

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ & MÔI TRƯỜNG
SỞ NÔNG NGHIỆP & PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU

DỰ ÁN XÂY DỰNG MÔ HÌNH
ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÃ LONG TÂN
-- oOo --

BÁO CÁO TỔNG HỢP

**XÂY DỰNG MÔ HÌNH ỨNG DỤNG
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT
TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI TẠI XÃ LONG TÂN
HUYỆN LONG ĐẤT, BÀ RỊA-VŨNG TÀU**

TÓM LƯỢC KẾT QUẢ DỰ ÁN

Sau gần hai năm triển khai, Trung Tâm Khuyến Nông Lâm Bà Rịa Vũng Tàu, Kết hợp với Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh và cán bộ, nhân dân xã Long Tân đã thực hiện các nội dung của dự án với những kết quả đạt được:

- **Mô hình bò lai Sind:** Cung cấp 10 con bò cái và 2 con bò đực giống, đàn bò lai Sind bước đầu đã thích nghi với điều kiện Long Tân. Bò cái tăng trọng bình quân 9 kg/tháng; bò đực 15 kg/tháng; tuổi động dục lần đầu của bò cái trung bình là 20 tháng, hiện nay 9 bò cái mang thai và 2 bò cái đẻ được 2 bê cái, trọng lượng sơ sinh 23 – 25 kg; bò đực đã phối đậu 100 con cái/năm, nâng cao tỷ lệ máu Sind đàn bò trong xã từ 30 lên 40%.
- **Mô hình heo nái nạc và Biogas:** Số heo nái đưa vào sản xuất là 8 con, chăn nuôi heo nái lai hai máu Yorkshire X Landrace có kết quả tốt, số nái phối giống đậu thai nhiều (100%), số con đẻ ra cao (11con/lứa), tỉ lệ nuôi sống tốt. Xây dựng 3 mô hình túi ủ phân làm khí đốt, đã làm giảm nguồn gây ô nhiễm môi trường với chi phí thấp.
- **Mô hình gà thả vườn:** đầu tư 2635 con cho 17 hộ chăn nuôi giống Tam Hoàng, Lương Phượng, gà lớn nhanh, ít bệnh tật, giảm giá thành gà thịt, lợi nhuận thu được 400.000 – 500.000đ/100 gà, đồng thời đưa tỷ lệ giống cải tiến lên gần 50% trong tổng đàn gà.
- **Mô hình tiến bộ kỹ thuật cho cây cà phê:** áp dụng trong 10 nông hộ cho thấy cây sinh trưởng phát triển tốt và ổn định; hoa nở và trái chín tập trung, giảm được số lần thu hoạch từ 3-4 lần xuống còn 2 lần / vụ; giảm chi phí về phân bón 4.685.000 đồng/ha; tăng năng suất hơn 330kg nhân/ha (gia tăng 18,5% so với đối chứng); lợi nhuận tăng 3.803.000 đ/ha.
- **Mô hình cây nhãn cao sản chất lượng cao:** Đã xây dựng mô hình trên 10 hộ trồng nhãn giống tiêu da bò; đa số các vườn cây sinh trưởng phát triển khá, đã chuẩn bị bước sang giai đoạn cho trái vào năm 2002. Ước tính năng suất bình quân trong giai đoạn kinh doanh cho 01 ha là 9.695 kg và lãi ròng hàng năm khoảng 46 triệu đồng.
- **Mô hình cây tiêu cao sản:** Đã đầu tư được 10 mô hình cây tiêu giống Ấn Độ Panniyur – 1, cây tiêu sinh trưởng phát triển tốt, dự kiến thu hoạch vào đầu năm 2002. Với năng suất bình quân trong giai đoạn kinh doanh 2.75 tấn hạt khô/ha, thì lãi ròng hàng năm khảng 6 triệu đồng cho 01 ha.

- **Mô hình cây khoai lang đa dụng:** Đã đầu tư được 20 mô hình cho những hộ đồng bào dân tộc, Giống khoai lang Tainung-66 sinh trưởng phát triển thân lá rất tốt, tuy cho năng suất củ chưa cao (2,55 tấn/ha), nhưng năng suất dây lá cao có thể sử dụng bổ sung vào nguồn thức ăn cho gia súc.
- **Trình diễn các công cụ bảo quản chế biến nông sản phù hợp:** Xây dựng được 10 mô hình bảo quản nông sản với máy sấy rẻ tiền, giải quyết khó khăn trong mùa thu hoạch, phù hợp với điều kiện của địa phương.

Trong công tác củng cố nguồn nhân lực tại chỗ, Dự án đã đào tạo 10 kỹ thuật viên về kỹ thuật chăn nuôi, thú y, kỹ thuật cây trồng, kỹ thuật biogas, giảng dạy với phương châm học đi đôi với hành. Dự án mở 8 lớp tập huấn cho 451 lượt nông dân với nội dung về chăn nuôi, cây trồng, biogas, chế biến nông sản. Ngoài ra, dự án còn tổ chức 7 buổi hội thảo đầu bờ tại các mô hình cho 420 lượt người tham gia.

Dự án cũng đã xây dựng một qui chế thu hồi kinh phí dự án nhằm tái đầu tư cho các hộ khác để mở rộng tác dụng của dự án.

Sau đây là các kết quả đã thực hiện được trong hai năm

PHẦN I: MỞ ĐẦU

Xã Long Tân là một xã nông nghiệp vùng sâu vùng xa của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, có diện tích đất nông nghiệp rộng, phù hợp với trồng cây đa niên cũng như cây hàng niên. Xã Long Tân được tuyên dương là xã anh hùng đã có nhiều đóng góp trong cuộc chiến tranh chống Mỹ cứu nước. Đặc biệt, trong xã có một tỷ lệ cao đồng bào các dân tộc ít người. Nền kinh tế của người dân trong xã bị thiệt hại nhiều trong chiến tranh chỉ mới được phục hồi nhất là sau thời kỳ "đổi mới". Việc áp dụng những tiến bộ kỹ thuật công nghệ mới, công nghệ thích hợp còn giới hạn, chưa đồng bộ, biện pháp khuyến nông còn theo phương thức bao cấp, chưa phát huy được nội lực của địa phương, từ đó dẫn đến hiệu quả các chương trình, dự án còn hạn chế, năng suất vật nuôi còn thấp, hiệu quả sản xuất chưa cao.

Cây trồng cũng như vật nuôi phát triển trong xã chủ yếu là du nhập từ các địa phương khác về. Nhiều giống không phù hợp điều kiện tự nhiên cũng như quy trình chăm sóc ở địa phương nên thường cho năng suất thấp, hay xảy ra một số hiện tượng nông dân không giải thích được cũng như không có biện pháp khắc phục. Chúng tôi lựa chọn xã Long Tân để thực hiện dự án "*Xây dựng mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại xã Long Tân, huyện Long Đất, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu*". Việc lựa chọn xã Long Tân thực hiện dự án phù hợp với định hướng chung của chương trình ghi trong Quyết định số 1075/QĐ-KH ngày 14/8/1997 của Bộ trưởng Bộ Khoa học - Công nghệ và Môi trường cũng như phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, định hướng phát triển kinh tế xã hội của địa bàn xã huyện. Những kết quả của dự án sẽ có thể áp dụng cho nhiều các xã, các huyện khác trong cũng như ngoài tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

1. Mục tiêu chung

Đưa tiến bộ kỹ thuật, công nghệ hợp lý vào để khai thác tốt những tiềm năng sẵn có tại xã miền sâu, trên cơ sở đó tăng thu nhập cho người dân trong xã. Xây dựng Long Tân trở thành xã điểm về phát triển kinh tế vùng sâu, vùng xa.

2. Mục tiêu cụ thể

- Phát triển đàn heo sinh sản tốt để cải tạo giống và đưa các tiến bộ kỹ thuật về chăn nuôi và Biogas, không gây ô nhiễm, đồng thời nâng cao hiểu biết về các dịch vụ thức ăn và thú y nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế nông hộ.
- Nâng cao máu Sind đàn bò, đưa các tiến bộ trong chế biến thức ăn gia súc, tận dụng những phụ phẩm nông nghiệp sẵn có, nâng cao thu nhập của nông hộ.
- Phát huy thuận lợi về đất vườn rộng, phát triển việc nuôi gà thả vườn nhằm tăng thu nhập cho nông dân và tăng thêm sản lượng thịt cho toàn xã hội.
- Xây dựng vườn cây cà phê với các biện pháp kỹ thuật thích hợp để tăng năng suất cà phê, phát triển ổn định và bền vững đồng thời tạo tiền đề cho việc phát triển diện tích trồng mới.
- Xây dựng vườn cây nhãn có chất lượng cao với các biện pháp kỹ thuật thích hợp để có sản phẩm chất lượng cao đáp ứng với thị trường ăn tươi cũng như chế biến, tăng hiệu quả kinh tế một cách ổn định.
- Đưa giống tiêu có đặc tính ưu việt về năng suất và khả năng chống chịu được loại bệnh chết nhanh, hình thành những vườn tiêu giống sản xuất tại địa phương.
- Phát triển các giống khoai lang có năng suất và đa dụng cho các nông hộ nghèo nhằm nâng cao thu nhập của người dân, ổn định đời sống
- Đưa các công nghệ sau thu hoạch hợp lý vào áp dụng trong điều kiện tự nhiên xã hội một vùng xa thị tứ, giảm hao hụt về số lượng, tăng chất lượng các nông sản, nâng cao thu nhập cho người dân.

PHẦN II: TỔNG QUAN VÙNG NGHIÊN CỨU

2.1. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÙNG TRIỂN KHAI DỰ ÁN

2.1.1. Đặc điểm địa hình, thổ nhưỡng:

- Xã Long Tân nằm trên vùng xa thuộc huyện Long Đất, tỉnh BR-VT.
- Địa hình lồi lõm, bị chia cắt nhiều, thảm thực vật thưa thớt nhiều khu vực bị xói mòn trơ sỏi đá.
- Tổng diện tích tự nhiên: Xã Long Tân có tổng diện tích tự nhiên là 2.588 ha, trong đó đất nông nghiệp chiếm 2.213 ha (86%), đất rừng trồng chiếm 25 ha (1%), đất đồi núi chưa sử dụng chiếm 161 ha (6%), đất thổ cư và chuyên dùng chiếm 189 ha (7%).
- Diện tích đất đai tại xã Long Tân bao gồm đất đỏ Bazan, đất sỏi côm và đất thoái hóa do canh tác quảng canh và khai hoang không có kế hoạch.

2.1.2. Đặc điểm khí hậu, thủy văn:

- Khí hậu: khí hậu mang tính chất nhiệt đới gió mùa, có hai mùa: mùa khô và mùa mưa rõ rệt. Mùa khô bắt đầu từ tháng 12 và kết thúc vào tháng 3. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 4 và kết thúc vào tháng 11.
- Nhiệt độ không khí bình quân vào khoảng 25°C , nhiệt độ trung bình cao nhất vào tháng 3: $33,4^{\circ}\text{C}$ và thấp nhất là vào tháng 1: $18,5^{\circ}\text{C}$, biên độ nhiệt trung bình ngày và đêm từ $3-5^{\circ}\text{C}$, cao nhất là $8-10^{\circ}\text{C}$. Biên độ chênh lệch lớn có lợi cho việc tích lũy dinh dưỡng của cây trồng.
- Ẩm độ không khí bình quân là 84%; cao nhất 90%; thấp nhất 75%.
- Lượng mưa trung bình hằng năm là 2900 mm, cao nhất vào tháng 7 (409 mm), thấp nhất vào tháng 1 (22 mm). Số ngày mưa trung bình hằng năm là 224 ngày.
- Lượng bốc hơi nước trung bình là 997mm/năm.
- Thủy văn: Xã Long Tân không có sông lớn chảy qua. Trong xã có nhiều hồ khá rộng, diện tích tổng số 93ha.
- Do địa hình lồi lõm, việc tưới tiêu bằng nguồn nước sông suối gặp khó khăn. Do đó việc trồng trọt chủ yếu nhờ vào nước trời.

2.2. ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG TRIỂN KHAI DỰ ÁN

2.2.1. Tình hình dân cư trong vùng triển khai dự án:

Toàn xã Long Tân có 4.167 nhân khẩu trong đó có 441 người thuộc dân tộc Châu Ro và 171 người thuộc các dân tộc ít người khác. Một bộ phận dân cư gồm những người từ nhiều địa phương đến, đặc biệt dân di cư từ miền Trung, miền Bắc. Đời sống kinh tế có khó khăn nhưng trình độ dân trí khá, có khả năng tiếp nhận các tiến bộ khoa học kỹ thuật. Bộ phận nhỏ dân tộc ít người sống quần tụ và có đời sống vật chất và tinh thần còn thấp.

Toàn xã có 10 người tốt nghiệp đại học, 30 người đang học các trường đại học, 150 người tốt nghiệp cấp 3, 120 học sinh cấp 3, 360 học sinh cấp 2 và 740 học sinh tiểu học. Đang phổ cập cấp 1 cho hơn 100 người dân tộc thiểu số.

2.2.2. Tình hình sản xuất nông nghiệp trước khi có dự án:

Bảng 2.1 Tình hình sản xuất một số cây trồng chính (1999)

Loại cây trồng	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)
Lúa	940	31
Bắp	182	49
Khoai mì	110	110
Đậu các loại	230	10
Rau các loại	33	112
Bông	15	
Cây dài ngày	28	

Bảng 2.2 Tình hình chăn nuôi một số gia súc gia cầm (1999)

Đàn heo	1.150 con với 68 nái
Đàn trâu bò	858 con với 410 trâu bò cày kéo
Đàn gia cầm	30.000 con với 8.000 mái đẻ

Hệ số sử dụng đất trồng cây ngắn ngày là 1,7. Cây trồng phát triển trong xã chủ yếu là du nhập từ các địa phương khác về. Nhiều giống không phù hợp điều kiện tự nhiên cũng như quy trình chăm sóc ở địa phương nên thường cho năng suất thấp, hay

xảy ra một số hiện tượng nông dân không giải thích được cũng như không có biện pháp khắc phục. Ví dụ như hiện tượng rụng trái trên một số cây ăn trái, cây công nghiệp. Nhiều hộ dân đang chuyển đổi cơ cấu cây trồng từ cây hoa màu sang cây ăn trái, cây công nghiệp.

Đàn heo nuôi chủ yếu là sử dụng người thức ăn có sẵn trong nông hộ. Cơ cấu đàn giống heo tốt còn thấp. Đàn trâu bò có xu hướng giảm do diện tích chăn thả bị thu hẹp. Do giống bò chưa được cải tiến, tỷ lệ bò lai dưới 30%, nên năng suất thấp. Số lượng trâu bò không tương ứng với khả năng có thể phát triển. Các chương trình hỗ trợ chăn nuôi như bò lai Sind cho dân tộc, gà Tam hoàng nuôi bán công nghiệp tổ chức chưa khoa học, biện pháp thực hiện theo cách bao cấp, chưa phát huy tính tích cực của địa phương. Giao giống nhưng không tổ chức hướng dẫn, dịch vụ thức ăn, thú y nên các chương trình chưa đem lại hiệu quả, phát triển chậm.

Nhìn chung, người nông dân trong xã đại đa số nắm được kiến thức cơ bản về trồng trọt và chăn nuôi. Trong sản xuất cây công nghiệp như cây cà phê, cây nhãn, nông dân đã tiếp thu và áp dụng các khâu gieo trồng, bón phân nhưng sự hiểu biết không đồng bộ. Trong trồng trọt các loại cây ngắn ngày cũng như cây dài ngày sự đầu tư thâm canh chưa cao vì thiếu vốn, riêng các cây lâu năm như nhãn, xoài, cà phê chưa tuyển chọn được giống năng suất cao, chất lượng đảm bảo cũng như quy trình chăm sóc hợp lý. Bà con sản xuất còn thiếu các thông tin cần thiết, đặc biệt các thông tin về kỹ thuật, quy trình công nghệ mới.

Toàn xã có 12 máy cày, 27 máy xới, 128 máy bơm với 70% diện tích được cơ giới hóa. Tuy vậy, các cơ sở chế biến nông sản còn chưa đáp ứng được nhu cầu của sản xuất. Trong xã mới có 1 cơ sở xay lúa, một cơ sở sấy nông sản vừa nhỏ vừa hoạt động ít hiệu quả. Có trên 75% số dân có điện sử dụng. Hệ thống tưới tiêu mới có cho 200 ha lúa Đông Xuân và 350 ha lúa vụ mùa.

2.2.3. Cơ sở hạ tầng:

Về giao thông, có hơn 32 km đường trong đó 10 km đường tráng nhựa. Đường thôn ấp còn nhỏ, ít. Chưa có đường lớn đi vào vùng sản xuất tập trung nên khó khăn cho việc đi lại và vận chuyển vật tư, nông sản.

Hiện nay xã đã có điện đến khu trung tâm xã và có đường điện cho 75% số hộ trong xã.

2.2.4. Nhân xét chung:

Do đặc điểm địa hình, đất đai trải rộng, sản xuất còn chưa mang tính hàng hóa cao nên thu nhập của người dân còn thấp. Mặt khác do thành phần dân cư đa dạng xuất phát từ việc di dân từ nhiều nơi, xuất thân từ nhiều thành phần nên thu nhập trên

mỗi đầu người rất chênh lệch. Nguồn thu nhập chính của đa số người dân ở đây là từ trồng trọt.

Nguyên nhân chính của đói nghèo ở đây là do thiếu vốn sản xuất, trình độ canh tác còn hạn chế, một số nông hộ còn thiếu đất canh tác. Sản xuất còn manh mún, mang tính tự cung tự cấp, chưa kết hợp được giữa trồng trọt và chăn nuôi.

Xã Long Tân là một xã có đủ điều kiện tự nhiên để phát triển ăn trái cũng như cây công nghiệp, một số cây ngắn ngày như bắp, đậu xanh, chăn nuôi heo, bò và gia cầm. Nếu khắc phục được các yếu điểm về giống, vốn, kỹ thuật mới trong thâm canh dựa trên tiềm năng của địa phương, sản xuất ở đây sẽ phát triển mạnh, đời sống người dân sẽ được dần nâng cao. Được như vậy, Long Tân sẽ là một mô hình để nhân rộng ra các xã lân cận và nhiều địa phương khác.

PHẦN III: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

3.1. NỘI DUNG THỰC HIỆN DỰ ÁN:

3.1.1 Đào tạo huấn luyện kỹ thuật viên và tập huấn nông dân

Mở lớp huấn luyện kỹ thuật viên về kỹ thuật cây trồng, chăn nuôi thú y làm cơ sở để thực hiện các mô hình đồng thời tập huấn cho nông dân các kiến thức cơ bản để tham gia dự án. Ngoài ra còn mở các buổi hội thảo đầu bờ cho nông dân trong xã tham quan học tập.

3.1.2. Mô hình nuôi heo giống nạc kết hợp biogas không ô nhiễm môi trường, hiệu quả kinh tế cao.

Chăn nuôi heo là một bộ phận sản xuất có thể tác động để giúp nông dân tạo thêm việc làm, nâng cao thu nhập và đồng thời tăng lượng phân bón cho trồng trọt. Trở ngại của chăn nuôi heo giống là yêu cầu vốn đầu tư khá nhiều, khả năng và hiểu biết còn hạn chế của nông dân trong quy trình chăm sóc, phòng chống dịch bệnh, sản xuất và sử dụng thức ăn một cách có hiệu quả. Mặt khác, chất thải trong chăn nuôi còn gây ô nhiễm cho môi trường nông hộ cũng như môi trường sống trong nông thôn. Tại nhiều khu vực nông thôn người nông dân có mong muốn được hỗ trợ về vốn, kỹ thuật chăn nuôi, thú y để giúp họ chăn nuôi thêm tạo được nguồn vốn tích lũy cho sản xuất và tiêu dùng trong gia đình.

• Quy mô áp dụng:

- Huấn luyện 8 cán bộ và nông dân làm kỹ thuật viên chăn nuôi thú y cho xã và cho từng ấp.
- Huấn luyện nâng cao tay nghề 2 kỹ thuật viên gieo tinh cho xã.
- Tuyển chọn và cung cấp cho mười hộ chăn nuôi 10 heo nái có chất lượng.
- Kết hợp với chi hội chăn nuôi của xã tập huấn chăn nuôi thú y cho toàn bộ các hộ có chăn nuôi heo.
- Tập huấn lắp đặt và vận hành túi ủ bioga.

• Hiệu quả kinh tế xã hội:

- Hình thành mạng lưới kỹ thuật viên chăn nuôi thú y đến tận ấp.
- Tăng tỉ lệ heo nạc lên 50% vào năm 2000.
- Rút ngắn thời gian trên lứa đẻ và tăng năng suất thịt.
- Phòng trừ dịch bệnh, giảm tử số do dịch bệnh.

- ❑ Giảm ô nhiễm môi trường do phân gia súc, giảm nhu cầu chất đốt từ củi, tránh chặt phá rừng.

3.1.3. Cải tạo chất lượng, năng suất và hiệu quả chăn nuôi bò

Trở ngại của chăn nuôi bò là yêu cầu vốn đầu tư khá nhiều, khả năng và hiểu biết của nông dân trong thú y và tạo nguồn thức ăn còn hạn chế. Vấn đề quan trọng trước khi có dự án là trên 70% con giống là giống bò có năng suất thấp, hệ thống dịch vụ thú y còn mỏng, sự hiểu biết về sản xuất chế biến thức ăn cho bò còn thấp.

• Quy mô áp dụng:

- ❑ Tuyển chọn và cung cấp cho hai hộ chăn nuôi 2 bò đực giống lai Sind.
- ❑ Tuyển chọn và cung cấp cho 10 hộ chăn nuôi 10 bò cái lai Sind.
- ❑ Kết hợp với chi hội chăn nuôi của xã thành lập 10 điểm trình diễn về công tác chăm sóc, cải tạo giống, phòng trị bệnh gia súc.
- ❑ Xây dựng mạng lưới thú y cơ sở với 10 thành viên (kết hợp với dự án phát triển đàn heo)
- ❑ Kết hợp với chi hội chăn nuôi của xã tập huấn chăn nuôi bò cho toàn bộ các hộ có chăn nuôi bò

• Hiệu quả kinh tế xã hội:

- ❑ Tăng tỉ lệ bò lai Sind từ 30% trước khi có dự án lên 45% vào năm 2000.
- ❑ Hướng dẫn tận dụng nguồn phụ phế phẩm trồng trọt, giảm chi phí đầu tư, tăng hiệu quả kinh tế cho nông dân.
- ❑ Sử dụng lao động nhân rồi, tăng thu nhập trong gia đình.
- ❑ Phòng trừ dịch bệnh, giảm tử số do dịch bệnh.

3.1.4. Xây dựng mô hình chăn nuôi gà thả vườn:

Với điều kiện diện tích vườn nhà khá rộng, nguồn thức ăn cho gà dồi dào, công lao động nhân rồi còn dư thừa, khả năng chăn nuôi gà thả vườn ở địa phương rất lớn. Tuy nhiên phần lớn các hộ đều chăn nuôi gà thả vườn với qui mô nhỏ, tình hình dịch bệnh diễn ra thường xuyên, hiệu quả kinh tế thấp. Do đó, nuôi gà thả vườn với qui mô 100 con/hộ trở lên sẽ tạo điều kiện tận dụng nguồn thức ăn sẵn có trong nông hộ, sử dụng nguồn lao động phụ nhân rồi tăng thu nhập thường xuyên cho gia đình. Tùy điều kiện riêng của mình, các nông hộ sẽ tự lựa chọn mô hình thích hợp. Đồng thời, công tác tạo giống gà tại chỗ, sử dụng nguồn thức ăn trong nông hộ cũng như

công tác thú y tiêm phòng điều trị cần được hướng dẫn cụ thể và hiệu quả nhằm nâng cao năng xuất đàn gà, giảm tối đa thiệt hại do dịch bệnh.

• *Nội dung :*

- ❑ Xây dựng 10 mô hình chăn nuôi gà thịt thả vườn.
- ❑ Tập huấn kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc, phòng ngừa dịch bệnh cho các hộ nuôi gà.
- ❑ Xây dựng mạng lưới thú y cơ sở với 10 thành viên (kết hợp với dự án phát triển đàn heo).
- ❑ Hướng dẫn sử dụng hợp lý nguồn thức ăn tại địa phương.

• *Hiệu quả kinh tế xã hội:*

- ❑ Tăng tỉ lệ nuôi sống gà thịt trên 85%.
- ❑ Đạt trọng lượng xuất bán sau 4 tháng nuôi: gà trống 1,8 kg/con, gà mái 1,5 kg/con.
- ❑ Hướng dẫn cho nông hộ sử dụng hợp lý nguồn thức ăn và công nhân rồi, tăng thu nhập thường xuyên.

3.1.5. Xây dựng vườn cây cà phê cao sản:

Do tính chất phức tạp của yếu tố thụ phấn, tỉ lệ đậu trái của cây cà phê với (Robusta) rất thấp. Hơn nữa, tỉ lệ rụng trái của cà phê cũng rất cao do các yếu tố khác như quá trình hấp thu dinh dưỡng và sự cân đối dưỡng liệu trong cây, nhất là khởi đầu cho sự hình thành trái non, đến lúc thu hoạch, và nở hoa cho mùa sau. Việc sử dụng chất chống rụng trái sẽ góp phần làm tăng số trái trên cành, tăng trọng lượng trái, nâng cao chất lượng hạt cà phê nhân xuất khẩu. Bón phân cân đối cũng làm tăng năng suất cây trồng một cách vững chắc, giảm chi phí đầu tư, tăng lợi nhuận cho người dân.

Quy mô áp dụng:

- ❑ Xây dựng và phổ biến quy trình áp dụng chống rụng trái cho cà phê, tăng năng suất, đạt yêu cầu chất lượng hạt cà phê nhân xuất khẩu. Quy trình sẽ được áp dụng cho các vườn trồng cà phê Robusta.
- ❑ Lựa chọn 10 ha điểm (20 hộ) cà phê áp dụng các biện pháp như bố trí vườn, tạo hình, sử dụng chất chống rụng trái, quy trình chăm sóc thích hợp.
- ❑ Tổ chức lớp tập huấn chuyên đề và xây dựng mạng lưới khuyến nông nhằm trang bị những kiến thức kỹ thuật cho cán bộ kỹ thuật và nông dân tại địa phương tham gia trong mạng lưới khuyến nông để tham gia chỉ đạo, thực hiện các mô hình và chuyển giao kỹ thuật cho các nông dân khác.

- **Hiệu quả kinh tế xã hội:**

- Chống rụng trái, tăng năng suất cà phê lên 25%.
- Giảm chi phí đầu tư trên đơn vị sản phẩm, tăng hiệu quả kinh tế
- Không gây ô nhiễm cho đất và nguồn nước ngầm.

3.1.6. Phát triển các giống nhãn có chất lượng phù hợp thị hiếu và thị trường.

- **Nội dung:**

Đưa giống mới vào sản xuất là những giống có chất lượng cao đã qua tuyển chọn và đánh giá từ hội thi cây ăn trái năm 1998-1999. Các giống mới này là nguồn gen rất tốt cho chiến lược phát triển cây nhãn trong những năm tới. Những giống được triển khai là nhãn xuống cơm vàng, nhãn tiêu da bò, nhãn tiêu lá bầu. Đây là 3 giống nhãn có giá trị tiêu thụ và xuất khẩu trên thị trường trong nước và ngoại quốc hiện nay. Từ đó, áp dụng các biện pháp kỹ thuật làm tăng năng suất cây nhãn do điều khiển quá trình nở hoa, đậu trái, đảm bảo sinh trưởng lâu bền của cây và cho chất lượng trái tốt.

- **Quy mô áp dụng:**

- Xây dựng 10 ha mô hình trồng mới cây nhãn (20 hộ) bao gồm thiết kế vườn, cung cấp giống mới, lập quy trình trồng, chăm sóc, thu hoạch
- Đưa giống đã được tuyển chọn và áp dụng các biện pháp kỹ thuật vào sản xuất nhằm thâm canh ngay từ đầu cho vườn cây, xây dựng mô hình trình diễn để các nông hộ học tập và ứng dụng trong việc phát triển diện tích trồng mới.
- Kết hợp chi hội làm vườn tổ chức lớp tập huấn chuyên đề cây nhãn và xây dựng mạng lưới khuyến nông.

- **Hiệu quả kinh tế xã hội:**

- Phổ biến giống mới, nâng cao diện tích giống có chất lượng.
- Tạo sản phẩm có chất lượng, phù hợp thị hiếu và thị trường, có thể sử dụng tươi cũng như sấy khô, chế biến dự trữ.

3.1.7. Mô hình cây tiêu cao sản chống chịu tốt sâu bệnh :

- **Nội dung:**

Theo yêu cầu cấp bách về sản xuất cây tiêu trên địa bàn tỉnh cùng những vùng trồng tiêu trong cả nước nói chung và trên địa bàn của xã Long Tân nói riêng thì cây giống là vấn đề thời sự và cấp bách nên mô hình này được cân nhắc tách ra từ kinh

phí trong mô hình cây nhãn. Nhằm đưa được giống tiêu có đặc tính ưu việt về năng suất và khả năng chống chịu được loại bệnh chết nhanh, đây là loại bệnh gây thiệt hại nghiêm trọng cho những nhà vườn trồng tiêu.

- **Qui mô áp dụng :**

- Xây dựng 05 ha trồng mới cây tiêu giống Pannijur-1, bao gồm thiết kế vườn, cung cấp giống mới, lập quy trình kỹ thuật
- Đưa giống đã được tuyển chọn và áp dụng các biện pháp kỹ thuật vào sản xuất nhằm thâm canh ngay từ đầu cho vườn cây, xây dựng mô hình trình diễn để các nông hộ học tập và ứng dụng trong việc phát triển diện tích trồng mới.
- Kết hợp chi hội làm vườn tổ chức lớp tập huấn chuyên đề cây tiêu và xây dựng mạng lưới khuyến nông

- **Hiệu quả kinh tế xã hội:**

- Phổ biến giống mới có khả năng chống chịu bệnh và cho năng suất cao ổn định.
- Tạo tiền đề cho việc phát triển giống mới, thay thế giống cũ đã thoái hóa.

3.1.8. Phát triển các giống khoai lang đa công dụng cho đồng bào nghèo.

- **Nội dung :**

Khoai lang là nguồn cung cấp thực phẩm và có thể dự trữ lâu dài. Nhằm đưa giống mới có năng suất cao và đa dụng vào sản xuất, giải quyết thêm nguồn lương thực cho hộ đồng bào dân tộc . Giống được đưa vào là khoai lang Tainung 66

- **Quy mô áp dụng:**

- Cung cấp giống được tuyển chọn và áp dụng các biện pháp kỹ thuật vào sản xuất nhằm thâm canh ngay từ đầu cho 20 hộ (1000m²/hộ) đồng bào Châu Ro.
- Kết hợp hội nông dân tổ chức lớp tập huấn chuyên đề cây khoai lang

- **Hiệu quả kinh tế xã hội:**

- Phổ biến giống mới, nâng cao diện tích giống có chất lượng.
- Tạo sản phẩm củ và ngọn lá có chất lượng, có thể sử dụng tươi cũng như bán ra thị trường.

3.1.9. Trình diễn các công cụ bảo quản chế biến nông sản phù hợp.

- **Quy mô áp dụng:**

- Xây dựng 10 điểm có máy bảo quản nông sản quy mô nhỏ.
- Mở các đợt trình diễn các công cụ bảo quản nông sản như máy sấy, máy nghiền, máy tuốt...
- *Hiệu quả kinh tế xã hội:*
 - Nâng cao chất lượng bảo quản nông sản chống mốc thối hư hỏng, giảm tỷ lệ hao hụt cả về chất lượng cũng như khối lượng
 - Tạo sản phẩm có chất lượng, phù hợp thị trường, nâng cao thu nhập.

3.2. PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

Dự án được thực hiện theo các bước sau:

- *Bước 1:* Thu thập các số liệu và thông tin về tình hình cơ bản từ các cơ quan quản lý nông nghiệp, thống kê, hội nông dân.
- *Bước 2:* Kết hợp với hội nông dân tiến hành điều tra khảo sát thực tế và phỏng vấn trực tiếp các nông hộ. Kết hợp điều tra, khảo sát đất đai và thu mẫu đất ở các vùng đất sản xuất chính của xã để phân tích, đánh giá.
- *Bước 3:* Tổng hợp kết quả điều tra, xây dựng quy trình kỹ thuật.
- *Bước 4:* Điều tra phỏng vấn trực tiếp nông hộ kết hợp khảo sát thực tế để chọn các nông hộ tham gia thực hiện các mô hình và xây dựng mạng lưới cộng tác viên.
- *Bước 5:* Tổ chức tập huấn qui trình kỹ thuật cho nông hộ và cộng tác viên.
- *Bước 6:* Chỉ đạo và tổ chức thực hiện mô hình trong thực tiễn.
- *Bước 7:* Định kỳ họp rút kinh nghiệm với các nông hộ và cộng tác viên.
- *Bước 8:* Thu thập, tổng kết, xử lý số liệu, bổ sung và viết báo cáo.

3.3. THỜI GIAN THỰC HIỆN

Từ tháng 04 năm 1999 đến tháng 01 năm 2001.

PHẦN IV. KẾT QUẢ THỰC HIỆN

4.1. MÔ HÌNH NUÔI HEO GIỐNG NAC KẾT HỢP BIOGAS

Toàn xã có tổng đàn heo khoảng 1.150 con, nhưng đàn nái chỉ chiếm khoảng 5% . Nhìn chung chất lượng đàn nái xấu. Đối với nông hộ chăn nuôi chủ yếu là tận dụng nguồn thức ăn thừa sẵn có . Việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, thức ăn, thú y phòng bệnh còn nhiều hạn chế... Theo báo cáo của UB xã, chăn nuôi heo là một bộ phận sản xuất có thể tác động để giúp nông dân tạo thêm việc làm nâng cao thu nhập và đồng thời tăng lượng phân bón cho cây trồng. Mô hình bắt đầu thực hiện từ tháng 10 năm 1999.

4.1.1. Nội dung đã tiến hành

- Khảo sát, hỗ trợ vật tư xây dựng chuồng heo 10 hộ chăn nuôi (xem phụ lục).
- Đầu tư 10 con heo hậu bị thuộc giống lai Yorkshire X Landrace , đầu tư thức ăn giai đoạn hậu bị và hỗ trợ thuốc thú y (Bảng 4.1).
- Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi và thú y cho bà con chăn nuôi trong xã (1 lớp tập huấn kỹ thuật chăn nuôi heo có 60 người tham gia).

4.1.2. Các tiến bộ kỹ thuật chuyển giao:

- **Chuồng trại:** tập huấn, hướng dẫn người chăn nuôi nhận thức đúng về tầm quan trọng của chuồng nuôi. Đây là một yếu tố góp phần quyết định kết quả chăn nuôi. Chuồng trại phải được xây dựng nơi cao ráo, dễ thoát nước, có hệ thống mương thoát, nền chuồng có độ dốc ba chiều giúp chuồng luôn được khô. Mái chuồng có độ cao thích hợp bảo đảm được sự thông thoáng trong chuồng nuôi. Ngoài ra hướng dẫn lắp đặt núm uống tự động giúp heo luôn được uống nước sạch
- **Giống:** Chọn giống lai giữa Yorkshire và Landrace làm dòng mẹ. Chọn giống Duroc làm dòng cha. Con lai nuôi thịt có 50% máu Duroc, 25% máu Landrace và 25% máu Yorkshire. Giống Yorkshire dễ thích nghi, thể chất tương đối khá, khả năng tăng trưởng và sinh sản đều khá. Giống Landrace dễ sai, nuôi con khéo, thân dài, nạc nhiều nhưng chân hơi yếu và kém khả năng chịu đựng nóng ẩm cũng như điều kiện thức ăn kham khổ. Nái lai thể hiện đặc điểm trung gian giữa hai giống trên: dễ sai, nuôi con

tốt, thân dài và tỷ lệ nạc khá. Duroc là giống có thể chất chắc chắn, chân khỏe, nạc nhiều tăng trọng nhanh nhưng dễ không sai và khả năng nuôi con dở do vậy thường được dùng làm dòng cha. Con giống được cung cấp từ trại giống Nam Hòa thành phố Hồ Chí Minh với trọng lượng bình quân 50 kg là giống lai F1 giữa hai giống Yorkshire và Landrace.

- **Thức ăn:** là yếu tố quan trọng nhất quyết định năng suất chăn nuôi, chiếm tới 70 % giá thành. Việc thực hiện cho heo ăn đúng, đủ nhu cầu theo từng thời kỳ sinh trưởng, sản xuất là điều cần thiết (tập huấn kỹ thuật chăn nuôi heo). Có ba cách giải quyết thức ăn:
 - Tự trộn hoàn toàn: Hướng dẫn nông hộ pha trộn thức ăn cho heo trong điều kiện thực liệu sẵn có tại địa phương. Với phương cách này cho giá thành rẻ. Tuy nhiên, cần phải đầu tư vốn cơ bản như máy nghiền, kho dự trữ nguyên liệu ... phương cách này chỉ thích hợp đối với nông hộ chăn nuôi tương đối nhiều.
 - Trộn thức ăn đậm đặc với nguyên liệu khác: phương cách này khá thích hợp với các nông hộ chăn nuôi vừa và nhỏ. Nhờ sử dụng thức ăn có sẵn tại địa phương nên giá thành có giảm. tuy nhiên cũng cần chuẩn bị các loại nguyên liệu với chất lượng tốt.
 - Mua thức ăn hỗn hợp: Là phương pháp thuận tiện nhất, đây là loại thức ăn được phối trộn bảo đảm phù hợp với nhu cầu từng loại heo, người chăn nuôi chỉ cần chọn mua thức ăn cho loại heo mình nuôi. Theo hướng dẫn của nơi sản xuất, dĩ nhiên giá thành chăn nuôi sẽ cao. Nhưng chắc chắn bảo đảm tính khoa học trong dinh dưỡng cho thú nuôi
- **Thú y phòng bệnh:** Giúp nông hộ nhận thức tầm quan trọng của việc vệ sinh phòng dịch, với các biện pháp tổng hợp :
 - Nuôi dưỡng thú bảo đảm đúng với nhu cầu.
 - Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh, sát trùng chuồng nuôi
 - Sử dụng lịch tiêm chủng đầy đủ, đúng quy định đối với các bệnh truyền nhiễm: dịch tả, lở mồm long móng, tụ huyết trùng, thương hàn ...
 - Đối với khách tham quan cần hạn chế thăm viếng.

Ngoài ra yếu tố chuồng nuôi hợp lý cũng góp phần làm tăng sức đề kháng, hạn chế thú bệnh

- **Biogas:** Lựa chọn được 3 hộ có số heo 5-10 con, lắp đặt 3 mô hình túi ủ phân làm khí đốt, đã làm giảm nguồn gây ô nhiễm môi trường với chi phí thấp

- Chỉ tiêu kỹ thuật của túi Biogas là dài 10m làm bằng túi polyethylene 3 lớp có sức chứa 5,5 m³. Túi trữ gas có thể tích 2m³, mỗi hộ hai bếp đốt
- Lượng gas sinh ra đủ dùng cho 5-10 người.
- Sau khi lắp các hộ đều công nhận giảm rõ rệt mùi hôi chuồng nuôi và xung quanh, nước thải ra ít ô nhiễm.
- Chi phí cho một túi ủ là 1 triệu, dự án hỗ trợ 50%, gia đình trả 50%. Giá cả khá phù hợp với điều kiện kinh tế của nông hộ.
- Do số lượng heo nuôi trong đa số các gia đình còn ít (2-3 con/hộ), không đủ lượng phân cung cấp cho 1 túi ủ nên số hộ tham gia lắp đặt còn hạn chế.

4.1.3. Kinh phí thực hiện:

- **Phân đầu tư:** mô hình thực hiện gồm phần đầu tư giống, đầu tư thức ăn, hỗ trợ vật tư và thuốc thú y với tổng số tiền là 27 triệu đồng.

Bảng 4.1. Đầu tư hỗ trợ xây dựng mô hình chăn nuôi heo (ngàn đồng)

Số hộ	giống	vật tư	thuốc thú y	thức ăn	Tổng
10	15.246.000	6.000.000	2.920.000	2.836.000	27.002.000

Các hộ có lắp Biogas thì đầu tư thêm 500.000đ/túi.

Phân thu hồi

Đầu tư giống thu hồi 80% so với giá trị giống, hỗ trợ chuồng trại và thuốc thú y không thu hồi, đầu tư thức ăn thu hồi 100%.

Bảng 4.2. Kinh phí dự kiến thu hồi mô hình chăn nuôi heo (ngàn đồng)

Số hộ	Thu hồi giống	Thu hồi thức ăn	Cộng
10	12.196,8	2.836	15.032,8

4.1.4. Thành tích của mô hình

Số heo nái đưa vào sản xuất là 8 con, tất cả đã đẻ lứa 1. Trong số đó, sáu con heo nái đã mang thai lại lần 2 (xem phụ lục). Kết quả cho thấy :

- Tỷ lệ nuôi sống giai đoạn theo mẹ khá đạt, bình quân 96%
- Trọng lượng bình quân lúc 70 ngày 18 kg
- Thời gian động dục lại bình quân từ 5-9 ngày

- Tỷ lệ phối giống lần 2 đậu thai 100%
- Tính đến nay số heo đã mang thai lại là 6 con(thời gian động dục lại sau cai sữa 5-9 ngày) , thể trạng của heo tốt.

Các hộ chăn nuôi mô hình nái sinh sản cho biết: nhiều bà con hàng xóm và người thân đã thường xuyên tới thăm viếng và hỏi thăm những kinh nghiệm chăn nuôi mà các hộ trong mô hình đã áp dụng.

4.1.5. Hiệu quả kinh tế :

Chi phí của một lứa heo sản xuất được tính từ lúc cho phối giống đến lúc heo con đạt 70 ngày tuổi. Hiệu quả kinh tế được trình bày ở phụ lục 6. Kết quả cho thấy lợi nhuận thu được cho một nái trong một lứa đẻ là 744 ngàn đồng.

4.1.6. Đánh giá mô hình

Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đạt được, cho thấy việc áp dụng nuôi dưỡng giống lai hai máu Yorkshire X Landrace để làm dòng mẹ sinh sản tại địa phương xã Long Tân là có kết quả tốt.

Mặc dù trong điều kiện giá heo thấp (heo giống có 15.000đ/kg), giá thức ăn cao, nhiều nhà chăn nuôi bị lỗ, mô hình nuôi heo nái ở xã Long Tân vẫn cho kết quả về mặt kinh tế khá thuyết phục. Điều này cho thấy việc áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong chăn nuôi heo đã làm giảm chi phí đầu vào, tăng thu đầu ra, đem đến kết quả khả quan về kinh tế. Tuy nhiên một yếu tố hết sức quan trọng là giá cả đầu ra của đàn heo đã là yếu tố khống chế sức phát triển đàn heo trong xã. Cần có thêm nhiều biện pháp làm giảm giá thành sản phẩm, tăng sức cạnh tranh trên thị trường. Mô hình lắp đặt được Biogas khi nào số heo trong hộ lên 5-10 con.

4.2. CẢI TẠO CHẤT LƯỢNG, NĂNG SUẤT VÀ HIỆU QUẢ CHĂN NUÔI BÒ

Tổng đàn bò xã Long Tân là 950 con, với giống nuôi chủ yếu là bò ta vàng, năng suất sản xuất thấp. Đàn bò có tỷ lệ máu lai Sind thấp, khoảng 30%.

Nghề chăn nuôi bò là nghề chăn nuôi truyền thống của nông dân ở xã và chiếm 1 tỷ lệ đáng kể trong phần thu nhập chung của người dân, là phần sản xuất có thể giúp cho người dân tạo thêm việc làm, cải thiện thu nhập và đồng thời tăng lượng phân bón cho cây trồng. Ưu thế đặc biệt của ngành chăn nuôi bò là tận dụng thức ăn thô xanh và các phụ phẩm trong nông nghiệp. Nói chung là không cạnh tranh với nguồn lương thực, thực phẩm của con người. Trở ngại của chăn nuôi bò tại xã là vốn đầu tư con giống ban đầu khá lớn và sự hiểu biết trong vấn đề cải tạo giống, chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh thú y và tạo nguồn thức ăn để bổ sung cho bò vào mùa khô còn hạn chế.

4.2.1. Kết quả thực hiện

Mô hình “chăn nuôi bò lai Sind” được thực hiện từ tháng 9 năm 1999.

- **Khảo sát chọn hộ:** Khảo sát chọn 12 hộ, trong đó 10 hộ nuôi bò cái và 2 hộ nuôi bò đực giống, với số lượng bò là 10 bò cái và 2 bò đực.
- **Giống Bò lai Sind:** Bò lai sind thuộc nhóm bò u hình thành ở Việt Nam từ những năm 30 trên cơ sở lai bò vàng Việt Nam với bò đực Sind, với chức năng kiêm dụng cày kéo, lấy thịt và sữa. Bò cái tỷ lệ máu lai khoảng >50%, Bò đực tỷ lệ máu lai khoảng >75%.

Bảng 4.5. Kết quả mô hình chăn nuôi bò lai Sind tại xã Long Tân 1999 – 2000

TT	Loại Mô hình	Số mô hình	P. đầu kỳ (kg/con)	P. cuối kỳ (kg/con)	Kết quả	Ghi chú
1	Đực giống	2	255	406	phối 100 cái	
2	Cái sinh sản	10	250	340	đẻ 2 bê cái	10 mang thai

Kết quả chúng tôi ghi nhận được: Tăng trọng bò cái 9,02 kg/con/tháng; Tăng trọng bò đực 15,05 kg/con/tháng; Trọng lượng bê sơ sinh 23 – 25 kg/con. Tuổi động dục lần đầu của bò cái trung bình là 20 tháng. Tính đến 12/2000 đã có 9 bò cái mang thai và 2 bò cái hộ ông Công và ông Năm đẻ được 2 bê cái trọng lượng sơ sinh 23 – 25 kg. Bê lúc 1 tháng tuổi đạt trọng lượng 40 kg. Dự kiến đến đầu năm 2001 số bò cái mang thai con lại sẽ sinh

con. Bò đực giống của 2 hộ ông Hiến và ông Đoàn đã đưa vào khai thác được 3 tháng và làm việc tốt, đã phối được 34 con

- **Chuồng trại:**

- Hướng dẫn người dân làm chuồng đạt tiêu chuẩn kỹ thuật che mưa, che nắng, chống nóng, chống rét, dễ vệ sinh, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh.
- Diện tích chuồng: 4 – 5 m² /con bò cái
- Nền chuồng: làm bằng xi măng hoặc đất nén chặt ,cao hơn mặt đất 15 – 20 cm, có độ dốc khoảng 2 – 3%
- Trong chuồng có máng ăn, máng uống ở đáy máng có lỗ thoát nước để khi rửa máng , dễ thoát nước bẩn.

- **Vệ sinh thú y**

- Chú trọng phòng các bệnh như : bệnh sản khoa, ký sinh trùng Khuyến cáo người chăn nuôi :
 - Vệ sinh chuồng trại hàng ngày
 - Định kỳ sát trùng chuồng nuôi và môi trường xung quanh 1 lần/1 tháng
 - Tiêm phòng 1 số bệnh truyền nhiễm thường xảy ra : LMLM, tụ huyết trùng 2 lần/năm vào lúc giao mùa
 - Đối với bò cái trước khi phối giống phải tẩy giun sán và tiêm phòng bệnh truyền nhiễm.

- **Thức ăn**

Thức ăn cho bò chủ yếu là thức ăn thô xanh: cỏ, rơm, phụ phẩm trong nông nghiệp... Vì điều kiện diện tích rừng và bãi chăn gia súc bị thu hẹp, vào mùa khô bò thường bị ốm do thiếu thức ăn. Để khắc phục tình trạng này, đồng thời nâng cao hiệu quả cho người chăn nuôi bò, chúng tôi đã trình diễn mô hình trồng cỏ voi và giúp đỡ 2 hộ thực hiện với qui mô 300 m²/hộ. Cỏ phát triển tốt, hai tháng là có thể thu hoạch lứa đầu tiên. Tuy nhiên cần đưa thêm một số giống khác phù hợp với nhiều loại đất, nhiều điều kiện tiểu khí hậu khác nhau như giống chịu khô hạn, chịu ngập úng.

- **Công tác cải tạo giống : bằng 2 phương pháp**

- Nhảy trực tiếp có chọn lọc: đầu tư hỗ trợ 2 con bò đực giống vào vùng xa xôi hẻo lánh, vùng núi điều kiện đi lại khó khăn .

- **Gieo tinh nhân tạo:** Thực hiện theo các bước: Đào tạo 2 kỹ thuật dẫn tinh viên, tập huấn, thông tin tuyên truyền đến người nông dân và chuẩn bị trang thiết bị vật tư phục vụ công tác phối giống.

Hai bò đực này được đầu tư vào cuối tháng 9, đã đưa vào làm việc được 3 tháng.

Bảng 4.6 Số bò cái được phối giống trực tiếp trong 3 tháng đầu

STT	Chủ bò đực giống	Số cái phối và đậu thai
01	Bạch Thanh Hiến	15 con
02	Khổng Văn Đoàn	19 con
	Cộng :	34 con

Trong vòng một năm làm việc, hai con đực giống phối và làm đậu thai cho hơn 100 con bò cái trong xã, tăng tỷ lệ máu lai Sind lên trên 40%. Con lai sinh ra phát triển tốt, tăng trọng nhanh.

4.2.2. Kinh phí thực hiện mô hình

- Kinh phí đầu tư cho mô hình chăn nuôi bò

Bảng 4.7. Kinh phí xây dựng mô hình chăn nuôi bò cái và đực giống (đồng):

TT	Tên hộ nhận nuôi	Tiền giống	Thuốc TY	Công	Tổng cộng	Thu hồi
	Tổng cộng :	41.900.000	1.500.000	3.600.000	47.000.000	36.520.000

- **Mô hình trồng cỏ voi :** 2 hộ thực hiện là Nguyễn thị Phượng và Ngô Hoàng Minh với tổng kinh phí thực hiện là 940.000 đồng.

4.2.3. Hiệu quả kinh tế

Bảng 4.8. Hiệu quả kinh tế của mô hình bò lai

Diễn giải	Bò cái	Bò đực
1) Chi phí (A)	44.100.000 đ	10.200.000 đ
2) Thu (B)	52.438.000 đ	15.219.000 đ
3) Lợi nhuận (A - B)	8.338.000 đ	5.019.000 đ
Lợi nhuận bình quân/ 1 con/năm	833.800 đ/con	2.509.500 đ/con

Qua kết quả được trình bày ở phụ lục 7 và bảng 4.8, chúng tôi nhận thấy hiệu quả kinh tế của mô hình đem lại hiệu quả cho người chăn nuôi: Bò cái 833.800 đ/con/năm và bò đực 2.509.500 đ/con/năm.

4.2.4. Nhân xét đánh giá mô hình nuôi bò

Kết quả xây dựng mô hình chăn nuôi bò lai Sind cho chúng ta thấy: Đàn bò lai Sind bước đầu đã thích nghi với điều kiện chăm sóc và nuôi dưỡng tại Long Tân. Bò mập mạp, khỏe mạnh, tăng trọng bình quân nhanh.

Mô hình chăn nuôi bò rất được người dân ưa chuộng, vì nó phù hợp điều kiện ở địa phương, đặc biệt là vùng đồng bào dân tộc (ít tốn công lao động chăm sóc nuôi dưỡng, không cần chi phí thức ăn tinh, gia súc ít bệnh tật), hiệu quả kinh tế chắc chắn, dễ áp dụng. Mô hình chăn nuôi bò khi nhân rộng vừa tận dụng được công lao động nhàn rỗi, vừa làm tăng thu nhập cho người chăn nuôi, giúp có được số vốn lớn. Hạn chế chính của mô hình này là đầu tư mua bò giống còn quá cao, không phải hộ nào cũng có khả năng đầu tư được.

Phương pháp phối giống bằng gieo tinh nhân tạo (GTNT), mức độ triển khai còn rất chậm vì người chăn nuôi chưa quen phối giống bằng phương pháp mới, chưa phát hiện kịp thời thời gian lên giống để báo cho dẫn tinh viên. Dẫn tinh viên tinh tay nghề chưa cao, chưa có sức thuyết phục mạnh đến người chăn nuôi.

Người chăn nuôi chưa đầu tư đúng mức nguồn thức ăn cho bò, đặc biệt là bò cái có mang... Mô hình trồng cỏ voi được tiến hành đến nay cỏ sinh trưởng và phát triển tốt và một số hộ trong và ngoài vùng dự án đã xin giống về trồng.

4.3. XÂY DỰNG MÔ HÌNH CHĂN NUÔI GÀ THẢ VƯỜN:

4.3.1 Điều tra tình hình chăn nuôi gà ở xã Long Tân:

Chúng tôi tiến hành điều tra tình hình kinh tế xã hội một số nông hộ trong xã để nắm tình hình chăn nuôi gà. Kết quả cho thấy:

- Quy mô chăn nuôi: Đối với chăn nuôi gà ở xã Long Tân, lâu nay bà con chưa có tập quán nuôi gà theo hướng sản xuất hàng hóa, qui mô gia đình nuôi 5 – 10 con hộ nhiều nhất là 50 con.
- Giống chăn nuôi: Những giống gà thả vườn chủ yếu là gà ri, gà địa phương đã thoái hóa, năng suất thấp. Ít bà con biết đến các giống gà mới, có năng suất cao, thích nghi với điều kiện chăn thả ở địa phương. Công tác giống chưa được bà con để ý đến.
- Về Kỹ thuật chăn nuôi: Bà con chăn nuôi dựa vào kinh nghiệm, những kinh nghiệm chăn nuôi trong quy mô nhỏ, tự cung tự cấp, ít đầu tư. Các quy trình tiên tiến chưa được áp dụng. Chuồng trại làm đơn sơ, không đạt tiêu chuẩn đảm bảo sức khỏe.
- Thức ăn chủ yếu tận dụng các phụ phẩm nông nghiệp trong gia đình, chưa biết phối hợp thức ăn để cân bằng dinh dưỡng cho gà. Đàn gà nuôi lâu lớn, 8-10 tháng mới đạt trọng lượng 1,5-1,8 kg/con.
- Công tác phòng trị bệnh: Đa số bà con không biết cách ngừa bệnh cho đàn gà. Có người biết sử dụng vaccin nhưng vì nuôi qui mô nhỏ nên không chủng ngừa phòng bệnh. Đàn gà địa phương thường xuyên bị dịch bệnh lúc giao mùa. Do vậy thu nhập từ chăn nuôi của các nông hộ rất thấp, lại khá bấp bênh.

4.3.2. Khảo sát và chọn hộ đầu tư:

- Là những hộ tự nguyện tham gia chương trình.
- Các hộ nằm gần trung tâm của các ấp trong xã để tiện cho bà con đến xem xét, tham quan, học hỏi, cộng tác viên tiện theo dõi.
- Có điều kiện đầu tư về thức ăn, chuồng trại.
- Chịu khó học tập các kỹ thuật chăn nuôi chuyển giao.

Qua khảo sát chúng tôi đã chọn ra được 17 hộ (xem phần phụ lục).

4.3.3. Chuyển giao kỹ thuật:

Được sự hỗ trợ của UBND xã, hội nông dân, câu lạc bộ khuyến nông xã, chúng tôi đã tập hợp các nông hộ trên để tập huấn về quy trình chăn nuôi (01lớp với 60 người), hướng dẫn kỹ về các đặc điểm con giống, kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng và trị bệnh cho gà..

4.3.4. Giao con giống và thức ăn

+ Tùy theo điều kiện chuồng trại, diện tích vườn chăn thả, mỗi hộ được nhận số gà đầu tư từ 100 đến 300 con.

+ Gà giống được giao lúc 3 tuần tuổi sau khi đã tiêm ngừa vaccin một số bệnh truyền nhiễm. Trọng lượng gà lúc giao bình quân 300 – 350 g/con

+ Giống được chuyển giao là giống Tam Hoàng và Lương Phượng.

+ Thức ăn: Chúng tôi đầu tư thêm cho các nông hộ loại thức ăn đậm đặc của gà thịt, về mỗi hộ chăn nuôi thì được pha trộn theo công thức với các nguyên vật liệu có sẵn ở địa phương (tấm, cám gạo, lúa, bắp, khoai lang, khoai mì, cơm dư, rau v.v...). Thức ăn được trộn theo công thức trên nên giá thành hạ, giảm chi phí cho người chăn nuôi.

4.3.5. Kết quả thu được

Mô hình gà thả vườn được thực hiện từ tháng 7 năm 1999 và được hoàn tất vào 6 /2000 . Số gà đầu tư là 2.635 con cho 17 hộ chăn nuôi trong 7 đợt. Ngoài ra, nhiều hộ ngoài dự án (trên 30 hộ) cũng đã đăng ký mua giống mới, với số gà trên 3.000 con

- **Giống:** Đầu tư trình diễn 2 giống gà thả vườn .

- *Gà Tam Hoàng:* Là giống gà thả vườn có sức kháng bệnh cao, chịu khó kiếm mồi, nuôi không đòi hỏi kỹ thuật cao, ít tốn thức ăn, thịt dai vừa phải, thơm ngon.

- *Gà Lương Phượng:* Cũng là giống gà thích nghi với điều kiện chăn thả hoặc nuôi bán công nghiệp, sức chịu đựng tốt, nhanh nhẹn, màu lông giống gà ta nên được thương lái ưa chuộng. Tỷ lệ nuôi sống cao, ít tiêu tốn thức ăn, thịt thơm chắc, thơm ngon tương đương gà ta.

- **Chuồng trại – vườn:**

- Khuyến cáo chọn khu đất cao ráo trong khuôn viên để cất chuồng trại.
- Chuồng lợp bằng lá hoặc tấm lợp, xung quanh được che chắn bằng lưới và rèm . Các hộ chủ yếu nuôi nền, nền được rải lớp dòn chuồng bằng trấu dày 10 – 15 cm. Trong chuồng có làm sàn cho gà đậu ngủ về ban

đêm (diện tích sàn chiếm 1/3 diện tích chuồng nuôi). Sàn làm bằng tre gỗ và lưới. Lợi ích của sàn đậu là để cho gà ngủ về ban đêm, tránh sự tiếp xúc của cơ thể với nền đất ẩm ướt, giữ ấm chân cho gà để tăng sức đề kháng.

- Vườn thả gà: Nuôi gà thả vườn muốn có hiệu quả kinh tế cao đòi hỏi nông hộ phải có vườn. Các hộ đã bao vườn để thả gà, trong vườn có những cây bóng mát như điều, cà phê hoặc vườn khoai mì, vườn không có ao tù nước đọng, vườn có rau cỏ xanh để bổ sung thức ăn xanh cho gà. Xung quanh vườn được rào chắn bằng lưới nilong để kiểm soát và tránh được kẻ thù của gà như mèo, chồn, cáo, chó, chuột, rắn....

- Thức ăn

Thức ăn sử dụng cho gà thả vườn trong các nông hộ đều dùng thức ăn đậm đặc cho gà con từ 1 – 30 ngày tuổi. Gà trên 30 ngày sử dụng thức ăn được tổng hợp từ các nguyên liệu có sẵn tại địa phương như: Bắp, tấm, cám gạo, bột mì, bột cá, đậu nành... Với thành phần trong khẩu phần có:

- Thức ăn cung đạm: 25%
- Thức ăn cung năng lượng: 73%
- Thức ăn cung khoáng: 2%

- Thú y: Các hộ mô hình đã tuân thủ quy trình thú y được khuyến cáo.

- Thường xuyên sát trùng, tẩy uế chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, chuồng trại đa số thoáng mát hợp vệ sinh, lịch trình sử dụng vaccin được tuân thủ áp dụng tốt. Nhờ vậy đàn gà đầu tư của dự án không xảy ra dịch bệnh, tỷ lệ nuôi sống cao (98%).
- Đối với những bệnh thông thường các hộ chăn nuôi đã định kỳ dùng kháng sinh tổng hợp để ngừa bệnh. Liệu trình phòng thường kéo dài 3-5 ngày.

4.3.6. So sánh thu chi kinh tế:

Hiệu quả được tính bình quân trên 100 gà nuôi từ 21 ngày tuổi đến khi xuất bán có tỷ lệ nuôi sống bình quân 97%, tiêu tốn thức ăn: 2,8 kg/kg tăng trọng, trọng lượng bình quân khi xuất chuồng là 1,7 kg/con.

- Tổng giá trị thu được:

- Sản lượng sản phẩm: $100 \text{ con} \times 1,7 \text{ kg} \times 97\% = 164,9 \text{ kg}$.

- Sản phẩm bán đi: $164,9 \text{ kg} \times 16.000 \text{ đ/kg} = 2.638.400 \text{ đồng}$

- Sử dụng trong gia đình: Phân gà: $1\text{m}^3 \times 200.000 \text{ đ} = 200.000 \text{ đồng}$.
- Tổng giá thị thu được: $2.638.400 \text{ đ} + 200.000 \text{ đ} = 2.838.400 \text{ đồng}$.
- Chi phí: Con giống, Thức ăn, Thuốc thú y, dụng cụ: 2.280.000 đ
- Thu nhập trên 100 con gà: $2.838.400 \text{ đ} - 2.280.000 \text{ đ} = 558.400 \text{ đồng}$

Với giá bán từ 16.000đ/kg trở lên người nông dân có lãi trên 500.000đ/100con. Nhưng với giá bán ở thị trường từ 14.000đ hoặc thấp hơn thì người chăn nuôi không có lãi, thậm chí có thể bị lỗ.

3.3.7. Nhận xét mô hình gà thả vườn

- Giống Tam Hoàng, Lương Phượng thích ứng tốt với điều kiện chăm thả ở Long Tân, có thể nuôi được ở các gia đình nghèo, khó khăn, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng không cao, gà lớn nhanh, ít bệnh tật.
- Việc áp dụng kỹ thuật chăn nuôi đã làm giảm chi phí đầu vào, tăng năng xuất gà nuôi, giảm giá thành sản phẩm so với quy trình chăn nuôi truyền thống.
- Các hộ chăn nuôi gà kết hợp mô hình vườn – ao – chuồng có hiệu quả cao do tận dụng được phân và chất thải bón cho cây trồng hoặc làm thức ăn cho cá, tạo thêm nguồn lợi cho gia đình.
- Hình thức nuôi gà thả vườn tạo được mối quan hệ kết hợp hài hòa hệ sinh thái cây trồng, vật nuôi ở Long Tân. Gà thả vườn đã tận dụng tốt nguồn lao động phụ, nguồn phụ phẩm trong nông hộ, góp phần tăng sản phẩm cho xã hội, giảm giá thành hàng hóa ở địa phương.
- Chương trình gà thả vườn đã phát triển rộng rãi, sâu rộng ở nhiều hộ ngoài dự án. Tỷ lệ gà giống cải tiến chiếm gần 50% trong cơ cấu đàn gà của xã.

4.4. MÔ HÌNH CÂY CÀ PHÊ:

4.4.1. Xây dựng điểm:

Đã xây dựng được 10 vườn cà phê Vối ở tuổi 5, mỗi vườn được chia làm 2 phần áp dụng theo 2 quy trình :

Quy trình 1 (quy trình truyền thống) : Canh tác theo tập quán của nông dân (bón phân theo truyền thống + phòng trừ sâu bệnh đúng quy cách)

Quy trình 2 (quy trình kỹ thuật mới) : Xử lý chất chống rụng trái + phân bón đầu tư thích hợp + phòng trừ sâu bệnh đúng

4.4.2. Kết quả sinh trưởng, phát triển:

Bảng 4.9. So sánh năng suất cà phê với hai quy trình chăm sóc (kg nhân khô/ha)

	Quy trình kỹ thuật mới	Quy trình truyền thống	Tăng năng suất
Năng suất	2.110	1.780	18,5%

Khi áp dụng biện pháp kỹ thuật thích hợp có kết hợp với xử lý chất chống rụng trái cà phê đã tăng năng suất bình quân là 18,5% (330 kg/ha).

4.4.3. So sánh hiệu quả kinh tế:

Bảng 4.5. So sánh hiệu quả kinh tế mô hình cây cà phê (đ/ha)

STT	Hạng mục	Quy trình kỹ thuật mới	Quy trình truyền thống
1	Phân bón	5.447.000	10.132.000
2	chất chống rụng trái	500.000	0
3	Công xít	200.000	0
4	Công thu hoạch	600.000	800.000
5	Tổng chi phí	6.747.000	10.932.000
6	Thu nhập từ trái	10.550.000	8.900.000
7	Lợi nhuận	3.803.000	-2.032.000

4.4.4. Nhận xét, đánh giá mô hình cây cà phê

Quy trình 1 (truyền thống) do bón theo cảm tính, lượng phân bón cho cây không cân đối và tăng lượng phân không cần thiết, nên đã tăng chi phí đầu tư về

phân so với quy trình 2 (bón theo kỹ thuật mới và xử lý chất chống rụng trái) 4.685.000đ/ha.

Kết quả trên cho thấy khi áp dụng biện pháp kỹ thuật bón phân hợp lý và sử dụng chất chống rụng trái trên cây cà phê đã tạo cho cây sinh trưởng phát triển tốt và ổn định, hoa nở và trái chín tập trung, giảm được số lần thu hoạch từ 3-4 lần xuống còn 2 lần/vụ, tiết kiệm được chi phí về phân bón 4.685.000đồng/ha, tăng năng suất 330kg/ha, lợi nhuận tăng 3.803.000 đ/cây. Trong khi đó không sử dụng chất sinh trưởng thì mức lợi tức đạt giá trị âm. Vì vậy áp dụng qui trình mới là biện pháp kỹ thuật mới duy trì lợi tức cho dù giá cả giảm thấp.

4.5. MÔ HÌNH CÂY NHÃN:

4.5.1. Kết quả xây dựng mô hình

Đã xây dựng được 10 mô hình trồng giống nhãn tiêu da bò. Mô hình cây nhãn theo kế hoạch chỉ triển khai được 50% số điểm và sử dụng kinh phí 33%.

Trong 10 hộ tham gia xây dựng mô hình, có 9 nông hộ còn tiếp tục quản lý và phát triển mô hình. Cây sinh trưởng phát triển khá (riêng có 01 hộ đồng bào dân tộc đã được đầu tư 150 cây nhãn xen trong vườn cà phê đã cỗi, do điều kiện sản xuất của hộ còn rất khó khăn, máy bơm bị hư, thiếu công chăm sóc, vườn nhãn không đủ nước đã chết gần hết) Trong mô hình còn lại 09 vườn, có 04 vườn cây sinh trưởng phát triển tốt đã chuẩn bị bước sang giai đoạn cho trái vào năm 2001, 05 vườn còn lại có thể cho trái vào năm 2002, dự kiến năng suất là 4.200 kg/ha và thu nhập khoảng 25 triệu đồng.

Sự nhân rộng mô hình về diện tích theo dự tính khoảng 16%. Hiện tại những vườn nhãn đang duy trì ở mức độ bình thường, nông dân chú trọng các biện pháp để tăng năng suất.

4.5.2. Nhân xét, đánh giá mô hình cây nhãn

Đã xây dựng được vườn cây nhãn tiêu da bò có chất lượng cao với các biện pháp kỹ thuật thích hợp, tình hình cây sinh trưởng- phát triển khá. Do đặc thù của cây trồng chưa cho thu hoạch nên chưa hạch toán được cụ thể hiệu quả kinh tế. Nhưng theo tính toán chuyên môn, với năng suất ổn định trong thời kỳ kinh doanh 35 kg/cây- tương đương năng suất 9.625 kg/ha, với giá thời điểm 6.000 đ/kg thì lãi ròng trên 01 ha khoảng 46 triệu đồng và nếu giá trái chỉ còn 3.000 đ/kg người nông dân vẫn yên tâm sản xuất (xem phụ lục 11 trang 67)

Điều cần thiết là khuyến cáo các hộ chăm sóc tốt vườn cây. Cán bộ kỹ thuật tiếp tục hướng dẫn những biện pháp kỹ thuật như xử lý ra hoa trái vụ, tăng đậu quả, chống sâu bệnh.

Đối với những hộ có khó khăn (đồng bào dân tộc) nên có những đầu tư toàn diện hơn để tháo gỡ những khó khăn trong sản xuất như máy bơm, hỗ trợ công lao động thêm trong giai đoạn đầu.

Sự gia tăng diện tích của mô hình biến động theo giá cả. Mô hình cần theo dõi tiếp tục để có kết quả chính xác và thuyết phục hơn.

4.6. MÔ HÌNH CÂY TIÊU:

4.6.1 Kết quả xây dựng mô hình :

Đã xây dựng được 10 mô hình với 4.380 bầu cây tiêu giống Ấn Độ Panniyur - 1. Trong số hộ tham gia có 7 hộ người Kinh (mỗi hộ 500 bầu, diện tích mỗi hộ khoảng 0,5 ha) và 3 hộ đồng bào dân tộc (mỗi hộ 300 bầu, diện tích mỗi hộ khoảng 0,3 ha)

- Một số vườn có tỷ lệ sống không đạt 100% và vườn bị những phần tử xấu phá hại (nhổ trộm hoặc nhổ phá) cũng đã được khuyến cáo trồng lại hoàn chỉnh. Cây tiêu sinh trưởng phát triển tốt.
- Những hộ tham gia mô hình rất phấn khởi đã được sự đầu tư hỗ trợ của dự án và đã chăm sóc vườn tiêu rất chu đáo. Tình hình cây tiêu sinh trưởng phát triển tốt.
- Năm 2002 các vườn tiêu sẽ cho thu hoạch vụ đầu năng suất bình quân dự kiến 1.000- 1.500 kg tiêu khô /ha.
- Do giá tiêu biến động, chỉ còn 18.000đ/kg và có thể thấp hơn, nên hiện nay những vườn tiêu được duy trì ở mức độ bình thường.

4.6.2. Nhận xét mô hình cây tiêu:

- Đã hình thành được những vườn tiêu giống sản xuất điểm tại địa phương. Vườn tiêu mô hình sinh trưởng rất tốt.
- Cũng giống như những cây trồng khác, việc áp dụng mô hình cây tiêu giống mới tùy thuộc vào đầu ra của hạt tiêu. Giá cả tiêu cũng như nông sản rất bấp bênh tạo cho tâm lý người sản xuất ngại đầu tư.
- Do chưa đến giai đoạn cho thu hoạch nên hạch toán hiệu quả kinh tế dựa vào giá cả thời điểm, với năng suất bình quân trong giai đoạn kinh doanh 2,5 kg/nọc – năng suất tương đương 2,75 tấn/ha và với giá 18.000đ/kg người nông dân thu lãi khoảng 5,8 triệu đồng(xem phần phụ lục).

4.7. MÔ HÌNH CÂY KHOAI LANG:

4.7.1. Kết quả xây dựng mô hình:

Đã đầu tư được 20 mô hình cho những hộ đồng bào dân tộc giống khoai lang Tainung-66 với tổng số diện tích là 2 ha (xem phụ lục). Mỗi hộ trung bình trồng 1.000 m².

Trong khi năng suất củ thấp, chỉ 2550 kg/ha/vụ thì năng suất dây lá lang lên đến 5000 bó/ha/lần cắt. Chỉ tính riêng sản xuất củ thì hạch toán không có lời. Tuy nhiên, lượng thân lá cao như vậy tạo nên triển vọng cây khoai lang trồng chủ yếu để lấy thân lá. Các hộ trồng lang đã cắt giấy lang bổ sung làm thức ăn cho gia súc, gia cầm nuôi trong nông hộ.

4.7.2. Nhận xét mô hình:

- Giống khoai lang Tainung-66 sinh trưởng phát triển thân lá tốt, tuy nhiên cho năng suất củ chưa cao vì đất vùng dự án có thành phần cơ giới từ trung bình đến khá nặng không thích hợp cho sự tạo củ của khoai lang.
- Giống khoai mới này đã làm phong phú thêm bộ giống khoai lang của địa phương và đặc biệt dây lá khoai sinh trưởng phát triển rất tốt nên đã sử dụng bổ sung vào nguồn thức ăn cho gia súc.

4.8. TRÌNH DIỄN CÁC CÔNG CỤ BẢO QUẢN CHẾ BIẾN NÔNG SẢN

4.8.1. Kết quả thực hiện

Với mục tiêu đưa công nghệ sau thu hoạch hợp lý vào áp dụng trong điều kiện tự nhiên xã hội của Long Tân, Dự án đã xây dựng cho 12 mô hình nông hộ điểm có máy bảo quản nông sản quy mô nhỏ (SRR) của Khoa Cơ khí Trường Đại Học Nông Lâm. Các chỉ tiêu kỹ thuật gồm:

- Cấu tạo đơn giản, cơ động, dễ vận hành, bảo quản, giá thành rẻ (1 triệu/máy), phù hợp với điều kiện địa phương
- Sấy được nhiều loại nông sản như lúa, bắp, đậu, cà phê.
- Đối với lúa: Mỗi mẻ sấy khoảng 1 tấn trong vòng 24 giờ, tiêu thụ 0,75kwh và 12 cục than tổ ong, tổng chi phí năng lượng là 36.000đ/tấn.
- Đối với bắp (ẩm độ từ 30% xuống 16%): mất 48 giờ với 1,5kwh điện và 24 cục than tổng chi phí năng lượng 72.000đ/tấn
- Đối với đậu xanh (ẩm độ từ 28% xuống 15%): mất 18 giờ với 1,35kwh và 9 cục than. Tổng chi phí năng lượng là 45.000đ/tấn

Kết hợp với giáo viên nhà trường, mở đợt trình diễn các công cụ bảo quản nông sản cho hộ dân trong Xã.

4.8.2. Tổng đầu tư và thu hồi

Tổng số tiền đầu tư: $1.000.000 \times 12 = 12.000.000$ đ

Tổng số tiền thu hồi: 4.500.000 đ (thu hồi 50% 9 hộ người Kinh, hỗ trợ 100% cho 3 hộ Dân tộc thiểu số)

4.8.3. Hiệu quả kinh tế xã hội:

Trong mùa mưa 2000, các hộ điểm đã tận dụng sấy một số lượng lớn bắp, nâng cao chất lượng bảo quản, chống mốc thối hư hỏng, giảm tỷ lệ hao hụt cả về chất lượng cũng như khối lượng. Máy sấy đã được nhiều nông hộ ưa chuộng và tự bỏ tiền ra mua máy về dùng cho gia đình. Chất lượng nông sản của các hộ dùng máy sấy đã nâng lên một bước, tránh được thất thoát trong mùa mưa, nâng cao thu nhập của nông hộ.

Các máy này có công suất vừa và nhỏ, thích hợp với điều kiện sản xuất của các hộ gia đình trong xã. Giá thành của máy bảo quản cũng thấp, vừa với khả năng kinh tế của các hộ. Mô hình sẽ phát triển rộng nếu nông dân có điều kiện vay vốn của ngân hàng một cách dễ dàng hơn.

4.9. KẾT QUẢ CÔNG TÁC ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC CHO XÃ

Để củng cố nguồn nhân lực tại chỗ, Dự án đã đào tạo 10 kỹ thuật viên về kỹ thuật chăn nuôi, thú y, kỹ thuật cây trồng, kỹ thuật lắp đặt túi biogas. Thời gian giảng dạy được thực hiện từ tháng 9 đến tháng 12 năm 1999. Nội dung bao gồm các kỹ thuật cần thiết cho việc xây dựng các mô hình được bố trí trong 339 tiết giảng dạy (208 tiết chăn nuôi, 136 tiết cây trồng và 8 tiết biogas). Với phương châm học đi đôi với hành, các kỹ thuật viên đồng thời là những thành viên tham gia xây dựng các mô hình của dự án. Kết quả cuối kỳ có 4 học viên đạt trung bình, 5 học viên đạt loại khá và một học viên loại giỏi. Các học viên sau khi được đào tạo đã phát huy được khả năng của mình trong các ấp, làm cầu nối giữa cơ quan chuyển giao và người dân, đưa những tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn của các nông hộ.

Dự án còn mở 8 lớp tập huấn cho 451 lượt nông dân với nội dung về chăn nuôi gà, chăn nuôi bò, chăn nuôi heo, cây cà phê, cây nhãn, khoai lang, túi biogas và kỹ thuật chế biến nông sản. Ngoài ra, dự án còn tổ chức 7 buổi hội thảo đầu bờ tại các mô hình cho 420 lượt bà con trong xã cùng tham gia.

Công tác tuyên truyền, phổ biến kỹ thuật trên đã nâng cao thêm nhận thức cho người dân địa phương, góp phần đưa các tiến bộ kỹ thuật vào từng nông hộ, từng ấp. Việc chuyển giao kỹ thuật có kết quả cao dựa phần lớn vào sự hiện diện của các mô hình, làm cho bà con nhìn thấy tận mắt những tiến bộ kỹ thuật, củng cố lòng tin vào khoa học kỹ thuật của bà con.

PHẦN V: ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN DỰ ÁN

5.1. ĐÁNH GIÁ CHUNG

Qua thời gian thực hiện từ khâu điều tra, phân tích, xây dựng các mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật cho đến khi bước đầu triển khai diện rộng, chúng tôi nhận thấy Dự án đã đưa được một số tiến bộ kỹ thuật, công nghệ hợp lý vào để khai thác tốt những tiềm năng sẵn có tại xã, triển vọng tăng thu nhập cho người dân trong xã. Dự án đã xây dựng Long Tân trở thành xã điểm về phát triển kinh tế vùng sâu, vùng xa của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu dựa trên việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật. Dự án đã sử dụng hợp lý nguồn kinh phí, cũng như biết tận dụng những tiềm năng sẵn có của địa phương, của các đơn vị nghiên cứu trong phát triển các công nghệ, kỹ thuật mới nhằm đáp ứng mục tiêu của Dự án đã đề ra.

Có được những kết quả trên trước hết nhờ sự chỉ đạo sâu sát của Ban Chủ nhiệm dự án, Ban lãnh đạo Trung Tâm Khuyến Nông, lãnh đạo huyện Long Đất, xã Long Tân. Đặc biệt có sức đóng góp không nhỏ của các cán bộ kỹ thuật, tận tình theo sát từng hộ, lắng nghe ý kiến của dân, chuyển giao các kỹ thuật một cách tận tình.

Bài học lớn cho các chương trình phát triển ở các vùng sâu vùng xa là phương pháp tiếp cận với sự tham gia tích cực của địa phương. Chính dựa vào lược lượng cán bộ nòng cốt tại địa phương, kết hợp với phát huy tính chủ động của bà con nông dân trong xã, dự án đã có những thay đổi phù hợp với các biến động của môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế xã hội.

5.2. CÁC MÔ HÌNH TRIỂN KHAI NHÀN RỘNG

Trong các mô hình chuyển giao, các mô hình sau đây đã được thực tế khẳng định là có kết quả tốt, cần được nhân rộng trong xã cũng như các vùng khác:

- Mô hình nuôi bò lai Sind
- Mô hình nuôi heo nái ngoại
- Mô hình gà thả vườn giống cải tiến
- Mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật cho cây cà phê
- Mô hình máy sấy SSR-1

Các mô hình khác cần phải được tiếp tục theo dõi để có được số liệu chính xác, đáng tin cậy, trước khi khuyến cáo áp dụng cho sản xuất đại trà.

5.3. HƯỚNG NGHIÊN CỨU, PHÁT TRIỂN TIẾP THEO:

Các mô hình trong dự án đã có kết quả rõ ràng, một số mô hình có thể đưa ra phát triển rộng trong sản xuất. Tuy nhiên, các mô hình đơn lẻ còn chưa có sự hỗ trợ cho nhau trong một hệ thống tổng hợp nên chưa sử dụng triệt để ưu điểm cũng như các phụ phẩm của từng thành phần. Điều đó cũng dẫn tới việc tăng giá thành sản phẩm, giảm tính cạnh tranh trên thị trường. Ngoài ra, các phụ phẩm không sử dụng triệt để hay dẫn đến việc tạo nguồn gây ô nhiễm môi trường. Đây là một hướng cần nghiên cứu, phát triển tiếp tục.

PHẦN VI: KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

6.1. KẾT LUẬN

Dự án “xây dựng mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế – xã hội tại xã Long Tân, huyện Long Đất, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu” đã sử dụng hợp lý nguồn kinh phí, cũng như biết tận dụng những tiềm năng sẵn có của địa phương, của các đơn vị nghiên cứu, đưa được một số tiến bộ kỹ thuật, công nghệ hợp lý vào để khai thác tốt những tiềm năng sẵn có tại xã, đưa đến mục tiêu tăng thu nhập cho người dân. Dự án đã xây dựng Long Tân trở thành xã điểm về phát triển kinh tế vùng sâu, vùng xa của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu dựa trên việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật.

Kết quả trên nhờ sự phối hợp của tất cả các thành phần tham gia dự án, từ Ban Chủ nhiệm dự án đến các cán bộ Trung Tâm Khuyến Nông, đến từng người dân tham gia. Bài học lớn nhất là phương pháp tiếp cận với sự tham gia tích cực của địa phương.

Cụ thể, có thể kết luận và đề nghị cho các mô hình như sau:

6.1.1. Mô hình chăn nuôi heo nái

- Mô hình phát triển đàn heo sinh sản có kết quả tốt, đưa tiến bộ kỹ thuật áp dụng vào chăn nuôi, tăng năng suất, giảm giá thành, không gây ô nhiễm, có thể được cho các nông hộ khác.
- Mô hình cho phép chúng ta xác định chăn nuôi heo nái lai hai máu Yorkshire X Landrace bước đầu tại xã Long Tân là có kết quả tốt.
- Mô hình đã nâng cao trình độ áp dụng tiến bộ kỹ thuật của người dân trong chăn nuôi heo sinh sản, được nhiều hộ chăn nuôi khác học tập. Có khả năng nhân rộng dù điều kiện giá cả chăn nuôi trong thời điểm thị trường không thuận lợi
- Hạn chế của việc phát triển mô hình là vốn đầu tư ban đầu cho chuồng trại, con giống là tương đối lớn, cần có chính sách hỗ trợ vốn ban đầu. Số lượng heo cho một hộ cần đủ lớn mới có thể lắp đặt hệ thống biogas

6.1.2. Mô hình Bò Lai Sind

- Đàn bò lai Sind bước đầu đã thích nghi với điều kiện chăm sóc và nuôi dưỡng tại Long Tân. Bò mập mạp, khỏe mạnh, tăng trọng nhanh.

- Bò cái phát triển tốt sớm động dục, mau mang thai, bê con sơ sinh phát triển tốt.
- Mô hình chăn nuôi bò rất được người dân ưa chuộng, vì nó phù hợp điều kiện địa phương, đặc biệt là vùng đồng bào dân tộc. Tuy chậm thấy được hiệu quả kinh tế nhưng chắc chắn và dễ áp dụng.
- Hạn chế chính của mô hình này là giá mua bò giống còn quá cao không phải hộ nào cũng có thể đầu tư được. Cần tiếp tục tái đầu tư cho các hộ từ các nguồn vốn khác nhau.
- Cỏ voi sinh trưởng và phát triển tốt, có thể trồng thêm một số loại cỏ khác phù hợp với nhiều điều kiện tự nhiên trong xã.
- Phương pháp phối giống bằng gieo tinh nhân tạo triển khai còn chậm, cần củng cố đội ngũ dẫn tinh viên.

6.1.3. Mô hình gà thả vườn:

- Mô hình gà thả vườn giống Tam Hoàng, Lương Phượng thích ứng tốt với điều kiện ở Long Tân, cho năng suất cao, giảm chi phí, giảm giá thành, có thể nuôi được ở các gia đình khó khăn, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng bình thường nhưng gà lớn nhanh, ít bệnh tật.
- Hình thức nuôi gà thả vườn tạo được mối quan hệ kết hợp hài hòa giữa cây trồng và vật nuôi ở Long Tân. Gà thả vườn tận dụng tốt nguồn lao động phụ, nguồn phụ phẩm trong nông hộ.
- Chương trình gà thả vườn đã phát triển rộng rãi trên các hộ trong và ngoài dự án. Cần tiếp tục tái đầu tư cho các hộ từ nguồn vốn thu hồi và từ chương trình khuyến nông.

6.1.4. Mô hình cây cà phê

- Bón phân hợp lý và sử dụng chất chống rụng trái đã làm cây cà phê cho năng suất cao hơn, trái chín tập trung, giảm công thu hái.
- Tiết kiệm được chi phí về phân bón, giảm giá thành sản phẩm, tăng lợi nhuận. Như vậy biện pháp sử dụng chất sinh trưởng đã giúp người nông dân duy trì mức lợi tức trong khi giá cả trên thị trường giảm thấp.

6.1.5. Mô hình cây nhãn

- Cây nhãn tiêu da bò sinh trưởng phát triển khá trong điều kiện của xã với năng suất dự kiến khá cao.

- Cần tiếp tục theo dõi để có số liệu chính xác và đáng tin cậy hơn trước khi khuyến cáo cho người dân áp dụng.

6.1.6. Mô hình cây tiêu

- Tình hình cây tiêu sinh trưởng phát triển tốt và dự kiến năm 2002 các vườn tiêu sẽ cho thu hoạch vụ đầu.
- Tiếp tục hỗ trợ cho những hộ trong mô hình chăm sóc cây tiêu tốt theo quy trình kỹ thuật để có số liệu chính xác và đáng tin cậy trước khi khuyến cáo việc áp dụng đại trà.

6.1.7. Mô hình cây khoai lang

- Giống khoai lang Tainung-66 sinh trưởng phát triển thân lá rất tốt, tuy nhiên cho năng suất củ chưa cao và lợi nhuận thu được từ củ là thấp.
- Giống khoai mới này đã làm phong phú thêm bộ giống khoai lang của địa phương và đặc biệt dây lá khoai sinh trưởng phát triển rất tốt nên có thể sử dụng bổ sung vào nguồn thức ăn cho gia súc và bán giống sẽ có thu nhập cao hơn.
- Cần theo dõi thêm về năng suất dây lá làm thức ăn cho gia súc để có số liệu đáng tin cậy trước khi khuyến cáo người dân trồng.

6.1.8. Mô hình máy chế biến nông sản:

- Máy sấy rẻ tiền thật sự đã cho thấy khả năng phát triển tốt trong điều kiện kinh tế xã hội của địa phương nên được nhiều nông hộ chấp nhận. Mô hình được nhiều người dân áp dụng, chủ yếu để sấy nông sản trong mùa mưa ướt, nâng cao chất lượng và tránh thất thoát sản phẩm trong mùa mưa.
- Cần có biện pháp gia tăng vay vốn của ngân hàng để người dân có thể đầu tư vào mua máy chế biến.

6.1.9 Sự kết hợp của các mô hình

Tuy nhiên các mô hình đơn lẻ còn chưa có sự hỗ trợ cho nhau trong một hệ thống tổng hợp nên chưa sử dụng triệt để ưu điểm của từng mô hình. Điều đó dẫn tới việc tăng giá thành sản phẩm và dễ tạo nguồn gây ô nhiễm môi trường.

6.2. ĐỀ NGHỊ:

- Công nhận các mô hình sau đây có kết quả tốt, khuyến khích người dân áp dụng
 - Mô hình nuôi bò lai Sind
 - Mô hình nuôi heo nái ngoại
 - Mô hình gà thả vườn giống cải tiến
 - Mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật cho cây cà phê
 - Mô hình máy sấy SSR-1
- Các mô hình còn lại (cây nhãn, cây tiêu, cây khoai lang) cần tiếp tục theo dõi để có số liệu cụ thể, chính xác hơn trước khi khuyến cáo áp dụng.
- Trong thời gian tới, đề nghị mở rộng các mô hình bằng cách xây dựng dự án hỗ trợ cho nông dân tiến hành sản xuất các mô hình tổng hợp dựa trên các kết quả đạt được nhằm đa dạng hóa các sản phẩm, tạo nguồn thu nhập ổn định cho dù có sự biến động giá cả xảy ra. Ngoài ra mô hình tổng hợp còn sử dụng tốt các phụ phế phẩm của các cây các con, làm giảm chi phí cho các sản phẩm, tránh ô nhiễm cho môi trường.