mùa rõ rệt và tạo ra các tiểu vùng khí hậu tương ứng với các loại địa hình khác nhau. Đất đai, thổ nhưỡng thuận lợi cho phát triển nhiều loại cây dược liệu, đặc biệt sự đa dạng các loài dược liệu. Theo kết quả thống kê gần đây, trên 1.000 loài được ghi nhận ở vùng Nam Trung Bộ. Đây là những điều kiện thuận lợi để hình thành và phát triển vùng dược liệu trọng điểm có quy mô lớn phục vụ nhu cầu thị trường nhằm đưa các bài thuốc quý trong cộng đồng ra sử dụng rộng rãi, tránh bị mai một và thất truyền. Đồng thời, đẩy mạnh sản phẩm từ dược liệu quý của nước ta (Bộ Y tế, 2019) trở thành hàng hóa có giá trị cao và được sử dụng rộng rãi.

Do đó, việc khảo sát hiện trạng sản xuất dược

¹Trường Đại học Quy Nhơn;

²Trường Cao đẳng Công thương Miền trung;

³Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh;

⁴Học viện Hậu cần;

Tác giả liên hệ: Đinh Quốc Việt; ĐT: 0962632985; Email: dinhquocviet@qnu.edu.vn.

liệu tại vùng Nam Trung Bộ và đề xuất giải pháp phát triển dược liệu ở vùng này nhằm bảo tồn, phát triển và khai thác có hiệu quả từ nguồn tài nguyên dược liệu quý giá phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu là thực sự cần thiết.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

Điều tra và thông tin cần thu thập các chỉ tiêu:

- Diện tích, vùng trồng, công tác giống, sản phẩm và tiêu thụ dược liệu.

2.2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: cây dược liệu ở vùng Nam Trung Bộ.

- Phương pháp nghiên cứu:

- + Điều tra 2 xã/2 huyện/tỉnh và các doanh nghiệp trên địa bàn, 15 phiếu điều tra/địa điểm.

- + Tiến hành phỏng vấn/phiếu điều tra thông qua cán bộ quản lý, người dân, đại lý thu mua dược liệu, doanh nghiệp về dược liệu ở địa phương.

- + Dựa trên kết quả đề tài, các văn bản liên quan đến cây dược liệu và kết quả điều tra thực địa tại tỉnh Phú Yên.

- + Dựa trên số liệu thống kê về tình hình sản xuất dược liệu của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Phú Yên.

- + Dựa trên ý kiến chuyên gia và nhà quản lý về quy hoạch phát triển dược liệu.

- + Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm Excel.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng sản xuất cây dược liệu trồng tại Nam Trung Bộ

Nam Trung Bộ có nhiều loại dược liệu đặc hữu, có giá trị kinh tế cao như Sâm Ngọc linh, Quế, rau đắng đất, Diệp hạ châu, Sa nhân tím, Xáo tam phân hiện đang được quan tâm phát triển.

Tại Quảng Ngãi, các loài dược liệu có thể mạnh, phù hợp với đất đai thổ nhưỡng được ưu tiên phát triển gồm Quế, Đinh lăng, Gừng, Nghệ; dược liệu trồng thử nghiệm là Ba kích, Đảng sâm, Sâm Ngọc Linh, Sa nhân, ... Đến cuối năm 2021, tổng diện tích trồng dược liệu khoảng 4.639 ha. Cụ thể, Ba kích khoảng 29,1 ha tại huyện Bình Sơn và huyện Ba Tơ; Gừng sề khoảng 07 ha tại huyện Trà Bồng, cây Quế 4.592 ha, Sa nhân tím 9,5 ha tại huyện Ba Tơ, Sâm dây Ngọc Linh 01 ha tại huyện Bình Sơn, Đinh Lăng 0,2 ha tại huyện Mộ Đức, Tâm thất 0,19 ha tại huyện Trà Bồng, Thất diệp nhất chi hoa 0,13 ha tại huyện Mộ Đức và huyện Trà Bồng, Xuyên tâm liên 0,05 ha và Linh

Chi 0,04 ha tại huyện Mộ Đức. Diện tích trồng này đều vượt so với diện tích thực hiện theo Kế hoạch 100/KH-UBND ngày 11/7/2019 ngoại trừ cây Quế (UBND tỉnh Quảng Ngãi, 2019; Ban Dân tộc tỉnh Quảng Ngãi, 2023; UBND Huyện Mộ Đức, 2022). Theo kế hoạch này sẽ tiếp tục phát triển cây Đinh lăng, Kim tiền thảo, Gừng, Nghệ, Ba kích, Đảng sâm, Quế, Sa nhân tím, ... lên đến khoảng 3.900 ha vào năm 2025. Bên cạnh đó, theo báo cáo tình hình triển khai thực hiện dự án đầu tư, hỗ trợ phát triển vùng trồng dược liệu quý (thuộc huyện Trà Bồng) Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, giai đoạn I, từ năm 2021 - 2025 của Ban Dân tộc tỉnh Quảng Ngãi cho thấy, theo kế hoạch dự kiến: (i) Vùng trồng dược liệu quý với tổng diện tích quy hoạch 260 ha (huyện Sơn Trà: 180 ha, xã Trà Phong: 40 ha, xã Trà Bùi: 10 ha, xã Trà Tây: 10 ha, xã Trà Thanh: 20 ha); (ii) Địa điểm triển khai vườn giống: 1,2 ha tại thôn 3 xã Trà Thủy; (iii) Địa điểm triển khai khu công nghệ cao: 40 ha tại thôn 6 xã Trà Thủy; (iv) Địa điểm triển khai xây dựng nhà xưởng sơ chế, chế biến dược liệu: Xã Trà Phong: 05 ha (Thôn Gò Rô), xã Hương Trà: 05 ha (thôn Trà Linh Liên) và Thị trấn Trà Xuân: 2,7 ha (nhà máy đã có trong cụm công nghiệp); (v) Dự kiến các đối tượng dược liệu ưu tiên phát triển: Quế, Sâm Ngọc Linh, Bách bộ, Bảy lá một hoa, Đảng sâm, Khôi nhung, Thiên niên kiện, Gừng sề (gừng gió), Lan kim tuyến, Sa nhân tím, Trầm hương, Đương quy nhật bản, Thổ phục linh và Sâm cau, ... (Sở Nông nghiệp và PTNT Quảng Ngãi; 2022).

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Bình Định có một số Công ty triển khai phát triển trồng cây dược liệu như Công ty cổ phần Dược - Trang thiết bị y tế Bình Định, Hợp tác xã nông dược và tổng hợp dịch vụ An Toàn đang đầu tư xây dựng vùng trồng cây dược liệu tập trung ở xã An Toàn, huyện An Lão. Các mô hình trồng Sa nhân dưới tán rừng được thực hiện tại hai Công ty TNHH Lâm nghiệp Hà Thanh và Sông Kôn với diện tích 8,7 ha. Tính đến năm 2022, về cây dược liệu hàng năm, Bình Định chủ yếu trồng Nghệ và Sả với diện tích trồng lần lượt là 97,8 và 634 ha. Các cây dược liệu khác như Dây thìa canh, Đương quy, Cà gai leo, Xạ đen, Hương nhu, ... chỉ được trồng với diện tích khoảng 0,4 ha. Kết quả trồng thử nghiệm khoảng 500 cây Bảy lá một hoa cho thấy phát triển tươi tốt phù hợp với điều kiện khí hậu tại xã An Toàn, huyện Vân Canh bởi Hợp tác xã nông dược và tổng hợp dịch vụ An Toàn. Tại Bình Định, cây Xáo tam phân bước đầu được nghiên cứu trồng tại xã Nhơn Tân, thị xã An Nhơn (Sở NN&PTNT tỉnh Bình Định, 2022).

Theo báo cáo của Sở nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Phú Yên (Sở NN&PTNT tỉnh Phú Yên, 2022), trên địa bàn tỉnh hiện có khoảng 1.317,48 ha diện tích đất trồng cây dược liệu. Những dược liệu đã được thương mại hóa như rau đắng đất (đang được trồng nhiều nhất với diện tích 1.200 ha), Diệp hạ châu (25 ha), cỏ mực (4 ha). Dây thìa canh (1,2 ha). Những cây dược liệu đã được trồng nhưng chưa thu hoạch gồm: Dó bầu (25 ha), Bò hoàn + Bò kết (25 ha), Dó gạch (15 ha); Đinh lăng (13,2 ha), Quế (11 ha), Sa nhân (2,47 ha),... Nhiều cây dược liệu có diện tích dưới 0,5 ha như Cà gai leo, Trinh nữ hoàng cung, Xoan chịu hạn, Lạc tiên tây, Kim tiền thảo, Xạ can, Phan tả diệp, Xuyên tâm liên, Dừa cạn, Nhân sâm Phú Yên,... Diện tích trồng dược liệu hiện nay tại tỉnh Phú Yên tập trung vào các huyện Đồng Xuân, Sơn Hòa, Tuy An, Tây Hòa, Đông Hòa và Phú Hòa. Trong đó, huyện Tây Hòa đang có diện tích trồng lớn nhất là hơn 1.200 ha (rau đắng đất) và huyện có diện tích trồng nhiều thứ hai là huyện Đồng Xuân (72,5 ha) với chủ yếu là Dó gạch, Dó bầu, Bò hòn và Bò kết.

Tỉnh Khánh Hòa được biết đến là tỉnh khởi đầu trong việc trồng cây dược liệu Xáo tam phân, một loại dược liệu mang lại giá trị kinh tế cao. Công ty dược liệu Nam Việt đã triển khai phát triển khu vực dược liệu trồng cây dược liệu Xáo tam phân trên diện tích 40 ha tại 2 huyện Vạn Ninh và Ninh Hòa. Có thể nói rằng, Khánh Hòa là nơi cung cấp cây giống Xáo tam phân trọng yếu cho cả nước. Bên cạnh đó, theo thống kê năm 2021, diện tích trồng Sả toàn tỉnh đạt 110 ha, Cà gai leo 19 ha, Bạc hà 3 ha và Nghệ 2,6 ha và Dó bầu còn lại khoảng 50 ha. Điều này cho thấy, diện tích trồng dược liệu tại tỉnh Khánh Hòa còn khiêm tốn so với tiềm năng (Cục thống kê tỉnh Khánh Hòa, 2021).

Tỉnh Ninh Thuận là khu vực phân bố nhiều cây dược liệu, diện tích sản xuất cây dược liệu trên địa bàn tỉnh khoảng 114,7 ha, gồm các loại dược liệu: Atiso, Sả, Cà gai leo, Xạ đen, Hương nhu,... với sản lượng khoảng 589 tấn. Đặc biệt, tỉnh đã hình thành các vùng chuyên canh sản xuất cây dược liệu Nha đam khoảng 350 ha. Ngoài ra, năm 2017 Viện Nghiên cứu Bông và PTNT Nha Hồ đã đặt hàng thành công nhiệm vụ Khoa học và công nghệ “Trồng thử nghiệm cây Đinh lăng (*Polyscias fruticosa* L. Harm) theo tiêu chuẩn GACP tại Ninh Thuận nhằm cung cấp nguồn nguyên liệu làm thuốc và sản xuất thực phẩm chức năng” (2017-2020) với mục tiêu xác định các vùng có thể trồng và khai thác dược liệu Đinh lăng đáp ứng theo tiêu chuẩn GACP. Qua quá trình nhân giống và trồng thử nghiệm 80.000 cây Đinh lăng lá nhỏ trên diện

tích 2 ha bước đầu cho thấy sự thích ứng tốt với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng nơi đây. Bên cạnh đó, dự án trồng cây Nhàu và cây Đinh lăng của Công ty Cổ phần Nông nghiệp Thiên Đường tại huyện Thuận Bắc triển khai vào tháng 8/2019, với quy mô ước tính ban đầu khoảng 10 ha (Sở NN&PTNT Ninh Thuận, 2022; UBND tỉnh Ninh Thuận, 2022).

Tỉnh Bình Thuận hiện trồng khoảng 192 ha cây dược liệu. Trong đó bao gồm 92 ha Sả, 54 ha Bạc hà lấy tinh dầu, 48 ha Nghệ và 3,5 ha Ngải cứu. Đối với cây Bạc hà lấy tinh dầu được trồng chủ yếu tại Công ty TNHH Châu Giang Hưng Yên với diện tích 32 ha ở huyện Bắc Bình, huyện Hàm Thuận Nam khoảng 21 ha và huyện Đức Linh khoảng 01 ha. Hiện nay, trừ cây Bạc hà được Công ty TNHH Châu Giang Hưng Yên sản xuất quy mô công nghiệp phục vụ xuất khẩu, thì các cây dược liệu khác được trồng ở hình thức tự phát, chưa có thị trường ổn định. Hơn nữa, giá trị kinh tế cây dược liệu trong sản xuất trồng trọt chưa phát huy lợi thế so với các cây trồng khác nên cũng chưa thu hút người dân đầu tư (Kiều Hằng, 2023).

Theo đánh giá của Viện Dược liệu (Bộ Y tế), tại Tỉnh Quảng Nam có hơn 832 loài, 593 chi, 190 họ thực vật làm thuốc, trong đó có 36 loài cây thuốc hiện nằm trong “Sách đỏ Việt Nam”. Những loại dược liệu quý đã được tìm thấy như: Sâm Ngọc Linh, Ngũ vị tử, Ba kích, Đảng sâm, Giảo cổ lam, Sa nhân, Hoàng đằng, Câu tích, Lan kim tuyến, Đại hồi, Màng tang,... Tỉnh Quảng Nam được xem là thủ phủ của Sâm Ngọc linh với tổng diện tích quy hoạch trồng Sâm Ngọc Linh là 15.567 ha. Trong đó, diện tích đã trồng Sâm Ngọc Linh thực tế khoảng 1.500 ha, chủ yếu tập trung tại huyện Nam Trà My (Hương An, 2022). Bên cạnh đó, các loại cây dược liệu khác trên địa bàn tỉnh Quảng Nam như: Quế, Ba kích tím, Đảng sâm, Sa nhân,... cũng đang được chú trọng phát triển. Tổng diện tích cây dược liệu được thống kê trên địa bàn tỉnh Quảng Nam đến cuối năm 2022 là khoảng 2.471 ha chủ yếu tại các huyện miền núi (Tuấn Vỹ, 2022). Các loại cây dược liệu được Tỉnh Quảng Nam xác định ưu tiên phát triển bao gồm: Ba kích, Bách bộ, Bả lá một hoa, Cà gai leo, Cát sâm, Chè dây, Củ mài (Hoài Sơn), Đảng sâm, Đinh lăng, Đương quy/Đương quy di thực, Gấc, Giảo cổ lam (năm lá và bảy lá), Hà thủ ô đỏ, Kim tiền thảo, Kỳ ninh, Khổ qua rừng, Lan kim tuyến, Linh chi, Quế, Ngải rơm, Nghệ, Ngũ vị tử, Mật nhân, Sachi, Sa nhân (trắng và tím), Sâm bố chính, Sâm Ngọc Linh, Sen, Sơn tra (táo mèo) và Thổ phục linh (UBND tỉnh Quảng Nam, 2021). Tỉnh Quảng Nam cũng đã xây dựng được 4 vườn bảo tồn giống cây dược liệu với diện

tích 25 ha tại các huyện Nam Trà My, Tây Giang và Đông Giang. Đặc biệt, Tỉnh Quảng Nam đã ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về trồng, chăm sóc các cây dược liệu như Sâm Ngọc Linh, Đảng sâm, Sa nhân, Ba kích trên địa bàn tỉnh Quảng Nam (Số: 1174/QĐ-UBND, ngày 22/4/2019) (UBND tỉnh Quảng Nam, 2019) và Ban hành Quy hoạch bảo tồn và phát triển cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2018 - 2025, định hướng đến năm 2030 (UBND tỉnh Quảng Nam, 2018), điều này tạo điều kiện thuận lợi cho các đơn vị và người dân canh tác dược liệu có hiệu quả kinh tế.

Tại Đà Nẵng, việc bảo tồn và phát triển cây dược liệu trên địa bàn chưa tương xứng với tiềm năng sẵn có về điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng. Dự án “Ứng dụng KH&CN xây dựng mô hình sản xuất dược liệu Nghệ vàng và Đinh lăng tại huyện Hòa Vang, TP Đà Nẵng” đã phát triển được 10 ha trồng dược liệu, trong đó có 5 ha Nghệ vàng và 5 ha Đinh lăng, đồng thời xây dựng được quy trình từ trồng trọt, chăm bón tới thu hoạch, bảo quản, chế biến và bao tiêu sản phẩm. Ngoài ra, nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu nuôi trồng dược liệu Trinh

nữ hoàng cung và Kim tiền thảo tại thành phố Đà Nẵng”, cũng thể hiện rõ vai trò của doanh nghiệp trong việc xây dựng chuỗi giá trị trong bảo tồn và phát triển cây dược liệu. Không chỉ xây dựng thành công vùng trồng dược liệu, các nhà khoa học của Danapha còn hoàn thiện quy trình chiết xuất và tiêu chuẩn hóa cao chiết Kim tiền thảo, thiết lập công thức và xây dựng quy trình bào chế hệ tiêu phân nano chứa cao chiết Kim tiền thảo ổn định, dễ dàng nâng cỡ lô trên quy mô công nghiệp (Vũ Thị Bích Hậu, 2019).

Nhìn chung, cây dược liệu tại Nam Trung Bộ đã và đang được quan tâm phát triển. Tuy nhiên, theo đánh giá của các chuyên gia và kết quả điều tra đánh giá cho thấy rằng, phần lớn các cây dược liệu ở vùng Nam Trung Bộ chưa phát triển thành vùng hàng hóa (ngoại trừ Sâm Ngọc Linh, rau đắng đất, Diệp hạ châu,...), quy mô nhỏ lẻ, theo kiểu tự phát, chưa được quy hoạch cụ thể. Đa số các vùng trồng dược liệu là do các công ty tư nhân đầu tư làm chủ, cây dược liệu vẫn chưa được trồng phổ biến với các hộ dân. Diện tích và vùng trồng các cây dược liệu chính tại Nam Trung Bộ được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Diện tích, vùng trồng các cây dược liệu chính tại Nam Trung Bộ

STT	Danh mục dược liệu	Diện tích (ha)	Vùng trồng
1	Quế	5.369,0	Quảng Nam, Quảng Ngãi, Phú Yên
2	Sâm Ngọc Linh	1.501,0	Quảng Nam, Quảng Ngãi
3	Rau đắng đất	1.200,0	Phú Yên
4	Đảng sâm	602,2	Quảng Nam, Quảng Ngãi
5	Ba kích	375,0	Quảng Nam, Bình Định, Ninh Thuận
6	Nha đam	350,0	Ninh Thuận
7	Sả	222,0	Bình Thuận, Khánh Hòa, Quảng Nam
8	Sa Nhân Tím	298,2	Quảng Nam, Quảng Ngãi, Khánh Hòa, Bình Định
9	Nghệ	88,0	Quảng Nam, Ninh Thuận, Khánh Hòa
10	Bạc hà	57,0	Bình Thuận, Khánh Hòa
11	Đinh lăng	50,6	Ninh Thuận, Phú Yên, Bình Định
12	Cà gai leo	49,3	Quảng Nam, Khánh Hòa, Phú Yên
13	Xáo tam phân	40,0	Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Định
14	Bồ kết + Bồ hòn	36,3	Phú Yên, Quảng Nam (hàng rào xanh cây Bồ kết)
15	Dó bầu	25,0	Quảng Nam, Khánh Hòa, Phú Yên
16	Diệp hạ Châu	22,0	Phú Yên
17	Dó gạch	17,0	Khánh Hòa, Phú Yên
18	Cỏ mực	4,0	Phú Yên
19	Ngải cứu	3,5	Bình Thuận
20	Dây thìa canh	2,0	Phú Yên, Bình Định

Từ dữ liệu ở Bảng 1 cho thấy, hiện nay tại vùng Nam Trung Bộ, Quế là cây dược liệu có diện tích trồng là lớn nhất (ha), tiếp đến là Sâm Ngọc Linh (1.501 ha), rau đắng đất (1.200 ha)

và chủ yếu tập trung ở tỉnh Quảng Nam, Quảng Ngãi và Phú Yên. Tổng diện tích trồng các dược liệu khác như Đảng sâm, Ba kích, Sa nhân khoảng 1.000 ha. Điểm đáng chú ý, đối với cây Nha đam hiện nay gần như chỉ được trồng tại tỉnh Ninh Thuận, trong khi Nha Đam có thể phù hợp với thời tiết của hầu như các tỉnh ở vùng Nam Trung Bộ và không mang tính chất đặc thù về thổ nhưỡng như Sâm Ngọc Linh. Do vậy, cần có kế hoạch quy hoạch phát triển dược liệu phù

hợp với điều kiện thổ nhưỡng, nhu cầu thị trường, diện tích sản xuất phù hợp để phát triển bền vững cây dược liệu tại vùng Nam Trung Bộ. Bên cạnh đó, thông tin về công tác giống, sản phẩm và thị trường tiêu thụ dược liệu là rất quan trọng để có thể định hướng sản xuất dược liệu phù hợp ở vùng Nam Trung Bộ nói chung. Thực trạng về công tác giống, sản phẩm và thị trường tiêu thụ dược liệu tại Nam Trung Bộ được trình bày ở Bảng 2.

Bảng 2. Thực trạng về công tác giống, sản phẩm và tiêu thụ dược liệu tại Nam Trung Bộ

STT	Danh mục dược liệu	Nguồn giống	Nhân giống	Sản phẩm	Thị trường tiêu thụ
1	Quế	Trung tâm nghiên cứu Lâm sản ngoài gỗ, người dân tự mua giống	Hạt giống	Tinh dầu, bột quế và sản phẩm phụ gia	Trong nước và xuất khẩu
2	Sâm Ngọc Linh	Trung tâm Phát triển Sâm Ngọc Linh và Dược liệu, Trung tâm Kỹ thuật Nông nghiệp huyện Nam Trà My, giống người dân tự sản xuất	Hạt giống	Bán tươi, rượu, dịch chiết, trà Sâm Ngọc Linh,...	Trong nước và xuất khẩu
3	Rau đắng đất	Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung	Hạt giống	Trà, cao rau đắng đất, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
4	Nha đam	Bản địa, Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt	Cây con	Bán tươi, nước giải khát nha đam	Trong nước
5	Sả	Bản địa	Hom giống	Bán tươi, sấy khô	Trong nước và xuất khẩu
6	Nghệ	100% tự để giống	Củ giống	Bán tươi, bột nghệ, curcumin	Trong nước và xuất khẩu
7	Bạc hà	Công ty TNHH Châu Giang Hưng Yên	Hạt, hom giống	Tinh dầu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
8	Đinh lăng	100% tự mua trên thị trường	Hom giống	Bán tươi, ngâm rượu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
9	Sa nhân	Doanh nghiệp cung ứng, Viện cây giống Hà Nội	Hạt, mầm rễ giống	Bán khô, ngâm rượu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
10	Xáo tam phân	Trung tâm giống dược liệu Ninh Hòa - Khánh Hòa	Hom giống	Bán tươi, trà, ngâm rượu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
11	Dó bầu	Bản địa	Hạt giống	Tinh dầu	Trong nước
12	Bồ kết + Bồ hòn	Bản địa	Hạt giống	Nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền và sản phẩm phụ gia, dầu gội thiên nhiên	Trong nước

STT	Danh mục dược liệu	Nguồn giống	Nhân giống	Sản phẩm	Thị trường tiêu thụ
13	Diệp hạ châu	Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung	Hạt giống	Bán tươi, trà, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
14	Cà gai leo	Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung, tự mua trên thị trường	Hạt, hom giống	Trà, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
15	Dó gạch	Bản địa	Hạt giống	Tinh dầu và sản phẩm phụ gia	Trong nước
16	Ba kích	100% tự mua trên thị trường	Hom, hạt giống	Bán tươi, ngâm rượu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước và xuất khẩu
17	Cỏ mực	Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung	Hạt giống	Trà cỏ mực, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
18	Ngải cứu	Bản địa	Hạt, cây con, hom giống	Bán tươi, trà, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước
19	Đảng sâm	100% tự mua trên thị trường	Hạt và giâm hom	Bán tươi, ngâm rượu, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền, nước giải khát	Trong nước
20	Dây thìa canh	Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung, Công ty cổ phần Dược - Trang thiết bị y tế Bình Định	Hạt giống	Trà, cao chiết, nguyên liệu làm thuốc trong y học cổ truyền	Trong nước

Dữ liệu ở Bảng 2 cho thấy, nguồn giống cây dược liệu cung cấp cho vùng Nam Trung Bộ từ các đơn vị như: Trung tâm Phát triển Sâm Ngọc Linh và Dược liệu, Trung tâm Kỹ thuật Nông nghiệp huyện Nam Trà My, Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt - Trung tâm NC&SX Dược liệu Miền Trung, Trung tâm nghiên cứu Lâm sản ngoài gỗ,... người dân tự mua giống và nguồn giống bản địa. Các sản phẩm dược liệu được đưa ra thị trường hiện nay là của các đơn vị hoạt động về lĩnh vực nuôi trồng và chế biến trên địa bàn các tỉnh thuộc vùng Nam Trung Bộ như: dược liệu sấy khô, bột dược liệu, cao dược liệu, dược liệu ngâm rượu, nguyên liệu sản xuất dược phẩm trong.

3.2. Tiềm năng phát triển trồng cây dược liệu tại Nam Trung Bộ

- Khí hậu Nam Trung Bộ vừa chịu sự chi phối

của khí hậu nhiệt đới gió mùa vừa mang tính chất khí hậu của đại dương nên tương đối ôn hòa. Khu vực này có những vùng núi cao trên 100 m nên có đặc trưng của khí hậu nhiệt đới vùng núi cao, ôn hòa, mát mẻ quanh năm. Nhờ sự chênh lệch nền nhiệt độ trung bình giữa vùng đồng bằng và vùng miền núi cao nên phù hợp với cả hai nhóm đối tượng cây trồng ưa nóng và ưa lạnh. Chẳng hạn, tại các vùng núi cao có nền nhiệt thấp như các xã miền núi thuộc huyện Nam Trà My (Quảng Nam) bên cạnh Sâm Ngọc Linh, còn có thể trồng các dược liệu khác như Thất diệp nhất chi hoa, Ngưu Bàng... Tại xã An Toàn (huyện An Lão, Bình Định), cây Thất diệp Nhất chi hoa đã được trồng thử nghiệm và kết quả bước đầu cho thấy cây phát triển xanh tốt tại vùng đất này. Trong khi đó, Xáo tam phân là cây dược liệu ưa nóng nên hiện nay đã tạo được vùng trồng rộng lớn tại vùng đồng bằng

tại các tỉnh Khánh Hòa và tỉnh Ninh Thuận. Tại tỉnh Phú Yên, dự án trồng Xáo tam phân tập trung cũng đang được xây dựng. Tại tỉnh Bình Định, Xáo tam phân cũng đang được trồng thử nghiệm và kết quả bước đầu cho thấy phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng và khí hậu ở đây.

- Một số tỉnh ở khu vực Nam Trung Bộ bước đầu đã hình thành được vùng trồng một số dược liệu theo chuỗi hàng hóa bởi một số đơn vị như Công ty TNHH SXTM Hồng Đài Việt, Trung tâm NC & SX Dược liệu Miền Trung liên kết với người dân trồng Diệp hạ châu, rau đắng đất, cỏ mực và có đầu ra ổn định. Bên cạnh đó, cây Bồ kết, Bồ hòn cũng được Công ty TNHH Nam Long trồng dưới tán rừng và hiện chưa khai thác. Tại tỉnh Ninh Thuận, Công ty Cổ phần Thực phẩm Cánh Đồng Việt là đơn vị với nhà máy sản xuất nha đam liên kết bao tiêu sản phẩm cho cây nha đam. Tại Bình Định, Công ty cổ phần Dược - Trang thiết bị y tế Bình Định, Hợp tác xã nông dược và tổng hợp dịch vụ An Toàn đã có những sản phẩm từ nguồn nguyên liệu dược trồng được như Dây thìa canh, Đương Quy, cây Thường xuân và đang có những dự án phát triển cây dược liệu theo chuỗi giá trị và liên kết mở rộng vùng trồng với người dân.

- Xu hướng canh tác sạch, canh tác theo hướng hữu cơ hiện đang phát triển tại Việt Nam nói chung và vùng Nam Trung Bộ nói riêng, nên người dân cơ bản đã nắm được quy trình canh tác để tạo ra dược liệu sạch, đáp ứng được các tiêu chuẩn khắt khe về dược liệu.

3.3. Hạn chế trong phát triển trồng cây dược liệu tại Nam Trung Bộ

- Bên cạnh những thuận lợi thì cũng còn một số hạn chế trong phát triển cây dược liệu ở Nam Trung Bộ. Một trong số đó là vấn đề tiêu thụ sản phẩm dược liệu. Đầu ra cho sản phẩm cây dược liệu trên địa bàn các tỉnh Nam Trung Bộ chỉ dừng ở mức thu mua nhỏ lẻ phụ thuộc vào các thương lái. Sản phẩm tạo ra từ dược liệu còn hạn chế và sản phẩm chưa phong phú, chủ yếu mới chỉ là sản phẩm thô, bước đầu qua sơ chế biến như sấy khô hoặc sử dụng trong y học cổ truyền, điều đó ảnh hưởng đến đầu ra của dược liệu. Thị trường tiêu thụ dược liệu chưa được ổn định và chưa được mở rộng.

- Việc xây dựng các chuỗi liên kết giá trị phát triển dược liệu tại các tỉnh Nam Trung Bộ còn hạn chế. Một số công ty được hình thành tại các vùng trồng, tuy nhiên, phần lớn do chưa xác định rõ sản phẩm tạo ra, thị trường chưa ổn định nên người dân cũng chưa có niềm tin để trồng dược liệu.

- Việc xây dựng và quảng bá thương hiệu dược liệu của các tỉnh trong vùng còn hạn chế, chưa có

sự liên kết chặt chẽ trong quá trình sản xuất, chế biến và tiêu thụ dược liệu. Việc phát triển diện tích trồng dược liệu trong các hộ nông dân còn hạn chế vì đa số các chương trình dự án trồng cây dược liệu thuộc cấp tỉnh và cấp nhà nước, một số dự án do doanh nghiệp tư nhân tự đầu tư. Chưa có chính sách đầy đủ để bao tiêu sản phẩm cho người trồng dược liệu.

- Kỹ thuật canh tác cây dược liệu chỉ mới được ban hành cho cây Sâm Ngọc Linh, Đảng sâm, Sa nhân, Ba kích trên địa bàn tỉnh Quảng Nam (UBND tỉnh Quảng Nam, 2021), do vậy, còn nhiều trở ngại trong việc áp dụng kỹ thuật canh tác cho nhiều cây dược liệu khác ở các địa phương. Nguồn giống cây dược liệu vẫn chưa được chú trọng, phần lớn người dân tự phát đi mua giống. Sự đa dạng trong cung ứng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật sinh học sản xuất dược liệu chưa được đa dạng.

- Nhiều tỉnh ở vùng Nam Trung Bộ còn hạn chế trong việc quy hoạch cho việc phát triển riêng cho từng loài dược liệu. Vùng trồng dược liệu tập trung chưa nhiều nên khó tạo sự đột phá về cung ứng nguồn nguyên liệu dược, đáp ứng quy mô sản xuất công nghiệp.

3.4. Đề xuất các giải pháp phát triển dược liệu bền vững tại Nam Trung Bộ

- Cần xác định cụ thể những cây dược liệu mũi nhọn phù hợp với điều kiện khí hậu thổ nhưỡng tại địa phương, đáp ứng được nhu cầu cấp thiết của thị trường (Những cây dược liệu này có hoặc không có trong danh mục dược liệu ưu tiên phát triển tại Nam Trung Bộ theo Quyết định 1976/TTg ngày 31/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ).

- Xây dựng quy hoạch phát triển cây dược liệu cụ thể cho từng địa phương cấp huyện theo từng năm trong kỳ quy hoạch từng giai đoạn gồm: loại cây, diện tích vùng trồng cụ thể, năng suất, sản lượng, đơn vị thu mua chế biến và giá trị kinh tế - xã hội.

- Ban hành kỹ thuật canh tác các cây dược liệu phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng ở từng tỉnh nhằm nâng cao năng suất và chất lượng dược liệu đáp ứng được nhu cầu trong nước và xuất khẩu.

- Xây dựng chuỗi liên kết giữa nông dân, nhà khoa học, chính quyền và doanh nghiệp trong chuyển giao giống, kỹ thuật trồng trọt, thu hái và thu mua đối với dược liệu trong nước, nhằm tạo cơ sở vững chắc để người dân an tâm trồng dược liệu (Thủ tướng Chính phủ, 2021).

- Đẩy mạnh xây dựng chỉ dẫn địa lý và đăng ký nhãn hiệu sản phẩm của các loại dược liệu khác bên cạnh Sâm Ngọc Linh, để khẳng định giá trị và

thương hiệu của các sản phẩm Việt Nam tại khu vực Nam Trung Bộ, trên cơ sở đó mở rộng sản phẩm này ra thị trường trong nước và quốc tế.

- Triển khai thí điểm các mô hình trồng cây dược liệu có ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến, đưa các giống mới, giống có năng suất cao, ổn định và đảm bảo chất lượng vào sản xuất.

- Xây dựng hệ thống thu gom, sơ chế và bảo quản dược liệu tại mỗi vùng phát triển tập trung và xây dựng nhà máy chế biến dược liệu phù hợp với vùng trồng.

4. KẾT LUẬN

Với những thuận lợi nhất định về khí hậu, đất đai thổ nhưỡng, vùng Nam Trung Bộ phù hợp với nhiều loại cây dược liệu, thuận lợi hình thành vùng dược liệu trọng điểm. Để phát triển dược liệu bền vững cần phải hình thành được ngành hàng hóa dược liệu, giải quyết triệt để, vững chắc vấn đề thu mua, chế biến và tiêu thụ dược liệu, đồng thời xác định được loại cây dược liệu chính để quy hoạch phát triển và phải xây dựng được chuỗi sản

xuất, tiêu thụ, chế biến cây dược liệu bền vững, áp dụng hiệu quả vào thực tế đời sống kinh tế của người dân. Tập trung phát triển các cây dược liệu thế mạnh của vùng Nam Trung Bộ như Sâm Ngọc Linh, Đảng sâm, Ba kích, Quế, Sa nhân, Xáo tam phân, Diệp hạ châu, rau đắng đất, Nha đam,... Đồng thời, các cây dược liệu khác đang được quan tâm phát triển như Sâm bổ chính, Dây thìa canh, Cà gai leo, cỏ mực, Bò hòn, Bò kết,... Cần chú trọng phát triển và bảo tồn các giống dược liệu quý hiếm có giá trị y khoa và giá trị kinh tế như Cam thảo Đá Bia, Thắt diệp nhất chi hoa,... Đặc biệt, để đẩy mạnh sự phát triển dược liệu một cách hợp lý, đem lại lợi ích cho người dân thì cần có sự quy hoạch vùng trồng dược liệu và xây dựng chuỗi liên kết trong phát triển dược liệu tại vùng Nam Trung Bộ.

LỜI CẢM ƠN: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo dục & Đào tạo dưới đề tài cấp Bộ mã số CT2022.08.QNU.01 (thuộc Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp Bộ).

CURRENT SITUATION OF MEDICINAL PLANTS PRODUCTION IN THE SOUTH CENTRAL REGION

Dinh Quoc Viet¹, Le Thi Cam Nhung¹, Nguyen Thi Thanh Binh¹, Do Thi Nga¹,
Phan Thi Thuy Trang¹, Phan Thi Dieu¹, Nguyen Tri Quoc², Nguyen Thi Phuong Le Chi³,
Nguyen Thi Bich Huong⁴

Received Date: 04/5/2023; Revised Date: 24/8/2023; Accepted for Publication: 25/8/2023

SUMMARY

The South-Central region has certain advantages in terms of climate and nutrient soils, which is suitable for growing medicinal plants, to become a key medicinal plant area of Vietnam. Recent surveys showed that the South-Central region is focusing on growing various medicinal plants such as *Panax vietnamensis* Ha et Grushv., *Codonopsis javanica* (Blume.) Hook.f., *Morinda officinalis* How., *Cinnamomum cassia* (L.) J.Presl., *Amomum villosum* Lour/*Amomum longiligulare* T.L.Wu., *Paranignya trimera* (Oliv.) Guillaum., *Phyllanthus amarus* Schumacher & Thonn., *Glinus oppositifolius* (L.) A. DC., *Aloe vera* L.,... The region also aims to expand various other commercial medicinal plants such as *Abelmoschus sagittifolius* (Kurz) Merr., *Gymnema sylvestre* (Retz.) R.Br. ex Sm., *Solanum procumbens* Lour., *Eclipta prostrata* L., *Sapindus saponaria* L., *Gleditsia australis* F. B. Forbes and Hemsl.,... In order to sustainably develop medicinal plant area, it is necessary to form a pharmaceutical goods industry, thoroughly and firmly resolve current problems relating purchasing, processing and consuming

¹Quy Nhon University;

²Mien Trung industry and Trade college;

³Ho Chi Minh University of Natural Resources and Environment;

⁴Military Academy of Logistics;

Corresponding author: Dinh Quoc Viet, Tel: 0962632985, Email: dinhquocviet@qnu.edu.vn.

medicinal plants. In addition, it is also necessary to identify major medicinal plants to build growing planning and to set up sustainable chains for their production, consumption and processing, to enhance incomes of farmers.

Keywords: *medicinal plants, current situation, south central region, solution, sustainability.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2019). Quyết định số 3657/QĐ-BYT ngày 20/08/2019 của của Bộ Y tế về việc ban hành danh mục 100 dược liệu có giá trị y tế và kinh tế cao để tập trung phát triển giai đoạn 2020-2030.
- Ban Dân tộc tỉnh Quảng Ngãi (2023). Báo cáo Tình hình triển khai thực hiện Dự án đầu tư, hỗ trợ phát triển vùng trồng dược liệu quý thuộc Chương trình MTQG phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, giai đoạn I, từ năm 2021-2025.
- Cục thống kê tỉnh Khánh Hòa (2021). Báo cáo diện tích, năng suất, sản lượng cây hàng cả năm 2021.
- Hương An (2022). Quảng Nam: Quy hoạch 15.000ha trồng sâm Ngọc Linh. Online: <https://toquoc.vn/quang-nam-quy-hoach-15000ha-trong-sam-ngoc-linh-20220802104554633.htm>
- Kiều Hằng (2023). Cơ hội nào cho ngành dược liệu Bình Thuận phát triển? Online: <https://baobinhthuan.com.vn/co-hoi-nao-cho-nganh-duoc-lieu-binh-thuan-phat-trien-105891.html>
- Sở NN&PTNT tỉnh Quảng Ngãi (2022). Tình hình sản xuất và chế biến cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.
- Sở NN&PTNT tỉnh Bình Định (2022). Tình hình phát triển cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Bình Định.
- Sở NN&PTNT tỉnh Phú Yên (2022). Tình hình sản xuất và chế biến cây dược liệu đang trồng trên địa bàn tỉnh Phú Yên.
- Sở NN&PTNT Ninh Thuận (2022). Tình hình sản xuất và chế biến cây dược liệu đang trồng trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận, 2022.
- Thủ tướng Chính phủ (2013). Quyết định 1976/QĐ-TTg ngày 30/10/2013 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển dược liệu đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.
- Thủ tướng Chính phủ (2021). Quyết định số 376/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 17/3/2021 về việc Phê duyệt Chương trình phát triển công nghiệp dược, dược liệu sản xuất trong nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
- Tuấn Vũ (2022). Trung tâm công nghiệp dược liệu Quảng Nam. Online: <https://diendandoanhnghiep.vn/trung-tam-cong-nghiep-duoc-lieu-quang-nam-232291.html>
- UBND Huyện Mộ Đức (2022). Văn bản số 1451/UBND-NL của UBND Huyện Mộ Đức ngày 27-10-2022 Về việc cung cấp thông tin tình hình sản xuất và chế biến cây dược liệu trồng trên địa bàn huyện Mộ Đức.
- UBND tỉnh Ninh Thuận (2022). Kế hoạch số: 4497/KH-UBND Ninh Thuận, ngày 18 tháng 10 năm 2022 về Kế hoạch Phát triển dược liệu tỉnh Ninh Thuận đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.
- UBND tỉnh Quảng Nam (2018). Quyết định số: 301/QĐ-UBND Quảng Nam, ngày 22 tháng 01 năm 2018 về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo tồn và phát triển cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2018 - 2025, định hướng đến năm 2030.
- UBND tỉnh Quảng Nam (2019). Định mức kinh tế - kỹ thuật về trồng, chăm sóc các cây dược liệu: Sâm Ngọc Linh, Đảng sâm, Sa nhân, Ba kích trên địa bàn tỉnh Quảng Nam (Số: 1174/QĐ-UBND, ngày 22/4/2019).
- UBND tỉnh Quảng Nam (2021). Quyết định 2801/QĐ-UBND Quảng Nam 2021 Danh mục cây dược liệu ưu tiên phát triển tại Quảng Nam
- UBND tỉnh Quảng Ngãi (2019). Kế hoạch số 100/KH-UBND Quảng Ngãi, ngày 11 tháng 7 năm 2019, Kế hoạch 100/KH-UBND năm 2019 về phát triển vùng chuyên canh sản xuất cây dược liệu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đến năm 2020, định hướng đến năm 2025.
- Viện Dược liệu (2017). *Danh lục cây thuốc Việt Nam*, Nhà Xuất bản Khoa học Việt Nam, 2017.
- Vũ Thị Bích Hậu (2019). Khoa học và Công nghệ phục vụ phát triển tài nguyên dược liệu trên địa bàn Thành phố Đà Nẵng, *Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam*, 8, 2019, 33-35.