

## **ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI VÀ PHÂN BỐ LOÀI ĐĂNG SÂM (*CODONOPSIS JAVANICA*(BLUME) HOOK.F) TẠI HUYỆN TÂY GIANG, TỈNH QUẢNG NAM**

**Trần Công Định, Huỳnh Kim Tân, Nguyễn Thị Lãnh**  
*Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Quảng Nam*

Theo Đỗ Tất Lợi (2006), Đăng sâm được xem là “*nhân sâm của người nghèo*” vì đây là một loài dược liệu quý, có tác dụng chữa bệnh như nhân sâm nhưng giá lại rẻ hơn. Trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), cây Đăng sâm được xếp vào danh sách loài “*sẽ nguy cấp*” (bậc V).

Theo Võ Văn Chi và Trần Hợp (2002), Đăng sâm có các tên gọi là Sâm leo, Phòng đảng sâm, Đùi gà, Mần rày cây (Tây), Cang hô (H'Mông) phân bố nhiều ở các tỉnh Lai Châu, Lào Cai, Hà Giang, Sơn La, Yên Bái, Tuyên Quang, Cao Bằng, Lạng Sơn vào tới các tỉnh Kon Tum, Lâm Đồng, Quảng Nam.

Tây Giang là huyện miền núi có vị trí nằm ở phía tây tỉnh Quảng Nam. Là một trong những địa phương có cây Đăng sâm phân bố tự nhiên và bước đầu được nhân dân gây trồng trong những năm gần đây. Tuy nhiên, các công trình nghiên cứu về loài cây này ít được đề cập đến. Qua khảo sát sơ bộ chúng tôi nhận thấy số lượng cây phân bố loài này ngày càng ít đi vì bị người dân khai thác quá mức, bộ phận thu hoạch là rễ củ nên khi khai thác làm cho cả bụi chết theo. Nếu tình trạng này tiếp tục diễn ra, loài dược liệu quý này có nguy cơ bị tuyệt diệt trong tự nhiên. Chúng tôi nghiên cứu đặc điểm thực vật, sinh thái và phân bố nhằm cung cấp thông tin, làm cơ sở khoa học đề xuất những giải pháp bảo tồn và phát triển loài này trong tương lai, hướng tới việc gây trồng để tăng thu nhập, nâng cao đời sống người dân tại địa phương.

### **I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **1. Phương pháp thu thập số liệu**

Nghiên cứu kế thừa số liệu đặc điểm khu vực nghiên cứu và các tài liệu liên quan đến nội dung nghiên cứu.

#### **2. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm hình thái**

Phương pháp mô tả hình thái, đối chiếu với khóa phân loại chi *Codonopsis* hiện có để xác định loài.

#### **3. Phương pháp nghiên cứu đặc điểm phân bố**

- Điều tra sơ bộ và xây dựng bản đồ phân bố Đăng sâm dựa vào cộng đồng: Nhằm thu thập thông tin khái quát về phân bố, sinh trưởng và phát triển của Đăng sâm tại khu vực nghiên cứu để làm cơ sở để xác định địa điểm để tiến hành điều tra tỉ mỉ.

Căn cứ vào bản đồ phân bố Đăng sâm dựa vào cộng đồng, bản đồ địa hình, kết quả đi sơ thám, tham khảo ý kiến người dân và cán bộ quản lý để lập các tuyến điều tra.

- Điều tra theo tuyến: Dựa vào kết quả điều tra sơ bộ, lập các tuyến điều tra theo các dạng sinh cảnh khác nhau: Rừng tự nhiên, rừng trồng, rừng phục hồi, trảng cỏ, nương rẫy. Trên các tuyến điều tra tiến hành thu thập các thông tin về số lượng các thể, tình hình sinh trưởng, phát triển và các yếu tố sinh thái.

Theo các tuyến tiến hành điều tra số lượng cây, tình hình sinh trưởng và phát triển. Những cây có chiều dài thân dưới 1m được xem là cây tái sinh, cây có chiều dài thân lớn hơn 1m được xem là cây trưởng thành, tiến hành đếm số lượng cây, số nhánh/cây, chất lượng cây tái sinh.

- Điều tra trong các ô tiêu chuẩn

+ Trên dạng sinh cảnh tiến hành lập các ô tiêu chuẩn (ôtc) đại diện cho các dạng sinh cảnh phổ biến. Do Đảng sâm là loài thân thảo, dạng leo nên diện tích mỗi ô tiêu chuẩn được lập 25 m<sup>2</sup> (5 m x 5 m).

+ Trong ô tiêu chuẩn tiến hành điều tra về số lượng cá thể, tình hình sinh trưởng của các cá thể trưởng thành và đặc điểm tái sinh... Trong đó:

\* Những cây có chiều dài thân dưới 1m được coi là cây tái sinh. Những cây trưởng thành có chiều dài thân trên 1 m, tiến hành đo đếm về số nhánh/cây, phân cấp chất lượng sinh trưởng, đặc điểm ra hoa, kết quả.

\* Xác định các chỉ tiêu: Chiều dài thân cây được đo bằng thước cầm tay. Chất lượng sinh trưởng của cây được phân thành 3 cấp: A, B, C. Trong đó: Cây cấp A là những cây có thân và nhánh phát triển tốt, lá xanh tươi, không bị sâu bệnh. Cấp B là những cây thân cành, lá phát triển bình thường, cây trung bình. Cây cấp C là những cây còi cọc, bị sâu bệnh nhưng không chết. Cây trong ô tiêu chuẩn được định vị, thu thập các thông tin về đặc điểm của các yếu tố sinh thái làm cơ sở để thiết lập bản đồ phân bố của loài.

## II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 1. Đặc điểm điều kiện tự nhiên huyện Tây Giang

Tây Giang có địa hình phức tạp, độ dốc cao, hơn 95% đất có độ dốc cao từ 20° trở lên, đồi núi liên tiếp với hệ thống sông, suối dày đặc tạo nên sự chia cắt mạnh, có xu hướng thấp dần từ Tây sang Đông và từ Bắc sang Nam. Độ cao trung bình so với mặt nước biển từ 1.200-1.400 m, nơi cao nhất là 2005 m, thấp nhất dưới 700 m. Theo độ cao, có thể chia huyện Tây Giang thành 2 vùng: vùng cao có độ cao trung bình trên 1.000 m và vùng thấp có độ cao dưới 1.000 m.

Tây Giang nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa, có nhiệt độ trung bình hàng năm đạt 22°C, nhiệt độ cao nhất 38°C, nhiệt độ thấp nhất 8°C, biên độ nhiệt độ trung bình hàng năm đạt 5-7°C, lượng mưa trung bình hàng năm đạt 2.000-2.500 mm, có năm lên đến 4.000 mm, cá biệt ghi nhận được 5.000 mm, phân bố không đều theo thời gian. Mưa tập trung vào các tháng 10, 11, 12 chiếm 70-75% lượng mưa cả năm. Độ ẩm tương đối cao và phân hóa thành 2 mùa khô và ẩm. Mùa ẩm cao (từ tháng 9 đến tháng 3 năm sau) có độ ẩm trung bình 85-93%, mùa độ ẩm thấp (từ tháng 4 đến tháng 8) đạt trung bình 83-84%. Tây Giang chịu ảnh hưởng của 2 hướng gió chính là gió mùa Đông Bắc (từ tháng 9 đến tháng 2 năm sau) và gió Tây Nam từ tháng 3 đến tháng 8).

Đất Tây Giang có 2 loại chủ yếu là đất vàng đỏ và đất vàng đỏ trên núi cao, chiếm đến 96,99% tổng diện tích đất tự nhiên toàn huyện. Nhóm đất vàng đỏ (Xanthic Ferrasols) trong đó hầu hết là đất vàng đỏ nghèo bazơ, rất chua có diện tích 57.483,58 ha, chiếm 63,66% tổng diện tích tự nhiên được phân bố ở các xã A Vương, Dang, Bhalê, A Nông, A Tiêng, Lãng. Nhóm đất mùn vàng trên núi cao (Humic Ferrasols), trong đó hầu hết là đất mùn vàng đỏ trên núi cao nghèo bazơ rất chua có diện tích 30.096,35 ha, chiếm 33,33% tổng diện tích tự nhiên, được phân bố chủ yếu ở các xã có độ cao trên 1.000 m so với mực nước biển như Tr'hy, Axan, Gary, Ch'om. Loại đất này rất thích hợp để trồng cây dược liệu.

### 2. Đặc điểm hình thái của loài Đảng sâm

Khi nghiên cứu đặc điểm hình thái của loài Đảng sâm tại Tây Giang, chúng tôi kết luận như sau:

Đây là cây thân thảo, sống nhiều năm, leo bằng thân quấn, phân cành, dài 1,5-2,5 m, có rễ củ nạc. Toàn thân có nhựa màu trắng như sữa, ngon và lá non thường có lông mịn, khi già nhẵn.

Lá mỏng, mọc đối, hình tim thuôn dài 3-5 cm, rộng 2,5-5 cm, gốc xẻ thành 2 thùy tròn sâu, đầu nhọn hoặc tù, mặt dưới nhạt, có lông nhỏ, gân nổi rõ, mép nguyên, hơi lượn sóng; cuống lá dài 2-3 cm.

Hoa mọc riêng lẻ ở kẽ lá, có cuống dài 1,2-2 cm, đài có 5 phiến hẹp, dài 1-1,5 cm, dính nhau ở gốc; tràng hình chuông, đường kính 1-2 cm; 5 cánh hoa màu trắng ngà, mép ngoài có màu tím; nhị 5, chỉ nhị hơi dẹt, bao phấn dính gốc; bầu trên, 5 ô, noãn dính giữa, nhụy có đầu dạng đĩa.

Quả mọng, gần hình cầu, có 5 cạnh mờ, đường kính 1-1,5 cm, đầu hơi dẹt, hình ngũ giác do vết tích của 5 cánh hoa để lại, ở giữa có núm nhọn nhỏ, khi chín màu tím hoặc tím đen, đài tồn tại; hạt nhỏ, mỗi quả có từ 700-800 hạt, nhẵn, màu vàng nâu hoặc hơi tím. Mùa hoa: tháng 7- 8, mùa quả: tháng 2-3.

Rễ củ hình trụ, phía dưới thường phân nhánh, kích thước thay đổi theo tuổi cây và nơi mọc. Rễ nạc, màu trắng ngà, giữa có lõi gỗ, có nhựa trắng như sữa, khi khô dễ bẻ, màu vàng nâu nhạt, mùi thơm, vị hơi ngọt.

Đảng sâm là cây dược liệu đã được người Cơ'tu trên địa bàn huyện Tây Giang gieo trồng trong những năm gần đây. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi phát hiện loài Đảng sâm hiện nay ở Tây Giang có 2 loài khác nhau đó là Đảng sâm mọc hoang và Đảng sâm gây trồng. Nhìn chung, 2 loài này đều mang những đặc điểm chung đặc trưng cho loài (như đã mô tả ở trên) nhưng vẫn có những đặc điểm khác biệt như sau:

Bảng 1

**Đặc điểm khác nhau giữa Đảng sâm mọc hoang và Đảng sâm gây trồng**

STT	Đặc điểm phân biệt	Đảng sâm mọc hoang	Đảng sâm gây trồng
1	Hình thái của lá	To, màu trắng, ít lông	Nhỏ, màu tím, nhiều lông
2	Mùi lá	Mùi hôi đậm đặc trung	Ít hôi
3	Nhựa mủ trong thân, lá	Nhiều	Ít
4	Hình thái củ	Bề mặt xù sì, phân thành nhiều rễ nhánh	Củ không phân nhánh
5	Phát sinh rễ củ ở thân	Khó phát sinh	Dễ phát sinh
6	Sinh trưởng, phát triển	Chậm (3-4 năm cho thu hoạch)	Nhanh (2-3 năm cho thu hoạch)

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Căn cứ vào các đặc điểm khác biệt như trên người dân lựa chọn giống phù hợp để trồng. Nên chọn giống Đảng sâm đã gây trồng để làm giống vì những cây này dễ nhân giống, dễ trồng, thu hoạch sớm, năng suất cao.

Cũng có một số ý kiến cho rằng giống Đảng sâm gây trồng hiện nay được nhập về từ các địa phương khác của nước bạn Lào, có đường biên giới giáp ranh với huyện Tây Giang. Khi tham gia khảo sát các giống Đảng sâm gây trồng của nhân dân Lào, chúng tôi nhận thấy họ cũng phân biệt giống Đảng sâm giống như cách phân biệt của người Cơ'tu tại Tây Giang. Giống và kỹ thuật gây trồng của họ không có khác biệt so với kỹ thuật đang áp dụng tại huyện Tây Giang. Từ những căn cứ trên chúng tôi khẳng định giống Đảng sâm gây trồng hiện nay có nguồn gốc từ Đảng sâm mọc hoang, sự khác biệt về hình thái là do quá trình thích nghi tự nhiên và quá trình chọn giống qua nhiều thế hệ của người dân.

### 3. Đặc điểm sinh thái

Qua nhiều năm điều tra và khảo sát những khu vực có Đắng sâm phân bố tự nhiên ở vùng Tây Giang, chúng tôi rút ra một số nhận xét về đặc điểm sinh thái của Đắng sâm như sau:

Đắng sâm là cây dây leo thân thảo sống nhiều năm, phần trên mặt đất (thân mang lá) lụi tàn vào mùa đông hàng năm, phần dưới mặt đất (rễ củ) vẫn sống và lớn dần theo thời gian. Hàng năm, sau mùa quả chín từ tháng 2-3 các bộ phận sinh dưỡng trên mặt đất bắt đầu vàng úa, lụi tàn. Từ tháng 3-4 phần đầu rễ củ sẽ phát sinh chồi mới và sinh trưởng, phát triển mạnh trong những tháng mùa khô. Đến tháng 7-8 cây ra hoa, kết quả và kết thúc một chu kỳ sinh trưởng.

Cây mọc đơn lẻ hoặc thành từng đám nhỏ gồm nhiều cá thể có tuổi khác nhau ở ven rừng, trên nương rẫy đã bỏ hóa, lẫn trong cây bụi dọc theo đường đi, trên các hốc đá có mùn. Cây phát triển mạnh trên đất tối xốp, giàu mùn. Ở độ cao từ 700-1.500 m có tìm thấy Đắng sâm mọc tự nhiên, khả năng sinh trưởng, tái sinh tự nhiên tăng dần theo độ cao.

Đắng sâm là loài cây ưa ẩm nhưng không chịu ngập nước, nếu ngập nước sẽ thối rễ củ làm chết cây. Đây là loài ưa sáng, rất hiếm khi tìm thấy cây mọc trong rừng tự nhiên có độ che phủ cao.

### 4. Đặc điểm phân bố

#### 4.1. Tần số xuất hiện Đắng sâm

Qua kết quả điều tra sơ bộ, chúng tôi chỉ tiến hành điều tra tại 4 xã vùng cao của huyện Tây Giang là Tr'hy, Axan, Ch'om và Gary vì các xã còn lại nằm ở vùng thấp, không có Đắng sâm phân bố tự nhiên. Kết quả điều tra trên 10 tuyến được tổng hợp ở Bảng 2.

Bảng 2

Phân bố của Đắng sâm trên các tuyến điều tra

TT	Tên tuyến	Chiều dài tuyến (km)	Số lượng cá thể (cây)	Tần số (cây/km)	Cây ra hoa, có quả
1	Vườn nhà Plao - rẫy Coor Tám (Tr'hy)	2,8	2	0,71	0
2	UBND xã Tr'hy - thôn Dăm 1	4,6	8	1,74	2
3	Thôn Dăm 1 - Dăm 2	2,5	16	6,40	6
4	UBND xã Tr'hy - thôn Ariêu	5	54	10,80	16
5	Thôn Atu 1 - thôn Atu 2	4	96	24,00	31
6	Thôn Atu 2 - Atu 3	6	98	16,33	22
7	Thôn Zrượt - xã Gary	4	86	21,50	18
8	UBND xã Gary - dọc đường quốc phòng	5	76	15,20	24
9	Đường quốc phòng - thôn Ganil	4,6	22	4,78	7
10	Thôn Aràng 1 - thôn Aràng 2	3,5	18	5,14	5
<b>Tổng</b>		<b>42</b>	<b>476</b>	<b>11,33</b>	<b>131</b>

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Qua số liệu trình bày ở Bảng 2 cho thấy rằng, số lượng Đắng sâm phân bố trong tự nhiên còn khá nhiều nhưng phân bố không đều trên các tuyến điều tra. Tần số xuất hiện cao nhất là tuyến 5 (24 cây/km) và thấp nhất là tuyến 1 (0,71 cây/km). Trên 42 km đường điều tra gặp 476 cây với tần số xuất hiện trung bình là 11,33 cây/km. Thời điểm điều tra diễn ra vào mùa ra hoa, kết quả nhưng số lượng cây ra hoa, kết quả chỉ chiếm 27,52%. Kết quả phỏng vấn người dân

cho biết, trước đây 10 năm, số lượng Đẳng sâm bắt gặp rất nhiều ven rừng, trên rẫy bỏ hoang, trên rẫy lúa, rẫy ngô, rẫy sắn nào cũng có Đẳng sâm, người dân khi làm cỏ chừa lại để chăm sóc. Từ khi Đẳng sâm được thương lái thu mua, giá tăng lên thì người dân khai thác bán hết, khi khai thác nhỏ cả bụi, kể cả cây chưa trưởng thành nên số lượng Đẳng sâm trong tự nhiên liên tục giảm. Chính tình trạng khai thác bừa bãi và lãng phí là nguyên nhân chính làm giảm số lượng loài này trong tự nhiên.

**4.2. Đặc điểm phân bố Đẳng sâm theo độ cao**

Độ cao là yếu tố sinh thái ảnh hưởng rất lớn đến phân bố của Đẳng sâm. Độ cao phổ biến khu vực điều tra từ 700 đến 1.500 m nên có thể chia địa bàn nghiên cứu thành 2 vùng: vùng thấp có độ cao dưới 1.000 m, vùng cao có độ cao lớn hơn 1.000 m. Kết quả điều tra được trình bày ở Bảng 3.

Bảng 3

**Phân bố Đẳng sâm theo độ cao**

Độ cao Tuyến/ÔTC	Vùng thấp ( < 1000 m )		Vùng cao ( > 1000 m )		Tổng	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuyến 1-10	206	34,16	270	44,78	476	73,34
ÔTC 1-30	81	12,48	92	14,18	173	26,66
<b>Tổng</b>	<b>287</b>	<b>46,64</b>	<b>362</b>	<b>58,96</b>	<b>649</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Kết quả trình bày ở Bảng 3 cho thấy, trên tất cả các tuyến điều tra và ô tiêu chuẩn đều có xuất hiện Đẳng sâm. Tuy nhiên, số lượng Đẳng sâm phân bố ở vùng cao (58,96%) nhiều hơn so với vùng thấp (46,64%). Trong giới hạn của độ cao khu vực điều tra từ 700-1.500 m chúng tôi kết luận: càng lên cao số lượng Đẳng sâm xuất hiện càng nhiều. Vấn đề này có thể giải thích vì Đẳng sâm là cây ưa ẩm, ưa sáng nên càng lên cao lượng nhiệt càng tăng, kết hợp với độ ẩm cao và đất cũng giàu mùn hơn, tơi xốp hơn.

**4.3. Đặc điểm phân bố của Đẳng sâm theo vị trí**

Đa số các loài thực vật trong cùng một sinh cảnh nhưng ở các vị trí chân, sườn, đỉnh có độ cao khác nhau nên đặc điểm phân bố cũng khác nhau. Kết quả điều tra theo tuyến và ô tiêu chuẩn được trình bày ở Bảng 4.

Bảng 4

**Phân bố Đẳng sâm theo vị trí**

Vị trí Tuyến/ÔTC	Chân		Sườn		Đỉnh		Tổng	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuyến 1-10	160	26,53	151	25,04	165	27,36	476	73,34
ÔTC 1-30	78	12,02	50	7,70	45	6,93	173	26,66
<b>Tổng</b>	<b>238</b>	<b>38,55</b>	<b>201</b>	<b>32,74</b>	<b>210</b>	<b>33,29</b>	<b>649</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Kết quả ở Bảng 4 cho thấy, trên các tuyến điều tra tỷ lệ Đẳng sâm ở các vị trí chân (26,53%), sườn (25,04%) và đỉnh (27,36%) là không có sự khác biệt lớn. Nhưng trong các ô tiêu chuẩn tỷ lệ Đẳng sâm ở các vị trí chân (12,02%), sườn (7,70%) và đỉnh (6,93%) có sự khác biệt. Tuy nhiên, kết quả chung trên các tuyến và ô tiêu chuẩn cho thấy không có sự khác biệt giữa các

vị trí chân (38,55%), sườn (32,74%) và đỉnh (33,29%). Kết quả này chứng tỏ Đẳng sâm thích nghi tốt với tất cả các vị trí. Đây là đặc điểm quan trọng để ứng dụng vào công tác gây trồng Đẳng sâm.

#### 4.4. Đặc điểm phân bố Đẳng sâm ở các dạng sinh cảnh

Căn cứ vào điều kiện tự nhiên của huyện Tây Giang, chúng tôi chia thành 5 dạng sinh cảnh để lập 5 tuyến và 5 ô tiêu chuẩn để điều tra sự phân bố của Đẳng sâm. Kết quả trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5

Phân bố của Đẳng sâm theo các dạng sinh cảnh

TT	Sinh cảnh		ÔTC	Tuyến	Tổng
1	Trảng cỏ	Số lượng	4	8	12
		Tỷ lệ (%)	6,56	13,11	19,67
2	Nương rẫy	Số lượng	9	12	21
		Tỷ lệ (%)	14,75	19,67	34,43
3	Rừng trồng	Số lượng	4	7	11
		Tỷ lệ (%)	6,56	11,48	18,03
4	Rừng phục hồi	Số lượng	5	9	14
		Tỷ lệ (%)	8,20	14,75	22,95
5	Rừng nguyên sinh	Số lượng	2	1	3
		Tỷ lệ (%)	3,28	1,64	4,92
Tổng		Số cây	24	37	61
		Tỷ lệ (%)	39,33	60,66	100

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Đẳng sâm có phân bố trong tất cả các dạng sinh cảnh. Tuy nhiên, có sự khác nhau trong các dạng sinh cảnh. Số lượng tập trung chủ yếu ở nương rẫy (34,43%) và rừng phục hồi (22,95%), thấp nhất là trong rừng nguyên sinh (4,92%). Kết quả này hoàn toàn phù hợp vì Đẳng sâm là loài ưa sáng và leo bằng thân quấn nên phát triển tốt trên các dạng sinh cảnh có độ chiếu sáng cao. Nhận định này cũng phù hợp với nhiều tác giả trong nước khi nghiên cứu về đặc điểm sinh thái và phân bố của Đẳng sâm.

#### 4.5. Đặc điểm sinh trưởng, tái sinh của Đẳng sâm

Nghiên cứu đặc điểm sinh trưởng, tái sinh của Đẳng sâm ngoài tự nhiên là cơ sở khoa học để xây dựng các biện pháp kỹ thuật trong bảo tồn và gây trồng. Kết quả nghiên cứu được trình bày ở Bảng 6.

Bảng 6

Sinh trưởng, tái sinh của Đẳng sâm ngoài tự nhiên

ÔTC	Số lượng	Cây trưởng thành	Trung bình số nhánh/cây	Chất lượng sinh trưởng			Cây có hoa, quả
				A	B	C	
1	1	0	0,00	0			0
2	2	1	4,00	1			0
3	3	1	3,00	1			1
4	0	0	0,00	0			0
5	2	1	5,00	1			1
6	5	3	3,67	2	1		0
7	7	2	2,50	2			1

TIÊU BAN SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

8	5	3	3,67	2		1	2
9	9	4	3,75	3		1	2
10	3	1	6,00	1			1
11	3	2	4,00	2			1
12	15	6	3,00	4	1	1	1
13	12	7	3,86	6	1		3
14	6	2	4,00	2			2
15	15	6	3,67	5		1	3
16	4	2	4,50	2			2
17	9	3	3,33	3			1
18	2	1	3,00	1			1
19	9	2	3,50	2			2
20	12	7	3,29	6	1		1
21	13	5	3,67	5			2
22	6	1	4,00	1			1
23	5	1	5,00	1			1
24	6	2	4,00	2			2
25	3	2	3,00	2			1
26	5	3	4,00	3			1
27	6	2	4,50	2			1
28	2	1	4,00	1			0
29	0	0	0,00	0			0
30	3	1	4,00	1			1
<b>Tổng</b>	<b>173</b>	72	3,46	64	4	4	35
<b>Tỷ lệ (%)</b>	<b>100</b>	41,62	3,46	88,89	5,56	5,56	48,61

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2016)

Kết quả trình bày ở Bảng 6 cho thấy, số lượng Đàng sâm trong các ô tiêu chuẩn là 173 cây, tương đương với mật độ 2.307 cây/ha. Trong đó, cây trưởng thành chiếm tỷ lệ 41,62%. Đây là mật độ khá lớn, cho thấy Đàng sâm phân bố tự nhiên trong khu vực còn nhiều. Tuy nhiên, cây trưởng thành chỉ chiếm 41,62% là khá thấp, còn lại 58,38% là cây tái sinh. Điều này xảy ra bởi nguyên nhân người dân thường xuyên đi khai thác trong tự nhiên để bán nên số lượng cây trưởng thành giảm đi nhiều.

Đầu rễ củ Đàng sâm phân trên mặt đất thường có một nhánh chính và các nhánh phụ. Số lượng nhánh/cây phụ thuộc vào tuổi và chất lượng sinh trưởng, cây càng có nhiều nhánh thì tuổi càng cao. Trong các ô tiêu chuẩn, số lượng nhánh/cây từ 1-6, trung bình đạt 3,46 nhánh/cây chứng tỏ Đàng sâm phân bố trong tự nhiên còn non. Điều này là hoàn toàn phù hợp vì thời điểm điều tra vào mùa ra hoa kết quả nhưng chỉ có 48,61% số cây trưởng thành ra hoa, kết quả.

Đàng sâm đã thích nghi với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu địa phương nên sinh trưởng và phát triển tốt. Có đến 88,89% số cây trưởng thành đạt chất lượng tốt (loại A), cây loại B và loại C chiếm tỷ lệ 5,56%. Những cây đạt chất lượng loại B và loại C là do bị động vật ăn củ hoặc mọc tại nơi đất ướt lâu ngày.

Đàng sâm có khả năng tái sinh rất mạnh bởi hai hình thức được ghi nhận trong tự nhiên là từ hạt và rễ củ. Khi quả chín, một số loài chim, dơi, bò sát... sẽ ăn quả giúp phát tán hạt giống. Mỗi quả có từ 700-800 hạt rất nhỏ nên rất dễ phát tán. Những đốt thân khi già tiếp xúc với đất có khả năng phát sinh rễ củ và hình thành cá thể mới vào mùa sau. Tuy nhiên, hình thức tái sinh rễ củ ít khi gặp trong tự nhiên.

### III. KẾT LUẬN

Cây Đảng sâm phân bố tự nhiên tại huyện Tây Giang, tỉnh Quảng Nam mang các đặc điểm hình thái đặc trưng của loài *Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f., có dạng thân thảo, leo bằng thân quấn, là cây ưa ẩm, ưa sáng, phát triển theo chu kỳ năm trên đất tơi xốp, giàu mùn. Hình thức tái sinh chủ yếu bằng hạt và rễ củ.

Số lượng phân bố tự nhiên lớn với tần số xuất hiện là 11,33 cây/km, cây thích nghi tốt với điều kiện tự nhiên của địa phương. Tuy nhiên, số lượng cây trưởng thành còn ít (41,62%) trong đó, chỉ có 48,61% số cây trưởng thành ra hoa, kết quả.

Đảng sâm thích nghi tốt trong giới hạn độ cao từ 700-1.500 m. Trong đó, số lượng Đảng sâm phân bố ở vùng cao (58,96%) nhiều hơn so với vùng thấp (46,64%). Vị trí chân (38,55%) - sườn (32,74%) - đỉnh (33,29%) ảnh hưởng không lớn đến sự phân bố tự nhiên. Trong nhiều dạng sinh cảnh đều xuất hiện Đảng sâm, nhiều nhất là nương rẫy (34,43%), kế đến là rừng phục hồi (22,95%) và thấp nhất là rừng nguyên sinh (4,92%).

Ở vùng Tây Giang, Đảng sâm còn có số lượng khá lớn với mật độ 2.307 cây/ha trong một số ô điều tra. Trung bình số nhánh trên cây trưởng thành là 3,46 nhánh/cây. Chất lượng sinh trưởng tốt với 88,89% số cây trưởng thành đạt loại A, cây loại B và loại C chiếm tỷ lệ 5,56%. Tỷ lệ cây trưởng thành ra hoa, kết quả còn thấp (48,61%).

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007. Sách Đỏ Việt Nam, Phần II, Thực vật. Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, trang 152-153.
2. **Võ Văn Chi và Trần Hợp**, 2002. Cây cỏ có ích ở Việt Nam, tập 2, Nxb. Giáo dục, trang 21.
3. **Đỗ Tất Lợi**, 2006. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, Nxb. Y học, trang 811-812.
4. **Ủy ban nhân dân huyện Tây Giang**, 2009. Đề án phát triển kinh tế - xã hội nhằm giảm nghèo nhanh và bền vững huyện Tây Giang, giai đoạn 2009-2020, trang 8-12.

### ECOLOGICAL CHARACTERISTICS AND DISTRIBUTION OF *CODONOPSIS JAVANICA* (BLUME) HOOK. F. IN TAY GIANG DISTRICT, QUANG NAM PROVINCE

**Tran Cong Dinh, Huynh Kim Tan, Nguyen Thi Lanh**

#### SUMMARY

This article focuses on the ecological characteristics and distribution of *Codonopsis javanica* (Blume) Hook. f. (popularly known as Vietnamese Ginseng) in Tay Giang District, Quang Nam Province. The result of the survey shows that *C. javanica* prefers to grow in the moist and light habitat and thrives well on porous and rich in humus soils. *C. javanica* plants are distributed in all habitat types of Vietnam, mainly in upland fields (34.43%). According to the position of the foot - rib - peak corresponding to the rate (38.55% - 32.74% - 33.29%), some of them are distributed at the height from 700-1,400 m but others grow at the height of more than 1,000 m (58.96%). Their frequency of occurrence reaches 11.33 trees/km with the density of natural distribution quite high (2,307 trees /ha). Most of them have good quality of growth evaluated at standard grade A (88.89%).