

BÁO CÁO TỔNG KẾT DỰ ÁN

A. TÓM TẮT THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình trồng cây Sâm dây (Đảng sâm - *Codonosis. sp*) tại 03 huyện Tu Mơ Rông, Kon Plông và Đăk Glei, tỉnh Kon Tum.

2. Thời gian thực hiện: 39 tháng (Từ 4/2014 – 7/2017)

3. Cơ quan chủ quản:

- Tên tổ chức: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum
- Địa chỉ: 205B- Lê Hồng Phong, Tp. Kon Tum, tỉnh Kon Tum
- Điện thoại: 02603862518 Fax: 060.3862806

4. Cơ quan chủ trì:

- Tên tổ chức: Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum
- Địa chỉ: 16A- Ngô Quyền, Tp. Kon Tum, tỉnh Kon Tum
- Điện thoại: 0260.3861790 Fax: 0260.3912167

5. Chủ nhiệm dự án

- Họ và tên: Phạm Thanh
- Học vị: Cử nhân Công nghệ sinh học.
- Địa chỉ: Xã Đăk Long, huyện KonPlông – tỉnh Kon Tum
- Điện thoại cơ quan: 02603861790

6. Cơ quan chuyển giao kỹ thuật: Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ khoa học và Công nghệ tỉnh.

7. Kinh phí dự án: 1.513.003.000 đồng

Trong đó

- Ngân sách sự nghiệp khoa học : 1.252.602.000 đồng
- Nguồn khác : 260.400.000 đồng

8. Tính cấp thiết của dự án

8.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội vùng dự án.

(1) Theo niên giám thống kê năm 2016 và báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ KT-XH-QP-AN 6 tháng đầu năm và phương hướng nhiệm vụ trọng tâm 6 tháng cuối năm 2017 của các huyện.

8.1.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội huyện ĐắkGlei, tỉnh Kon Tum.

ĐắkGlei là huyện miền núi nằm về phía Bắc của tỉnh Kon Tum, là huyện vùng cao biên giới và là cửa ngõ cực Bắc của vùng Tây Nguyên, tọa độ địa lý trải dài từ 14°51'40" đến 15°25'20" vĩ Bắc, từ 107°28'00" đến 108°1'00" kinh Đông. Tổng diện tích đất tự nhiên của huyện là 1.495,3 km², chiếm 15,5% tổng diện tích toàn tỉnh Kon Tum với 12 đơn vị hành chính (11 xã và 01 thị trấn). Là một trong những huyện khó khăn nhất của tỉnh Kon Tum, ĐắkGlei có 11/12 xã thuộc diện đặc biệt khó khăn, Dân số 39.577 người trong đó đồng bào dân tộc thiểu số chiếm 90%

- + Phía Bắc giáp huyện Phước Sơn, tỉnh Quảng Nam.
- + Phía Nam giáp huyện Ngọc Hồi, tỉnh Kom Tum.
- + Phía Đông giáp huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kom Tum.
- + Phía Tây giáp nước CHDCND Lào.

ĐắkGlei là huyện miền núi, vùng cao, đất dốc, đồng thời là cửa ngõ của cực bắc Tây Nguyên. ĐắkGlei có trục quốc lộ 14 (đường Hồ Chí Minh) đi qua 4 xã và một thị trấn, nối huyện với thành phố Kon Tum và thành phố Đà Nẵng, đưa huyện trở thành cửa ngõ phía Bắc của tỉnh Kon Tum trên trục đường Hồ Chí Minh, cách trung tâm thành phố Kon Tum 122 km và cách trung tâm thành phố Đà Nẵng 195 km. Huyện ĐắkGlei nằm ở phía bắc của tỉnh Kon Tum.

Địa hình:

- ĐắkGlei có địa hình đặc trưng của huyện miền núi vùng Tây Nguyên là đồi cao đất dốc, địa hình phức tạp, bao gồm gò, đồi núi, cao nguyên và vùng trũng xen kẽ nhau. ĐắkGlei có 3 dạng địa hình chính sau:

- Dạng địa hình thung lũng: Dạng địa hình này khá bằng phẳng, độ dốc từ 0o-15o, độ cao trung bình 400 - 600m, diện tích 15.527 ha, chiếm 10,38% tổng diện tích toàn huyện, tập trung nhiều ở thị trấn ĐắkGlei.

- Dạng diện tích gợn sóng: Độ dốc từ 15°-25° độ, diện tích 12.544 ha, chiếm 8,39% diện tích toàn huyện.

- Dạng địa hình dốc: diện tích 119.844,1 ha, chiếm 52,7% diện tích toàn huyện. Dạng địa hình này khá phức tạp, bề mặt bị chia cắt mạnh tạo nên nhiều khe với độ dốc trên 250. Độ cao bình quân 1.200 - 1.600m. Trong đó, có đỉnh Ngọc Linh cao nhất tỉnh Kon Tum với độ cao 2.596 m. Các ngọn núi: Ngọc Bôn Sơn (1.939m), Ngọc Krinh (2.066m), KonBoria (1.500m), Kon Krông (1.330m)

của khối Ngọc Linh được cấu tạo bởi các đá gơnai, grarit, đá phiến mica. Trên dạng địa hình này chủ yếu là thảm thực vật rừng.

Khí hậu:

Theo phân vùng khí hậu Kon Tum thì khí hậu huyện ĐăkGlei nằm trong 2/6 tiểu vùng khí hậu của tỉnh, thuộc tiểu vùng I₁ và I₃, nhưng tiểu vùng I₁ phân bố chủ yếu trên địa bàn toàn huyện.

- Tiểu vùng I₁: Đặc điểm của tiểu vùng khí hậu này là khí hậu nhiệt đới núi cao trung bình phía tây Ngọc Linh, có nhiệt độ trung bình 20°C trung bình thấp nhất < 17°C lượng mưa trung bình 2.100-2.600 mm, mưa từ tháng 5 đến tháng 10, độ ẩm trung bình 81-88%. Mùa hạ thường ẩm và mùa đông thiếu ẩm.

- Tiểu vùng I₃: Đặc điểm của tiểu vùng khí hậu này là khí hậu á nhiệt đới ẩm ướt núi cao Ngọc Linh, thuộc phía đông huyện, nhiệt độ trung bình 17,4°C. Lượng mưa rất lớn 2.600 mm, mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 12, mùa khô từ tháng 1 đến tháng 4. Độ ẩm trung bình 89%, mùa hạ thừa ẩm, mùa đông đủ ẩm.

Tóm lược điều kiện kinh tế - xã hội huyện ĐăkGlei.

Về nông – Lâm nghiệp, thủy sản

Tình hình sản xuất cây trồng vụ mùa 2017: Tổng diện tích đã gieo trồng cây hàng năm vụ mùa 3.638,4ha Về cây công nghiệp lâu năm: Đến thời điểm hiện tại, tổng diện tích cây cà phê là 1.322,4 ha, tổng diện tích cây cao su là 1.589 ha

Chăn nuôi trên địa bàn huyện trong những tháng đầu năm tương đối ổn định, Tổng đàn gia súc gia cầm hiện có 53.687 con

Diện tích nuôi trồng thủy sản duy trì 29,5 ha

Giáo dục và đào tạo, Y tế, xã hội.

Hiện nay Phòng Giáo dục và Đào tạo quản lý 38 đơn vị trường học trực thuộc (12 trường mầm non; 13 trường tiểu học; 12 trường THCS và một trường Tiểu học-Trung học cơ sở), trong đó có 08 trường học đạt chuẩn quốc gia (01 trường mầm non, 03 trường tiểu học và 04 trường THCS).

Có 477 lớp/10004 học sinh (Mầm non: 113 lớp/2256 HS; Tiểu học: 271 lớp/4810 HS; Trung học cơ sở: 93lớp/2938 HS), với hơn 850 cán bộ, giáo viên, nhân viên toàn ngành

Quyết định số 01/QĐ-UBND ngày 04/01/2017 của UBND huyện Đăk

Glei, tổng số hộ nghèo: 4.455 hộ chiếm tỷ lệ 38,18% so với tổng số hộ toàn huyện, tổng số hộ cận nghèo: 1.127 hộ, chiếm tỷ lệ 9,66% so với tổng số hộ toàn huyện.

8.1.2. Khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum.

Huyện Tu Mơ Rông là huyện mới được thành lập theo Nghị định số 76/2005/NĐ-CP ngày 09/06/2005 của Chính phủ; là huyện được tách ra một phần từ huyện Đắk Tô (cũ), có diện tích tự nhiên 85.718,4 ha, trong đó diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 5.880 ha (chiếm 6,86% tổng diện tích tự nhiên của huyện) và đất lâm nghiệp có rừng là 71.320 ha (chiếm 83,2% tổng diện tích tự nhiên).

Toàn huyện có 11 đơn vị hành chính là xã Đắk Hà, xã Đắk Sao, xã Đắk Tô, xã Đắk Na, xã Ngọc Lậy, xã Đắk Rơ Ông, xã Ngọc Yêu, và xã Văn Xuôi.

Về vị trí huyện Tu Mơ Rông nằm ở Đông - Bắc của tỉnh Kon Tum, giáp với tỉnh Quảng Nam, cách trung tâm tỉnh lỵ khoảng 80 km và cách đường Hồ Chí Minh xuyên Bắc Nam khoảng 40 km.

- Phía Bắc giáp huyện ĐắkGlei và tỉnh Quảng Nam
- Phía Nam giáp huyện Đắk Tô và Đắk Hà.
- Phía Đông giáp với huyện Kon Plong.
- Phía Tây giáp với huyện Ngọc Hồi.

Chế độ nhiệt tại huyện Tu Mơ Rông là chế độ nhiệt đới gió mùa cao nguyên. Nền nhiệt tương đối thấp, nhưng có sự phân hoá rõ rệt giữa các vùng theo độ cao, Do địa hình của huyện Tu Mơ Rông có độ cao thấp dần từ Đông Bắc-Tây Nam, khu vực phía Đông- Bắc có độ cao phổ biến trên 1000m, khu vực phía Tây Nam có độ cao phổ biến từ 800-1000m, do vậy nhiệt độ tại khu vực phía Tây Nam cao hơn khu vực Đông Bắc huyện phổ biến từ 1-2°C (Bảng 1)

Bảng 1. Nhiệt độ không khí trung bình (°C)

Tháng Địa điểm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Xã Tu Mơ Rông	18.6	20.6	22.9	24.3	24.4	23.9	23.4	23.1	22.8	21.8	20.6	18.9
Xã Tê Xăng	18.5	20.7	23.0	24.3	24.5	24.0	23.4	23.2	22.9	21.9	20.6	19.0

Xã ĐăkToKan	18.3	20.3	22.7	24.2	24.3	23.6	23.2	23.0	22.5	21.6	20.4	18.6
-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nhiệt độ không khí tại huyện Tu Mơ Rông đạt thấp nhất vào tháng 12 và 1; đạt cao nhất vào tháng 4 và 5.

Các tháng 11,12,1,2 có nhiệt độ trung bình từ dưới 19°C (lạnh). các tháng còn lại có nhiệt độ trung bình từ 20°C đến 23°C.

Dân số toàn huyện là 19.412 người, mật độ dân số trung bình là 23 người/km², thành phần dân tộc chủ yếu là đồng bào thiểu số dân tộc Xê Đăng (chiếm trên 90% dân số toàn huyện).

Tóm lược điều kiện kinh tế - xã hội huyện Tu Mơ Rông.

Về nông – Lâm nghiệp, thủy sản

Diện tích lúa ruộng 374 ha, cây ngô lai 10,9 ha, cây rau đậu các loại 4ha, diện tích cà phê 115,3 ha. Các hộ đăng ký tham gia Đề án trồng cà phê xứ lạnh năm 2017 là: 99 hộ, với diện tích 20,60 ha.

Tổng đàn gia súc tính đến thời điểm này là: 62.409 con

Đàn trâu: 7.224 con, đàn bò 9.171 con, đàn heo 7.152 con, gia cầm 38.862 con.

Giáo dục và đào tạo, Y tế, xã hội.

Toàn huyện có 34 trường, 11 trường mầm non, 11 trường tiểu học, 12 trường phổ thông cơ sở, tổng số học sinh là 7.467 học sinh.

Hộ nghèo: 3.821/5.880 hộ, chiếm 64,98% trong đó số hộ nghèo đồng bào dân tộc thiểu số 3.819 hộ chiếm 99,95% số hộ nghèo.

Hộ cận nghèo: 505/5.880 hộ, chiếm 8,59% trong đó số hộ cận nghèo đồng bào dân tộc thiểu số 505 hộ chiếm 100% số hộ cận nghèo.

8.1.3. Khái quát về điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum

Huyện KonPlông, tỉnh Kon Tum là huyện miền núi nằm ở phía Đông Bắc tỉnh Kon Tum, với diện tích tự nhiên 137.124ha, trong đó, đất nông nghiệp là 124.761ha (đất sản xuất 11.283ha, đất lâm nghiệp 113.469ha, đất nuôi trồng thủy sản 8,59ha). Toàn huyện có 9 xã với 89 thôn, 117 làng.

Huyện Kon Plông nằm trên Quốc lộ 24 nối tỉnh Kon Tum với các tỉnh Tây Nguyên và duyên hải Trung bộ. Phía Đông giáp tỉnh Quảng Ngãi; Phía Tây giáp huyện Tu Mơ Rông; Phía Tây Nam giáp huyện Kon Rẫy; Phía Nam giáp huyện

huyện KBang, tỉnh Gia Lai; Phía Bắc giáp tỉnh Quảng Nam. Huyện có diện tích tự nhiên 137.142,58 ha; Địa hình núi cao trên 1.000m chiếm 80%, còn lại là cao nguyên, đỉnh bằng sườn dốc và thung lũng phân bố dọc theo hệ thống sông Đăk Ring, sông Đăk Rơ Manh, sông Đăksnghe; Trên địa bàn huyện có 4 sông lớn chảy qua như sông Đăk Ring (dài 15 km), sông Đăk Snghe (dài 60 km), sông Đăk Rơ Manh (dài 12 km), suối Đăk Tơ Meo (dài 15 km) và nhiều sông suối nhỏ. Trên địa bàn huyện có tổng số 09 đơn vị hành chính xã với 89 thôn và 117 làng, là một trong 62 huyện nghèo của cả nước.

Huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum được thành lập theo Nghị định 14/2002/NĐ-CP của Chính phủ trên cơ sở tách huyện Kon Plông cũ thành 2 huyện Kon Rẫy và Kon Plong hiện nay. Huyện Kon Plông có diện tích tự nhiên là 138.116 ha chiếm khoảng 14,25% diện tích toàn tỉnh; dân số năm 2013 là 21.950 người chiếm khoảng 4,86% dân số toàn tỉnh; mật độ dân số trung bình 16 người/km².

Vị trí địa lý và ranh giới:

Kon Plông là huyện miền núi nằm ở phía Đông Bắc tỉnh Kon Tum, có tọa độ địa lý từ 14°19'55" đến 14°46'10" vĩ độ Bắc, 108°03'45" đến 108°22'40" kinh độ Đông. Có ranh giới hành chính:

- + Phía Đông giáp tỉnh Quảng Ngãi
- + Phía Tây giáp huyện Đăk Tô – tỉnh Kon Tum
- + Phía Nam giáp huyện KBang, Mang Yang - tỉnh Gia Lai
- + Phía Bắc giáp tỉnh Quảng Nam
- + Phía Tây Nam giáp huyện Kon Rẫy - tỉnh Kon Tum.

Địa hình: Huyện Kon Plông có các dạng địa hình chính sau:

- + Địa hình núi trung bình có độ cao trung bình so với mặt nước biển từ 800 – 1.848m, chiếm phần lớn diện tích huyện phân bố ở phía Bắc, phía Tây và phía Nam huyện.

Đặc điểm địa hình này thuận lợi cho điều kiện phát triển cây sâm, song có khó khăn là dân cư phải phân bố phân tán, tốn kém hơn trong xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.

Cao nguyên Măng đen nói riêng, huyện Kon Plông nói chung là vùng nằm trong khu vực khí hậu Đông dãy Trường Sơn nhiệt độ núi cao. Tuy vậy, do không đồng nhất về địa hình nên huyện Kon Plông được phân chia thành 2 tiểu vùng khí hậu:

- Tiểu vùng I: là khu vực thung lũng, núi cao có độ dốc cao, phổ biến >1.000m thuộc phía Tây Bắc của huyện, chiếm 2/3 diện tích huyện.

- Tiểu vùng II. Là khu vực thung lũng, núi cao có độ cao phổ biến < 1.000 m thuộc phía Đông của huyện, chiếm 1/3 diện tích huyện.

** Chế độ nhiệt.*

Nhiệt độ trung bình năm là 20,7°C

+ Cao nhất: 27,0°C – 28,5°C

+ Thấp nhất: 7,4°C – 16,5°C

** Chế độ mưa và ẩm.*

Lượng mưa trung bình/năm là 2.324,9 mm với 176 ngày mưa và độ ẩm không khí trung bình năm là 83-85%. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 6 đến tháng 12 với 95% lượng mưa cả năm. Số ngày mưa trong những tháng mùa mưa bình quân tháng là 24,6 ngày

Điều kiện kinh tế - xã hội huyện KonPlong.

Về nông – Lâm nghiệp, thủy sản

Tổng diện tích đã xuống giống 6.483,5 ha, Trong đó:

+ Diện tích cây lúa 3.112,5 ha.

+ Diện tích cây ngô 1.618,0 ha.

+ Diện tích cây sắn đã trồng: 1.753,0 ha.

** Tình hình sản xuất các loại cây trồng khác:* Rau hoa xứ lạnh 90 ha. Cây dược liệu 31 ha. Cây hàng năm khác 337 ha. Cây lâu năm 1.094 ha. Cây lâm nghiệp 3.950,4 ha.

Tổng đàn gia súc 32.496/33.443 con, đạt 97,2% KH. Trong đó: Đàn trâu 8.588/8.588 con, đạt 95,1% KH; Đàn bò 5.619/5.916 con, đạt 95,0% KH; Đàn lợn 14.856/15.929 con, đạt 93,3% KH; Đàn dê 3.851/3.010 con, đạt 127,9% KH.

Giáo dục - đào tạo, Y tế, xã hội:

Dân số toàn huyện (tính đến cuối năm 2016) 6.543 hộ với tổng số khẩu 26.685 khẩu, hộ đồng bào dân tộc thiểu số là 5.614 hộ với tổng số khẩu là 21.529 khẩu (chủ yếu là người dân tộc Xê đăng, Mơ Nâm, Ka Dong, Hre) chiếm trên 80 % dân số toàn huyện với nhiều nét văn hoá đặc trưng.

Hiện nay trên địa bàn huyện có 3 dân tộc cùng sinh sống như dân tộc Xơ Đăng, Hre và dân tộc Kinh, trong đó dân tộc tại chỗ là dân tộc Xơ Đăng có hai nhánh là dân tộc Ka Dong và Mơ Nâm. Trên địa bàn huyện có 03 tôn giáo chính là Công giáo (52 hộ tại xã Măng Bút), Phật giáo (06 hộ tại xã Đăk Long) và Tin

Lành (100 hộ tại xã Măng Cành, Đăk Tăng và Đăk Nên); hộ nghèo 3.132 hộ theo tiêu chí mới chuẩn nghèo tiếp cận đa chiều chiếm 54,2% tổng số hộ nghèo toàn huyện.

Về phát triển kinh tế của huyện Tổng giá trị sản xuất (theo giá cố định 2010) thực hiện trong năm 2017 ước đạt 842,66 tỷ đồng, tăng 15,83% so với năm trước, trong đó: Nông, lâm, thủy sản tăng 13,10%, Công nghiệp - xây dựng tăng 14,10%, Thương mại - Dịch vụ tăng 23,37%. Cơ cấu kinh tế Nông, lâm, thủy sản: 24,26 %; Công nghiệp - Xây dựng: 49,49 %; Thương mại - dịch vụ: 26,25 %. Thu nhập bình quân đầu người ước đạt 18,28 triệu đồng/người/năm đạt 92,42% so với KH. Ngành công nghiệp trên địa bàn huyện chủ yếu là khai thác cát, đá, sỏi; điện thương phẩm với quy hoạch phát triển thủy điện trên địa bàn 08 dự án, sản xuất rượu sim.

Toàn huyện có 32 trường học tăng 10 trường so với năm 2010. Đến nay đã có 07 trường đạt chuẩn Quốc gia. Đã công nhận 9/9 xã đạt chuẩn phổ cập giáo dục mầm non trẻ năm tuổi, duy trì 9/9 xã đạt phổ cập giáo dục tiểu học và phổ cập giáo dục THCS.

Đội ngũ cán bộ giáo viên được tăng cường về số lượng và chuẩn hóa. Đến năm học 2016-2017 có 788 cán bộ giáo viên, tăng 91 người so với đầu 2010, trên 98% giáo viên đạt chuẩn và trên chuẩn; tổng số học sinh toàn huyện 6.532 em, tăng 302 em so với năm 2010.

Trung tâm y tế huyện đầu tư xây dựng quy mô 50 giường bệnh, trang thiết bị khám chữa bệnh được đầu tư từng bước hiện đại; thành lập 01 Phòng khám đa khoa khu vực tại xã Đăk Ring; trạm y tế 9/9 xã đã được đầu tư kiên cố; 9/9 trạm y tế xã có bác sỹ; có 02 trạm y tế xã đạt chuẩn quốc gia về y tế.

Số hộ nghèo, hộ cận nghèo trên địa bàn huyện năm 2016 đã được UBND tỉnh phê duyệt, đến ngày 30/12/2016, toàn huyện có 3.132 hộ nghèo, chiếm tỷ lệ 47,87% tổng số hộ; 677 hộ cận nghèo, chiếm tỷ lệ 10,35% tổng số hộ.

Đánh giá thực trạng sản xuất trồng trọt tại các vùng trên:

****Ưu điểm:***

- Do áp dụng những biện pháp thâm canh, tích cực thay đổi cơ cấu giống cây trồng nên năng suất các loại cây trồng của các huyện trong thời gian qua liên tục tăng hàng năm.

- Công tác chuyển đổi cơ cấu cây trồng đã đạt được những kết quả ban đầu hết sức quan trọng. Tỷ trọng nông sản hàng hoá trong lĩnh vực trồng trọt tăng nhanh trong những năm gần đây; năng suất, sản lượng cây trồng có tăng so với cùng kỳ năm trước, góp phần làm tăng thu nhập cho người dân, cải thiện đời sống nhân dân trên địa bàn huyện.

- Vị trí địa lý thuận lợi, nguồn tài nguyên phong phú, đất đai, khí hậu, địa hình sinh thái đa dạng, thuận lợi cho phát triển ngành nông nghiệp, đặc biệt là phát triển các loại cây dược liệu.

- Hệ thống cơ sở hạ tầng vùng nông thôn từng bước được đầu tư, nâng cấp góp phần đáp ứng nhu cầu phát triển ngành nông nghiệp. Nguồn lao động dồi dào.

** Những mặt còn hạn chế:*

- Việc quy hoạch đất phục vụ cho sản xuất nông nghiệp tuy được quan tâm, nhưng hiệu quả chưa cao. Vùng sản xuất hàng hóa tập trung chỉ mới bước đầu hình thành, chưa tạo động lực thực sự để kích thích sản xuất. Việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên địa bàn huyện vẫn còn chậm.

- Nông nghiệp chưa phát huy được yếu tố lợi thế, chưa khai thác hợp lý các tiềm năng về đất đai, nguồn nước, địa hình, khí hậu để đẩy mạnh cơ cấu cây trồng, vật nuôi.

- Trình độ sản xuất nông nghiệp của người dân còn thấp, năng suất các loại cây trồng chưa cao; việc chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật, ứng dụng công nghệ mới vào sản xuất còn chậm, gặp nhiều khó khăn, đặc biệt công nghệ sau thu hoạch dẫn tới chất lượng sản phẩm còn thấp, chưa đủ sức cạnh tranh với thị trường.

- Dịch vụ chính của sản xuất nông nghiệp còn chậm phát triển.

- Trong hoạt động sản xuất chưa có sự liên kết, mối quan hệ chặt chẽ giữa 04 nhà: Nhà nước, nhà khoa học, nhà đầu tư, nhà nông. Phần lớn là tổ chức sản xuất ở quy mô nhỏ, chưa gắn với chế biến, tiêu thụ sản phẩm; sản phẩm nông sản gặp nhiều khó khăn về thị trường tiêu thụ.

- Thời tiết khí hậu diễn biến phức tạp, cơ sở hạ tầng nông thôn vẫn chưa đáp ứng yêu cầu sản xuất, tình hình sâu bệnh hại trên cây trồng vẫn còn xảy ra làm ảnh hưởng đến sản xuất.

- Tính trông chờ ỷ lại của người dân vào các chính sách hỗ trợ của Nhà nước còn quá cao; chưa mạnh dạn huy động các nguồn lực đầu tư để phát triển sản xuất. Trình độ dân trí còn thấp, nhiều phong tục tập quán lạc hậu vẫn còn

tồn tại phần nào gây ảnh hưởng đến sản xuất; lao động tuy đã được qua đào tạo nhưng chất lượng còn thấp, số hộ nghèo và cận nghèo cao.

Những lý do trên dẫn đến năng suất của hầu hết các loại cây trồng trên địa bàn các huyện còn thấp và chưa ổn định, hiệu quả và chất lượng các loại sản phẩm trồng trọt chưa cao, tỷ suất hàng hoá thấp. Giá trị sản phẩm trên một đơn vị diện tích canh tác còn thấp.

8.2. Định hướng, quy hoạch phát triển cây dược liệu trên địa bàn tỉnh.

- Quyết định số 2166/QĐ-TTg ngày 30/03/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động của Chính phủ về phát triển y, dược cổ truyền Việt Nam đến năm 2020.

- Quyết định số 68/QĐ-TTg ngày 10/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt “chiến lược quốc gia phát triển ngành Dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030”

- Quyết định số 82/QĐ-UBND ngày 10/02/2015 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt kế hoạch triển khai thực hiện chiến lược Quốc gia phát triển ngành dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

- Quyết định số 33/2012/QĐ-UBND ngày 16/8/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển nông nghiệp, nông thôn tỉnh Kon Tum giai đoạn 2011-2015, định hướng đến năm 2025

8.3. Tình hình nghiên cứu trong nước.

8.3.1 Đặc điểm sinh học của cây Sâm dây

Tên khoa học: Codonopsis sp.

Bộ Hoa chuông: Campanulales

Họ Hoa chuông: Campanulaceae

Sâm dây là loài dây leo thảo, sống nhiều năm. Toàn cây có nhựa mủ trắng, nhất là bộ phận non và lá. Rễ củ hình trụ dài, phân nhánh, nạc. Lá mọc đối, có cuống, phiến lá mỏng, hình tim hoặc gần hình trứng, dài 2 - 5cm, rộng 1,5 - 3,5cm, mép khía răng cưa nguyên, mặt trên lá màu xanh nhạt, mặt dưới màu trắng xanh. Hoa mọc đơn độc ở kẽ lá, hình chuông, màu trắng, hoặc hơi vàng, họng có vân tím. Lá đài 5, hình mác nhọn, tồn tại. Tròng hoa chia thành 5 thùy tam giác nhọn. Nhị 5. Bầu 5 ô. Quả nang, có núm, khi chín màu tím đen. Hạt nhiều, nhỏ, màu vàng nâu.

Mùa ra hoa từ tháng 1 - 5, mùa quả chín tháng 6 - 9. Cây ở các tỉnh phía Nam như Lâm Đồng, Kon Tum có mùa hoa quả muộn hơn khoảng 3 tháng.

Cây có thể lui vào mùa đông hoặc mùa khô (đối với các tỉnh phía nam). Đến mùa xuân hoặc đầu mùa mưa, từ gốc mọc lên 1 - 2 chồi và sinh trưởng rất nhanh.

Sâm dây thường mọc ở ven rừng, nương rẫy, trảng cỏ tranh ở độ cao khoảng 700m trở lên đối với các tỉnh phía Bắc và 1.200m đối với các tỉnh phía Nam. Cây ưa ẩm, sáng và có thể chịu bóng, ưa mọc nơi đất tốt nhiều mùn. Cây thường leo lên các loại cây cỏ khác. Có một số nơi mọc tương đối tập trung, nhưng không trở thành cây ưu thế.

Sâm dây là loài có rễ ăn sâu, nói chung cây sống ở nơi đất ẩm, tơi xốp, thoát nước tốt, tầng đất dày, dù là ở đất hoang hay đất thuần thực cây đều mọc tốt. Chúng mọc tốt nhất là ở đất thịt nhẹ, có nhiều chất mùn. Ở nơi khí hậu khô hạn, nên trồng về phía khuất mặt trời hay ở những nơi râm mát.

Trong quá trình sinh trưởng, khi thân Sâm dây bò trên đất thì từ các đốt thân hình thành các cụm rễ mới. Hiện nay, nguồn giống để trồng từ củ được khai thác trong rừng. Nếu tính về lợi ích kinh tế và giá trị bảo tồn thì cách thức trồng này là chưa phù hợp. Bên cạnh đó, muốn trồng ở quy mô lớn, phát triển thành cây hàng hóa thì nguồn giống trong tự nhiên sẽ không cung cấp đủ. Vì vậy, việc trồng Sâm dây phải tính đến phương pháp nhân giống thích hợp, hiệu quả nhằm tạo nguồn giống chất lượng cho phát triển sản xuất.

8.3.2 Tình hình nghiên cứu trong nước

- Hoàng Minh Chung, Phạm Xuân Sinh, Nguyễn Mạnh Tuyền. Bước đầu nghiên cứu thành phần hóa học của vị thuốc Đảng Sâm Việt Nam, tạp chí dược liệu, tập 7, số 1/2002, 2002.

- Nguyễn Kiều Vi Uyên. Tình hình ảnh hưởng của chất điều hòa sinh trưởng thực vật lên sự tạo Saponin cây Đảng Sâm Việt Nam *Conodopsis Javanica* Blume nuôi cấy in vitro. Luận án Thạc sĩ Sinh học. Đại học Khoa học Tự nhiên T.P Hồ Chí Minh.

- Nguyễn Hoàng Uyển Dung, Nguyễn Xuân Tùng, Nguyễn Văn Kết. Vi nhân giống cây Đảng Sâm (*Codonopsis javanica* Blume), Hội nghị khoa học sau đại học, Trường Đại học Đà Lạt, 115, 2012.

- Đề tài: “Nghiên cứu xác định phương pháp nhân giống và trồng cây Sâm dây (Đảng Sâm – *Codonopsis* sp.)” của Trung tâm UĐKH &CGCN - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum triển khai trên địa bàn năm 2010-2012)

8.4. Tính cấp thiết của dự án:

Ứng dụng các tiên bộ khoa học tiên tiến và truyền thống vào sản xuất sâm giống trồng thương phẩm nhằm đa dạng hóa hình thức nhân giống là một trong những hướng đi tất yếu trong phát triển nông nghiệp theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.

Trước nhu cầu trên thị trường hiện nay, nguồn sâm dây khai thác từ tự nhiên cung cấp cho thị trường ngày một khan hiếm. Nắm bắt nhu cầu trên, một số bà con nông dân trong tỉnh đã chủ động tìm nguồn giống ngoài tự nhiên về trồng sản xuất. Tuy nhiên, việc sản xuất giống sâm dây hiện nay còn mang tính tự phát; chưa ứng dụng các tiên bộ khoa học kỹ tiên bộ vào sản xuất nên chất lượng và giá trị cây sâm dây còn thấp.

Ba huyện Kon Plông, Tu Mơ Rông và Đăk Glei là ba huyện miền núi nằm ở phía Đông Bắc tỉnh Kon Tum là một trong những huyện nghèo của tỉnh Kon Tum. Phần lớn dân số là đồng bào dân tộc thiểu số, đời sống còn gặp nhiều khó khăn. Sản xuất nông nghiệp chủ yếu là gieo trồng các loại cây lương thực (lúa, sắn, ngô); cây công nghiệp, cây dài ngày và chăn nuôi chưa phát triển. Tuy vậy, các huyện này lại có độ cao và khí hậu khá tương đối thuận lợi cho việc phát triển trồng các loại cây dược liệu. Đây cũng là cửa ngõ phía Đông Bắc của tỉnh thông thương với các thành phố duyên hải Trung Bộ như thành phố Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi là điều kiện quan trọng cho sự phát triển kinh tế của vùng.

Hiện nay, các loại cây dược liệu có giá trị kinh tế cao đã được nghiên cứu trồng khảo nghiệm và xác định phù hợp với điều kiện sinh thái, thổ nhưỡng tại ba huyện nêu trên. Tuy nhiên, việc phát triển sản xuất chưa có điều kiện mở rộng do chưa có những mô hình ứng dụng công nghệ mới đem lại hiệu quả. Vì vậy, việc triển khai ứng dụng tiên bộ khoa học và công nghệ nhằm xây dựng mô hình sản xuất cây dược liệu theo hướng ứng dụng công tiên tiến vào sản xuất mang lại nhiều lợi ích về kinh tế và xã hội cho địa phương; góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng, đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp; phát huy lợi thế điều kiện tự nhiên; phát triển tiềm năng cây trồng bản địa của vùng; thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội của các huyện là yêu cầu cần thiết và cấp bách. Vì vậy, việc triển khai thực hiện dự án: ***“Ứng dụng tiên bộ KH&CN xây dựng mô hình trồng cây Sâm dây (Đảng sâm - Codonopsis. sp) tại 03 huyện Tu Mơ Rông, Kon***

Plong và ĐắkGlei, tỉnh Kon Tum.” là có cơ sở khoa học và thực tiễn. Sẽ góp phần thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội tỉnh Đảng bộ Kon Tum lần thứ XV nhiệm kỳ 2015-2020 về chủ trương phát triển vùng kinh tế động lực tại tỉnh nhà

9. Tính tiên tiến và thích hợp công nghệ được chuyển giao

Công nghệ, kỹ thuật nhân giống Sâm dây, trồng Sâm dây xen canh... đã được thực hiện nhiều nơi trên cả nước và một số địa bàn tại tỉnh Kon Tum, tuy nhiên đối với bà con dân tộc thiểu số vùng thực hiện dự án là một kỹ thuật mới, lần đầu tiên áp dụng.

Công nghệ nhân giống và trồng cây Sâm dây không phức tạp, không đòi hỏi nhiều về kỹ thuật, trang thiết bị, bà con dân tộc một số nơi đã trồng bằng cách di thực từ rừng... Vì thế phù hợp với điều kiện canh tác, tập quán sản xuất của đồng bào các dân tộc vùng dự án triển khai.

Kỹ thuật trồng và chăm sóc đã được Trung tâm Ứng dụng khoa học và Chuyển giao công nghệ tỉnh Kon Tum triển khai thử nghiệm trong 3 năm. Trung tâm đã làm chủ được các công nghệ nhân giống, gieo trồng thu hoạch sâm dây.

II. MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG ÁN TRIỂN KHAI DỰ ÁN

10. Mục tiêu dự án:

10.1. Mục tiêu chung:

Phát triển mô hình sản xuất cây hàng hóa có giá trị góp phần bảo tồn nguồn gen thực vật; thúc đẩy chuyển đổi cơ cấu cây trồng; phát triển kinh tế- xã hội tại 03 huyện Kon Plong, Tu Mơ Rông và ĐắkGlei.

10.2. Mục tiêu cụ thể:

- Chuyển giao quy trình kỹ thuật nhân giống, trồng cây Sâm dây cho người dân vùng dự án.
- Xây dựng được mô hình trồng cây Sâm dây trên địa bàn các huyện: Kon Plong (1 ha), Tu Mơ Rông (2 ha) và ĐắkGlei (1 ha).
- Đào tạo đội ngũ 30 kỹ thuật viên cơ sở làm nòng cốt tại địa phương nhằm duy trì, phát triển nhân rộng dự án sau khi kết thúc.
- Tập huấn kỹ thuật cho 150 lượt người.
- Tổ chức Hội nghị đầu bờ giới thiệu mô hình cho 200 người.

11. Nội dung dự án

1. Khảo sát đánh giá thực trạng phát triển cây Sâm dây vùng dự án; chọn địa điểm, chọn hộ xây dựng mô hình.

2. Lựa chọn khoảng 40 hộ trồng sâm dây với diện tích trung bình 1.000m²/ hộ, mô hình chủ yếu trồng xen canh trong các khu đất sản xuất cây lương thực và thực phẩm của người dân.

* Chuyển giao quy trình kỹ thuật

- Chuyển giao quy trình kỹ thuật nhân giống Sâm dây. Gồm các công đoạn sau:

+ Chuẩn bị đất

+ Xử lý hạt giống/hom/đầu củ/thân.

+ Giai đoạn nhân giống, chăm sóc

- Chuyển giao quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch Sâm dây.

Xây dựng mô hình trồng Sâm dây 4ha (cho 3 huyện) Dự kiến 1ha tại huyện ĐắkGlei, 2ha tại huyện Tu Mơ Rông, 1ha tại huyện KonPlông. Mật độ 60.000 cây/ha, trồng dặm 10%.

3. Đào tạo kỹ thuật viên cơ sở; tập huấn kỹ thuật ; tổ chức hội nghị đầu bờ

- Đào tạo 30 kỹ thuật viên cơ sở (3 ngày)

- Tập huấn kỹ thuật 150 lượt người (1 ngày)

- Tổ chức Hội nghị đầu bờ giới thiệu mô hình cho 200 người. (1 ngày)

4. Phân tích, đánh giá chất lượng củ sâm dây.

Phân tích 6 mẫu sâm dây trồng (cho 3 huyện)

Các chỉ tiêu phân tích:

+ Định tính

+ Các hợp chất có tính dược liệu

+ Định lượng saponin toàn phần

5. Đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội của mô hình.

6. Nghiên cứu đề xuất các biện pháp bảo quản sau thu hoạch và giải pháp duy trì, mở rộng, phát triển mô hình sản xuất cây Sâm trên địa bàn tỉnh.

III. SẢN PHẨM VÀ CHỈ TIÊU KINH TẾ KỸ THUẬT, CHẤT LƯỢNG, QUY MÔ CỦA SẢN PHẨM THEO HỢP ĐỒNG, THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐÃ ĐƯỢC PHÊ DUYỆT.

12. Sản phẩm của dự án

Bảng 2: Sản phẩm của dự án

TT	Tên sản phẩm	ĐVT	Số lượng	Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật
I. Sản phẩm khoa học				
1	Báo cáo tổng kết dự án	BC	01	Đảm bảo cơ sở khoa học và thực tiễn
2	- Quy trình công nghệ nhân giống Sâm dây - Quy trình công nghệ trồng, chăm sóc, thu hoạch Sâm dây	Quy trình	02	Đảm bảo cơ sở khoa học và thực tiễn; phù hợp với điều kiện sản xuất tại địa phương
II Sản phẩm đào tạo, tập huấn				
1	Đào tạo kỹ thuật viên cơ sở	Người	30	Nắm được các kiến thức và kỹ thuật nhân giống, sản xuất Sâm dây; có khả năng chỉ đạo kỹ thuật khi kết thúc dự án
2	Tập huấn kỹ thuật	Lượt người	150	Nắm được các kiến thức cơ bản và thực hiện được các kỹ thuật nhân giống, trồng Sâm dây
3	Hội nghị đầu bờ	Lượt người	200	Nhận thấy, đánh giá được hiệu quả kinh tế của mô hình
III Sản phẩm mô hình				
	Mô hình sản xuất Sâm dây	Ha	04	Năng suất 5,5 tấn/ha

B. KẾT QUẢ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. CÔNG TÁC TỔ CHỨC, QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH ĐỂ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN DỰ ÁN.

1. Tình hình chung

1.1. Cơ sở pháp lý tổ chức thực hiện dự án

Hợp đồng số 07/HĐ-KHCN ngày 21 tháng 04 năm 2014 giữa Sở KH&CN và trung tâm UDKH&CGCN;

Quyết định số 58/QĐ-KHCN ngày 18 tháng 04 năm 2014 của sở KH&CN về việc phê duyệt dự toán chi tiết dự án: *Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình trồng cây Sâm dây (Đảng sâm - Codonosis. sp) tại 03 huyện Tu Mơ Rông, Kon Plong và ĐăkGlei, tỉnh Kon Tum.*

1.2. Công tác tổ chức, quản lý điều hành chung dự án

Trên cơ sở Thuyết minh dự án và hợp đồng đã ký kết; đồng thời để triển khai dự án đảm bảo mục tiêu, nội dung, khối lượng sản phẩm và tiến độ đặt ra. Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án, đã phối hợp với các đơn vị tổ chức, quản lý dự án theo các nội dung sau:

- Cơ quan chủ trì thành lập Ban quản lý dự án, Tổ điều hành triển khai thực hiện các mô hình dự án. Ban quản lý, tổ điều hành dự án gồm có chủ nhiệm dự án làm phó ban, các thành viên là đại diện cơ quan chủ trì, các cán bộ kỹ thuật.

- Ban quản lý dự án, chủ nhiệm dự án đã chủ động xây dựng kế hoạch chung triển khai thực hiện dự án từng năm. Trên cơ sở kế hoạch chung, Tổ điều hành xây dựng kế hoạch thực hiện các mô hình. Định kỳ Ban quản lý dự án họp trao đổi thông tin, đánh giá về kết quả thực hiện.

- Cơ quan chủ trì, chính quyền xã đã có sự phối hợp trong công tác tập huấn kỹ thuật, hội nghị đầu bờ cho người dân.

- Cơ quan chủ trì, Ban quản lý dự án, chủ nhiệm dự án đã chủ động xây dựng kế hoạch tài chính, đầu tư nguyên vật liệu cho việc triển khai các mô hình. Việc cấp phát nguyên vật liệu mô hình được tiến hành theo cơ chế và nguyên tắc sau:

** Cơ chế đầu tư:*

Ngoài nguồn vốn đầu tư từ ngân sách sự nghiệp khoa học địa phương, cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án có trách nhiệm huy động nguồn vốn tự có, nguồn tham gia của người dân để xây dựng mô hình thông qua công lao động, vật tư, dụng cụ lao động, nguyên vật liệu nhằm phát huy tốt hiệu quả của dự án.

** Nguyên tắc đầu tư:*

+ Căn cứ vào quy mô, khối lượng sản phẩm mô hình, định mức nguyên vật liệu đã được phê duyệt để làm cơ sở tổ chức triển khai.

+ Việc giao nhận nguyên vật liệu để xây dựng mô hình có sự tham gia tổ điều hành dự án, cán bộ kỹ thuật, cơ quan chủ trì và chủ nhiệm dự án, chính quyền địa phương xác nhận.

+ Nguyên vật liệu được cấp phát theo đợt căn cứ vào thời vụ, mục đích sử dụng cho từng mô hình.

+ Sau khi giao nhận nguyên vật liệu, cán bộ kỹ thuật sẽ tiến hành đưa vào phục vụ sản xuất, đảm bảo tiến độ xây dựng mô hình.

- Tổ điều hành triển khai mô hình, đội ngũ cán bộ kỹ thuật, kỹ thuật viên trực tiếp tổ chức, quản lý, chỉ đạo thực hiện mô hình từ khâu chuẩn bị giống, làm đất, gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch và giới thiệu sản phẩm ra thị trường.

- Căn cứ vào kết quả thực hiện và sau khi kết thúc thời vụ sản xuất, kết thúc các mô hình, các Tổ điều hành dự án cùng với chủ nhiệm dự án báo cáo đánh giá kết quả thực hiện các mô hình; đồng thời phối hợp với cơ quan quản lý, các sở ngành có liên quan và địa phương tổ chức nghiệm thu, đánh giá kết quả thực hiện.

- Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án và Ban quản lý dự án định kỳ kiểm tra, đánh giá và báo cáo tiến độ, nội dung, khối lượng, kinh phí thực hiện với cơ quan quản lý (Sở Khoa học và Công nghệ); phối hợp tổ chức kiểm tra, nghiệm thu tiến độ thực hiện và quyết toán kinh phí từng năm theo quy định.

- Trong quá trình triển khai thực hiện, Ban quản lý dự án, cơ quan chủ trì đã tăng cường công tác thông tin, tuyên truyền giới thiệu kết quả các mô hình và quảng bá sản phẩm ra thị trường; phối hợp với các hộ sản xuất duy trì và nhân rộng kết quả các mô hình

- Các phương pháp trồng trong mô hình:

Trồng thuần: Trồng thuần không cắm chái lên luống cao 25- 30 cm, ngang 110cm, trồng 3 hàng cây cách cây 35 cm, mật độ 8 cây/1m²

Trồng xen:

* Nếu trồng xen với sắn, ngô, lúa cạn, cà phê: lên luống cao 25- 30 cm, mặt luống rộng 70 cm, trồng 2 hàng, cây cách cây 35 cm, mật độ 6 cây/1m²

- Phương pháp thu thập số liệu được thực hiện như sau:

+ Thu thập số liệu về kết quả nhân rộng mô hình:

Theo phương pháp điều tra nhanh thông qua phỏng vấn và thu thập các thông tin liên quan đến quy mô sản xuất, hiệu quả, v.v...

+ Thu thập số liệu các mô hình:

Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của Sâm Dây mô hình theo quy phạm, cụ thể:

Đối với mô hình: theo dõi các chỉ tiêu cây giống như tỉ lệ nảy mầm, tỉ lệ mọc mầm, phân nhánh củ, đường kính củ chính (cm), chiều dài củ (cm) trọng lượng (g), năng suất (Kg/ha), số củ con (củ).

+ Phương pháp phân tích hiệu quả kinh tế:

Tổng giá trị thu nhập = sản lượng thu hoạch, quả Sâm, củ sâm con x giá bán;

Tổng chi phí sản xuất = chi phí nguyên vật liệu, vật tư + chi phí lao động.

Lợi nhuận ròng = Tổng giá trị thu nhập – Tổng chi phí sản xuất;

Tỷ suất lãi so với vốn đầu tư = Lợi nhuận / Tổng chi phí sản xuất.

Tính toán quy đổi hiệu quả kinh tế cho 01 ha sản xuất/năm.

2. Thành lập Ban quản lý, tổ điều hành dự án ở cơ quan chủ trì:

Ngày sau khi ký kết hợp đồng triển khai thực hiện dự án, cơ quan chủ trì đã thành lập Ban quản lý dự án; tổ điều hành triển khai mô hình dự án.

Ban quản lý dự án, các Tổ điều hành triển khai mô hình dự án được thành lập nhằm giúp cơ quan chủ trì tổ chức quản lý, điều hành thực hiện dự án đảm bảo mục tiêu, nội dung, khối lượng sản phẩm và tiến độ đề ra.

Ban quản lý dự án bao gồm đại diện cơ quan chủ trì, trong đó, chủ nhiệm dự án làm trưởng ban và các thành viên là cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật, kế toán của cơ quan chủ trì dự án. Tổ điều hành các mô hình bao gồm các cán bộ kỹ thuật của cơ quan chủ trì. Ban quản lý có trách nhiệm phân công nhiệm vụ cho từng thành viên, chỉ đạo các Tổ điều hành triển khai thực hiện các mô hình trên cơ sở kế hoạch từng năm; định kỳ hàng quý tổ chức kiểm tra, họp rút kinh nghiệm trong công tác quản lý, điều hành dự án

Ban quản lý dự án đã tổ chức quản lý dự án theo các nội dung sau:

- Thành lập và phân công nhiệm vụ cho Tổ điều hành các mô hình dự án. Tổ trưởng tổ điều hành dự án là trưởng phòng Nghiên cứu - Triển khai thuộc cơ quan chủ trì. Tổ trưởng có trách nhiệm báo cáo kết quả thực hiện cho Ban quản lý dự án.

- Chủ nhiệm dự án, Ban quản lý dự án, Tổ điều hành mô hình dự án đã chủ động phối hợp trong việc thảo luận và xây dựng kế hoạch, tiến độ triển khai thực hiện; định kỳ trao đổi thông tin, báo cáo kết quả thực hiện cho cơ quan chủ trì và tổ chức họp rút kinh nghiệm trong công tác quản lý, điều hành dự án

- Trưởng ban quản lý dự án đã trực tiếp tham gia các cuộc họp giao ban định kỳ tại cơ quan chủ trì để báo cáo kết quả và kế hoạch thực hiện của dự án, đồng thời đề xuất những nội dung phát sinh, những khó khăn để cùng cơ quan chủ trì giải quyết.

Bảng 3: Danh sách thành viên Ban quản lý dự án – tổ điều hành dự án

TT	Họ và Tên	Chức vụ, cơ quan công tác	Chức trách trong Ban quản lý	Nhiệm vụ phân công
1	Đoàn Trọng Đức	Giám đốc Trung tâm UDKH&CGCN	Trưởng ban	Điều hành chung dự án; Chỉ đạo, quản lý nhiệm vụ của cơ quan chủ trì
2	Phạm Thanh	Phó giám đốc, Trung tâm UDKH&CGCN	Chủ nhiệm dự án –Phó ban	Chỉ đạo Tổ điều hành triển khai mô hình nhân giống; tổ chức xây dựng mô hình;
3	Chu Đình Liệu	Trưởng phòng NC&TK	Thành viên	Tổ chức thực hiện công tác chuyển giao, đào tạo, tập huấn; chịu trách nhiệm về kỹ thuật; báo cáo kết quả với cơ quan chủ trì theo yêu cầu
4	Lê Thị Hằng	Nhân viên phòng NC - TK Trung tâm UDKH&CGCN	Thư ký dự án	Giúp Ban quản lý xây dựng kế hoạch thực hiện; kiểm tra, đôn đốc thực hiện các nội dung theo kế hoạch; theo dõi, tổng hợp và báo

				cáo kết quả thực hiện.
5	Ngô Thị Ngọc Dung	Kế toán, Trung tâm UDKH&CGCN	Kế toán dự án	Phụ trách công tác tài chính-kế toán dự án; quản lý, theo dõi tình hình sử dụng kinh phí và quyết toán kinh phí theo quy định.

Bảng 4: Danh sách thành viên tổ điều hành dự án

TT	Họ và Tên	Chức vụ, cơ quan công tác	Chức trách trong tổ	Nhiệm vụ phân công
1	Chu Đình Liệu	Trưởng phòng NC&TK	Tổ trưởng	Tổ chức thực hiện công tác chuyển giao, đào tạo, tập huấn; báo cáo kết quả với cơ quan chủ trì theo yêu cầu
2	Đoàn Thị Kim	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình
3	Thân Thị Minh Phương	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình
4	Lê Tất Huy	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình
5	Lê Thị Hà Phương	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình
6	Nguyễn Thị Hường	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình
7	Lê Thị Hiền	Nhân viên NC&TK	Tổ viên	Thực hiện công tác xây dựng mô hình

II. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG

3. Khảo sát, đánh giá thực trạng phát triển Sâm dây vùng dự án, chọn địa điểm, chọn hộ xây dựng mô hình.

Cơ quan chủ trì đã phối hợp chính quyền địa phương tiến hành điều tra, khảo sát đánh giá thực trạng phát triển Sâm dây vùng thực hiện dự án, chọn địa điểm, chọn hộ xây dựng mô hình. Kết quả đánh giá qua các nội dung sau:

3.1. Khảo sát, đánh giá thực trạng phát triển cây Sâm dây 03 vùng thực hiện dự án.

Ba huyện Tu Mơ Rông, KonPlông và ĐăkGlei tỉnh Kon Tum có các điều kiện tự nhiên phù hợp nhất để cây Sâm dây phát triển, trong quá trình tham gia khảo sát cây Sâm dây trong tự nhiên chúng tôi nhận thấy mật độ Sâm dây trong tự nhiên rất thưa thớt và hầu hết những cây là những cây nhỏ. Vùng phân bố chủ yếu ở độ cao từ 1.000m trở lên và tập trung nhiều ở nương rẫy, triền đồi, một số dưới tán rừng thưa. Những cây gặp trong tự nhiên chủ yếu là những cây nhỏ chiều dài thân khoảng 1 – 1.5 m. Một số rẫy mì và rẫy ngô của hộ nông dân gặp mật độ phân bố nhiều hơn do bà con người đồng bào chăm sóc, bảo vệ. Tại xã Mường Hoong, Ngọc Linh huyện ĐăkGlei và một số xã phía tây của huyện KonPlông một số hộ đồng bào đã nhổ trong tự nhiên về trồng rải rác trong nương rẫy của mình, tuy nhiên nhìn chung không nhiều, không đều, người dân tự mày mò, tự trồng, chưa được hướng dẫn kỹ thuật, nguồn giống chủ yếu lấy từ tự nhiên. Tại huyện TuMơRông cây Sâm dây đã được trồng rất tập trung với nhiều mô hình xen canh trong Lúa cạn, Bo Bo, Sắn, Ngô, Cà phê nhưng tập trung nhiều nhất là xã Măng Ri khoảng 10 – 12 ha, với năng suất 1,5 tấn/ha chủ yếu trồng xen canh (*Số liệu điều tra lúc khảo sát vào tháng 6/2014*). Người dân nơi đây được tập huấn, hỗ trợ kỹ thuật, được cấp giống (từ phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện TuMơRông và đề tài: “*Nghiên cứu xác định phương pháp nhân giống và trồng cây Sâm dây (Đảng Sâm – Codonopsis sp.)*” của Trung tâm UĐKH &CGCN - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum triển khai trên địa bàn năm 2010-2012).

Qua khảo sát chúng tôi nhận thấy những mặt được và những mặt còn hạn chế trong việc phát triển cây Sâm dây của dự án, đó là:

- Sự nhận thức của các cấp uỷ đảng, chính quyền về việc phát triển cây Sâm dây cho người dân của mình, nơi nào lãnh đạo chính quyền quan tâm, nhìn thấy được triển vọng cây Sâm dây và quyết tâm kêu gọi, vận động, đầu tư thì nơi ấy cây Sâm dây phát triển.
- Cùng một huyện chỉ có một số xã trồng được Sâm dây, phải khảo sát thật kỹ trước khi đầu tư.
- Người dân thiếu thông tin, kỹ thuật về cây Sâm dây (kỹ thuật nhân giống, trồng, thu hoạch).
- Người dân thiếu nguồn giống để phát triển cây Sâm dây.

3.2. Khảo sát, chọn địa điểm, chọn hộ xây dựng mô hình.

3.2.1 Phương pháp tổ chức chỉ đạo, thực hiện mô hình:

Kinh nghiệm từ những dự án trước đây, việc lựa chọn địa điểm, lựa chọn hộ dân tham gia mô hình nông nghiệp cực kỳ quan trọng, quyết định sự thành công hay thất bại của dự án. Chúng tôi đã phối hợp với chính quyền các xã trong vùng thực hiện dự án tổ chức lựa chọn địa điểm, lựa chọn hộ dân tham gia thực hiện mô hình theo những cách sau:

- Khảo sát địa điểm và sau đó thông qua Ủy ban nhân dân xã để thống nhất nội dung mô hình cần thực hiện, cơ chế đầu tư, yêu cầu về xây dựng mô hình, bao gồm: diện tích, suất đầu tư, phương thức đầu tư, sự tham gia của người dân, trách nhiệm của cơ quan chủ trì dự án, trách nhiệm của Ủy ban nhân dân xã vùng triển khai dự án, trách nhiệm của hộ nông dân, v.v.

- Thu nhận danh sách các hộ nông dân đăng ký tham gia mô hình, sàng lọc danh sách trên cơ sở đi kiểm tra thực tế các hộ được chọn phải đảm bảo các điều kiện đất đai, nhân lực, có nguyện vọng tham gia thực hiện mô hình. Danh sách tham gia mô hình được thông qua UBND xã thông nhất. Sau khi chọn được hộ, tiến hành ký kết cam kết với các hộ nông dân đã được lựa chọn để xác định rõ trách nhiệm của cơ quan chủ trì cũng như của người nông dân, thể hiện các nguyên vật liệu cần đầu tư, nguồn kinh phí đối ứng, thời gian thực hiện.

- Về lựa chọn địa điểm thực hiện mô hình chúng tôi đã khảo sát tất cả các thôn của 4 xã Mường Hoong - Ngọc Linh huyện ĐắkGlei, Xã Măng Ri huyện Tu Mơ Rông, Măng Bút huyện Kon Plong, và đã chọn các thôn có điều kiện tốt nhất để xây dựng mô hình, trên cơ sở điều kiện tự nhiên, tập quán canh tác, giao thông, sự yêu thích mô hình trồng Sâm dây của người dân...

3.2.2 Kết quả lựa chọn địa điểm, chọn hộ thực hiện mô hình:

Tại xã Ngọc Linh và Mường Hoong huyện ĐắkGlei: Chọn 12 hộ với diện tích 2,1 ha.

Tại xã Măng Ri huyện Tu Mơ Rông: Chọn 6 hộ với diện tích 1 ha.

Tại xã Măng Bút huyện Kon Plong: Chọn 9 hộ với diện tích 0,9 ha.

Dự án đã chọn được 27 hộ có đủ các điều kiện để triển khai dự án, trong đó hộ nhiều nhất trồng 3.000m², hộ ít nhất là 200m², Trung bình là 1.480m²/hộ. 100% số hộ được chọn là người dân tộc thiểu số. Mô hình xen canh với cà phê Catimo chiếm 50% diện tích trồng (2ha), diện tích trồng xen Mì chiếm 17,5%

(0,7ha), diện tích trồng xen Bời lời chiếm 16,5% (0,65ha), diện tích trồng xen Bobo chiếm 8,75% (0,35ha), diện tích trồng thuần chiếm 5% (0,2ha), còn lại trồng xen với lúa nương chiếm 2,5% (0,1ha).

Với mục tiêu đề cương ban đầu là dự kiến chọn khoảng 40 hộ trồng sâm dây với diện tích trung bình 1.000m²/ hộ, tuy nhiên qua thực tế chọn hộ, chọn điểm rất khó đạt được như mong muốn, vì một số hộ không đạt được tiêu chí của dự án đặt ra, ngoài ra để vùng trồng Sâm dây được tập trung, liền kề với nhau để thuận lợi cho việc triển khai, theo dõi, đánh giá và bảo vệ.

Việc trồng thuần cây Sâm dây đối với đồng bào dân tộc thiểu số rất khó thực hiện vì không có đất tốt để trồng, các diện tích đất màu mỡ đã được trồng các loại cây công nghiệp, lương thực... Vì thế trong dự án 95% diện tích trồng xen canh với các loại cây trồng khác.

Hình 1: Khảo sát địa điểm, chọn hộ



4. Công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở, tập huấn kỹ thuật và tổ chức hội nghị đầu bờ.

4.1. Kết quả công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở.

Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án đã phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức 03 lớp đào tạo kỹ thuật với 30 học viên với thời gian 3 ngày/1 lớp ở 3 xã triển khai mô hình Sâm dây. Trong đó trung bình có 30% phụ nữ tham gia; tỷ lệ người dân tộc thiểu số chiếm 100% và tỷ lệ cán bộ các làm công tác nông nghiệp, khuyến nông, mặt trận, dân vận tham gia 40%. Đây là lực lượng nòng cốt để mở rộng mô hình sau khi dự án kết thúc.

Kết quả công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở đã đạt được mục tiêu đặt ra. Trong công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở các giảng viên đã chuẩn bị đầy đủ tài liệu, giáo trình, bài giảng để trao đổi với học viên và bằng hình thức hướng dẫn

học viên thực hành trực tiếp trên mô hình đã giúp học viên nắm vững kiến thức lý thuyết, thực hiện được các mô hình thành thạo. Phương pháp đào tạo, có sự tham gia của học viên, gắn giữa lý thuyết và thực hành, tham quan thực địa.

Đối với công tác đào tạo kỹ thuật viên cơ sở: Học viên sau khi được đào tạo có khả năng tiếp thu kỹ thuật, làm việc độc lập. Kết quả đến nay, 30 kỹ thuật viên đã làm nắm vững các kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc Sâm dây và có khả năng tự tổ chức triển khai thực hiện

Trên 70% các kỹ thuật viên sau khi đào là những người tham gia mô hình trồng Sâm dây, 30% còn lại là các cán bộ kỹ thuật ở xã. Các kỹ thuật viên là những người đã góp phần rất lớn trong việc thay mặt cán bộ kỹ thuật triển khai hướng dẫn kỹ thuật trồng Sâm dây cho các hộ tham gia mô hình khi không có cán bộ kỹ thuật, đồng thời là những người tuyên truyền, phổ biến, nhân rộng các mô hình Sâm dây.

Bảng 5: Danh sách các xã đào tạo kỹ thuật viên

tt	Địa điểm	Thời gian đào tạo (Ngày)	Lớp	Người	Tỷ lệ nữ giới tham gia (%)	Tỷ lệ người dân tộc thiểu số (%)
1	Xã Ngọc Linh	03	01	10	20	100
2	Xã Măng Ri	03	01	10	60	100
3	Xã Măng Bút	03	01	10	10	100
Tổng cộng			03	30		

Hình 2: Đào tạo lý thuyết và thực hành kỹ thuật viên cơ sở.



4.2. Kết quả tập huấn kỹ thuật

Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án đã phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức 03 lớp đào tạo kỹ thuật với 150 học viên trong thời gian 1 ngày/1lớp ở 3 xã triển khai mô hình Sâm dây. Trong đó trung bình có 28,7% phụ nữ tham gia; tỷ lệ người dân tộc thiểu số chiếm 100%.

Kết quả tập huấn kỹ thuật đã đạt được mục tiêu đặt ra. Trong công tác tập huấn, các giảng viên đã chuẩn bị đầy đủ tài liệu, giáo trình, bài giảng để trao đổi với học viên và bằng hình thức hướng dẫn học viên thực hành trực tiếp trên mô hình đã giúp học viên nắm vững kiến thức lý thuyết, thực hiện được các mô hình. Phương pháp đào tạo, tập huấn có sự tham gia của học viên, gắn giữa lý thuyết và thực hành, tham quan thực địa.

Thông qua các lớp tập huấn cán bộ kỹ thuật đã trực tiếp cùng trao đổi với người dân những kỹ thuật cơ bản, kết hợp thực hành trên các mô hình. Người dân được mắt thấy, tai nghe và cùng trao đổi những kỹ thuật trong sản xuất. Việc truyền đạt bài giảng đến học viên trên cơ sở ngắn gọn, dễ hiểu và dễ tiếp thu; chú trọng hình thức chia nhóm để trao đổi, nắm bắt thông tin và gợi ý để học viên bộc lộ những thắc mắc trong thực tế sản xuất. Việc hướng dẫn thực hành gắn với mô hình. Trong quá trình tập huấn giảng viên cùng thảo luận với nhóm tại hiện trường và giải đáp những thắc mắc đã được nêu ra. Hầu hết các học viên đã hiểu được các kỹ thuật sản xuất giống Sâm dây và kỹ thuật trồng Sâm dây và có thể áp dụng vào thực tế sản xuất.

Bảng 6: Danh sách các xã tập huấn kỹ thuật

Stt	Địa điểm	Lớp	Người	Tỷ lệ nữ giới tham gia (%)	Tỷ lệ người dân tộc thiểu số (%)
1	Xã Ngọc Linh	01	50	26%	100
2	Xã Măng Bút	01	50	18%	100
3	Xã TuMơRông	01	50	52%	100
	Tổng cộng	03	150		

Hình 3: Hình tổ chức tập huấn lý thuyết và thực hành.



4.3. Kết quả đạt được của hội nghị đầu bờ.

Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án đã phối hợp với chính quyền địa phương tổ chức 03 hội nghị đầu bờ trong thời gian 1ngày/1lớp ở 3 xã triển khai mô hình Sâm dây. Trong đó trung bình có 64 % phụ nữ tham gia; tỷ lệ người dân tộc thiểu số chiếm 100%.

Cơ quan chủ trì tổ chức biên soạn chuyên đề và in ấn tài liệu hướng dẫn kỹ thuật theo từng nội dung mô hình của dự án để cung cấp, phổ biến cho các hộ tham gia mô hình và nông dân tham dự.

Cán bộ kỹ thuật trực tiếp chỉ đạo giới thiệu mô hình, tham gia giảng, hướng dẫn kỹ thuật, thực hành tại đồng ruộng cho các nông hộ.

Tổ chức hội nghị đầu bờ phân tích những kết quả đạt được trong quá trình triển khai; những bài học kinh nghiệm để làm cơ sở nhân rộng mô hình trong thời gian tiếp theo. Hội nghị đầu bờ gắn với các mô hình trình diễn để học viên nhìn thấy và kiểm chứng kết quả.

Ngoài ra, thông qua Hội nghị đầu bờ, các quy trình công nghệ được khẳng định bằng kết quả thực hiện các mô hình đã được tuyên truyền, phổ biến đến các đối tượng xã hội.

Bảng 7: Danh sách các xã hội thảo đầu bờ

Stt	Địa điểm	Lớp	Người	Tỷ lệ nữ giới tham gia (%)	Tỷ lệ người dân tộc thiểu số (%)
1	Xã Ngọc Linh	01	50	26%	100

2	Xã Măng Bút	01	50	18%	100
3	Xã Tu Mơ Rông	01	50	52%	100
	Tổng cộng	03	150		

Hình 4: hội nghị đầu bờ, phổ biến nhân rộng mô hình



5. Chuyển giao quy trình kỹ thuật trồng sâm dây, xây dựng mô hình.

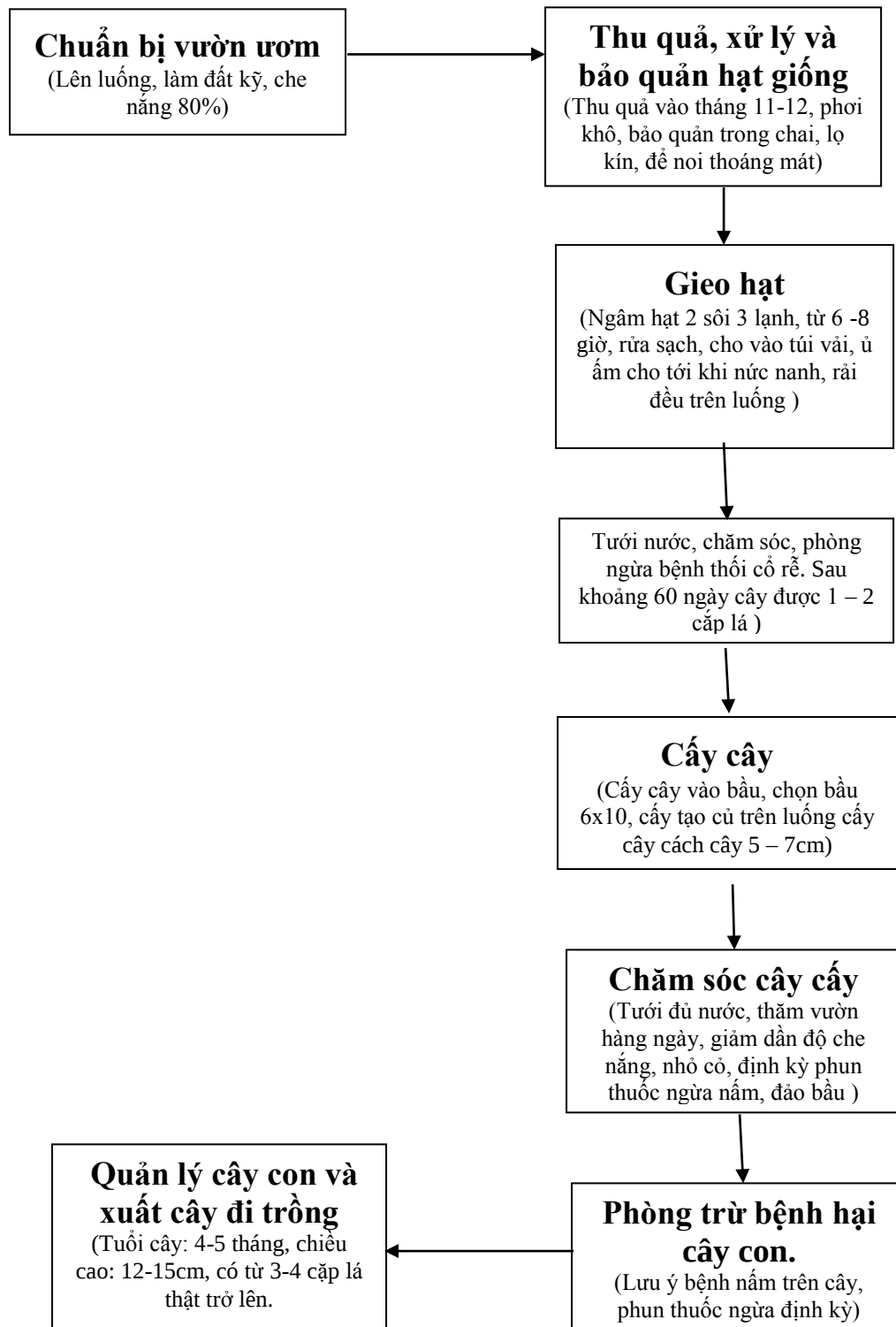
Để có được mô hình tốt ngoài việc chọn địa bàn, chọn hộ, công tác chuyển giao, hướng dẫn kỹ thuật chi tiết, cụ thể để người dân nắm bắt áp dụng đúng kỹ thuật vào sản xuất là việc cực kỳ quan trọng. Ý thức được vấn đề này ngoài việc đào tạo, tập huấn chúng tôi cử các bộ thường xuyên bám sát địa bàn cùng ở, cùng làm với dân qua đó từng bước hướng dẫn và chuyển giao kỹ thuật cho người dân.

5.1 Công tác chuyển giao quy trình kỹ thuật.

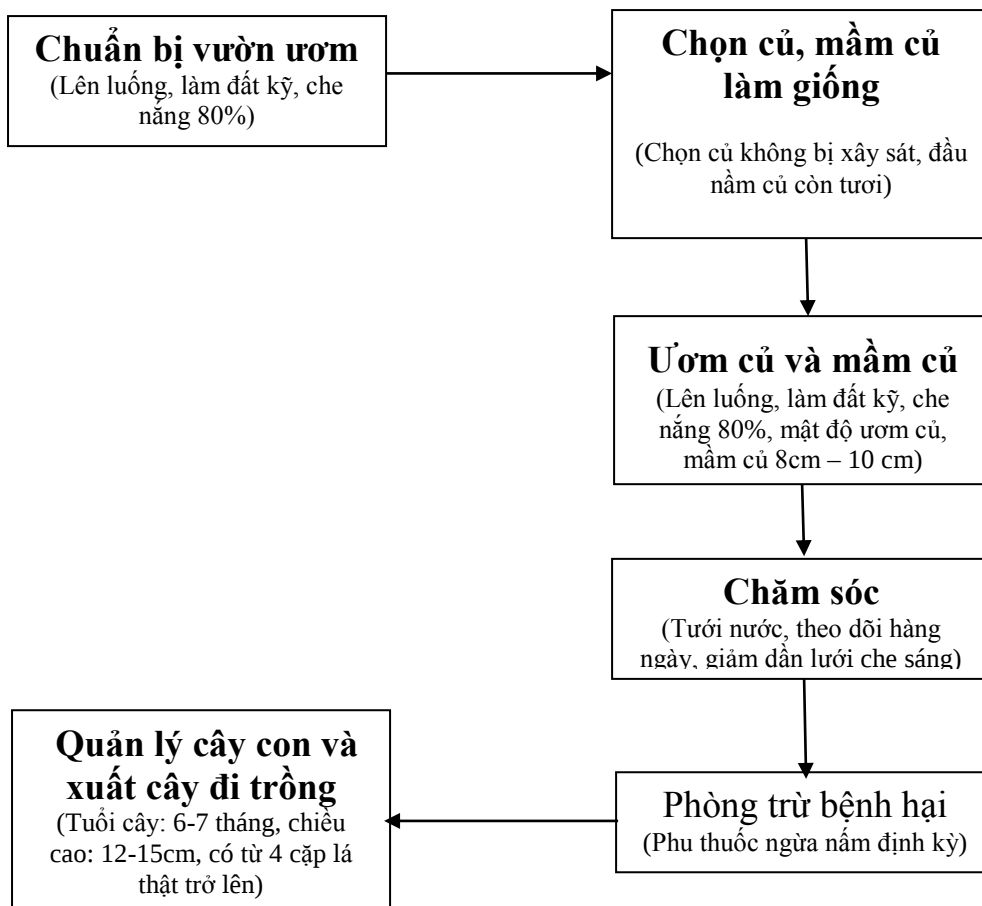
Trên cơ sở kế thừa các quy trình kỹ thuật nhân giống và kỹ thuật trồng Sâm dây từ đề tài: “*Nghiên cứu xác định phương pháp nhân giống và trồng cây Sâm dây (Đảng Sâm – Codonopsis sp.)*” của Trung tâm UĐKH&CGCN - Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Kon Tum triển khai tại huyện Tu Mơ Rông năm 2010-2012), các quy trình này được chúng tôi bổ sung thêm một số nội dung cho phù hợp với điều kiện tự nhiên, thổ nhưỡng, tập quán canh tác cho từng vùng, phù hợp với văn hóa đồng bào địa phương.

5.1.1 Chuyển giao quy trình nhân giống Sâm dây từ hạt, củ nhỏ, đầu mầm.

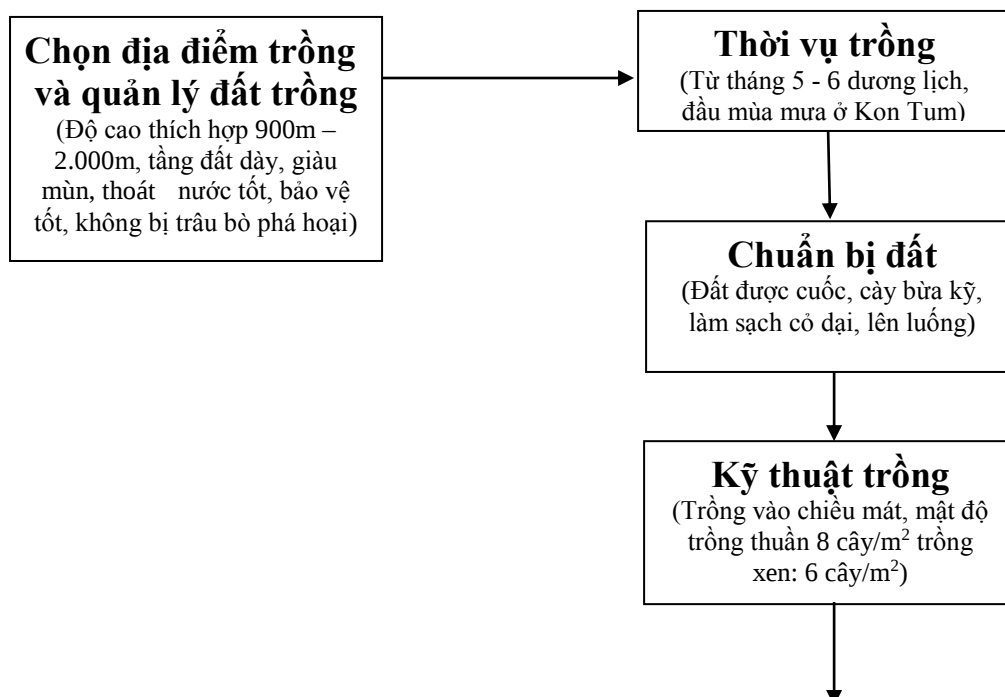
5.1.1.1 Chuyển giao quy trình nhân giống Sâm dây từ hạt gồm các bước (tóm tắt):

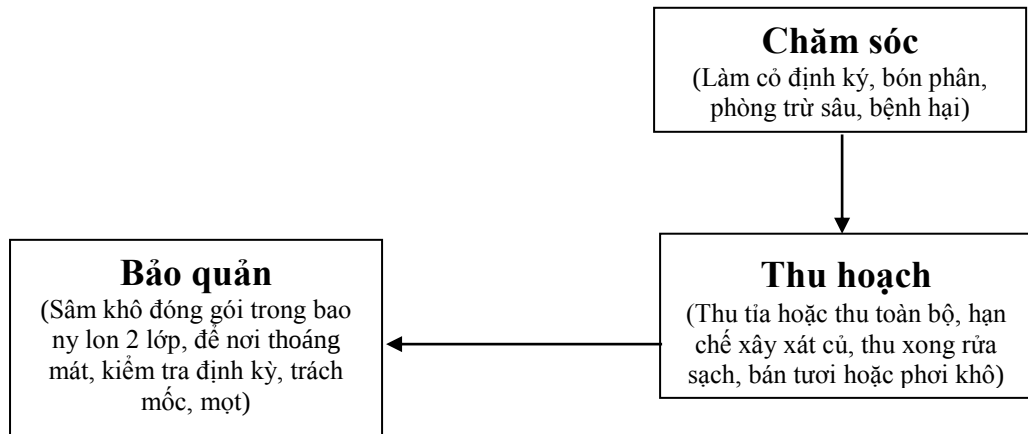


5.1.1.2 Chuyển giao quy trình nhân giống Sâm dây từ củ và mầm củ gồm các bước (tóm tắt):



5.1.2 Chuyển giao quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch Sâm dây (tóm tắt).





* Quy trình kèm theo phần phụ lục

Hình 5: Trực tiếp hướng dẫn cho người dân về kỹ thuật



5.2 Kết quả xây dựng mô hình trồng Sâm dây quy mô 4 ha.

Dự án đã triển khai trồng Sâm dây tại 03 huyện. Tổng diện tích mô hình là 04 ha; tổng số hộ tham gia thực hiện mô hình là 27 hộ trong đó:

- Xã Ngọc Linh và Mường Hoong huyện ĐakGlei được trồng với diện tích 2,1 ha, 12 hộ tham gia, được thực hiện tại 2 xã.
- Xã Măng Bút huyện Konplong trồng với diện tích 0,9 ha, 9 hộ tham gia được thực hiện tại 3 thôn.
- Xã Măng Ri huyện Tu Mơ Rông trồng với diện tích 01 ha, 6 hộ tham gia, được thực hiện tại một thôn.

6. Xây dựng mô hình trồng Sâm dây 4ha (cho 3 huyện)

6.1. Kết quả xây dựng mô hình tại xã Mường Hoong – Ngọc Linh tại huyện ĐakGlei.

Số hộ tham gia mô hình: 12 hộ

Tổng diện tích mô hình: 2,1 ha

Thời gian trồng: Thời gian trồng bắt đầu từ tháng 7/2014

Theo dõi 5 ô/hộ theo đường chéo, mỗi ô 3m²

Do đặc tính của cây Sâm dây là cây ngủ đông, củ nằm trong đất và mùa mưa năm sau sẽ mọc mầm trở lại

Mô hình trồng năm 1.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ sống (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	A Bi	90	3.6	1	15.1	32.2	0.16	5.1	Cà phê
2	A Bảy	89	3.5	1	14.5	31.5	0.15	5.9	Cà phê
3	Y Nu	92	3.8	0.9	16.1	28.4	0.15	5.7	Bời lồi
4	A Man	85	3.9	1.12	17.9	36.9	0.18	10.4	Trồng thuần
5	Y Bay	95	3.7	1	15.1	28.4	0.14	5.2	Bời lồi
6	Y Liên	89	3.4	1.1	16	34.4	0.16	5.8	Cà phê
7	A Hơ	93	3.1	0.95	16.5	33.5	0.16	5.3	Cà phê
8	A Vô	90	3.5	0.94	16.5	28.4	0.13	5.7	Cà phê
9	A Hơ	97	3.7	0.91	15.8	30.5	0.16	5.4	Cà phê
10	A Mốt	87	4.1	1.05	17.6	27.8	0.17	11.6	Trồng thuần
11	A Bang	92	3.2	0.87	15.8	32.4	0.14	3.8	Cà phê
12	A Hin	89	3.8	1.1	16	34.2	0.15	5	Cà Phê
Trung bình		90.6	3.61	1.00	16.08	31.5	0.15	6.24	

Mô hình trồng năm 2.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ mọc mầm (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	A Bi	95	5.5	2.2	31.1	78.6	0.38	8.2	Cà phê

2	A Bảy	94	5.8	2.25	34.9	79.8	0.41	7.9	Cà phê
3	Y Nu	92	5.9	2	28.1	51.4	0.37	8.9	Bời lời
4	A Man	85	6.6	2.4	29.2	95.9	0.48	25.6	Trồng thuần
5	Y Bay	95	5.8	1.9	28.6	66.1	0.25	9.2	Bời lời
6	Y Liên	92	5.6	2.14	29.8	77.4	0.36	8.8	Cà phê
7	A Hơ	93	5.4	2.21	31.2	85.9	0.34	9	Cà phê
8	A Vô	94	5.7	2.17	34.6	76.6	0.32	10.6	Cà phê
9	A Hơ	97	5.6	2.1	32.6	78.5	0.39	11.3	Cà phê
10	A Mốt	87	5.9	2.3	24.7	87.7	0.45	27.4	Trồng thuần
11	A Bang	92	5.2	2.16	25.8	82.5	0.38	9.8	Cà phê
12	A Hin	93	5.8	2.17	28.1	88.9	0.41	7.8	Cà Phê
Trung bình		92.4	5.73	2.17	29.89	79.11	0.38	12.04	

Mô hình trồng năm 3.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ mọc mầm (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	A Bi	87	7.6	3.35	35.2	148	0.83	12.4	Cà phê
2	A Bảy	80	7.7	3.47	36.5	149	0.86	13.5	Cà phê
3	Y Nu	79	8	3.55	30.2	121	0.78	14.7	Bời lời
4	A Man	75	8.9	3.78	32.4	170	0.92	28.4	Trồng thuần
5	Y Bay	82	7.7	3.71	29.4	136	0.75	15.6	Bời lời
6	Y Liên	84	7.6	3.65	34.7	147	0.83	13.8	Cà phê
7	A Hơ	78	7.5	3.66	35.3	155	0.84	16	Cà phê
8	A Vô	82	7.7	3.59	36.6	157	0.82	15.8	Cà phê
9	A Hơ	83	7.8	3.42	34.8	148	0.89	16.3	Cà phê
10	A Mốt	77	7.9	3.87	34.7	147	0.85	32.4	Trồng thuần

11	A Bang	79	7.3	3.67	35.6	152	0.83	15.5	Cà phê
12	A Hin	80	7.6	3.64	34.3	158	0.81	14.8	Cà Phê
Trung bình		80.5	7.78	3.61	34.1	149	0.83	17.43	

Nhận xét:

Qua 3 năm xây dựng mô hình trồng Sâm dây chúng tôi nhận xét như sau:

Tỉ lệ sống trung bình năm 1 là 90,6%. Năm thứ 2 tỉ lệ mọc mầm đạt 92,4%, năm thứ 3 tỉ lệ mọc mầm từ củ con đạt 80,5%. Tỉ lệ sống và mọc mầm có sự khác nhau giữa các năm, năm thứ 3 tỉ lệ mọc mầm thấp nguyên nhân do mô hình trồng Sâm dây bị bệnh thối cổ rễ và thối củ phát triển, độ ẩm không khí cao, tàn dư của bệnh lưu lại trong đất có điều kiện bộc phát mạnh, nhất là những tháng đầu mùa mưa. Có sự khác nhau giữa tỉ lệ sống trong từng mô hình trồng, mô hình trồng thuần có tỉ lệ sống thấp hơn mô hình trồng xen trong Bời lời, Cà phê. Vì Sâm dây trong giai đoạn mới trồng rất cần che nắng vì thế mô hình trồng xen trong Bời lời, Cà phê có tỉ lệ sống cao hơn.

Phân nhánh củ (Số nhánh ở mỗi củ) ở các mô hình có sự khác nhau nhưng không nhiều. Tuy nhiên phân nhánh củ giữa các năm có sự khác biệt lớn, năm 1: 3,6 năm 2: 5,7 năm 3: 7,7.

Đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra có sự khác nhau ở các mô hình. Mô hình trồng thuần có đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra cao hơn các mô hình trồng xen Cà phê và Bời lời. Đây là do vấn đề cạnh tranh dinh dưỡng và ánh sáng, mô hình trồng thuần Sâm dây bò sát mặt đất nên tạo ra rất nhiều củ con tại mỗi mắt của thân.

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ nhất: 1.541 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ hai: 3.783 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ ba: 8.416 kg tươi/ha

Hình 6: Mô hình tại xã Ngọc Linh, huyện ĐắkGlei



6.2 Kết quả xây dựng mô hình tại xã Măng Ri tại huyện Tu Mơ Rông.

Số hộ tham gia mô hình: 6 hộ

Tổng diện tích mô hình: 01 ha

Thời gian trồng: Thời gian trồng bắt đầu từ tháng 7-8/2014

Theo dõi 5 ô/hộ theo đường chéo, mỗi ô 3m²

Mô hình trồng năm 1.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ sống (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài củ (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	Y Hlạng	92	1	1.3	12.4	24.6	0.13	2.1	Sắn
2	Y Nít	93	1.2	1.55	14.2	27.5	0.14	6.5	Lúa
3	Y Hiên	95	1.1	1.25	13.5	26.8	0.14	3.4	Bo bo
4	Y Clói	89	1	1.35	12.2	23.4	0.12	1.9	Sắn
5	Y Tiêng	90	1	1.35	14.1	25.7	0.13	2.6	Bời lời
6	Y Linh	95	1.1	1.38	14.4	26.1	0.13	3.6	Bo bo
Trung bình		92.3	1.06	1.36	13.4	25.6	0.13	3.3	

Mô hình trồng năm 2.

Số	Tên hộ	Tỉ lệ mọc	Phân nhánh	Đường kính củ	Chiều dài củ	Trọng lượng	Năng suất	Số củ	Hình thức
----	--------	-----------	------------	---------------	--------------	-------------	-----------	-------	-----------

tt	trồng	mầm (%)	củ	chính (cm)	(cm)	(g)	(kg/m ²)	con	trồng xen
1	YHlạng	95	1.1	1.85	22.1	48.6	0.27	2.3	Sắn
2	Y Nít	96	1.2	2.35	26.6	55.8	0.32	6.8	Lúa
3	Y Hiên	93	1.1	2.35	24.5	52.4	0.29	3.8	Bo bo
4	Y Clói	95	1	1.9	21.2	47.7	0.26	2.2	Sắn
5	Y Tiêng	93	1	2.25	25.6	53.1	0.3	4.6	Bời lời
6	Y Linh	92	1.1	2.2	25.5	54.4	0.28	3.8	Bo bo
Trung bình		94	1.08	2.15	24.25	52	0.28	3.9	

Mô hình trồng năm 3.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ mọc mầm (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài củ (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	YHlạng	94	1.1	3.85	29.1	97.5	0.68	5.3	Sắn
2	Y Nít	91	1.2	3.35	31.5	104.8	0.75	8.6	Lúa
3	Y Hiên	95	1.1	3.35	32.2	98.4	0.69	6.1	Bo bo
4	Y Clói	90	1	3.9	31.2	96.3	0.67	3.2	Sắn
5	Y Tiêng	90	1	3.25	32.6	101.8	0.66	7.6	Bời lời
6	Y Linh	95	1.1	3.2	30.5	99.2	0.68	5.8	Bo bo
Trung bình		92.5	1.08	3.48	31.1	99.7	0.68	6.1	

Nhận xét

Qua 3 năm xây dựng mô hình trồng Sâm dây chúng tôi nhận thấy như sau:

Tỉ lệ sống trung bình năm 1 là 92,3%, năm thứ 2 tỉ lệ mọc mầm đạt 94%, năm thứ 3 tỉ lệ mọc mầm đạt 92,5%, tỉ lệ sống giữa các mô hình không có sự chênh lệch nhiều, mô hình trồng xen với Bo bo có tỉ lệ sống cao nhất 95%, mô hình trồng xen trong Bời lời, Sắn có tỉ lệ sống thấp hơn 89%. Các mô hình không có hiện tượng bị thối củ, bệnh lở cổ rễ.

Phân nhánh củ ở các mô hình qua các năm có sự khác nhau nhưng không nhiều.

Đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra có sự khác nhau ở các mô hình, mô hình trồng xen lúa, Bo bo, Bời lời có đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra cao hơn các mô hình trồng xen Sắn. Đây là do vấn đề cạnh tranh dinh dưỡng giữa Sâm dây và cây Sắn.

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ nhất: 1.317 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ hai: 2.867 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ ba: 6.883 kg tươi/ha

Hình 7: Mô hình xen canh trong lúa, trong sắn tại xã Măng Ri, huyện Tu Mơ Rông



6.3 Kết quả xây dựng mô hình tại xã Măng Bút huyện KonPlông.

Số hộ tham gia mô hình: 9 hộ

Tổng diện tích mô hình: 0,9 ha

Thời gian trồng: Thời gian trồng bắt đầu từ tháng 7,8/2015

Theo dõi 5 ô/hộ theo đường chéo, mỗi ô 3m²

Mô hình trồng năm 1.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ sống (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài củ (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	A Duyên	70	1	1.2	12.4	21.2	0.1	2.1	Sắn

2	A Nhôm	72	1.1	1.21	13.5	22.3	0.11	2.2	Sắn
3	A Quỳnh	85	1.2	1.3	14.5	23.7	0.15	3.3	Cà phê
4	A Tư	65	1	1	12.2	20.9	0.09	1.9	Sắn
5	Y Phương	74	1	1.15	12.1	21.1	0.1	1.8	Sắn
6	A Nhâm	76	1	1.1	12.3	21.4	0.1	2.2	Sắn
7	A Mạnh	83	1.2	1.22	14.7	23.8	0.14	3.2	Cà phê
8	A Thuận	80	1.2	1.16	12.5	22.5	0.12	2.5	Bời lồi
9	A Thạch	70	1	1.7	12.8	22	0.1	2.3	Sắn
Trung bình		75	1.07	1.22	13	22.1	0.11	2.3	

Mô hình trồng năm 2.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ mọc mầm (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài củ (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
1	A Duyên	82	1.1	1.45	21.8	45.2	0.25	2.4	Sắn
2	A Nhôm	85	1.1	1.4	21.7	42.5	0.26	2.3	Sắn
3	A Quỳnh	90	1.2	2.25	24.7	49.7	0.3	6.9	Cà phê
4	A Tư	81	1	1.5	22.2	44.9	0.25	2.2	Sắn
5	Y Phương	80	1	1.65	22.1	44.1	0.26	2.1	Sắn
6	A Nhâm	84	1.1	1.6	22.3	42.4	0.25	2.4	Sắn
7	A Mạnh	88	1.3	2.25	24.4	48.8	0.29	6.6	Cà phê
8	A Thuận	85	1.1	2.1	23.5	47.5	0.28	4.5	Bời lồi
9	A Thạch	80	1	1.6	21.8	41.5	0.26	2.3	Sắn
Trung bình		83.8	1.1	1.75	22.7	45.1	0.26	3.5	

Mô hình trồng năm 3.

Số tt	Tên hộ trồng	Tỉ lệ mọc mầm (%)	Phân nhánh củ	Đường kính củ chính (cm)	Chiều dài củ (cm)	Trọng lượng (g)	Năng suất (kg/m ²)	Số củ con	Hình thức trồng xen
----------	-----------------	-------------------------	---------------------	--------------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------------------	--------------	---------------------------

1	A Duyên	90	1.1	3.2	31	78.5	0.58	4.5	Sắn
2	A Nhôm	82	1.1	3.1	30.8	77.7	0.56	5.1	Sắn
3	A Quỳnh	95	1.2	3.4	32.4	81.2	0.62	10. 9	Cà phê
4	A Tư	86	1	3	31.2	77.4	0.56	4.2	Sắn
5	Y Phương	84	1	3.1	31	78.1	0.57	4.2	Sắn
6	A Nhâm	82	1.1	3	30.6	76.7	0.55	4.4	Sắn
7	A Mạnh	96	1.3	3.5	32.5	82.8	0.6	9.8	Cà phê
8	A Thuận	87	1.1	3.2	32	80.1	0.58	4.5	Bời lời
9	A Thạch	85	1	3.2	30.2	76.3	0.56	4.3	Sắn
Trung bình		82.8	1.1	3.18	30.4	78.7	0.57	5.7	

Nhận xét:

Qua 3 năm xây dựng mô hình trồng Sâm dây chúng tôi nhận thấy như sau:

Tỉ lệ sống trung bình năm 1 là 75%, tuy nhiên có sự khác nhau trong từng mô hình trồng, mô hình trồng xen Cà phê có tỉ lệ sống cao hơn, mô hình xen Sắn có tỉ lệ sống thấp hơn. Tại xã Măng Bút năm thứ nhất khi trồng gặp hạn nên tỉ lệ sống đạt thấp. Năm thứ 2 tỉ lệ mọc mầm đạt 83,8%, năm thứ 3 tỉ lệ mọc mầm đạt 82,8%. Nguyên nhân bệnh gây thối củ và do thời tiết năm 3 hạn hán, mưa trễ ảnh hưởng đến tỉ lệ mọc mầm, bên cạnh đó một số mô hình bị mất trộm củ Sâm dây.

Phân nhánh củ giữa các mô hình qua các năm không nhiều, đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra không có sự khác nhau ở các mô hình. Mô hình trồng xen canh Cà phê có đường kính củ, chiều dài củ, trọng lượng, năng suất, số củ con tạo ra cao hơn các mô hình trồng xen cây Sắn, Bời lời.

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ nhất: 1.122 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ hai: 2.666 kg tươi/ha

Năng suất trung bình đo đếm năm thứ ba: 5.756 kg tươi/ha

Hình 8: Mô hình cây Sâm dây xen canh cây Sắn tại xã Măng Bút, huyện KonPlông.

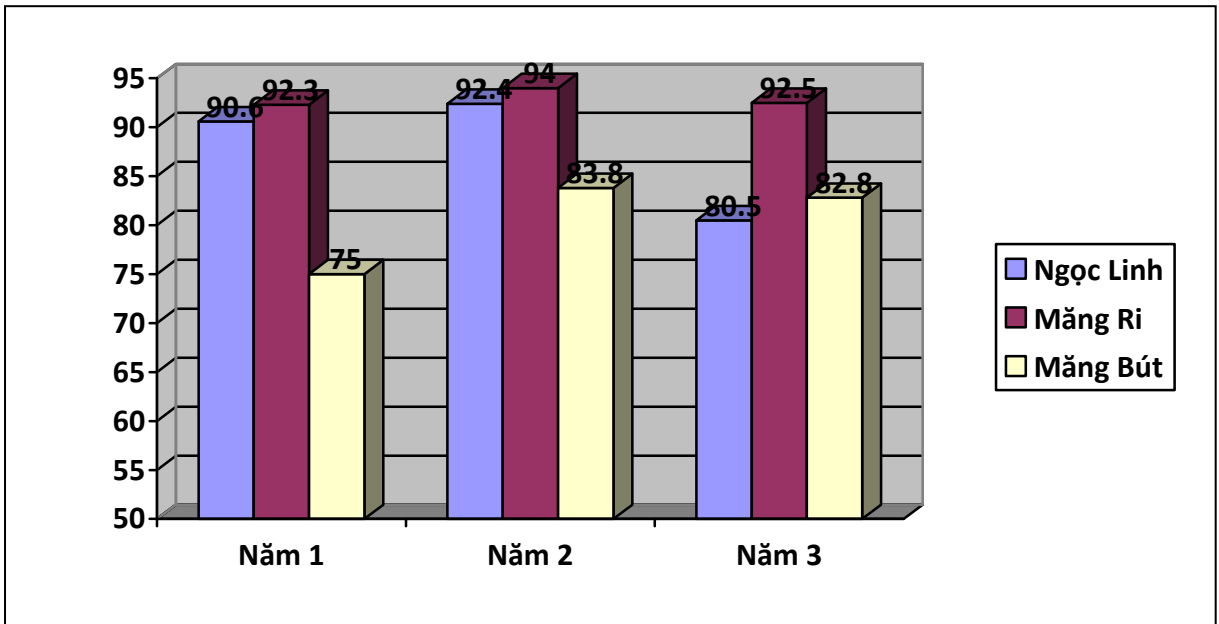


6.4 So sánh các chỉ tiêu cơ bản giữa 03 vùng triển khai mô hình dự án:

Tỉ lệ sống các năm giữa 03 vùng thực hiện dự án có sự khác nhau, tuy nhiên đối với Sâm dây tỉ lệ sống năm 1 do yếu tố thời tiết lúc trồng và sự che nắng quyết định đến tỉ lệ sống. Tỉ lệ sống tại các mô hình xã Ngọc Linh 90,6%, xã Măng Ri 92,3%, xã Măng Bút 75%. Các mô hình trồng xen có tỉ lệ sống cao hơn mô hình trồng thuần. Các mô hình trồng xen Cà phê, lúa, Bo bo có tỉ lệ sống cao hơn mô hình trồng xen Sắn.

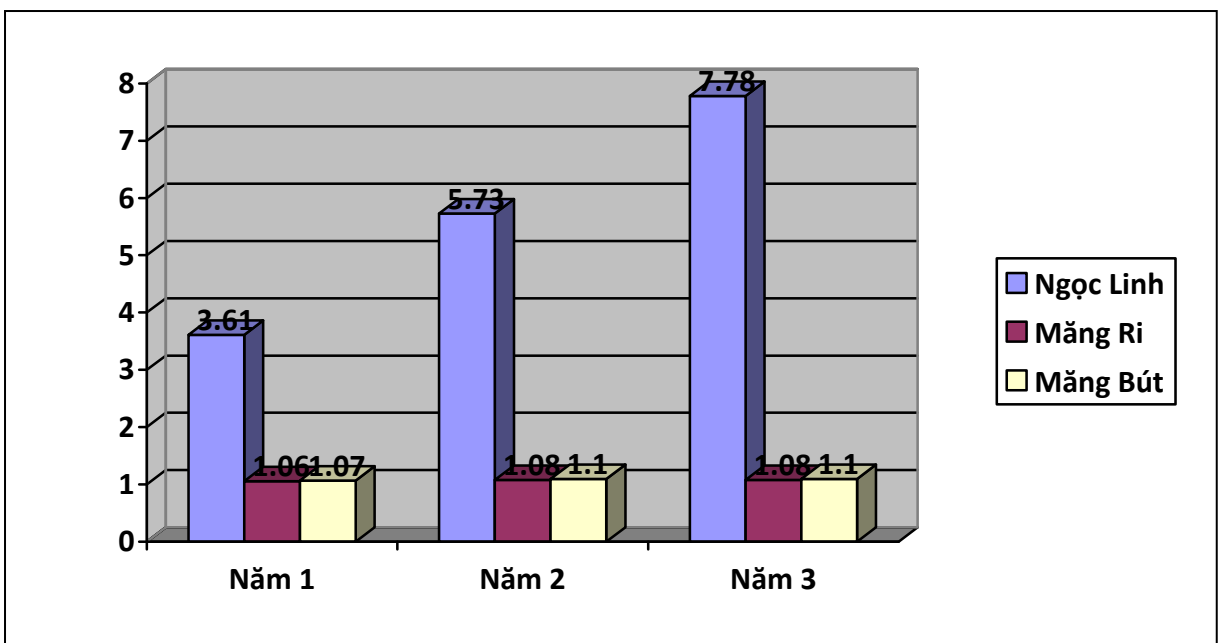
Với năm 2, năm 3 (mọc mầm từ củ con) đã có sự thay đổi nhất định, tỉ lệ sống lần lượt ở xã Mường Hoong - Ngọc Linh 92,4%, 80,5% xã Măng Ri 94%, 92,5% xã Măng Bút 83,8%, 82%. Mô hình tại xã Mường Hoong - Ngọc Linh năm thứ 3 thấp do chủ yếu xen canh với cây Cà phê, nên việc dọn thực bì sau mỗi vụ chỉ phát dọn cỏ, cùng với mật độ củ con tạo ra dày nên khi mùa mưa đến củ con nảy mầm dày đặc, cùng với độ thời tiết nóng ẩm đầu mùa mưa đã phát sinh nấm bệnh gây lở củ rễ và thối củ. Tại xã Măng Ri các mô hình chủ yếu xen Sắn, Bo bo, lúa nương nên khi dọn thực bì người dân đốt rẫy, tạo nên môi trường tương tốt, các mầm bệnh bị tiêu diệt, bên cạnh đó tỉ lệ tạo củ con trong các mô hình xen canh ít hơn nhiều so với xã Mường Hoong - Ngọc Linh, nên tỉ lệ nảy mầm ở xã này cao hơn. Mô hình tại xã Măng Bút kém phát triển do đất kém thoát nước, bệnh nhiều và bị mất trộm nên tỉ lệ mọc mầm trở lại vào năm thứ 2, năm thứ 3 thấp. Tỉ lệ mọc mầm giữa các mô hình xen canh cũng khác nhau, mô hình xen canh trong cà phê có tỉ lệ mọc mầm cao nhất, mô hình xen canh trong sắn thấp nhất.

Biểu đồ 1: Tỷ lệ sống, mọc mầm của 3 xã thực hiện dự án



Phân nhánh củ (Số nhánh trên mỗi củ) ở 3 xã có sự khác biệt rất rõ ràng, tại xã Ngọc Linh tỉ lệ củ phân nhánh cao gấp 5 – 7 lần so với các 2 xã còn lại. Theo đánh giá ban đầu do đất tại xã Ngọc Linh rất tốt và tơi xốp, điều kiện tự nhiên thuận lợi nên củ Sâm dây phát triển rất mạnh, phân nhánh nhiều. Hình thái củ cũng là một cách để phân biệt Sâm dây trồng tại vùng Ngọc Linh và các vùng còn lại.

Biểu đồ 2: Tỷ lệ phân nhánh củ của 3 xã thực hiện dự án



Hình 9: Sâm dây tại 3 xã thực hiện dự án

Sâm dây Ngọc linh

Sâm dây Măng Ri

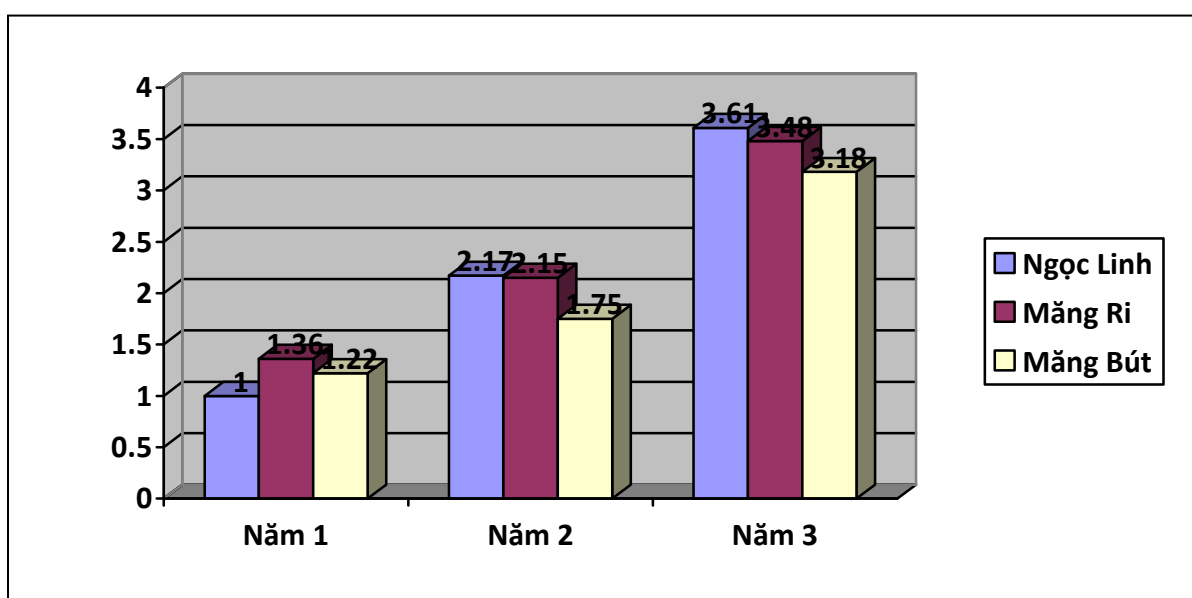
Sâm dây Măng Bút



Có sự khác nhau rất rõ về hình thái củ Sâm dây của xã Ngọc Linh và xã Măng Ri, Măng Bút, sự phân nhánh và màu sắc củ cùng một độ tuổi (9 tháng), phản ánh điều kiện tự nhiên, hệ sinh thái của từng vùng và cũng là đặc điểm quan trọng để phân biệt Sâm dây giữa các vùng với nhau.

Đường kính củ ở 3 vùng thực hiện dự án có tỉ lệ khác nhau, đường kính củ trung bình lớn nhất ở xã Ngọc Linh rồi đến Măng Ri và xã Măng Bút.

Biểu đồ 3: Đường kính củ trung bình của 3 xã thực hiện dự án



Hình 10: Đường kính củ tại các xã thực hiện mô hình.

Sâm dây Ngọc linh

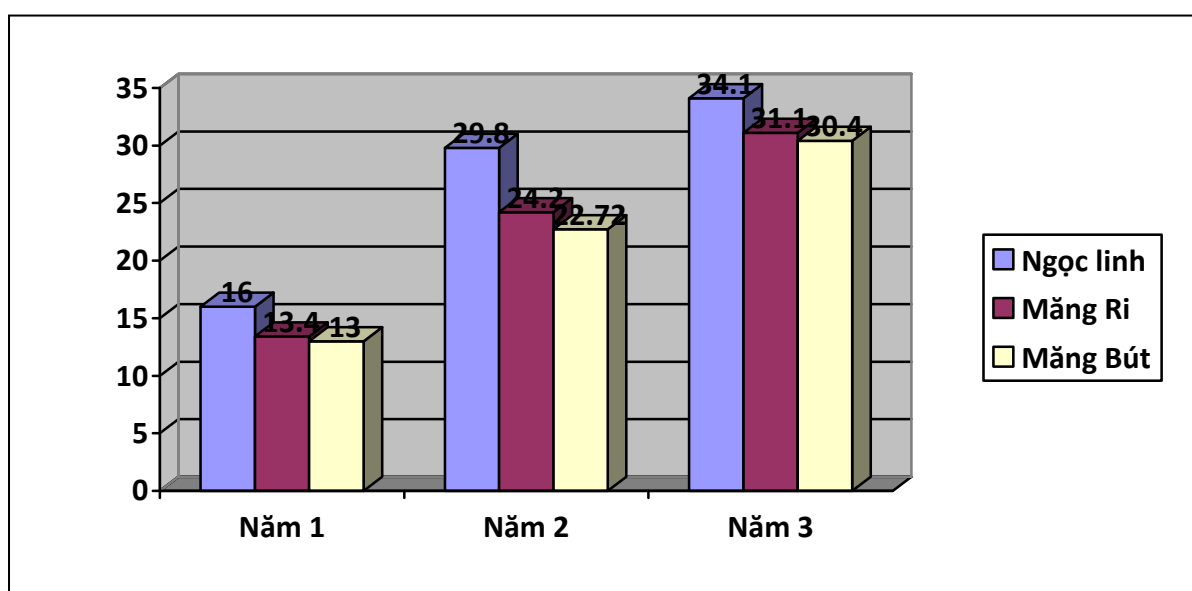
Sâm dây Măng Ri

Sâm dây Măng Bút



Chiều dài củ không có sự khác biệt lớn giữa các mô hình tại 3 xã triển khai dự án, mô hình tại xã Ngọc Linh dài nhất và đến mô hình tại xã Măng Ri, đến xã Măng Bút.

Biểu đồ 4: Chiều dài củ trung bình của 3 xã thực hiện dự án



Hình 11: Chiều dài củ tại các xã thực hiện mô hình

Sâm dây Ngọc linh

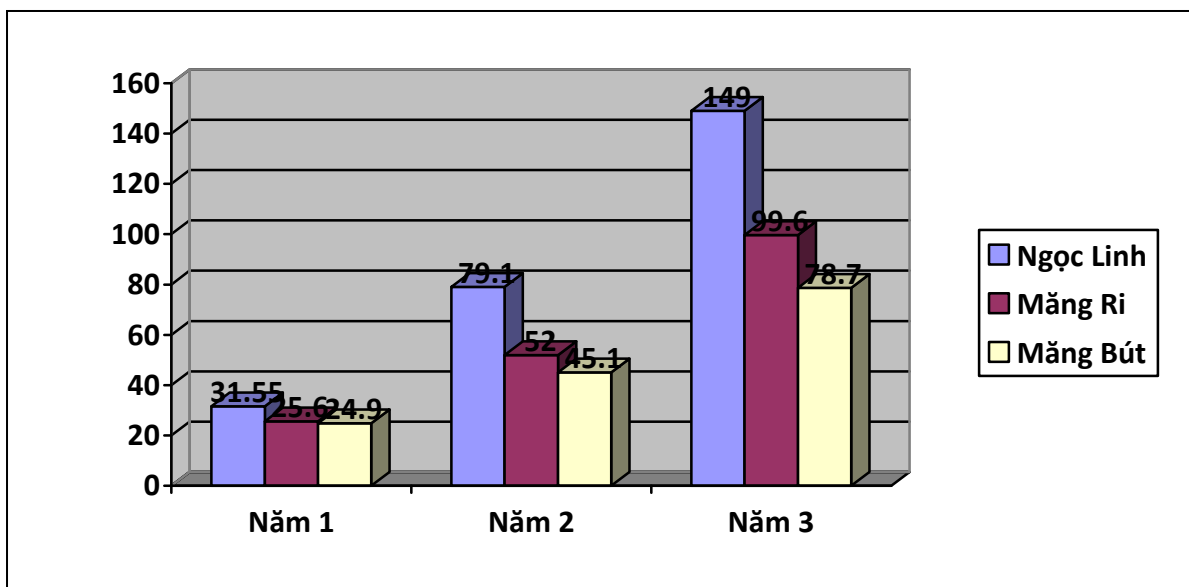
Sâm dây Măng Ri

Sâm dây Măng Bút



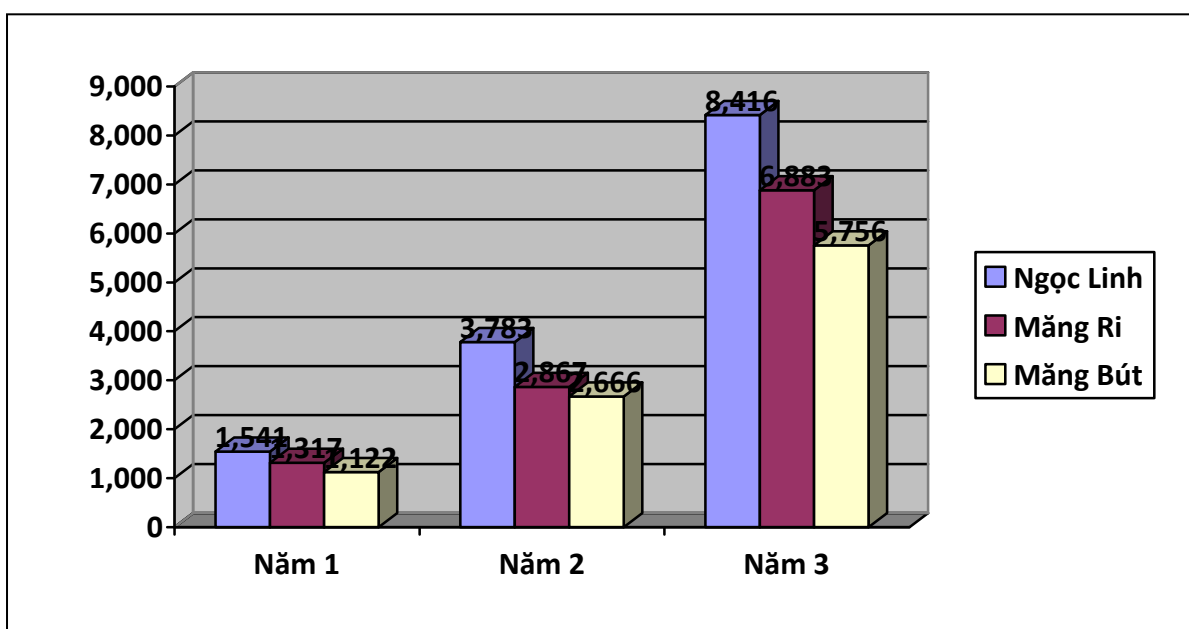
Trọng lượng củ trung bình của 3 vùng thực hiện dự án năm thứ nhất không chênh lệch nhau nhiều, sự chênh lệch rõ bắt đầu từ năm thứ 2, đến năm thứ 3 rất rõ, lúc này mô hình tại xã Ngọc Linh vượt trội so với 2 vùng còn lại. Theo chúng tôi sự chênh lệch này do yếu tố khí hậu và đất tại khu vực xã Ngọc Linh thích hợp cho cây Sâm dây hơn hai vùng còn lại.

Biểu đồ 5: Trung bình trọng lượng củ tại 3 xã triển khai dự án



Năng suất Trung bình có sự khác biệt giữa các xã thực hiện mô hình, phản ánh bởi điều kiện tự nhiên, sinh thái từng vùng, hình thức trồng xen, cách thức chăm sóc và tính thích nghi của cây Sâm dây.

Biểu đồ 6: Năng suất trung bình của 3 xã thực hiện dự án



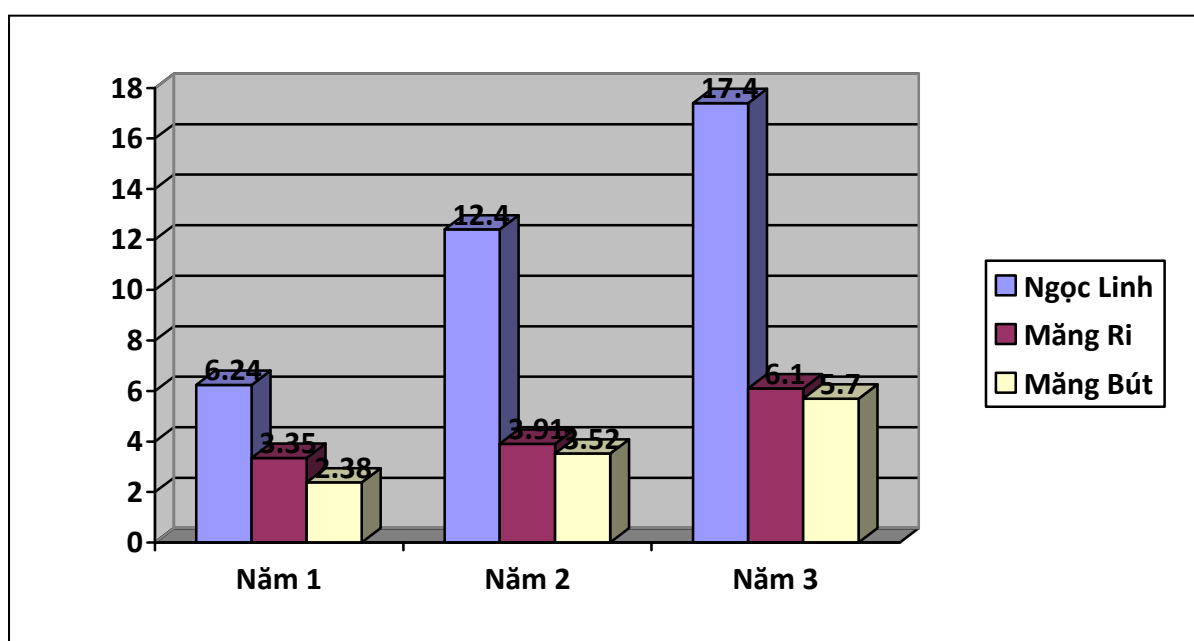
Bảng 8: Bảng năng suất các xã qua các năm

Địa điểm	ĐVT	Năm 1	Năm 2	Năm 3
<i>Xã Ngọc Linh</i>	Kg	1.541	3.756	8.416
<i>Xã Măng Ri</i>	Kg	1.317	2.667	6.883
<i>Xã Măng Bút</i>	Kg	1.122	2.666	5.756

Năng suất năm trung bình mô hình tại xã Ngọc Linh năm 3 đạt 8.416 kg Sâm tươi, tiếp đến là mô hình tại xã Măng Ri đạt 6.883 kg, xã Măng Bút 5.756 kg. Sự khác biệt giữa các huyện nguyên nhân chủ yếu do hình thức trồng xen canh hoặc trồng thuần cây sâm dây khác nhau, nhìn vào số liệu ta có thể thấy trồng xen cây cà phê cho hiệu quả về năng suất cao hơn; bên cạnh đó điều kiện đất đai tại huyện xã Ngọc Linh tốt xộp, giàu dinh dưỡng, nên khả năng phân nhánh, trọng lượng củ, năng suất củ đạt hơn so với hai vùng còn lại. Mô hình tại xã Măng Bút cho năng suất thấp nhất, nguyên nhân do đất vùng này thoát nước không tốt, bệnh thối củ, lở cổ rễ phát sinh nhiều, điều kiện thời tiết không thuận lợi (mùa mưa đến muộn và mưa rất nhiều, mưa tập trung vào tháng 7 đến tháng 11).

Đây là năng suất đo đạt, thu thập tại ruộng và quy ra ha, trong thực tế triển khai dự án, người dân khi gặp khó khăn đột xuất thỉnh thoảng vẫn thu tỉa củ để bán, hoặc khi thu hoạch không báo đúng số Sâm dây thu. Vì thế năng suất thực thu và năng suất đo đạt có sự chênh lệch nhất định. Sự chênh lệch này khoảng chúng tôi ước tính khoảng 5%.

Biểu đồ 7: Trung bình số củ con tạo thành của 3 xã thực hiện dự án



Đối với Sâm dây, số củ con tạo ra nhiều hay ít có ý nghĩa quang trọng trong việc tạo nguồn giống duy trì sau này. Qua theo dõi chúng tôi ghi nhận được số củ con tại mô hình xã Ngọc Linh cao gấp đôi trong năm 1 và gấp 3 lần trong năm 2, năm 3 tại mô hình xã Măng Ri và Xã Măng Bút. Có sự khác biệt trên theo chúng tôi là do mô hình tại xã Ngọc Linh chủ yếu trồng xen canh trong Cà phê và trồng thuần, cây Sâm dây chủ yếu bò dưới đất, nên tạo củ con rất nhiều tại các đốt thân. Mô hình xã Măng Ri và Xã Măng Bút do trồng xen trong Sắn, Bo bo, Bời lời... nên cây Sâm dây vương thẳng, ít bò trên mặt đất nên số củ con tạo ra ít hơn.

6.5 Tình hình sâu bệnh hại trên cây Sâm dây qua 03 năm theo dõi tại 03 vùng triển khai dự án:

Bảng 9: Địa bàn các xã và các loại sâu bệnh hại trên Sâm dây

Vùng Trồng	Năm theo dõi	Bệnh lở cổ rễ (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Bệnh thối nhũn (<i>Erwinia carotovora</i>)	Bệnh rỉ sắt (<i>Phragmidium mucronatum</i>)	Sâu hại (<i>Medina lis Guenee</i>)	Sùng ăn củ
Ngọc Linh	Năm 1	+	+	+		
	Năm 2	+++	+++	++		
	Năm 3	++	++	+		
Măng Ri	Năm 1	+	+	+		
	Năm 2	+	+	++		
	Năm 3	+	+	+		
Măng Bút	Năm 1	+	+	+		
	Năm 2	++	++++	++	-	--
	Năm 3	++	+++	+		--

Ghi chú:

Các mức độ nhiễm bệnh:

- + Mức độ nhẹ (tỷ lệ bệnh <5%)
- ++ Mức độ trung bình (tỷ lệ bệnh 5-20%)
- +++ Mức độ bệnh nặng (tỷ lệ 20-35%)
- ++++ Mức độ bệnh rất nặng (tỷ lệ > 36%)

Các mức độ sâu hại:

- Mức độ ít -- Mức độ trung bình --- Mức độ nhiều

Qua theo dõi tình hình sâu bệnh hại tại 03 vùng trồng qua 3 năm chúng tôi rút ra những nhận xét sau:

- Sâu hại trên thân, lá cây Sâm dây qua 3 năm trồng hầu như chưa thấy, chúng tôi chưa phát hiện sâu gây hại trên thân, lá cây Sâm dây, đây là điều rất đặc biệt trên cây trồng. Mô hình tại xã Măng Bút qua năm 2 theo dõi tại thôn Long Rũa có hiện tượng sâu xám phá củ và sùng đục củ Sâm dây (Ấu trùng của bộ hung), cắn hại củ nhiều. Nguyên nhân có thể do mô hình trồng gần bãi chăn thả gia súc của làng nên bị ấu trùng tấn công.

- Bệnh hại thường xảy ra vào thời kỳ đầu mùa mưa, các mô hình đều xuất hiện bệnh thối nhũn củ, bệnh rỉ sắt và lở cổ rễ, tuy nhiên mức độ bệnh khác nhau, tại xã Ngọc Linh, xã Măng Bút bệnh lở cổ rễ và thối nhũn củ ở mức độ 25 – 36% xảy ra ở năm thứ 2, thứ 3 xảy ra vào đầu mùa mưa, lúc này thời tiết giao mùa, các vi sinh vật gây hại trên phát triển, mô hình tại xã Ngọc Linh chủ yếu trồng xen canh với cà phê và trồng thuần, tỉ lệ củ con nhiều, đầu mùa mưa củ mọc mầm với mật độ dày đặc và đan xen với nhau, bề trên mặt đất nên bị bệnh nhiều hơn ở xã Măng Ri. Tại xã Măng Bút do đất bí, không thoát được nước và mưa nhiều, tập trung nên đến đến bị thối củ, lở cổ rễ...

Hình 12: Bệnh thối củ tại xã Măng Bút và xã Ngọc Linh

Xã Măng Bút



Xã Ngọc Linh



Trong quá trình theo dõi chúng tôi nhận thấy tại xã Ngọc Linh có một giống Sâm dây có hình thái giống Sâm dây, nhưng thân có màu tím ở phần thân trưởng thành và phiến lá, giống sâm này phát triển rất mạnh, củ phân nhánh

nhieu. Có thể đây là một loài sâm mới cần có các nghiên cứu thêm để có các khuyến cáo cho người dân sau này.

Hình 13: Cây Sâm dây toàn thân màu tím tại xã Ngọc Linh



***Kết luận:** Sau 3 năm theo dõi sự sinh trưởng và phát triển Sâm dây chúng tôi rút ra những điều sau:

- Cây Sâm dây phù hợp với điều kiện tự nhiên, đất đai khu vực triển khai mô hình dự án tại xã Ngọc Linh và xã Măng Ri, xã Măng Bút. Tuy nhiên mỗi địa bàn triển khai lại có những mặt ưu và khuyết khác nhau.

- Mô hình tại xã Ngọc Linh cho tăng trưởng nhanh, phân nhánh củ nhiều, tạo củ con nhiều, năng suất cao như rất dễ bị bệnh, hàm lượng saponin trong củ thấp hơn hai xã Măng ri và Măng Bút.

- Mô hình tại xã Măng Ri, cho cho tăng trưởng chậm hơn, tạo ít củ con, năng suất thấp hơn nhưng cho thu được quả cao hơn (nguồn thu phụ), cây ít bị bệnh, hàm lượng saponin trong củ cao hơn xã Ngọc Linh.

- Mô hình tại xã Măng Bút cho tăng trưởng chậm, năng suất thấp nhất, dễ bị bệnh thối củ và lở cổ rễ, hàm lượng saponin trong củ cao hơn xã Ngọc Linh, thấp hơn xã Măng Ri.

- Mô hình trồng thuần và xen canh có ưu và nhược điểm như sau:

Mô hình trồng thuần phát triển nhanh và cho năng suất cao, số củ con tạo ra nhiều hơn mô hình trồng xen, tuy nhiên mô hình trồng thuần dễ bị bệnh nấm.

Mô hình xen canh trong cà phê có tỉ lệ sống cao hơn mô hình trồng thuần (vì có cây che bóng ban đầu), phát triển nhanh hơn cho năng suất và tạo củ con

nhiều, tuy nhiên mô hình này cho thu quả kém, cây dễ bị nhiễm bệnh lở cổ rễ và thối củ, sau 4 đến 5 năm khi cà phê khép tán thì không trồng Sâm dây được.

Mô hình xen canh trong Bo bo, Sắn, Lúa... có điểm tựa để cây Sâm dây đeo bám phát triển, tiếp xúc với ánh sáng nhiều hơn, cho thu quả nhiều hơn, ít bị bệnh, tuy nhiên mô hình này cho năng suất thấp hơn mô hình xen canh cà phê, mô hình trồng thuần và tỉ lệ tạo củ con thấp.

Trong điều kiện thực tế của bà con vùng đồng bào dân tộc dân tộc ít người việc trồng xen canh trong các mô hình cây công nghiệp dài ngày (trong giai đoạn kiến thiết) và lương thực hàng năm là phù hợp nhất.

7. Phân tích đánh giá chất lượng củ Sâm dây.

Phương pháp lấy mẫu: Lấy mẫu ngẫu nhiên, mã hóa mẫu gửi.

Sâm Trồng được thu hoạch từ các vườn Sâm dây được dự án hỗ trợ đã trồng được 2 năm. Mẫu được lấy ngẫu nhiên, phơi khô và gửi Viện dược liệu.

Sâm tự nhiên chọn củ ước đạt 2 năm tuổi, tại các xã vùng thực hiện dự án, phơi khô và gửi Viện dược liệu cùng thời điểm.

Bảng: Kết quả phân tích Hàm lượng chất chiết được trong mẫu gửi, hàm lượng Polysaccharid tổng số, hàm lượng α -Spinasterol 3-O- β -D-glycopyrannosid, hàm lượng saponin.

Bảng 10: Hàm lượng hoạt chất trong củ Sâm dây

Mẫu	Hàm lượng chất chiết được trong nước (g/100g)	Hàm lượng saponin (g/100g)	Hàm lượng α -Spinasterol 3-O- β -D-glycopyrannosid (g/100g)	Hàm lượng Polysaccharid tổng số (tính theo glucose) (g/100g)	Nơi lấy mẫu	Loại sâm
IA	52,9	2,7	0,025	18,2	Măng	Trồng
IB	63,3	3,1	0,024	14,7	Bút	Tự nhiên
IIA	53,2	3,0	0,023	19,9	Măng	Trồng
IIIA	66,6	3,9	0,020	27,7	Ri	Tự nhiên
IIB	74,0	2,0	0,021	24,0	Ngọc	Trồng
IIIB	58,0	2,1	0,019	29,6	Linh	Tự nhiên

Ghi chú:

IA, IB: Mẫu Đảng sâm thu tại xã Măng Bút, huyện Kon Plong.

IIA, IIIA: Mẫu Đảng sâm thu tại xã Măng Ri, huyện Tu Mơ Rông.

IIB, IIIB: Mẫu Đảng sâm thu tại xã Ngọc Linh, huyện Đắk Glei.

Đánh giá, nhận xét

Qua bảng kết quả phân tích của Viện dược liệu chúng ta thấy hàm lượng Saponin tổng số có sự khác nhau khá rõ giữa các vùng trồng, tuy nhiên Sâm dây trồng và Sâm dây mọc tự nhiên có sự khác nhau như không nhiều.

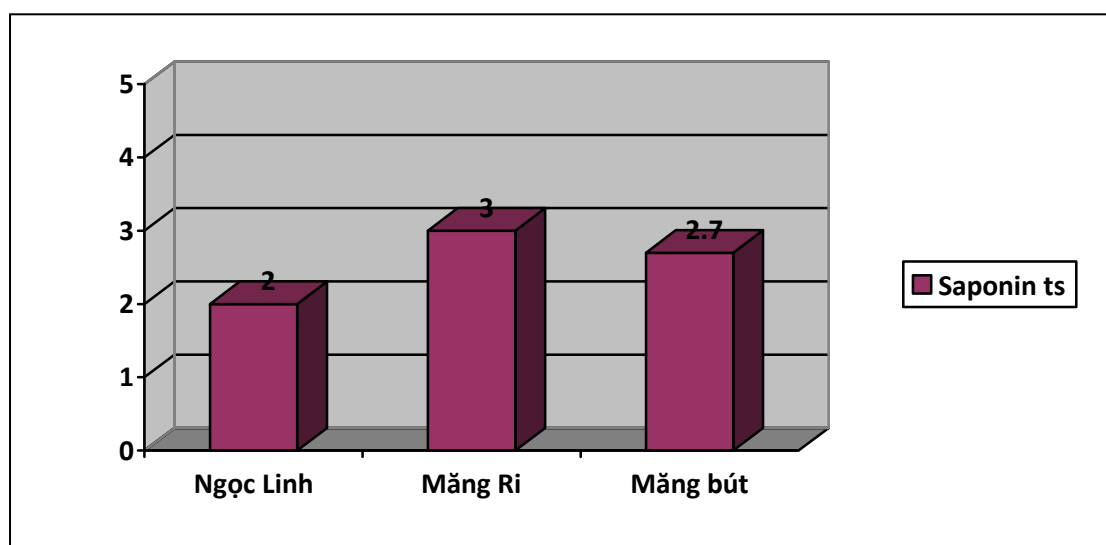
Hàm lượng Saponin tổng số cao nhất tại xã Măng Ri, huyện Tu Mơ Rông, Sâm dây tự nhiên cao 3,9g/100g, Sâm trồng 3g/100g.

Hàm lượng Saponin tổng số thấp nhất tại xã Ngọc Linh, huyện Đắk Glei, Sâm dây tự nhiên 2,1g/100g, Sâm trồng 2g/100g.

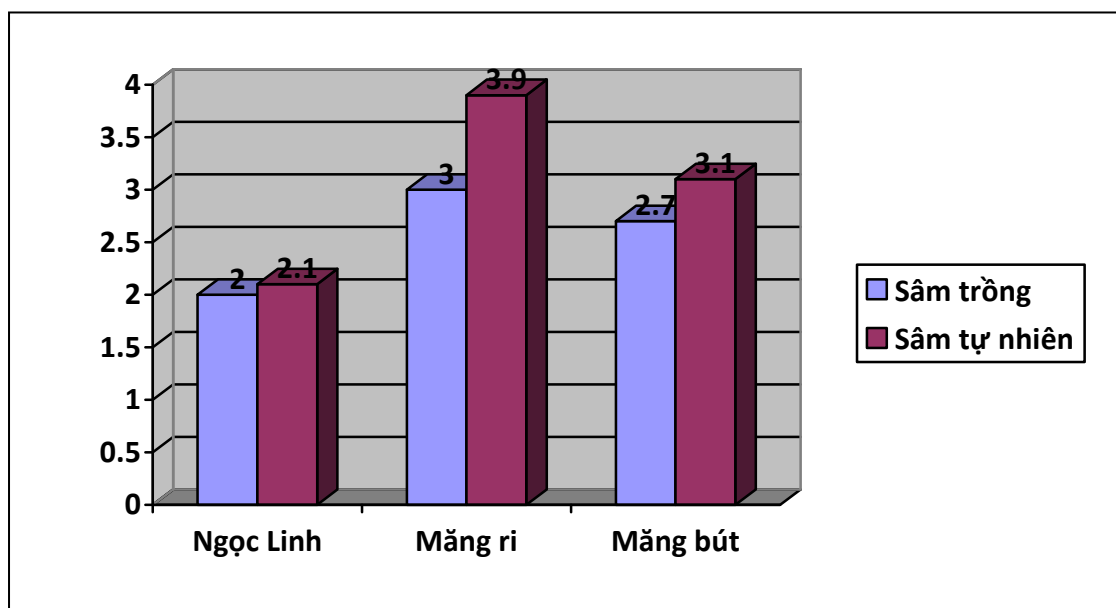
Hàm lượng Saponin tổng số cao nhất tại xã Măng Bút, huyện Kon Plong, Sâm dây tự nhiên cao 3,1g/100g, Sâm trồng 2,7g/100g.

Trong thực tế Sâm dây tại xã Ngọc Linh phát triển nhanh, phân nhánh củ mạnh, tuy nhiên hàm lượng Saponin thì thấp hơn ở xã Măng Ri và Măng Bút, trong thực tế và nhất là các loại cây dược liệu cây càng mọc hoang dã, còi cọc, chậm phát triển lại là cây có hàm lượng dược liệu cao.

Biểu đồ 8: Hàm lượng Saponin của Sâm trồng tại 3 xã thực hiện dự án



Biểu đồ 9: Hàm lượng Saponin giữa Sâm trồng và Sâm tự nhiên tại 3 xã triển khai dự án



Saponin là glucosides với các đặc tính tạo bọt. Saponin bao gồm một aglycones polycyclic gắn liền với một hoặc nhiều chuỗi bên đường. Phần aglycone, còn được gọi là sapogenin, hoặc là steroid (C27) hoặc một triterpene (C30). Saponin có nhiều lợi ích sức khỏe con người. Các nghiên cứu đã chứng minh các tác dụng: giảm cholesterol trong máu, giảm nguy cơ ung thư, sức khỏe của xương và kích thích hệ miễn dịch, hoạt động như một chất chống oxy hóa, giảm nguy cơ ung thư đại tràng.

Ngoài thành phần saponin, có thành phần Polysaccharide mang hoạt tính dược lý có chức năng tăng cường năng lực chống ung thư. Polysaccharides là một trong những cấu trúc chính của carbohydrate được tìm thấy trong hệ thống sống. Trong bối cảnh có liên quan của điều trị ung thư, hiệu quả của Polysaccharides hoạt tính sinh học đã được ghi nhận trong các mô hình tiền lâm sàng và cho thấy làm giảm sự tăng trưởng của khối u và kéo dài sự sống bằng cách kích thích miễn dịch, apoptosis, và bắt giữ chu kỳ tế bào. Các hoạt động miễn dịch của Polysaccharides bao gồm kích hoạt của đại thực bào (s), tế bào diệt tự nhiên (NK), các tế bào lympho killer kích hoạt (LAK), các tế bào đuôi gai, tế bào lympho khối u xâm nhập, và kích thích giải phóng các cytokine khác nhau bao gồm interferon, khối u yếu tố hoại tử, interleukins, và thuộc địa của kích thích tố của (thụ thể Toll-like, dectin-1 và CR3) cụ thể thụ qua trung gian

cảm ứng biểu hiện gen. α -spinasterol là chất đối kháng hiệu quả và an toàn, nó có tác dụng như một chất giảm đau.

8. Đánh giá hiệu quả kinh tế, xã hội của mô hình.

8.1. Hiệu quả kinh tế.

Tính cho mô hình trồng xen cà phê tại xã Ngọc Linh

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (1.000 đ)	Thành tiền
A	Tổng cộng chi phí (1+2)				177,490,000
A1	Công lao động trực tiếp				89,250,000
	- Làm đất.	Công	60	150,000	9,000,000
	- Gieo trồng.	Công	55	150,000	8,250,000
	- Chăm sóc.	Công	360	150,000	54,000,000
	- Thu hoạch	Công	120	150,000	18,000,000
A2	Nguyên vật liệu				88,240,000
	Giống Sâm Dây	Cây	63,000	1,300	81,900,000
	Kali	kg	300	12,800	3,840,000
	Vôi	kg	500	3,000	1,500,000
	Thuốc BVTV			1,000,000	1,000,000
B	Tổng giá trị thu nhập				618,120,000
	Củ Sâm dây năm thứ 3	Kg	8,416	70,000	589,120,000
	Trái Sâm dây	Kg	20	200,000	4,000,000
	Củ con	Củ	50,000	500	25,000,000
C	Lợi nhuận ròng không tính công lao động (B-A)				440,630,000
D	Tỷ suất lãi so với vốn đầu tư (C/A) %				248

Tính cho mô hình trồng xen Bo bo, Sắn tại xã Măng Ri

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (1.000 đ)	Thành tiền
A	Tổng cộng chi phí (1+2)				177,490,000
A1	Công lao động trực tiếp				89,250,000
	- Làm đất.	Công	60	150,000	9,000,000
	- Gieo trồng.	Công	55	150,000	8,250,000
	- Chăm sóc.	Công	360	150,000	54,000,000
	- Thu hoạch	Công	120	150,000	18,000,000
A2	Nguyên vật liệu				88,240,000
	Giống Sâm Dây	Cây	63,000	1,300	81,900,000
	Kali	kg	300	12,800	3,840,000

	Vôi	kg	500	3,000	1,500,000
	Thuốc BVTV			1,000,000	1,000,000
B	Tổng giá trị thu nhập				506,810,000
	Củ Sâm dây năm thứ 3	Kg	6,883	70,000	481,810,000
	Trái Sâm dây	Kg	100	200,000	20,000,000
	Củ con	Củ	10,000	500	5,000,000
C	Lợi nhuận ròng không tính công lao động (B-A)				329,320,000
D	Tỷ suất lãi so với vốn đầu tư (C/A) %				186

Tính cho mô hình trồng xen Sắn tại xã Măng Bút

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (1.000 đ)	Thành tiền
A	Tổng cộng chi phí (1+2)				177,490,000
A1	Công lao động trực tiếp				89,250,000
	- Làm đất.	Công	60	150,000	9,000,000
	- Gieo trồng.	Công	55	150,000	8,250,000
	- Chăm sóc.	Công	360	150,000	54,000,000
	- Thu hoạch	Công	120	150,000	18,000,000
A2	Nguyên vật liệu				88,240,000
	Giống Sâm Dây	Cây	63,000	1,300	81,900,000
	Kali	kg	300	12,800	3,840,000
	Vôi	kg	500	3,000	1,500,000
	Thuốc BVTV			1,000,000	1,000,000
B	Tổng giá trị thu nhập				421,920,000
	Củ Sâm dây năm thứ 3	Kg	5,756	70,000	402,920,000
	Trái Sâm dây	Kg	70	200,000	14,000,000
	Củ con	Củ	10,000	500	5,000,000
C	Lợi nhuận ròng không tính công lao động (B-A)				244,430,000
D	Tỷ suất lãi so với vốn đầu tư (C/A) %				138

Mô hình trồng Sâm dây xen cà phê Catimo tại xã Ngọc Linh cho lợi nhuận sau 3 năm là: 440,630,000 đồng, trung bình 1 năm cho thu nhập 146.876.000 đồng/ha.

Mô hình trồng Sâm dây xen Bo bo, Sắn tại xã Măng Ri cho lợi nhuận sau 3 năm là: 329,320,000 đồng, trung bình 1 năm cho thu nhập 109.773.000 đồng/ha.

Mô hình trồng Sâm dây xen Sắn tại xã Măng Bút cho lợi nhuận sau 3 năm là: 244.430.000 đồng, trung bình 1 năm cho thu nhập 74.810.000 đồng/ha.

So với các cây trồng khác như: Sắn, ngô, mía thì trồng Sâm dây cho thu nhập cao hơn từ 2 đến 3 lần, bên cạnh đó vận chuyển và tiêu rất dễ, phù hợp với điều kiện giao thông của vùng sâu, vùng xa.

8.2. Hiệu quả xã hội

Sau 3 năm triển khai thực hiện, dự án đã có những tác động tích cực và đem lại những hiệu quả xã hội to lớn, thể hiện ở các nội dung sau:

- Việc chuyển giao kỹ thuật, đào tạo, tập huấn, hướng dẫn, kỹ thuật nhân giống và trồng Sâm dây đã góp phần đưa các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong công tác nhân giống Sâm dây, xây dựng mô hình; nhằm tạo ra những cây giống tại chỗ, đồng đều, chất lượng; từng bước đáp ứng nhu cầu về giống, nhu cầu về kỹ thuật... chủ động cho phát triển sản xuất Sâm dây tại địa bàn triển khai dự án.

- Dự án đã góp phần nâng cao nhận thức của các tầng lớp xã hội về sản xuất cây dược liệu theo hướng hàng hóa, giúp người dân nhanh chóng tiếp thu những tiến bộ khoa học kỹ thuật áp dụng vào sản xuất. Đặc biệt mô hình Sâm dây đã tạo ra nguồn giống (từ hạt, từ củ con) để phục vụ cho việc mở rộng sản xuất, chủ động nguồn giống tại chỗ với giá thành rẻ.

- Việc duy trì, phát triển và nhân rộng mô hình đã góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng, thay đổi tập quán canh tác theo hướng tiến tiến, bền vững.

- Thông qua dự án đã đào tạo chuyên môn, tập huấn kỹ thuật cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật viên, nông dân vùng dự án. Từ đó họ đã áp dụng vào thực tiễn sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả mô hình.

- Dự án đã có sức lan tỏa không những trong vùng dự án mà cả ở các xã khác trong tỉnh. Quá đó giải quyết một lực lượng lao động ở địa phương trong việc phát triển sản xuất Sâm dây, tăng thu nhập cho người lao động.

9. Nghiên cứu đề xuất các biện pháp bảo quản sau thu hoạch và giải pháp duy trì, mở rộng, phát triển mô hình sản xuất cây Sâm trên địa bàn tỉnh.

9.1. Đề xuất các biện pháp bảo quản sau thu hoạch.

Sâm dây là một loại nông sản tương đối khó bảo quản vì lượng nước trong củ chiếm rất cao là điều kiện tốt cho vi sinh vật hoạt động. Mặt khác, thành phần dinh dưỡng của Sâm dây rất phong phú chứa chủ yếu là đường dễ hấp thu (glucose, fructose, saccarose), các polisaccarit (tinh bột, xenlulose, hemixenlulose, các chất pectim), các axit hữu cơ, muối khoáng, các hợp chất chứa nitơ, chất thơm và các vitamin. Kết cấu của củ Sâm dây mềm, dễ bị xây xát

sẽ tạo điều kiện cho vi sinh vật xâm nhập và phát triển. Trong quá trình thu hoạch củ Sâm dây còn xảy ra quá trình hô hấp dẫn các quá trình sinh lý, hoá thuỷ phân trong nội bộ làm tiền đề cho vi sinh vật phát triển.

Chính thành phần dinh dưỡng cao của Sâm dây làm tăng giá trị của nó và cũng là môi trường hấp dẫn cho các loại vi sinh vật và sâu bọ, côn trùng tấn công phá hoại, thậm chí khi củ đã khô nếu không bảo quản kỹ sẽ rất dễ bị mốc.

Qua thực tế triển khai mô hình chúng tôi nhận thấy nguyên nhân gây tổn thất và giảm chất lượng sau thu hoạch của củ Sâm dây như sau: (Xếp theo mức độ giảm dần): Tổn thương cơ giới, thối hỏng, phương pháp xử lý không thích hợp

Có nhiều phương pháp bảo quản củ Sâm dây: Bảo quản khô, bảo quản lạnh, bảo quản trong điều kiện nồng độ CO₂ cao... Tuy nhiên phù hợp nhất trong điều kiện hiện nay xét về mặt khả thi, tối ưu về kinh tế, phù hợp với tập quán, dễ thực hiện, vẫn đảm bảo được giá trị dược liệu.

Củ đào về rửa sạch, loại bỏ rễ con, phơi nắng cho tới khi khô. Trong quá trình phơi thường xuyên trộn đảo để củ khô đều. Sau khi phơi cho vào túi nylon hai lớp, cột thật kín; đồng thời có ghi chú về thời gian thu hoạch, đóng gói.

Sản phẩm bao gói được để trong kho đạt tiêu chuẩn, trên kệ kê cao khỏi mặt sàn, cách tường nhà, nơi khô ráo, thoáng mát, luôn được kiểm tra tránh mốc mọt. Nếu phát hiện chớm bị mốc cần phơi hoặc sấy khô lại ngay, lấy bàn chải chải cho sạch, không được rửa bằng nước. Chú ý có biện pháp thích hợp để phòng môi mọt, vật gặm nhấm phá hoại.

Hình 14: Sâm dây phơi khô



9.2. Đề xuất giải pháp duy trì, mở rộng, phát triển mô hình sản xuất cây Sâm trên địa bàn tỉnh.

Quan điểm chung về duy trì, mở rộng và phát triển bền vững cây Sâm dây, đó là xem cây Sâm dây là cây hàng hoá, cây dược liệu có giá trị kinh tế cao, có lợi thế so sánh, góp phần thực hiện mục tiêu xoá đói giảm nghèo, tiến tới làm giàu, cải thiện và nâng cao đời sống đồng bào các dân tộc địa phương; góp phần cho phát triển kinh tế xã hội và bảo vệ an ninh quốc phòng trong vùng. Đồng thời, tạo vùng nguyên liệu phục vụ cho phát triển ngành công nghiệp dược ở địa phương.

Mục tiêu chung nhằm duy trì, mở rộng và phát triển nguồn Sâm dây, đó là phần đầu đưa diện tích, sản lượng cây Sâm dây không ngừng tăng nhanh theo các năm.

Nhằm đạt mục tiêu trên, một số giải pháp cần tập trung giải quyết đó là:

**** Công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng.***

Việc duy trì, mở rộng và phát triển cây Sâm dây cần đi đôi với việc tuyên truyền, nâng cao nhận thức của các cấp uỷ đảng, chính quyền và đồng bào các dân tộc quanh vùng. Góp phần hạn chế nạn khai thác nguồn Sâm dây tự nhiên; phát triển và hình thành nghề trồng Sâm dây cho nhân dân quanh vùng. Phải cho người dân thấy được lợi ích mà cây sâm đem lại. Để thực hiện điều đó chúng ta cần phải xây dựng các mô hình trồng sâm trong nhân dân, làm cho người dân thấy được lợi ích trước mắt cũng như lâu dài của cây Sâm dây, từ đó người dân ngày càng gắn bó với cây Sâm dây và có ý thức bảo vệ nguồn dược liệu này, đồng thời thông qua đó để nhân rộng và mở rộng quy mô diện tích Sâm dây, phát triển cây sâm trở thành là cây hàng hoá có giá trị cao.

**** Về cơ chế, chính sách.***

Việc duy trì, mở rộng và phát triển Sâm dây phải có cơ chế chính sách lâu dài về vốn đầu tư, về lồng ghép các chương trình trên địa bàn, khuyến khích cán bộ kỹ thuật, về chính sách lấy ngắn nuôi dài, thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào khâu chế biến và tiêu thụ cây Sâm dây và thực hiện chính sách ưu đãi đối với người trồng sâm, chính sách tiêu thụ sản phẩm và chính sách kinh tế, xã hội khác.

Trước mắt cần tập trung đầu tư hình thành một vườn sâm giống với công nghệ nhân giống có khả năng cung cấp giống cho phát triển cây sâm trong vùng. Đồng thời, tổ chức tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật cho người sản xuất trồng Sâm dây.

- Chính sách đầu tư vốn:

+ Xem đầu tư cho cây Sâm dây như đầu tư cho cây công nghiệp, cây dược liệu dài ngày.

+ Đầu tư qua chủ dự án và hỗ trợ đầu tư cho nhân dân bằng nguồn ngân sách của Nhà nước và các nguồn vốn khác, các Chương trình, mục tiêu quốc gia, xoá đói giảm nghèo v.v... để các tổ chức, các doanh nghiệp và nhân dân tham gia trồng Sâm dây.

+ Nguồn vốn khoa học, vốn doanh nghiệp và các nguồn vốn khác.

+ Tăng cường hợp tác đầu tư với các tổ chức trong và ngoài nước.

- Chính sách ưu đãi đối với người trồng sâm.

+ Ưu tiên cho các hộ trồng sâm vay các nguồn vốn ưu đãi như vốn xoá đói giảm nghèo, giải quyết việc làm, ...

+ Nhà nước cung cấp, hỗ trợ giống Sâm dây, hướng dẫn kỹ thuật và hỗ trợ kinh phí, phương tiện sản xuất cho dân địa phương tham gia trồng sâm.

+ Hỗ trợ nhân dân trong việc thu mua sản phẩm.

- Nghiên cứu chính sách tiêu thụ sản phẩm:

+ Các tổ chức, doanh nghiệp tổ chức thu mua sản phẩm Sâm dây

+ Trên cơ sở đảm bảo vùng nguyên liệu, Nhà nước đầu tư cho việc sơ chế và chế biến sản phẩm Sâm dây để nâng cao giá trị thương phẩm, bảo đảm nâng cao hiệu quả kinh tế cho người trồng sâm cũng như các đơn vị thu mua và chế biến sâm.

**** Về khoa học và công nghệ:***

Tiếp tục nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến vào sản xuất và phát triển cây Sâm dây. Để tăng diện tích trồng sâm, cần tập trung nghiên cứu sâu hơn để phát triển trồng sâm ở qui mô công nghiệp ngoài kiểu trồng tự nhiên và bán tự nhiên như hiện nay (diện tích nhỏ, manh mún).

Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất giống có giá thành rẻ, bảo đảm cho vùng nguyên liệu sản xuất.

Nghiên cứu các công nghệ chế biến tạo ra các sản phẩm có giá trị thương mại từ Sâm dây.

**** Về tổ chức:***

Có sự chỉ đạo thống nhất trong việc bảo tồn, phát triển cây Sâm dây trong nhân dân. Giao cho các đơn vị chức năng trên địa bàn tỉnh chuyên sản xuất và cung cấp nguồn cây giống. Tiến tới có thể thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào

lĩnh vực sản xuất cây Sâm dây. Có như vậy mới nâng cao tính chuyên môn hoá, nâng cao hiệu quả quản lý, hiệu quả kinh tế- xã hội từ việc phát triển cây sâm này..

*** Công tác phối hợp:**

Để tăng cường tính hiệu quả của công tác duy trì, mở rộng và phát triển cây Sâm dây đòi hỏi phải có sự phối hợp, giúp đỡ của các cấp, các ngành trong tỉnh, các cơ quan khoa học, các doanh nghiệp trong việc điều tra, quy hoạch, bảo tồn, nghiên cứu, sản xuất, tiêu thụ, chế biến và phát triển cây Sâm dây.

Hy vọng trong thời gian tới, cùng với sự giúp đỡ của Trung ương, địa phương, các cơ quan nghiên cứu, các nhà khoa học, cây Sâm dây sẽ có vị trí trên thị trường trong nước. Làm tốt công tác duy trì, mở rộng và phát triển cây sâm này chính là góp phần mở ra những triển vọng to lớn để phát triển kinh tế - xã hội tại địa bàn vùng núi Ngọc Linh; làm cho cây sâm dây trở thành cây thực sự của người nghèo, đồng thời nâng cao đời sống cho đồng bào các dân tộc đang cư trú trong vùng. Bên cạnh đó, sự hiện diện của cây Sâm dây trong quần thể thực vật dãy Ngọc Linh làm phong phú thêm tính đa dạng sinh học đặc thù vốn có của nó. Vì vậy, việc duy trì, mở rộng và phát triển cây sâm Việt Nam có ý nghĩa đặc biệt, góp phần bảo vệ rừng, bảo vệ nguồn tài nguyên sinh vật của tỉnh.

III. PHÂN TÍCH ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA DỰ ÁN THEO CÁC NỘI DUNG.

10. Mức độ thực hiện nội dung và quy mô so với hợp đồng.

Đến thời điểm kiểm tra, nghiệm thu kết thúc, dự án đã hoàn tất các nội dung công việc, khối lượng và sản phẩm KH&CN tạo ra. Kết quả thực hiện của dự án được ghi nhận qua bảng sau.

Bảng 11: Nội dung thực hiện, sản phẩm KHCN tạo ra

TT	Nội dung thực hiện, sản phẩm KHCN tạo ra	Đơn vị tính	K. lượng theo T.minh và dự toán	K.lượng đã thực hiện và được N. thu	Tỷ lệ % khối lượng đạt được so với kế hoạch
I.	Sản phẩm khoa học				
1	Báo cáo tổng kết dự án	BC	01	01	100%

2	- Quy trình công nghệ nhân giống Sâm dây - Quy trình công nghệ trồng, chăm sóc, thu hoạch Sâm dây	Quy trình	02	02	100%
II Sản phẩm đào tạo, tập huấn					
1	Đào tạo kỹ thuật viên cơ sở	Người	30	30	100%
2	Tập huấn kỹ thuật	Lượt người	150	150	100%
3	Hội nghị đầu bờ	Lượt người	200	200	100%
III Sản phẩm mô hình					
1	Mô hình sản xuất Sâm dây	Ha	04	04	100%
2	Năng suất Trung bình	Tấn/ha	5,5	7	127%

11. Tình hình sử dụng kinh phí hỗ trợ từ ngân sách Nhà nước và huy động kinh phí đối ứng để thực hiện dự án.

11.1 Tình hình sử dụng kinh phí Nhà nước:

Kinh phí dự án của Nhà nước được sử dụng đúng mục đích, và theo đúng quy định của Nhà nước, đúng theo dự toán được phê duyệt của cơ quan chủ quản dự án, không có hạng mục nào vượt dự toán, cụ thể như sau:

STT	Nội dung công việc	Kinh phí được duyệt	Kinh phí đã quyết toán
Khoản 1: Chuyển giao công nghệ và đào tạo		60,861,400	59,290,443
1	Khảo sát chọn địa bàn, chọn hộ:	9,513,000	9,500,000
2	Xây dựng và chuyển giao qui trình công nghệ trồng Sâm dây cho đồng bào	24,000,000	24,000,000
3	Đào tạo kỹ thuật viên cơ sở.	12,939,200	12,901,683
4	Tập huấn kỹ thuật	12,909,200	12,888,760
5	Viết đề cương dự án được duyệt	1,500,000	1,500,000

Khoản 2: Nguyên vật liệu, năng lượng		402,100,000	398,100,000
Khoản 3: Công lao động		327,403,944	300,000,000
Khoản 4: Chi khác		462,236,800	395,790,000
1	Công tác phí cho cán bộ kỹ thuật	235,446,800	220,000,000
2	Công tác phí của cơ quan chủ trì và ban chủ nhiệm dự án đi kiểm tra mô hình	109,600,000	80,000,000
3	Nghiệm thu cơ sở	2,820,000	2,820,000
4	Tổ chức hội nghị đầu bờ phổ biến nhân rộng mô hình trồng sâm Dây: (200 người)	21,410,000	21,410,000
5	Phân tích, đánh giá chất lượng củ sâm dây	23,760,000	23,760,000
6	Phụ cấp chủ nhiệm dự án	25,200,000	23,800,000
7	Chi quản lý của cơ quan chủ trì dự án	30,000,000	22,000,000
8	Viết báo cáo tổng kết	8,000,000	
9	Đánh máy, photo, văn phòng phẩm, hình ảnh, đóng tập	6,000,000	2,000,000
Tổng cộng các khoản (1+2+3+4)		1,252,602,144	1,153,180,443

Một số nguồn kinh phí chưa chi như: Viết báo cáo tổng kết, Chi quản lý của cơ quan chủ trì dự án, photo, hình ảnh, đóng tập...(Báo cáo tổng kết xong mới chi), nguồn kinh phí còn tồn chủ yếu ở mục công lao động và mục công tác phí.

11.2 Tình hình vốn đối ứng của người dân tham gia mô hình:

Stt	Nội dung	Theo đề cương	Chi thực tế
1	Công làm đất	48,000,000	48,000,000
2	Công trồng	38,400,000	38,400,000
3	Công chăm sóc	144,000,000	144,000,000
4	Công thu hoạch	24,000,000	24,000,000
5	Dụng cụ lao động	6,000,000	6,000,000
	Tổng cộng	260,400,000	260,400,000

Nguồn vốn đối ứng của người dân chủ yếu là công lao động và dụng cụ lao động của người dân, thể hiện qua việc các mô hình đã triển khai đúng, đủ diện tích.

12. Tổ chức thị trường tiêu thụ sản phẩm của dự án

Nhìn chung, sản phẩm của dự án chủ yếu được bán lại cho thương lái, sản phẩm được tiêu thụ ngay, một số hộ phơi khô và bán dần. Hiện tại nhu cầu của thị trường rất lớn. Tuy nhiên việc tổ chức tiêu thụ bài bản ổn định chưa làm được, buôn bán còn nhỏ lẻ, phụ thuộc vào các thương lái thu mua trong làng là chính.

13. Phương pháp tổ chức, quản lý, chỉ đạo thực hiện dự án

Cơ quan chủ trì dự án, chính quyền địa phương nơi triển khai dự án đã có sự phối hợp chặt chẽ trong công tác tổ chức, quản lý và chỉ đạo thực hiện các mô hình dự án đảm bảo hoàn thành các mục tiêu, nội dung và khối lượng sản phẩm đặt ra.

Đối với cơ quan chủ trì, Ban quản lý dự án, chủ nhiệm dự án đã xây dựng kế hoạch tổ chức thực hiện hàng năm một cách cụ thể, bao gồm việc tiếp nhận và phân khai kinh phí, tổ chức xây dựng cơ sở vật chất, mua sắm nguyên vật liệu theo quy định, thành lập Tổ điều hành thực hiện các mô hình dự án, tổ chức thực hiện các nội dung dự án gắn với sự phân công, phân nhiệm cán bộ tham gia; thường xuyên theo dõi, đánh giá kết quả thực hiện để rút ra bài học kinh nghiệm; tổ chức quản lý tài chính và quyết toán kinh phí đảm bảo theo quy định.

Đối với cơ quan chủ trì đã cùng phối hợp trong việc chuyển giao các quy trình công nghệ cho phù hợp với điều kiện tại địa bàn triển khai dự án; phối hợp xây dựng các mô hình dự án. Trong đó, tập trung tổ chức đào tạo chuyên sâu cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật viên; tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật cho người dân. Trong quá trình triển khai công tác phối hợp, cơ quan chủ trì đã cử cán bộ trực tiếp tham gia xây dựng và đánh giá kết quả thực hiện các mô hình dự án.

Cơ quan chủ trì cùng với chính quyền xã cùng phối hợp trong việc khảo sát địa điểm, bố trí giống, thời vụ triển khai mô hình; tổ chức các lớp đào tạo, tập huấn kỹ thuật.

Cơ quan chủ trì phối hợp với cơ quan quản lý và các đơn vị có liên quan trong việc định kỳ báo cáo, kiểm tra tiến độ thực hiện dự án và tổ chức nghiệm thu, đánh giá kết quả các mô hình của dự án.

- Đối với công tác đào tạo, tập huấn, phương pháp tổ chức như sau:

+ Cơ quan chủ trì đã phối hợp với đơn vị chuyên giao xây dựng chương trình đào tạo chuyên sâu (đối với đào tạo cán bộ kỹ thuật viên) và chương trình tập huấn (tập huấn kỹ thuật cho nông dân), chuẩn bị tài liệu hướng dẫn kỹ thuật, cử cán bộ tham gia để tiến hành đào tạo, tập huấn.

+ Cơ quan chủ trì phối hợp với chính quyền xã chọn đối tượng, đăng ký danh sách tập huấn. Đối tượng tập huấn là các hộ dân nông dân, đại diện chính quyền, đoàn thể ở địa phương.

+ Nội dung tập huấn: giới thiệu chung về kỹ thuật nhân giống và trồng Sâm dây, trong đó tập trung tập huấn về kỹ thuật sản xuất, chăm sóc, thu hoạch.

+ Phương thức đào tạo kỹ thuật viên cơ sở: Đào tạo sâu cho cán bộ kỹ thuật trong thời gian 3 ngày. Tập huấn kỹ thuật mỗi lớp 50 người trong 1 ngày, trong đó thời lượng $\frac{1}{4}$ dành cho lý thuyết và $\frac{3}{4}$ dành cho thực hành. Địa điểm tổ chức tập huấn: đối với lý thuyết tổ chức tại Hội trường UBND xã và thực hành được tổ chức ngay tại mô hình trồng Sâm dây tại địa phương .

- Đối với công tác tổ chức triển khai thực hiện các mô hình dự án:

Cơ quan chủ trì, đã phối hợp tổ chức thực hiện các mô hình của dự án theo các bước sau:

Bước 1: Điều tra, khảo sát chọn địa điểm, chọn hộ.

- Yêu cầu: đối với địa điểm triển khai mô hình phải đảm bảo thuận lợi về nhân lực, đất đai..

- Cách thức tiến hành:

+ Cơ quan chủ trì đã tổ chức họp và thống nhất thời gian, nội dung mô hình cần thực hiện, cơ chế đầu tư, yêu cầu về sản phẩm xây dựng mô hình và trách nhiệm của các bên.

+ Trên cơ sở khảo sát về địa điểm, cơ quan chủ trì thống nhất bố trí thời vụ; diện tích, số lượng sản xuất; định suất đầu tư, phương thức đầu tư, nhân lực tham gia .

Bước 2: Tổ chức đào tạo, tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật

- Yêu cầu: Đối với tập huấn cho các hộ dân, do đối tượng tập huấn có một số lượng lớn là người đồng bào dân tộc thiểu số nên nội dung tập huấn được thiết kế đơn giản, dễ hiểu. Thành phần tham gia tập huấn là các cán bộ kỹ thuật của cơ quan chủ trì, các hộ dân, đại diện chính quyền, đoàn thể địa phương.

Hình thức tập huấn gắn giới thiệu lý thuyết với thực hành tại mô hình. Trong đó, bố trí thời gian lý thuyết là 25%; thời gian thực hành là 75%.

- Cách thức tiến hành:

+ Cơ quan chủ trì cử cán bộ kỹ thuật đi đào tạo; đồng thời phối hợp với UBND xã chuẩn bị danh sách tập huấn, hội trường và các phương tiện phục vụ cho tập huấn.

+ Các cán bộ kỹ thuật sẽ trực tiếp hướng dẫn và cùng tham gia thực hành với bà con ngay tại mô hình xây dựng.

Bước 3: Triển khai xây dựng các mô hình

- Yêu cầu: các mô hình đảm bảo quy mô, thời vụ đặt ra. Các cán bộ kỹ thuật chỉ đạo mô hình phải nắm vững kỹ thuật sản xuất; đảm bảo điều kiện sản xuất, chuẩn bị đất đai, nhân lực. Cơ quan chủ trì, chủ nhiệm dự án chuẩn bị đầy đủ nguyên vật liệu, vật tư cho sản xuất và cán bộ kỹ thuật để chỉ đạo thực hiện.

- Cách thức tiến hành:

+ Cơ quan chủ trì, ban quản lý dự án tổ chức xây dựng cơ sở vật chất, mua sắm nguyên vật liệu và bàn giao cho Tổ điều hành triển khai mô hình dự án như giống, phân bón, vật tư,... để phục vụ xây dựng mô hình

+ Cán bộ kỹ thuật, kỹ thuật viên tổ chức thực hiện các mô hình từ khâu làm đất, xử lý giống, gieo trồng, bón phân, chăm sóc, theo dõi thu thập số liệu, thu hoạch, bảo quản.

+ Cơ quan chủ trì, Ban quản lý dự án, chủ nhiệm dự án, Tổ điều hành triển khai mô hình cùng đánh giá sản lượng, chất lượng mô hình; tổ chức hội nghị đầu bờ tuyên truyền, nhân rộng kết quả đạt được.

Bước 4: Triển khai nhân rộng các mô hình

Bước 5: Đánh giá kết quả thực hiện mô hình

14. Kết quả và phương án duy trì, nhân rộng dự án

14.1. Công tác tuyên truyền và công bố các kết quả của dự án.

Các mô hình và các kết quả khi triển khai dự án đã được các cơ quan báo chí: như báo Kon Tum, đài phát thanh truyền hình tỉnh Kon Tum, Phân xã Thông tấn xã Việt Nam tại Kon Tum đã đưa nhiều tin bài phản ánh quá trình triển khai và kết quả của dự án.

14.2. Kết quả duy trì và nhân rộng

Kết quả duy trì và nhân rộng dự án trong 3 năm (2014, 2015, 2016) tại 03 huyện ĐăkGlei, Tu Mơ Rông, KonPlông.

Địa điểm	ĐVT	Diện tích	Nơi hỗ trợ
Huyện ĐăkGlei	Ha	20	Phòng công thương huyện, khuyến nông huyện, người dân tự phát triển
Huyện Tu Mơ Rông	Ha	44,9	Phòng nông nghiệp và PTNN huyện, Hội phụ nữ tỉnh, Trung tâm khuyến nông huyện, và người dân tự phát triển.
Huyện KonPlông	Ha	20,1	Dự án giảm nghèo Tây nguyên, phòng nông nghiệp và PTNN huyện Trung tâm khuyến nông huyện, và người dân tự phát triển. Doanh nghiệp, người dân tự phát triển
Tổng cộng	Ha	85	

14.3. Phương án duy trì và nhân rộng kết quả của dự án

Hiện nay, cây Sâm dây là đối tượng sản xuất đang được các cấp, các ngành trong tỉnh quan tâm phát triển. Đây cũng là loại cây trồng hiện đang được chính cơ quan chủ trì, doanh nghiệp, người dân mở rộng sản xuất nên kết quả của dự án có khả năng duy trì và nhân rộng rất cao. Hiện nay Thủ tướng đã ban hành Quyết định số 68/QĐ-TTg ngày 10/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt “chiến lược quốc gia phát triển ngành Dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030”; Quyết định số 82/QĐ-UBND ngày 10/02/2015 của UBND tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt kế hoạch triển khai thực hiện chiến lược Quốc gia phát triển ngành dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Kon Tum.

Dự án được thực hiện trên cơ sở nhu cầu phát triển sản xuất cây sâm dây, có vận dụng khoa học vào điều kiện thực tế tại địa phương; triển khai tại vùng có đất đai, khí hậu phù hợp, sản phẩm có thị trường tiêu thụ tại chỗ, do đó có tính tính khả thi và ứng dụng cao.

Các quy trình công nghệ đã được nghiên cứu, thử nghiệm, có tính ổn định; đồng thời do hiệu quả kinh tế mang lại nên nhu cầu nhân rộng kết quả dự án tại các vùng có khí hậu tương tự trong tỉnh là rất lớn.

Hiện tại, rất nhiều công ty, đơn vị, cá nhân tổ chức sản xuất giống Sâm dây; cùng với chủ trương đầu tư, phát triển cây Sâm dây của các địa phương nên việc duy trì, nhân rộng kết quả dự án là có cơ sở thực hiện. Dự kiến quy mô nhân rộng trong thời gian đến có thể lên đến vài trăm ha.

Trên cơ sở kết quả của dự án, chúng tôi đề xuất phương án duy trì, nhân rộng như sau:

** Quan điểm chung:*

- Coi Sâm dây là cây dược liệu, cây hàng hóa có giá trị, có thể phát triển sản xuất ở quy mô lớn; góp phần chuyển đổi cơ cấu cây trồng; đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp; nâng cao thu nhập cho người dân.

- Phát triển mô hình sản xuất Sâm dây gắn với việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật nhằm tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.

- Chú trọng công tác đào tạo, tập huấn kỹ thuật cho người dân; xem đội ngũ cán bộ kỹ thuật, các doanh nghiệp, các hộ có kinh nghiệm sản xuất là lực lượng nòng cốt để duy trì, nhân rộng mô hình.

- Việc duy trì, mở rộng quy mô sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm nhất thiết phải có sự liên kết 4 nhà (nhà khoa học- nhà nước- nhà doanh nghiệp- nhà sản xuất)

- Do điều kiện kinh tế và đời sống của đa số bộ phận dân cư tại địa bàn triển khai đang còn gặp nhiều khó khăn nên cần có sự hỗ trợ của nhà nước, đặc biệt là giống, kỹ thuật) để tạo điều kiện cho người dân phát triển sản xuất, nhân rộng mô hình.

** Một số nhiệm vụ và giải pháp:*

- Tăng cường công tác thông tin, tuyên truyền nhằm giới thiệu kết quả dự án; đồng thời vận động nhân dân áp dụng khoa học kỹ thuật, thâm canh trong sản xuất.

- Lựa chọn, quy hoạch vùng sản xuất Sâm dây thích hợp, gắn với các đối tượng cây trồng khác. Tuy theo điều kiện có thể lựa chọn phương thức trồng cho phù hợp. Ở những nơi có điều kiện đất đai nên bố trí trồng thuần; những nơi còn khó khăn thì có thể trồng xen với các cây khác như ngô, lúa cạn, cà phê, v.v...

- Tập trung giải quyết khâu giống để đảm bảo mở rộng quy mô sản xuất.
Đề tạo nguồn giống cây sâm dây có thể theo các hình thức:

+ Các đơn vị có chức năng, các doanh nghiệp, cá nhân tổ chức sản xuất giống

+ Tổ chức sản xuất giống quy mô hộ gia đình bằng việc thu gom quả, xử lý và gieo hạt.

+ Hướng dẫn cho người dân cách thu hoạch, thương mại củ lớn, giữ lại củ nhỏ để làm giống sản xuất.

- Tiếp tục tập huấn kỹ thuật, đào tạo, tăng cường vai trò của đội ngũ kỹ thuật viên cơ sở để làm lực lượng nòng cốt cho triển khai nhân rộng.

- Thông qua các chương trình, có chính sách hỗ trợ giống, vật tư, phân bón cho đối tượng còn khó khăn để nhân rộng mô hình.

- Về thị trường: tập trung chiếm lĩnh thị trường trong tỉnh bằng chất lượng và giá thành sản phẩm; từng bước mở rộng thị trường ngoài tỉnh thông qua hợp tác với các doanh nghiệp, các cơ sở bán buôn, chế biến; tiến tới liên doanh, liên kết với các doanh nghiệp tạo lập thị trường xuất khẩu.

** Tổ chức thực hiện:*

- UBND các huyện xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển sản xuất cây Sâm dây theo hướng phát triển cộng đồng.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sớm ban hành quy trình kỹ thuật nhân giống, sản xuất cây Sâm dây áp dụng trên địa bàn tỉnh

- Cơ quan chủ trì dự án, cùng với các đơn vị khác như Trung tâm khuyến nông, khuyến ngư tỉnh, Phòng Nông nghiệp các huyện, các cơ quan đoàn thể tổ chức nhân rộng kết quả của dự án. Trong đó, cơ quan chủ trì sẽ tiếp tục hỗ trợ về kỹ thuật; chính quyền xã và các phòng chức năng của huyện là đơn vị tuyên truyền, tổ chức sản xuất; các cơ quan quản lý nhà nước, các đơn vị trên địa bàn huyện lồng ghép các mô hình gắn với các chương trình mục tiêu, đi đôi với xây dựng các chính sách để hỗ trợ nhân dân phát triển sản xuất.

- Các cơ quan thông tin đại chúng như Đài phát thanh và truyền hình tỉnh, báo Kon Tum tăng cường công tác thông tin tuyên truyền kết quả dự án; ngoài ra thông qua các trang thông tin điện tử của tỉnh; của các Sở, ngành; UBND các huyện, thành phố để giới thiệu mô hình phát triển Sâm dây.

C. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

I. Kết luận

Sau 3 năm triển khai, dự án đến nay đã hoàn thành các mục tiêu, nội dung, quy mô sản phẩm và tiến độ theo thuyết minh dự án và hợp đồng đã ký kết thể hiện ở các nội dung sau:

- *Về công tác chuyển giao công nghệ, đào tạo, tập huấn kỹ thuật:*

Đã xây dựng, hoàn thiện và chuyển giao 02 quy trình công nghệ liên quan đến các mô hình của dự án. Trong đó, có 1 quy trình công nghệ về nhân giống Sâm dây và 01 quy trình công nghệ trồng, chăm sóc, thu hoạch Sâm dây.

Tổ chức đào tạo 30 kỹ thuật viên cơ sở và tập huấn kỹ thuật cho 03 lớp với 150 người, tổ chức hội nghị đầu bờ cho 200 người là đồng bào dân tộc thiểu số sản xuất tại địa bàn triển khai dự án.

- *Về xây dựng các mô hình ứng dụng:*

Dự án đã xây dựng thành công mô hình ứng dụng, các mô hình đều tỏ ra phù hợp với điều kiện khí hậu, đất đai vùng dự án cũng như trình độ tiếp nhận của đơn vị chủ trì. Kết quả xây dựng các mô hình cụ thể như sau:

- Xã Ngọc Linh và Mường Hoong huyện Đakglei được trồng với diện tích 2,1 ha, 12 hộ tham gia, năng suất trung bình năm 3 đạt: 8.416 kg tươi/ha.

- Xã Măng Ri huyện Tu Mơ Rông trồng với diện tích 01 ha, 6 hộ tham gia, năng suất năm 3 đạt: 6.883 kg tươi/ha

- Xã Măng Bút huyện Konplong trồng với diện tích 0,9 ha, 9 hộ tham gia năng suất trung bình năm 3 đạt: 5.756 kg tươi/ha

- Đã xác định mô hình trồng xen trong cây cà phê Catimo có hiệu quả cao nhất.

Đã phân tích 6 mẫu Sâm dây trong đó 3 mẫu trồng và 3 mẫu ngoài tự nhiên, cụ thể như sau:

Hàm lượng Saponin tổng số cao nhất tại xã Măng Ri, huyện Tu Mơ Rông, Sâm dây tự nhiên cao 3,9g/100g, Sâm trồng 3g/100g.

Hàm lượng Saponin tổng số thấp nhất tại xã Ngọc Linh, huyện ĐăkGlei, Sâm dây tự nhiên 2,1g/100g, Sâm trồng 2g/100g.

Hàm lượng Saponin tổng số cao nhất tại xã Măng Bút, huyện KonPlông, Sâm dây tự nhiên cao 3,1g/100g, Sâm trồng 2,7g/100g.

Đã đánh giá hiệu quả kinh tế của mô hình, đề xuất các biện pháp bảo quản sau thu hoạch và giải pháp duy trì, mở rộng, phát triển mô hình sản xuất cây Sâm trên địa bàn tỉnh.

** Đánh giá chung:*

- Trong quá trình triển khai dự án đã có sự phối hợp chặt chẽ giữa cơ quan chủ trì, cơ quan quản lý, chính quyền địa phương trong việc tổ chức khảo sát địa điểm, xây dựng và chuyển giao quy trình công nghệ; tổ chức đào tạo, tập huấn kỹ thuật; xây dựng các mô hình ứng dụng; tổ chức kiểm tra tiến độ, nghiệm thu, đánh giá các mô hình.

- Thông qua công tác đào tạo kỹ thuật viên đã nâng cao trình độ KH&CN cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật; đồng thời qua các lớp tập huấn kỹ thuật, xây dựng các mô hình ứng dụng, các hộ sản xuất đã nắm bắt được kỹ thuật, biết vận dụng vào sản xuất, duy trì và nhân rộng mô hình.

- Kết quả đạt được của mô hình cũng đã khẳng định sự đóng góp của khoa học công nghệ trong việc đưa tiến bộ kỹ thuật áp dụng vào sản xuất; nâng cao đời sống ở khu vực vùng sâu, vùng xa, vùng căn cứ kháng chiến.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện dự án cũng còn gặp phải những khó khăn sau:

- Đời sống của đại bộ phận dân cư vùng dự án còn gặp nhiều khó khăn, kết cấu hạ tầng nhất là về giao thông, cũng đã ít nhiều ảnh hưởng đến việc triển khai dự án.

- Người dân vùng dự án phần lớn là đồng bào dân tộc thiểu số, khả năng đầu tư cho sản xuất còn thấp, chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc nhân giống, sản xuất Sâm dây nên cần có sự hỗ trợ về vốn, tập huấn kỹ thuật.

II. Kiến nghị và đề xuất

- Về cơ chế chính sách:

Để các mô hình của dự án được mở rộng và phát triển bền vững, đối với chính quyền địa phương cần xây dựng kế hoạch phát triển trồng Sâm dây với việc lồng ghép các chương trình khác; cũng như xây dựng cơ chế chính sách về tín dụng; hỗ trợ đào tạo, tập huấn kỹ thuật; quảng bá thương hiệu sản phẩm và tìm kiếm, mở rộng thị trường tiêu thụ.

- Về tổ chức quản lý:

Trên cơ sở các mô hình ứng dụng, đội ngũ cán bộ kỹ thuật viên, các cơ quan đoàn thể chính quyền cơ sở cùng phối hợp với cơ quan chủ trì, tiếp tục duy trì, nhân rộng, hỗ trợ trong việc chuyển giao kỹ thuật gắn với đào tạo, tập huấn cho nhân dân vùng dự án.

- *Về thị trường tiêu thụ sản phẩm:*

Hiện nay, các sản phẩm của dự án được tiêu thụ tại chỗ trong tỉnh. Tuy nhiên, về lâu dài khi mở rộng phát triển sản xuất, sản lượng khai thác nhiều, đòi hỏi có sự hỗ trợ của các cấp, các ngành trong việc quảng bá giới thiệu sản phẩm, tìm kiếm các doanh nghiệp tiêu thụ ổn định; đa dạng hóa sản phẩm từ Sâm dây, đẩy mạnh khâu đầu tư, chế biến tạo điều kiện cho người sản xuất giải quyết sản phẩm đầu ra.

Kon Tum, ngày 18 tháng 09 năm 2017

Chủ nhiệm dự án
(Ký và ghi rõ họ tên)

Cơ quan chủ trì
(Ký, đóng dấu và ghi rõ họ
tên)