

# KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRỒNG CÂY SA NHÂN TÍM (*Amomum longiligulare* T.L. Wu) TẠI HUYỆN SON HOÀ, TỈNH PHÚ YÊN

TS. Nguyễn Thanh Phương

Viện KHKT Nông nghiệp Duyên Hải Nam Trung Bộ (ASISOV)

**Từ khoá:** Sa nhân tím, *Amomum longiligulare* T.L. Wu, mô hình trồng sa nhân tím, Sơn Hoà, Phú Yên

**Summary: Study on building up a Sa nhân tím (*Amomum longiligulare*) model at Son Hoa district, Phu Yen province.**

*A. longiligulare* is grown in the 3 year old acacia auriculiformis forest (0,3-0,4 shade) and secondary natural forest shade (0,5-0,6 shade) developing well. After 8 months, Its fruits are formed and the first year dry productivity is 13,2 kg/ha (in acacia forest shade) and 5,0 kg/ha (in natural forest shade). The second year dry productivity is 45,1 kg/ha (in acacia shade) and 14,6 kg/ha (in natural shade). *A. longiligulare* plant grown in commercial coffee and home garden shade develops very well, forming flower and harvesting fruit after 30 months. *A. longiligulare* in the highland Van Hoa, Son Hoa, Phu Yen is harvested 2 crops/year: summer-winter crop (May - August) and autumn-winter crop (September - December). After 2 years of growing, it has reached return 4.664.000 dong/ha (in acacia shade) and 1.712.000 dong/ha (in natural forest shade). The next years, the income will increase 2,25-3,96 times (in acacia shade) and 4,73-8,46 times (in natural forest shade) than the second beginning years.

## Tóm tắt:

Trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo 3 năm tuổi (độ tàn che 0,3 - 0,4) và dưới tán rừng tự nhiên thứ sinh nghèo kiệt (độ tàn che 0,5 - 0,6) sinh trưởng phát triển tốt. Sau trồng 8 tháng đã cho quả bó và năng suất khô của năm đầu tiên là 13,2 kg/ha (dưới tán rừng keo) và 5,0 kg/ha (dưới tán rừng tự nhiên). Năng suất khô của năm thứ 2 là 45,1 kg/ha (dưới tán rừng keo) và 16,4 kg/ha (dưới tán rừng tự nhiên). Trồng sa nhân tím dưới tán vườn cà phê kinh doanh và dưới tán vườn nhà thì cây sinh trưởng rất tốt và sau 30 tháng thì ra hoa kết quả. Sa nhân tím ở cao nguyên Vân Hòa - Sơn Hòa - Phú Yên ra hoa đậu quả 2 vụ trong một năm là vụ hè thu (từ tháng 5 - 8) và vụ thu đông (từ tháng 9 - 12). Sa nhân tím ra hoa sau mưa tiểu mãn (tháng 5 - 6) và mưa chính vụ (tháng 9). Sau trồng 2 năm đã cho thu nhập thuần 4.664.000 đ/ha (dưới tán rừng keo) và 1.712.000 đ/ha (dưới tán rừng tự nhiên). Những năm tiếp theo thu nhập sẽ tăng gấp 2,25 - 3,96 lần (dưới tán rừng keo) và 4,73 - 8,46 lần (dưới tán rừng tự nhiên) so với 2 năm đầu.

## 1. Đặt vấn đề

Sa nhân tím (*Amomum longiligulare* T.L.Wu,) họ gừng: Zingiberaceae, là một trong những cây thuốc quý rất cần thiết cho dược liệu trong nước và xuất khẩu. Tại huyện Sơn Hòa, tỉnh Phú Yên, sa nhân tím phân bố tại 4 xã miền núi là Sơn Định, Sơn Long, Sơn Xuân và Phước Tân, nhưng rừng tự nhiên đang bị tàn phá nghiêm trọng và sa nhân đang bị khai thác tự do nên ngày bị thu hẹp về diện tích. Ắt ều không kịp thời trồng mới, khoanh nuôi bảo vệ và tác động những biện pháp tích cực thì những nguồn gen quý này cũng dần bị mất. Ắt goài ra, còn tạo thêm giống cây trồng mới có giá trị kinh tế cao và đa dạng cây trồng cho tỉnh.

Việc trồng sa nhân tím dưới tán rừng tự nhiên và tán rừng trồng góp phần hạn chế xói mòn, ngăn chặn và hạn chế lũ lụt nhằm phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và đời sống. Cây sa nhân tím không tranh chấp đất với một số loại cây trồng khác mà chỉ tận dụng được đất dưới tán rừng để tăng nguồn thu nhập trên một đơn vị diện tích.

Xét về giá trị cây sa nhân có giá trị làm thuốc chữa nhiều loại bệnh về đường ruột và còn dùng để chiết tinh dầu làm hương liệu thực phẩm, nước hoa, dầu gội, gia vị... Với giá 80.000 - 100.000 đ/kg quả khô thì sau trồng 2 năm đã cho thu nhập 4 - 5 triệu đồng/ha và những năm tiếp theo còn cao hơn.

## 2. Mục tiêu, nội dung, phương pháp nghiên cứu của đề tài

### 2.1. Mục tiêu đề tài:

Trồng thí điểm và nhân rộng mô hình trồng Sa nhân tím phục vụ kinh tế vườn rừng nhằm hạn chế xói mòn, chống thoái hóa đất và tăng thu nhập trên một đơn vị diện tích.

### 2.2. Nội dung nghiên cứu:

Xây dựng mô hình trồng Sa nhân tím dưới tán rừng tự nhiên, dưới tán rừng keo, vườn cà phê kinh doanh và dưới tán vườn nhà. Diện tích 3 ha tại xã Sơn Định, Sơn Long, Sơn Xuân, huyện Sơn Hòa, tỉnh Phú Yên.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu:

- Thu thập tài liệu, thông tin về các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội tỉnh Phú Yên, huyện Sơn Hòa; các tài liệu, công trình nghiên cứu về cây Sa nhân trong và ngoài nước; các thông tin từ những tài liệu nghiên cứu có liên quan đến đề tài.

- Sử dụng phương pháp PRA, RRA để điều tra điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội.

- Sử dụng phương pháp thí nghiệm trên nông trại để bố trí các mô hình thí nghiệm.

- Số liệu điều tra đo đếm được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học thông qua chương trình Excell trên máy tính.

- Phương pháp phân tích hiệu quả kinh tế:

\* Tổng giá trị thu nhập (GR) = ả ả suất x Giá bán trung bình tại địa phương.

\* Tổng chi phí lưu động (TVC) = Chi phí vật chất + Chi phí lao động + Chi phí năng lượng + Lãi suất vốn đầu tư;

\* Lãi thuần (ả B) = GR - TVC; \* Tỷ suất lãi (%) = ả B / TVC x 100

### 2.4. Các chỉ tiêu theo dõi:

- Các chỉ tiêu sinh trưởng: Chiều cao cây, đường kính gốc, đường kính tán, số lá/ cây, số chồi/ bụi, tỷ lệ sống (%);

- Các chỉ tiêu về năng suất : Tổng số cây/ bụi, số cụm hoa/ cây, số cụm hoa/ bụi, số hoa/ cụm, số quả/ cụm, số quả tươi/ kg, năng suất lý thuyết, năng suất thực thu.

## 3. Kết quả và thảo luận

### 3.1. Kết quả cải thiện môi trường đất tại các mô hình thí nghiệm:

**Bảng 3.1. Kết quả cải thiện môi trường đất tại các mô hình thí nghiệm**

Chỉ tiêu Công thức	PH <sub>KCl</sub>		Mùn tổng số (%)		Đạm tổng số (%)		Lân tổng số (%)		Kali tổng số (%)	
	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
1. Sa nhân dưới tán rừng keo 3 năm tuổi	4,2	4,2	2,1 Giàu	2,2 Giàu	0,17 Tbình	0,17 Khá	0,10 Tbình	0,13 Rgiàu	0,4 Tbình	0,5 Tbình
2. Sa nhân dưới tán rừng tự nhiên nghèo	4,5	4,5	1,8 Khá	1,9 Khá	0,17 Tbình	0,18 Khá	0,11 Tbình	0,13 Rgiàu	0,5 Tbình	0,6 Khá
3. Sa nhân trồng xen cà phê kinh doanh	4,2	4,2	1,8 Khá	1,9 Khá	0,14 Trung bình	0,15 Tbình	0,11 Trung bình	0,12 Rất giàu	0,5 Trung bình	0,6 Khá
4. Sa nhân dưới tán vườn nhà	4,2	4,3	1,6 Khá	1,7 Khá	0,16 Khá	0,18 Khá	0,01 Rất nghèo	0,01 Rất nghèo	0,3 ả ghèo	0,3 ả ghèo

(Nguồn: Kết quả phân tích tại Phòng Thí nghiệm của ASISOV, 10/2004 và 10/2006)

Hầu hết các chỉ tiêu về độ chua của đất, mùn tổng số, đạm tổng số, lân tổng số, kali tổng số đều được bảo toàn, cải thiện và nâng cao độ phì đất.

Rễ và thân ngầm cây sa nhân đan xen chằng chịt trong đất nên hạn chế được xói mòn do mưa mà hàng năm nếu đất không được che phủ thì lượng đất mất đi khoảng 32 tấn/ha/năm. Ắ hư vậy, trồng sa nhân góp phần hạn chế thoái hóa đất và hoang mạc hóa.

### 3.2. Kết quả thí nghiệm:

#### 3.2.1. Tình hình sinh trưởng của cây sa nhân tím năm 2005:

**Bảng 3.2. Tình hình sinh trưởng của sa nhân tím năm 2005**

TT	Công thức	Chiều cao (cm)	Đường kính gốc (mm)	Đường kính tán (cm)	Số cây/bụi	Tỷ lệ sống (%)
<b>Sau trồng 8 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	114	11,0	31,1	2,0	99
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	102	5,8	22,3	2,2	98
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	49	5,6	43,4	4,0	96
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	85	8,2	71,4	5,5	99
	<b>Trung bình</b>	<b>88</b>	<b>7,7</b>	<b>42,1</b>	<b>3,4</b>	<b>98</b>
<b>Sau trồng 11 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	147	7,1	78,5	2,9	99
3	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	102	6,8	56,9	2,5	98
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	54	9,0	71,2	6,8	96
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	117	7,5	130,7	11,0	99
	<b>Trung bình</b>	<b>105</b>	<b>7,6</b>	<b>84,3</b>	<b>5,8</b>	<b>98</b>

(Nguồn: Số liệu đo đếm tháng 6/2005 và tháng 10/2005)

- Sau 8 tháng trồng, cây sa nhân tím cao trung bình 88 cm, trong đó cây trồng dưới tán rừng keo thì có chiều cao 114 cm; đường kính gốc 7,7 mm, số cây/bụi trung bình 3,4 cây, đặc biệt mô hình sa nhân dưới tán vườn nhà là 5,5 cây. Tỷ lệ sống rất cao 98%.

- Tình hình sinh trưởng sa nhân sau 11 tháng: cây cao trung bình 105 cm, trong đó dưới tán rừng keo thì có chiều cao 147 cm; đường kính gốc cây 7,6 mm; số cây/ bụi trung bình 5,8 cây; đặc biệt, mô hình sa nhân dưới tán vườn nhà là 11 cây.

**Bảng 3.3. Tình hình phát triển của sa nhân tím năm 2005**

TT	Công thức	Tỷ lệ ra hoa (%)	Cụm hoa/bụi	Số quả/cụm	Năng suất tươi (kg/ha)	Năng suất khô (kg/ha)
<b>Sau trồng 8 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	20	1,5	3,2	32,0	5,4
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	6	1,0	2,0	13,2	2,2
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0	0	0	0	0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0	0	0	0	0
	<b>Trung bình</b>	<b>6,5</b>	<b>1,3</b>	<b>2,6</b>	<b>22,6</b>	<b>3,8</b>
<b>Sau trồng 11 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	43	2,0	3,5	46,7	7,8
3	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	16	1,5	2,5	16,5	2,8
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0	0	0	0	0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0	0	0	0	0
	<b>Trung bình</b>	<b>14,8</b>	<b>1,8</b>	<b>3,0</b>	<b>31,6</b>	<b>5,3</b>

(Nguồn: Số liệu đo đếm tháng 6/2005 và tháng 10/2005)

- Sa nhân tím sau trồng 8 tháng đã ra hoa đậu quả. Mô hình sa nhân tím trồng dưới tán keo và dưới tán rừng tự nhiên thứ sinh nghèo kiệt ra hoa vụ đầu tiên với tỷ lệ ra hoa là 6 - 20%, số cụm hoa/bụi là 1 - 1,5 và số quả/ cụm là 2,6. Trong đó, sa nhân tím trồng dưới tán rừng keo thì tỷ lệ ra hoa ngay vụ đầu tiên là 20%, số cụm hoa/ bụi là 1,5 và số quả/ cụm là 3,2. ăng suất tươi dưới tán rừng keo là 32 kg/ha, dưới tán rừng tự nhiên là 13,2 kg/ha. ăng suất khô tương ứng là 5,4 kg/ha và 2,2 kg/ha. Sau mưa tiểu mãn đất đủ ẩm, cây sa nhân tím sinh trưởng khỏe, hình thành thân ngầm, phân hóa mầm hoa trong đất, thì có khả năng ra hoa đậu quả.

- Sau trồng 11 tháng: mô hình sa nhân dưới tán keo và dưới tán rừng tự nhiên đã ra hoa 2 vụ liên tiếp với tỷ lệ ra hoa là 43% và 16%. Sa nhân tím trồng dưới tán rừng keo có số cụm hoa/bụi là 2 và số quả/cụm là 3,5, trong khi dưới tán rừng tự nhiên là 1,5 và 2,5 (vì trong thời điểm đo đếm vụ 2 của sa nhân đang ra hoa và cây sa nhân trong giai đoạn ra bói). ăng suất tươi dưới tán rừng keo là 46,7 kg/ha và năng suất khô là 7,8 kg/ha, tương tự năng suất dưới tán rừng tự nhiên là 16,5 kg/ha và 2,8 kg/ha.

- Sa nhân tím trồng dưới tán cà phê và vườn nhà chưa ra hoa đậu quả mặc dù về sinh trưởng của mô hình trồng dưới tán vườn nhà sinh trưởng tốt nhất.

**Bảng 3.4. Năng suất sa nhân tím thu hoạch năm 2005**

TT	Công thức	Năng suất vụ 1 (hè thu) kg/ha		Năng suất vụ 2 (thu đông) kg/ha		Năng suất cả năm (vụ 1 + vụ 2) kg/ha	
		Tươi	Khô	Tươi	Khô	Tươi	Khô
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	32,0	5,4	46,7	7,8	78,7	13,2
3	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	13,2	2,2	16,5	2,8	29,7	5,0
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Sa nhân tím sau trồng 8 tháng và 11 tháng đã ra hoa đậu quả, trong khi nhiều tài liệu trong và ngoài nước đều cho rằng sau trồng 2 - 3 năm sa nhân mới ra bói. Tuy nhiên, có 2 mô hình trồng sa nhân dưới tán keo và dưới tán rừng tự nhiên nghèo kiệt đã ra hoa đậu quả và cho năng suất khô là: 13,2 kg/ha và 5,0 kg/ha. Đây là một điểm rất mới về thời gian ra hoa đậu quả của sa nhân tím trồng tại cao nguyên Vân Hòa, huyện Sơn Hòa, tỉnh Phú Yên và một số nơi tại vùng Duyên Hải ả am Trung Bộ.

### 3.3.2. Tình hình sinh trưởng phát triển của sa nhân tím năm 2006:

**Bảng 3.5. Tình hình sinh trưởng của sa nhân tím năm 2006**

TT	Công thức	Chiều cao (cm)	Đường kính gốc (mm)	Đường kính tán (cm)	Số cây/ bụi	Tỷ lệ sống (%)
<b>Sau trồng 18 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	115	9,6	163	20,2	99
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	101	10,7	120	12,5	98
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	110	9,8	197	34,9	96
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	103	11,1	207	32,7	99
	<b>Trung bình</b>	<b>107</b>	<b>10,3</b>	<b>172</b>	<b>25,1</b>	<b>98</b>
<b>Sau trồng 22 tháng</b>						
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	151	11,4	230	26,2	99
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	115	10,4	129	14,7	98
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	130	11,0	212	38,0	96
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	123	10,0	227	36,7	99

	<b>Trung bình</b>	<b>130</b>	<b>10,7</b>	<b>200</b>	<b>28,9</b>	<b>98</b>
--	-------------------	------------	-------------	------------	-------------	-----------

(Nguồn: Số liệu đo đếm tháng 6/2006 và tháng 10/2006)

- Tình hình sinh trưởng sau 18 tháng: đường kính tán, số cây/ bụi tăng khá nhanh, đặc biệt trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo tăng 7 lần về số cây/ bụi so với lúc 11 tháng tuổi. Mô hình sa nhân tím dưới tán vườn cà phê và vườn nhà là 32,7 - 34,9 cây/ bụi.

- Sa nhân tím sau trồng 22 tháng có chiều cao trung bình 130 cm trong đó dưới tán rừng keo thì có chiều cao 151 cm, đường kính gốc cây 11,4 mm, số cây/bụi trung bình 26,2 cây, đặc biệt mô hình sa nhân dưới tán vườn cà phê và vườn nhà là 36,7 - 38,0 cây.

**Bảng 3.6. Tình hình phát triển của sa nhân tím năm 2006**

TT	Công thức	Tỷ lệ ra hoa (%)	Cụm hoa/ bụi	Số quả/ cụm	N. suất tươi/ ha (kg)	N. suất khô/ ha (kg)
	<b>Sau trồng 18 tháng</b>					
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	26,7	5,0	3,0	100,1	16,7
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	13,3	2,5	2,0	33,0	5,5
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0	0	0	0	0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0	0	0	0	0
	<b>Trung bình</b>	<b>10,0</b>	<b>3,8</b>	<b>2,5</b>	<b>66,6</b>	<b>11,1</b>
	<b>Sau trồng 22 tháng</b>					
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	56,7	8,5	3,0	170,1	28,4
2	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	33,3	3,3	3,0	65,4	10,9
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0	0	0	0	0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0	0	0	0	0
	<b>Trung bình</b>	<b>22,5</b>	<b>5,9</b>	<b>3,0</b>	<b>117,8</b>	<b>19,7</b>

(Nguồn: Số liệu đo đếm tháng 6/2006 và tháng 10/2006)

- Về phát triển, sau trồng 18 tháng, mô hình sa nhân tím dưới tán keo và dưới tán rừng thứ sinh đều cho quả. ả ăng suất khô của mô hình trồng dưới tán rừng keo 16,7 kg/ha và gấp 3 so với trồng dưới tán rừng tự nhiên. Sa nhân tím dưới tán vườn nhà và dưới tán vườn cà phê chưa ra hoa đậu quả.

- Mô hình sa nhân tím dưới tán keo đã ra hoa 4 vụ liên tiếp với tỷ lệ ra hoa đến cuối tháng 10/2006 là 22,5%, riêng tỷ lệ ra hoa của mô hình trồng dưới tán rừng keo là 56,7%. Số cụm hoa/ bụi 5,9 (vì trong thời điểm đo đếm là đang đầu vụ 2 của sa nhân đang ra hoa và cây sa nhân trong giai đoạn ra bói). ả ăng suất khô là 28,4 kg/ha và 10,9 kg/ ha. Cây sa nhân tím trồng dưới tán vườn nhà và dưới tán vườn cà phê chưa ra hoa đậu quả.

**Bảng 3.7. Năng suất sa nhân tím thu hoạch năm 2006**

TT	Công thức	Năng suất vụ 1 (hè thu) kg/ha		Năng suất vụ 2 (thu đông) kg/ha		Năng suất cả năm (vụ 1 + vụ 2) kg/ha	
		Tươi	Khô	Tươi	Khô	Tươi	Khô
1	Sa nhân dưới tán rừng keo	100,1	16,7	170,1	28,4	270,2	45,1
3	Sa nhân dưới tán rừng Tả nghèo kiệt	33,0	5,5	65,4	10,9	98,4	16,4
3	Sa nhân dưới tán vườn cà phê	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Sa nhân dưới tán vườn nhà	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ả ăng suất khô sau 2 năm trồng của mô hình trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo là 45,1 kg/ha và dưới tán rừng tự nhiên là 16,4 kg/ha. Do rừng thứ sinh có độ tàn che còn tương

đôi lớn nên khả năng đâm tia mọc cây con và ra hoa đậu quả kém hơn, để nâng cao năng suất cần phát dọn thực bì và chặt bỏ những cây kém giá trị kinh tế giảm độ tàn che.

Đây là một kết quả ngoài mong đợi của cây sa nhân tím trồng tại cao nguyên Vân Hòa, huyện Sơn Hòa, tỉnh Phú Yên đã nhanh cho thu nhập đáng kể trong khi những tỉnh khác trong vùng vẫn chưa ra hoa đậu quả.

### 3.3.3. Tình hình sinh trưởng, phát triển của mô hình sa nhân trồng dưới tán vườn nhà (Sơn Long, Sơn Hòa, Phú Yên) năm 2007:

Mô hình sa nhân trồng dưới tán vườn nhà thì sau 30 tháng tuổi đã ra hoa vụ hè thu năm 2007 là: tỷ lệ ra hoa 75%; có 6,8 cụm hoa/bụi; với 3 quả/cụm hoa; năng suất tươi là 102,1 kg/ha và năng suất khô là 17,0 kg/ha.

Sa nhân trồng dưới tán vườn nhà tại Sơn Hòa, ra hoa kết quả sớm hơn mô hình trồng sa nhân dưới tán rừng tự nhiên và dưới tán rừng keo từ 18 - 22 tháng. ả hưng với kết quả này vẫn sớm hơn so với nghiên cứu của Trung Quốc là 36 tháng và so với nghiên cứu trồng cây sa nhân dưới tán rừng điều tại huyện Khánh Vĩnh, tỉnh Khánh Hòa là 42 tháng.

ả hưng vậy, trồng sa nhân tím tại cao nguyên Vân Hòa đã ra hoa kết quả sớm nhất khi 8 tháng tuổi và muộn nhất là 30 tháng sau trồng.

### 3.4. Hiệu quả kinh tế:

**Bảng 3.8. Hiệu quả kinh tế của mô hình trồng sa nhân tím tại Sơn Hoà – Phú Yên**

TT	Hạng mục	Mô hình trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo 3 năm			Mô hình trồng sa nhân dưới tán rừng tự nhiên thứ sinh nghèo kiệt		
		Năm 1 + 2	Năm 3	Năm 4 - 10	Năm 1 + 2	Năm 3	Năm 4 - 10
<b>I</b>	<b>Tổng chi</b>	<b>500</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>	<b>300</b>	<b>4.500</b>	<b>4.500</b>
1	Vật tư	-	-	-	-	-	-
2	Công chăm sóc, thu hoạch và sơ chế	500	3.000	3.000	300	3.000	3.000
3	Khấu hao vườn*	-	1.500	1.500	-	1.500	1.500
<b>II</b>	<b>Tổng thu</b>	<b>4.664</b>	<b>12.000</b>	<b>20.000</b>	<b>1.712</b>	<b>9.600</b>	<b>16.000</b>
	ả ảng suất (kg khô /ha)	58,3	150,0	250,0	21,4	120,0	200,0
	Đơn giá (đ/kg khô)	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
<b>III</b>	<b>Thu nhập thuần</b>	<b>4.664</b>	<b>10.500</b>	<b>18.500</b>	<b>1.712</b>	<b>8.100</b>	<b>14.500</b>
<b>IV</b>	<b>Lãi thuần</b>	<b>4.164</b>	<b>7.500</b>	<b>15.500</b>	<b>1.412</b>	<b>5.100</b>	<b>11.500</b>
<b>V</b>	<b>Tỷ suất lợi nhuận (lần)</b>	<b>-</b>	<b>1,66</b>	<b>3,44</b>	<b>-</b>	<b>1,13</b>	<b>2,55</b>

\* Khấu hao vườn = chi phí kiến thiết cơ bản / 8 năm (12.000.000 đ/ 8 năm = 1.500.000 đ)

Thời gian kiến thiết cơ bản: 2 năm (năm 1 và năm 2)

Từ năm thứ 4 - 10 tính toán hiệu quả kinh tế là dự kiến

Sa nhân tím trồng trong 2 năm đầu có thu nhập thuần là 4.664.000 đ/ha (dưới tán rừng keo) và 1.712.000 đ/ha (dưới tán rừng tự nhiên). ả hưng năm tiếp theo thu nhập sẽ tăng gấp 2,25 - 3,96 lần (dưới tán rừng keo) và 4,73 - 8,46 lần (dưới tán rừng tự nhiên) so với 2 năm đầu. Tỷ suất lợi nhuận từ năm thứ 3 đến năm thứ 10 là 1,66 - 3,44 (dưới tán rừng keo) và 1,13 - 2,55 (dưới tán rừng tự nhiên).

## 4. Kết luận và đề nghị

### 4.1. Kết luận:

- Trồng sa nhân tím trên đất dốc đã hạn chế xói mòn đất do mưa, cải thiện điều kiện dinh dưỡng đất, góp phần hạn chế thoái hóa đất và hoang mạc hóa.

- Trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo 3 năm tuổi (độ tàn che 0,3 - 0,4) và dưới tán rừng tự nhiên thứ sinh nghèo kiệt (độ tàn che 0,5 - 0,6) sinh trưởng phát triển tốt. Sau trồng 8 tháng đã cho quả bó và năng suất khô của năm đầu tiên là 13,2 kg/ha (dưới tán rừng keo) và 5,0 kg/ha (dưới tán rừng tự nhiên). Năng suất khô của năm thứ 2 là 45,1 kg/ha (dưới tán rừng keo) và 16,4 kg/ha (dưới tán rừng tự nhiên).

- Trồng sa nhân tím dưới tán vườn cà phê kinh doanh và dưới tán vườn nhà thì cây sinh trưởng rất tốt và sau 30 tháng thì ra hoa kết quả.

- Sa nhân tím ở cao nguyên Vân Hòa - Sơn Hòa - Phú Yên ra hoa đậu quả 2 vụ trong một năm là vụ hè thu (từ tháng 5 - 8) và vụ thu đông (từ tháng 9 - 12). Sa nhân tím ra hoa sau mưa tiểu mãn (tháng 5 - 6) và mưa chính vụ (tháng 9) khi đất đủ ẩm, tia thân ngầm đã phân hóa mầm hoa. Tuy nhiên, mùa quả vụ 2 năng suất thường thấp vì nở hoa thường gặp mưa và thất thoát hư hại do khô chế biến, bảo quản sau thu hoạch.

- Sau trồng 2 năm đã cho thu nhập thuần 4.664.000 đ/ha (dưới tán rừng keo) và 1.712.000 đ/ha (dưới tán rừng tự nhiên). Năng suất tiếp theo thu nhập sẽ tăng gấp 2,25 - 3,96 lần (dưới tán rừng keo) và 4,73 - 8,46 lần (dưới tán rừng tự nhiên) so với 2 năm đầu.

#### **4.2. Đề nghị:**

- Khuyến cáo ứng dụng mô hình trồng sa nhân tím dưới tán rừng keo từ 3 năm tuổi, dưới tán rừng tự nhiên thứ sinh nghèo kiệt và dưới tán vườn rừng, vườn nhà.

- Cần đầu tư nghiên cứu một số nội dung như nhân giống, kỹ thuật canh tác, phân tích dược tính, thu hái, chế biến, bảo quản để hoàn thiện quy trình kỹ thuật cho việc phát triển cây sa nhân tím cho vùng DH& TB và Tây Nguyên . / .

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1] Nguyễn Ngọc Bách, *Cây sa nhân*, Báo nông nghiệp số 147 ngày 25/7/2006.
- [2] Đỗ Tất Lợi, *Cây thuốc Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, 2004
- [3] Nguyễn Thanh Phương, Báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học *Nghiên cứu bảo vệ, tái sinh cây thuốc sa nhân tại Vĩnh Sơn, Vĩnh Thạnh, Bình Định*, 1999
- [4] Cao Xuân Quang, Báo cáo *Xây dựng mô hình trồng thử nghiệm cây sa nhân tại xã Phước Thành, huyện Ninh Sơn, Ninh Thuận*, 2000.
- [5] Nguyễn Tập, Báo cáo kết quả nghiên cứu bảo vệ Sa nhân và Vàng đắng (Viện Dược liệu), 1995
- [6] Đinh Văn Tự, *Trồng Sa nhân dưới tán rừng*, 1996.

#### **Địa chỉ liên hệ:**

TS. Nguyễn Thanh Phương  
Viện KHKT nông nghiệp Duyên Hải trung Bộ  
317 Nguyễn Thị Minh Khai, Quy Nhơn, Bình Định  
ĐT: 0913 483646 - CQ: 056. 646792 Email: [ntphuongqn@yahoo.com](mailto:ntphuongqn@yahoo.com)

