

Morphology, anatomy and effect of temperature and soaking time on germination rate of *Codonopsis javanica* seeds

Pham Ngoc Khanh, Nghiem Tien Chung,
Chu Thi Thuy Nga, Do Ly Giang

Abstract

Codonopsis javanica (Blume) Hook.f - Campanulaceae is a medicinal plant which is popularly used in traditional medicine of Vietnam. The study of seed morphology and anatomy showed that seed shapes are diverse such as ovoid, elliptic, broad ovate with 0.174 g/1,000 grains and the size of 0.4 - 0.6 × 0.2 - 0.3 mm. Seed coat colour is yellow-brownish to dark-brown; including one layer of five to seven-slides cell, cell wall absorbent wax and cutin; surface seed coat has vein in net shape, small embryo small; large endosperm, including cells storing lipid. The suitable temperature for seed germination is about 25 - 30°C with seed germinate rate from 76.7% to 81.3%. The suitable soaking time of seed is 48 hours, with germination rate is 82.1%.

Keywords: *Codonopsis javanica*, morphology, anatomy, temperature, soaking time

Ngày nhận bài: 10/3/2020

Ngày phản biện: 18/3/2020

Người phản biện: PGS. TS. Ninh Thị Phíp

Ngày duyệt đăng: 23/3/2020

TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN CÂY GIỐNG SÂM NGỌC LINH TẠI TỈNH QUẢNG NAM VÀ KON TUM

Đình Văn Phê¹, Lê Thị Cẩm Nhung¹,
Chu Đức Hà², Nguyễn Văn Nam³, Lê Hùng Linh²

TÓM TẮT

Sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis*) là loài dược liệu quý, phân bố đặc hữu tại tỉnh Quảng Nam và Kon Tum. Trong nghiên cứu này, các thông tin về hiện trạng nguồn cây giống sâm Ngọc Linh tại hai tỉnh đã được điều tra, khảo sát và đánh giá. Tại tỉnh Quảng Nam, khu vực trồng sâm Ngọc Linh đã được mở rộng quy hoạch vùng bảo tồn ra 7 xã với số lượng hỗ trợ 11.500 cây giống 01 năm tuổi. Năng lực cung ứng cây giống trong tỉnh ước đạt 381500 cây. Tại tỉnh Kon Tum, các vườn sâm Ngọc Linh được quản lý bởi các doanh nghiệp tư nhân và nhà nước. Trao đổi lấy ý kiến chuyên gia cho thấy tỉnh Quảng Nam và Kon Tum có tiềm năng để phát triển sâm Ngọc Linh. Để phát triển sâm bền vững cần có đầu tư về mặt khoa học, chính sách và kinh phí nhằm đưa sâm Ngọc Linh trở thành một sản phẩm quốc gia.

Từ khóa: Sâm Ngọc Linh, điều tra, phân bố, Quảng Nam, Kon Tum

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sâm Ngọc Linh (*Panax vietnamensis* Ha & Grushv. var. *vietnamensis*) là loài thực vật đặc hữu ở Việt Nam, có chỉ giới địa lý hẹp, được phân bố chủ yếu tại đỉnh núi Ngok Linh (hay còn gọi là Ngọc Linh), thuộc dãy núi Ngọc Linh, nằm trên dải Trường Sơn Nam, qua các tỉnh Kon Tum và Quảng Nam (Chu Đức Hà và *ctv.*, 2017). Đây là một loài cây thuộc chi *Panax*, chứa nhiều hợp chất quý, có tác dụng dược lý nên được dùng chủ yếu làm thuốc (Le *et al.*, 2015). Đến nay, sâm Ngọc Linh đã được bổ sung vào danh mục sản phẩm quốc gia nhằm phát huy tiềm năng của loài dược liệu quý này.

Tuy nhiên, việc bảo tồn và phát triển sâm Ngọc Linh (và các sản phẩm từ sâm) đang đối mặt với

nhiều thách thức, do chưa phát huy thế mạnh của vùng, hạn chế trong ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng giống sâm chưa được quan tâm đúng mức (Chu Đức Hà và *ctv.*, 2018). Điều này dẫn đến tình trạng thật/giả sâm diễn ra phổ biến và không được kiểm soát trên thị trường. Công tác điều tra và đánh giá hiện trạng phân bố của sâm Ngọc Linh là cần thiết và cần được tiến hành.

Trong nghiên cứu này, hiện trạng sâm Ngọc Linh tại hai tỉnh Quảng Nam và Kon Tum đã được đánh giá một cách tổng thể và chi tiết. Bên cạnh đó, một số giải pháp và kiến nghị đã được đề xuất và thảo luận. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm chia sẻ những thông tin quan trọng về hiện trạng sâm Ngọc

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên; ² Viện Di truyền Nông nghiệp; ³ Đại học Tây Nguyên

Linh ở Việt Nam, từ đó góp phần thúc đẩy phát triển cây sâm Ngọc Linh bền vững.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Quần thể sâm Ngọc Linh phân bố tại các khu vực thuộc hai tỉnh Quảng Nam và Kon Tum đã được đánh giá sơ bộ về hình thái (Chu Đức Hà và *ctv.*, 2019).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp trao đổi lấy ý kiến chuyên gia: Tiến hành phỏng vấn trực tiếp, thông qua lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật đang làm việc ở các cấp xã, huyện, tỉnh. Những người cung cấp thông tin khác được phỏng vấn, bao gồm các nông hộ, đại lý thu mua đầu mối và một số doanh nghiệp phát triển sâm Ngọc Linh tại địa phương. Nội dung phỏng vấn được xây dựng xoay quanh diện tích, năng suất và quy trình kỹ thuật trồng sâm Ngọc Linh, nhu cầu và khả năng cung ứng giống cây sâm Ngọc Linh.

- Phương pháp thống kê, tổng hợp, so sánh, phân tích tài liệu: Một số thông tin, như hiện trạng sản xuất cây giống sâm, diện tích quy hoạch của sâm Ngọc Linh được tham khảo và kế thừa từ các công bố, hội nghị khoa học, hội thảo liên quan đến phát triển sâm Ngọc Linh.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện từ tháng 10 năm 2016 đến tháng 2 năm 2020 tại các xã, huyện thuộc hai tỉnh Kon Tum và Quảng Nam.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khảo sát hiện trạng phát triển cây giống sâm Ngọc Linh tại tỉnh Quảng Nam

Để đánh giá hiện trạng sâm Ngọc Linh tại tỉnh Quảng Nam, các tài liệu có liên quan đã được thu thập từ các Phòng cấp huyện và Sở cấp tỉnh. Đối chiếu các tài liệu trước đây, sâm Ngọc Linh đã được phát hiện bởi đoàn điều tra cây thuốc khu 5, gồm dược sỹ Đào Kim Long và các thành viên Nguyễn Châu Giang, Nguyễn Thị Lê tại dãy núi Ngọc Linh ở độ cao 1800 m so với mực nước biển. Năm 1978, tỉnh Quảng Nam đã thành lập Trạm dược liệu Trà Linh để quản lý, bảo tồn và phát triển sâm Ngọc Linh tại ba chốt thuộc ba khu vực địa lý có sự phân bố sâm Ngọc Linh (Bộ Y tế, 2003). Năm 1985, Công ty dược liệu Ngọc Linh giải thể, Trạm dược liệu Quảng Nam - Đà Nẵng sát nhập vào Liên hiệp dược liệu Quảng Nam - Đà Nẵng nên Trạm dược liệu Trà Linh

không hoạt động, dẫn đến các cá thể sâm Ngọc Linh tự nhiên không được bảo vệ và bị khai thác cạn kiệt (Bộ Y tế, 2003).

Nhiều cuộc khảo sát diễn ra trong năm 1995 đều ghi nhận, sâm Ngọc Linh cơ bản không còn tìm thấy ngoài tự nhiên (Bộ Y tế, 2003). Năm 1997, Sở Y tế tỉnh Quảng Nam đã khôi phục lại Trạm dược liệu Trà Linh với mục đích chọn lọc và xây dựng vườn giống gốc sâm Ngọc Linh với diện tích khoảng 1200 m² (Bộ Y tế, 2003). Năm 2003, tỉnh Quảng Nam đã hỗ trợ và chỉ đạo chuyển giao cho Công ty Dược vật tư y tế Quảng Nam (nay là Công ty Cổ phần Thương mại - Dược - Sâm Ngọc Linh Quảng Nam) xây dựng Trạm dược liệu Trà Linh (nay thuộc quản lý của Trung tâm Phát triển Sâm và Dược liệu Quảng Nam - Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam) và thành lập Trung tâm Phát triển Sâm Ngọc Linh và Dược liệu Quảng Nam. Từ đó, trạm và trung tâm đã phối hợp cùng các xã xây dựng các trại sâm giống để mở rộng quy mô sản xuất cây giống sâm Ngọc Linh. Ví dụ như trại sâm giống Tắc Ngo, thuộc thôn 2 xã Trà Linh, do huyện Nam Trà My quản lý với diện tích 3,5 ha, quy mô 2 vạn cây sâm giống nhiều độ tuổi khác nhau (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam, 2015).

Bảng 1. Diện tích Sâm Ngọc Linh được triển khai tại huyện Nam Trà My

TT	Xã	Số lượng chốt	Số lượng cây	Diện tích (ha)
1	Trà Linh	21	615000	61,5
2	Trà Nam	02	12400	1,20
3	Trà Cang	04	26500	2,65
<i>Tổng cộng</i>		<i>27</i>	<i>653500</i>	<i>65,35</i>

Theo số liệu điều tra năm 2013 trên địa bàn huyện Nam Trà My, các quần thể sâm Ngọc Linh (khoảng 653500 cá thể) phân bố tại một số xã quanh đỉnh Ngọc Linh với tổng diện tích 65,35 ha, bao gồm xã Trà Linh (61,5 ha), Trà Nam (1,2 ha) và Trà Cang (2,65 ha) và đang được bảo tồn nghiêm ngặt (Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My, 2013) (Bảng 1). Đáng chú ý, 11 chốt gieo ươm thuộc 4 thôn của xã Trà Linh và Trà Cang đã được đầu tư nhằm tổ chức gieo ươm để hình thành các vườn ươm với số lượng cây giống trên 381500 cá thể (Bảng 2). Trong giai đoạn 2016 - 2018, 7 xã trong vùng quy hoạch bảo tồn đã được tỉnh Quảng Nam hỗ trợ 11500 cây sâm Ngọc Linh loại 01 năm tuổi (Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My, 2018).

Bảng 2. Thống kê về cây sâm Ngọc Linh giống được chọn để bảo tồn

Xã	Thôn	Số lượng chốt	Số lượng cây	Số hộ tham gia
Trà Linh	Thôn 2	06	225000	140
	Thôn 3	02	95000	45
	Thôn 4	02	45000	25
Trà Cang	Thôn 2	01	16500	10
<i>Tổng cộng</i>		<i>11</i>	<i>381500</i>	<i>220</i>

Trong nghiên cứu này, một trong những nội dung khảo sát được quan tâm, đó là khả năng cung ứng và trao đổi cây sâm Ngọc Linh giống gốc trong nhân dân. Kết quả điều tra cho thấy, lượng cung ứng và trao đổi cây giống trong nhân dân tương đối ít,

phụ thuộc chủ yếu vào Trung tâm phát triển sâm và dược liệu Quảng Nam (khoảng 25000 cây giống) (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam, 2015). Vì vậy, nếu mở rộng diện tích tại các vườn ươm trên địa bàn 3 xã Trà Nam, Trà Linh và Trà Cang sẽ không đủ lượng cây giống cung cấp. Đến nay, tỉnh Quảng Nam đã ban hành cơ chế khuyến khích, ưu đãi lựa chọn các doanh nghiệp có tiềm lực tham gia nghiên cứu trồng và phát triển sâm Ngọc Linh. Theo số liệu điều tra, 6 doanh nghiệp đã được tỉnh Quảng Nam phê duyệt sử dụng môi trường rừng trồng sâm Ngọc Linh với tổng diện tích trên 197,08 ha tại 3 xã Trà Linh, Trà Cang và Trà Nam (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam, 2015) (Bảng 3).

Bảng 3. Thống kê diện tích cho thuê môi trường rừng

TT	Tên chủ đầu tư	Địa điểm	Diện tích (ha)
1	Công ty TNHH MTV Sâm Sâm	Trà Linh	9,97
2	Công ty CP Thương mại - Dược - sâm Ngọc Linh	Trà Cang	14,08
3	Công ty CP Nguyên liệu giấy Miền Trung	Trà Cang	10,03
4	Công ty TNHH Tần Nghĩa Sơn	Trà Linh	12,98
5	Công ty TNHH dược Sâm Ngọc Linh Việt Nam	Trà Nam	99,77
6	Trung tâm Phát triển sâm Ngọc Linh và Dược liệu Quảng Nam	Trà Linh	50,25
<i>Tổng cộng</i>			<i>197,08</i>

Một nội dung khác cũng được khảo sát, đó là giá trị kinh tế mang lại từ việc trồng sâm Ngọc Linh. Kết quả điều tra cho thấy 1 kg sâm tươi hiện nay có giá trên 20 triệu đồng, những lúc khan hiếm có thể lên tới 30 - 40 triệu đồng/kg. Theo tính toán sơ bộ nếu trồng 01 ha sâm sau 8 năm sẽ thu lợi nhuận trên 2 tỷ đồng/ha (Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Quảng Nam, 2015). Mới đây, giá cây sâm giống 01 năm tuổi khoảng 300000 đồng/cây, trong khi giá sâm các loại từ 75 - 100 triệu đồng/kg. Cá biệt, loại 1 củ 200 gram có giá từ 150 - 200 triệu đồng/kg. Mỗi ha sau 5 năm trồng sẽ thu lợi nhuận từ 30 -50 tỷ đồng (Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My, 2019).

3.2. Khảo sát hiện trạng phát triển cây giống sâm Ngọc Linh tại tỉnh Kon Tum

Trong thời gian qua với nhiều nỗ lực của tỉnh Kon Tum, công tác bảo tồn và phát triển sâm trên địa bàn tỉnh đã được những kết quả nhất định. Tra cứu các tài liệu lịch sử cho thấy, năm 1976, Sở Y tế Gia Lai - Kon Tum (nay là tỉnh Kon Tum) đã thành lập Công ty dược liệu Ngọc Linh với nhiệm vụ quản lý khai thác và phát triển cây sâm Ngọc Linh

(Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum, 2017). Năm 2018, diện tích trồng mới hơn 330,961 ha tập trung chủ yếu tại 02 doanh nghiệp là Công ty cổ phần sâm Ngọc Linh Kon Tum (300 ha) và công ty TNHH MTV lâm nghiệp Đắk Tô (13,84 ha). Ngoài ra, diện tích sâm Ngọc Linh phát triển trong nhân dân trồng phân tán dưới tán rừng là 17,121 ha, chủ yếu tại xã Ngọc Lậy (13,6 ha), Tê Xăng (0,9 ha) và Măng Ri (2,6 ha) (Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, 2018). Đồng thời, tỉnh Kon Tum cũng đã kêu gọi đầu tư nhiều dự án trồng sâm Ngọc Linh, như dự án đầu tư của Bộ khoa học và Công nghệ với diện tích dự kiến 500 ha; dự án đầu tư của Công ty cổ phần sâm Ngọc Linh Kon Tum với diện tích 5036 ha; dự án trồng sâm của Công ty lâm nghiệp Đắk Tô diện tích 78,8 ha; dự án của Công ty Cổ phần Dược phẩm Việt Nam với diện tích khoảng 400 ha; dự án của Công ty TNHH Thái Hòa với diện tích xin thuê là 263,5 ha; dự án của Công ty TNHH Trung Hòa với diện tích khoảng 410 ha (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum, 2017).

Tương tự, công ty TNHH Thái Hòa cũng là doanh nghiệp mới tham gia vào hoạt động trồng

sâm, được tỉnh Kon Tum cấp khoảng 100 ha đất, phát triển vườn sâm chủ yếu là cây dưới 5 năm tuổi. Tuy nhiên, tính đến nay, công ty vẫn chưa được bàn giao và triển khai vườn cây giống sâm tại huyện Tu Mơ Rông - tỉnh Kon Tum. Tiếp theo, công ty TNHH một thành viên lâm nghiệp Đăk Tô, do nhà nước là chủ sở hữu năm 2010, được thành lập với chức năng nghiên cứu trồng, chăm sóc và sản xuất cây giống sâm Ngọc Linh (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum, 2017). Sau 6 năm hoạt động, công ty đã bảo tồn và thực hiện thành công một số đề tài dự án cấp tỉnh và cấp nhà nước, bảo tồn và phát triển được 20 ha vườn giống gốc sâm Ngọc Linh. Lô sâm khoảng 10 tuổi được trồng trên diện tích gần 2 ha, còn lại chủ yếu với độ tuổi 3 - 5 tuổi (Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, 2016). Toàn bộ diện tích thuộc quản lý của doanh nghiệp này nằm trên địa bàn xã Măng Ri, huyện Tu Mơ Rông (Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, 2016).

3.3. Thảo luận về các yếu tố hạn chế và tiềm năng phát triển cây giống sâm Ngọc Linh tại tỉnh Kon Tum và Quảng Nam

Để tìm hiểu thêm về các chiến lược phát triển cây giống sâm Ngọc Linh tại hai tỉnh Kon Tum và Quảng Nam, chúng tôi đã trao đổi, lấy ý kiến chuyên gia nhằm thu thập một số thông tin về hạn chế, giải pháp và chiến lược cho loài dược liệu quý này. Tổng hợp các ý kiến sơ bộ đã đưa ra được 3 điểm hạn chế lớn cho phát triển sâm Ngọc Linh tại Việt Nam hiện nay. Thứ nhất, đầu tư chưa đúng mức cho nghiên cứu về thổ nhưỡng, chọn lọc giống (hạt, nuôi cấy mô). Tiêu chuẩn chất lượng; hoàn thiện quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc cũng như khả năng cung ứng cây giống sâm phục vụ cho nhu cầu trồng sâm chưa tập trung tại những vùng quy hoạch. Tiếp theo, công tác bảo tồn và phát triển cây sâm trong thời gian qua còn nhiều hạn chế do quy mô đầu tư nhỏ, chi phí đầu tư sản xuất lớn. Trong lúc đó, nguồn lực đầu tư cũng như nguồn vốn của các hộ dân không đáp ứng đủ để phát triển diện tích trồng sâm tập trung, cho nên hiệu quả kinh tế mang lại chưa cao (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum, 2017). Do địa hình bị chia cắt mạnh, độ dốc lớn, diện tích bằng phẳng không nhiều, khó áp dụng cơ giới hóa; đường giao thông chủ yếu là đường đất đi lại khó khăn, nhất là vào mùa mưa, gây trở ngại việc thu hút đầu tư trồng sâm của doanh nghiệp và nhân dân trong vùng (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam, 2015).

Trao đổi và lấy ý kiến với các cơ quan hành chính cấp tỉnh, cây sâm Ngọc Linh có tiềm năng mở rộng và phát triển tại hai tỉnh Kon Tum và Quảng Nam.

Cụ thể, Quảng Nam và Kon Tum có điều kiện tự nhiên phù hợp về độ cao, khí hậu, thổ nhưỡng, thảm thực vật che phủ. Các khảo sát trước đây cho thấy, vùng quy hoạch Sâm Ngọc Linh có diện tích chủ yếu là đất lâm nghiệp, tài nguyên rừng còn phong phú ít bị tác động, độ tàn che cao, thích hợp cho việc phát triển cây sâm Ngọc Linh. Huyện Nam Trà My, tỉnh Quảng Nam có diện tích rừng bảo tồn đạt khoảng 15567,68 ha được khoán quản lý bảo vệ rừng theo từng nhóm hộ (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam, 2015). Huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum có diện tích đất lâm nghiệp lớn, đạt khoảng 56051,29 ha (Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông, 2016), đây là điều kiện thuận lợi trong việc phát triển diện tích trồng sâm Ngọc Linh dưới tán rừng. Tiếp theo, người dân bản địa có truyền thống canh tác lâu đời, cơ bản đã nắm vững được kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và sơ chế sâm Ngọc Linh. Hơn nữa, người dân đã tiếp cận với hướng sản xuất hàng hóa, cơ sở hạ tầng đã được cải thiện đáp ứng nhu cầu đi lại và thông thương kinh tế. Công tác sản xuất chế biến, tiêu thụ sản phẩm bước đầu được thực hiện theo chuỗi, hình thành các doanh nghiệp, hợp tác xã sản xuất kinh doanh.

Cuối cùng, chúng tôi đã thu thập một số ý kiến về giải pháp nhằm phát triển cây sâm Ngọc Linh tại Việt Nam. Cụ thể, quy hoạch phát triển vùng trồng sâm Ngọc Linh bền vững cần được đưa ra một cách cụ thể dựa trên hiện trạng, điều kiện tự nhiên, yêu cầu sinh thái, giá trị kinh tế, chủ trương và đề án định hướng sâm Ngọc Linh của vùng. Tiếp tục nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học vào sản xuất giống, tiến tới sản xuất giống bằng công nghệ sinh học để áp dụng thực tế, rút ngắn chu kỳ sản xuất kinh doanh. Nghiên cứu, hoàn thiện quy trình trồng, chuyển giao kỹ thuật trồng sâm hữu tính cho các nông hộ. Chú trọng kỹ thuật sơ chế, bảo quản và đa dạng hóa các sản phẩm có giá trị cao, phát huy vai trò trong mối liên kết giữa 4 nhà. Xây dựng sâm Ngọc Linh thành thương hiệu sâm Việt Nam để tăng cạnh tranh đối với các loại sâm khác trên thế giới.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Điều tra tại tỉnh Quảng Nam đã cho thấy không ghi nhận cá thể sâm Ngọc Linh nào ngoài tự nhiên (năm 1995). Với chủ trương của tỉnh là quy hoạch bảo tồn và phát triển 7 xã với tổng số cây hỗ trợ 11.500 cây. Đồng thời cho các doanh nghiệp thuê môi trường rừng (với tổng diện tích là 197,08 ha) với khả năng cung ứng khoảng 381500 cây sâm Ngọc Linh giống.

Điều tra tại tỉnh Kon Tum đã cho thấy, các vườn sâm Ngọc Linh được quản lý chủ yếu bởi các doanh nghiệp, điển hình như công ty cổ phần sâm Ngọc Linh Kon Tum (300 ha) và công ty TNHH một thành viên lâm nghiệp Đắk Tô (20 ha). Các doanh nghiệp đang từng bước phát triển nhằm cung cấp lượng cây sâm giống cho các vườn ươm trong tỉnh.

4.2. Đề nghị

Trao đổi lấy ý kiến chuyên gia cho thấy 2 tỉnh Quảng Nam và Kon Tum có tiềm năng để phát triển bền vững sâm Ngọc Linh. Tuy nhiên, để phát triển sâm bền vững cần có những nghiên cứu về giống, quy hoạch vùng trồng, kỹ thuật canh tác phù hợp, quy trình sơ chế, bảo quản và chế biến sản phẩm hàng hóa; khuyến khích nông dân, doanh nghiệp tham gia chuỗi giá trị cây sâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế**, 2003. Bảo tồn và phát triển sâm Ngọc Linh. Trong *Hội thảo bảo tồn và phát triển sâm Ngọc Linh*.
- Chu Đức Hà, Lê Hùng Lĩnh, Nguyễn Văn Kết, Lê Tiến Dũng, Đỗ Mạnh Cường, Hoàng Thanh Tùng, Dương Tấn Nhật**, 2017. Sâm Ngọc Linh: Cây dược liệu quý mang thương hiệu quốc gia. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 706 (1A): 32-35.
- Chu Đức Hà, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Khuất Thị Mai Lương, Đinh Xuân Tú, Lê Hùng Lĩnh**, 2018. Phân biệt thật - giả dược liệu sâm Ngọc Linh: Kinh nghiệm từ nghiên cứu giám định sâm trên thế giới. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 708 (3A): 30-33.
- Chu Đức Hà, Lê Hùng Lĩnh, Đinh Văn Phê, Lê Thị Ngọc Quỳnh, Hoàng Thanh Tùng, Dương Tấn Nhật, Đinh Xuân Tú, Phạm Xuân Hội**, 2019. Bộ chỉ thị hình thái đặc trưng cho nhận dạng sâm Hàn Quốc (*Panax ginseng* C.A. Mey.) và đề xuất cho Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*, 729 (12A): 53-56.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Quảng Nam**, 2015. Bảo tồn và phát triển cây sâm Ngọc Linh trên địa bàn huyện Nam Trà My tỉnh Quảng Nam giai đoạn 2014-2020.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum**, 2017. Đề án Đầu tư phát triển và chế biến dược liệu trên địa bàn tỉnh Kon Tum giai đoạn 2017-2020 định hướng đến 2030.
- Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My**, 2013. Kết quả bảo tồn và phát triển sâm Ngọc Linh, giai đoạn 2013-2020.
- Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My**, 2018. Báo cáo tình hình triển khai cơ chế phát triển sâm Ngọc Linh trên địa bàn huyện năm 2018.
- Ủy ban nhân dân huyện Nam Trà My**, 2019. Báo cáo tình hình bảo tồn và phát triển cây sâm Ngọc Linh đến năm 2030 tại huyện Nam Trà My, tỉnh Quảng Nam, năm 2018.
- Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông**, 2016. Bảo tồn và phát triển cây sâm Ngọc Linh và các cây dược liệu trên địa bàn huyện giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025.
- Ủy ban nhân dân huyện Tu Mơ Rông**, 2018. Tình hình thực hiện sản xuất nông nghiệp năm 2018 và kế hoạch năm 2019.
- Le T.H., Lee G.J., Vu H.K., Kwon S.W., Nguyen N.K., Park J.H., Nguyen M.D.**, 2015. Ginseng saponins in different parts of *Panax vietnamensis*. *Chem Pharm Bull*, 63 (11): 950-954.

Development situation of Ngọc Linh ginseng in Quang Nam and Kon Tum provinces

Dinh Van Phe, Le Thi Cam Nhung,
Chu Duc Ha, Nguyen Van Nam, Le Hung Linh

Abstract

Ngoc Linh ginseng (*Panax vietnamensis*) is well-known as a rare medicinal plant, exclusively distributed in the Quang Nam and Kon Tum provinces. Here, the understanding of the distribution of 'Ngoc Linh' ginseng germplasm has been investigated, observed and evaluated. In Quang Nam province, the area of cultivation of Ngoc Linh ginseng has been expanded into 7 communes, mostly in Tra Linh, Tra Nam and Tra Cang communes. The capacity of supply was recorded as 381500 plants per year. In Kon Tum province, the area of cultivation of Ngoc Linh ginseng was strictly secured by the private and state enterprises. Our report consulting with experts showed that both of Quang Nam and Kon Tum provinces have greatly potential conditions to develop Ngoc Linh ginseng. Taken together, it would be very significant to invest in the science, policy and budget for sustainable development of Ngoc Linh ginseng as the national product of Viet Nam.

Keywords: 'Ngoc Linh' ginseng, investigation, distribution, Quang Nam, Kon Tum

Ngày nhận bài: 01/3/2020

Ngày phản biện: 16/3/2020

Người phản biện: TS. Phan Thúy Hiền

Ngày duyệt đăng: 23/3/2020