

SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ-
MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH PHƯỚC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM
THỦ ĐỨC TP.HỒ CHÍ MINH

DỰ ÁN MIỀN NÚI XÃ LỘC THÀNH

BÁO CÁO TỔNG KẾT KẾT QUẢ DỰ ÁN:

*Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học
và công nghệ để phát triển kinh tế tại xã miền núi
Lộc Thành, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước*

Cơ quan chủ trì : sở Khoa học CN&MT tỉnh Bình Phước
Đơn vị thực hiện: trường Đại Học Nông Lâm Tp.HCM

LỘC THÀNH, THÁNG 2/2002

MỤC LỤC

Danh sách thành viên tham gia dự án.....	2
Tóm tắt kết quả	3
1. Phần mở đầu.....	6
1.1. Đặt vấn đề.....	6
1.2. Mục đích – Yêu cầu.....	6
1.3. Các chỉ tiêu cụ thể cần đạt được	7
2. Tổng quan vùng thực hiện dự án	8
2.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội xã Lộc Thành	8
2.2. Tình hình sản xuất tiêu xã Lộc Thành	11
2.3. Tình hình chăn nuôi, thú y xã Lộc Thành	12
3. Nội dung và phương pháp thực hiện.....	21
3.1. Mô hình cây tiêu	21
3.1.1. Nội dung.....	21
3.1.2. Cơ sở khoa học và tiến bộ kỹ thuật được đưa vào mô hình cây tiêu.....	21
3.1.3. Xây dựng và bố trí các mô hình trồng tiêu.....	24
3.2. Mô hình chăn nuôi	28
3.2.1. Nội dung.....	28
3.2.3. Xây dựng và bố trí các mô hình chăn nuôi heo.....	28
3.2.4. Xây dựng và bố trí mô hình chăn nuôi gà	32
4. Kết quả.....	36
4.1. Kết quả chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong trồng tiêu	36
4.2. Kết quả chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi	47
4.2.1. Về chăn nuôi heo	47
4.2.2. Về chăn nuôi gà	53
4.2.3. Kết quả đào tạo kỹ thuật viên, tập huấn cho nông dân.....	56
4.3. Những bài học kinh nghiệm trong chuyển giao kỹ thuật.....	59
4.4. Hiệu quả của dự án	60
4.5. Khả năng nhân rộng các mô hình	61
5. Kết luận và đề nghị.....	62
5.1. Kết luận	62
5.2. Đề nghị.....	64
Tài liệu tham khảo	66
Phụ lục	

DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA DỰ ÁN

Cơ quan chủ trì: Sở Khoa học CN&MT tỉnh Bình Phước

Đại diện: Ông Trần Văn Vân

Chủ nhiệm: Bà Võ Thị Ngọc Hạnh

Đơn vị thực hiện: Trường Đại Học Nông Lâm Tp.HCM

Đại diện: TS. Trịnh Trường Giang

Chủ trì thực hiện: TS. Nguyễn Như Phò

Thư ký dự án: TS Đinh Quang Diệp

Đề tài nhánh cây tiêu: Phan Gia Tân

Đề tài nhánh chăn nuôi: TS. Bùi Xuân An

Lê Hữu Khương

Nguyễn Văn Hiệp

Cộng tác viên địa phương: Trần Văn Sửu

Nguyễn Thị Na

Mã Văn Đức

Cao Xuân Quang

Dương Đình Tỷ

Lâm Quốc Tiến

TÓM TẮT KẾT QUẢ

Trong chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế – xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 1998-2002, Sở KH-CN & Môi trường tỉnh Bình Phước đã ký hợp đồng số " 330/HĐ-DANTMN ngày 21/ 12/ 2000 với Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh thực hiện dự án "*Áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật phát triển kinh tế – xã hội nông thôn và miền núi xã Lộc Thành, Lộc Ninh, Bình Phước*"; từ tháng 12/2000 đến tháng 12/2002 nhằm mục đích ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để góp phần cải thiện năng suất, chất lượng của sản phẩm cây tiêu, chăn nuôi heo, gà. Sau 2 năm thực hiện, trường ĐH Nông Lâm Tp.HCM đã hoàn thành đầy đủ các nội dung và yêu cầu của dự án đề ra, những nội dung đã được thực hiện bao gồm:

1. Về mô hình cây tiêu

Tổ chức 02 lớp tập huấn về kỹ thuật trồng tiêu, cách bón phân và phòng trừ sâu bệnh

Xây dựng và thực hiện 8 mô hình cải tạo vườn tiêu kinh doanh bằng biện pháp thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng bón phân hợp lý và tăng cường bảo vệ thực vật. Kết quả cho thấy cả 8 mô hình đều cho năng suất tăng so đối chứng bón phân chăm sóc bảo vệ thực vật theo qui trình của địa phương từ 24,30 đến 71,48% vượt định mức đề ra của mục tiêu dự án (từ 15 đến 20%). Trong đó nổi bật là mô hình MH2 đạt năng suất và hiệu quả kinh tế rất cao trên cả 2 loại nọc sống và nọc chết. Ngoài ra cũng tương đối ít bị sâu bệnh có thể khuyến cáo áp dụng trong sản xuất đại trà.

Xây dựng và thực hiện mô hình trồng mới bằng các giống tiêu mới 0,1 ha. Nhờ ảnh hưởng của giống tốt và lượng phân bón cùng với các loại thuốc bảo vệ thực vật bắt đầu phát huy tác dụng nên sau 18 tháng, vườn tiêu mô hình đã tăng trưởng phát triển tốt đạt yêu cầu so với các vườn tiêu trồng tốt ở địa phương. Mô

hình này cần được tiếp tục theo dõi thêm ở các năm kinh doanh để đánh giá hiệu quả cho chính xác.

2. Về mô hình chăn nuôi

Tổ chức 01 lớp đào tạo 08 kỹ thuật viên Chăn nuôi Thú y và 03 kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo trên heo trong thời gian 14 ngày tại trường Đại học Nông Lâm.

Tổ chức tham quan mô hình chăn nuôi heo, gà, bò, dê tại Trường Đại học Nông Lâm trong thời gian đào tạo tại trường, và các mô hình chăn nuôi heo, gà tại Bà Rịa - Vũng Tàu cho các kỹ thuật viên trong 01 ngày.

Tập huấn nông dân 06 đợt về chăn nuôi thú y, mỗi lần có từ 35-55 nông dân tham dự tại hội trường UBND xã Lộc Thành.

Tổ chức 05 đợt hội thảo đầu bờ tại các mô hình chăn nuôi heo, gà đã chuyển giao, mỗi lần có từ 25-40 nông dân tham dự (tùy vào nội dung hội thảo)

Heo nọc: Xây dựng 1 hộ nuôi heo đực giống với 1 nọc Yorkshire và 1 nọc Pietrain đã khai thác. Kết quả mỗi tháng gieo tinh 16 lượt, tỷ lệ đậu thai 86%. Từ tháng 12/2001 đến tháng 11/2002 chương trình đã gieo được là 200 liều tinh cho đàn heo nái của dự án và heo nái lai ngoại trong xã và các xã lân cận. Heo con sinh ra từ thụ tinh nhân tạo có trọng lượng sơ sinh 1,30 kg/ con, ngoại hình đẹp, nuôi mau lớn, nhiều nạc, được nông dân ưa chuộng.

Heo nái: Đầu tư 36 heo nái hậu bị giống Yorkshire - Landrace cho 18 nông hộ, kết quả tăng trọng tuyệt đối trong giai đoạn 73-118 ngày tuổi là 510g/ con/ ngày với tiêu tốn thức ăn là 2,39. Tỷ lệ nuôi sống là 100%. Đã có 09 heo nái sinh sản tốt, đẻ bình quân là 10 con/ lứa đầu và 6 con trong số 9 con trên đã đẻ lứa 2, trọng lượng sơ sinh là 1,37Kg/ con và trọng lượng lúc 60 ngày tuổi là 18Kg/ con. Số heo con cai sữa qua 15 ổ đẻ là 142 con, đây là nguồn cung cấp giống tốt cho địa phương. Trong 18 nái hậu bị được chuyển giao đợt sau có 17 nái đang trong thời gian lên giống lần đầu.

Gà thả vườn: Đầu tư cho 34 hộ nuôi với 3090 gà tàu vàng kiêm dụng, trọng lượng xuất chuồng lúc 120 ngày tuổi đối với con trống trung bình 1,85kg/con, đối với con mái trung bình 1,62kg/con, tỉ lệ nuôi sống 80%.

Đã chuyển giao các vật tư và trang thiết bị cho hoạt động của dự án bao gồm: 2 giá nháy, 2 kính hiển vi, 2 nồi hấp, 2 bộ dụng cụ pha chế và gieo tinh heo, 2 bộ dụng cụ hành nghề thú y, 2 tủ chứa thuốc, dụng cụ và các loại thuốc thú y.

Qua 2 năm thực hiện, dự án đã góp phần nâng cao kiến thức về kỹ thuật trồng tiêu, chăn nuôi heo, gà, cho bà con nông dân và đã xây dựng được hệ thống cộng tác viên có đủ kiến thức chuyên môn, bước đầu nâng cao chất lượng và năng suất cây tiêu, heo, gà, giúp tăng thu nhập cho các hộ tham gia dự án, đồng thời phát triển các kỹ thuật mới trong kỹ thuật trồng tiêu, chăn nuôi heo, gà sang các hộ khác trong xã và các xã lân cận.

1. PHẦN MỞ ĐẦU

1.1 Đặt vấn đề

Xã Lộc Thành là một xã miền núi của huyện Lộc Ninh, là vùng căn cứ cách mạng trong cuộc kháng chiến chống Mỹ. Xã có nhiều tiềm năng về đất đai, lao động, đa dạng các loại hình sản xuất nông nghiệp. Nhưng trong thời gian rất dài vừa qua, việc ứng dụng các thành quả của KHKT còn hạn chế nên vật nuôi năng suất thấp, tài nguyên rừng bị chặt phá nặng nề, đất đai canh tác không hợp lý nên bị xói mòn, rửa trôi. Đời sống thu nhập của người dân còn thấp, có 205 hộ đói nghèo trong tổng số 1160 hộ của toàn xã (chiếm 17,7%). Nguyên nhân cơ bản dẫn đến các tình trạng trên là:

- Kiến thức của người dân về ứng dụng các thành tựu KHKT trong chăn nuôi thấp.
- Việc hỗ trợ các ngành chuyên môn thời gian qua còn hạn chế.

Do vậy, việc thực hiện dự án áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, xây dựng các mô hình sản xuất nông - lâm, dịch vụ đối với xã Lộc Thành rất cần thiết.

1.2 Mục đích – Yêu cầu

Mục đích

Xây dựng mô hình trình diễn ứng dụng khoa học công nghệ, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất cây tiêu, phát triển chăn nuôi heo và gà thả vườn bằng các giống mới trên địa bàn xã Lộc Thành, Lộc Ninh, Bình Phước góp phần ổn định và nâng cao đời sống của đồng bào địa phương, nâng cao trình độ kỹ thuật sản xuất nông nghiệp của cán bộ cơ sở và người dân địa phương

Yêu cầu

Tìm hiểu hiện trạng sản xuất cây tiêu và chăn nuôi heo, gà tại xã Lộc Thành.

Chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật trồng tiêu và chăn nuôi heo, gà

Theo dõi việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật của bà con nông dân qua việc thực hiện các mô hình. Từ đó đánh giá các kết quả đạt được và tính hiệu quả kinh tế xã hội của việc chuyển giao.

1.3 Các chỉ tiêu cụ thể cần đạt được

1. Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên chăn nuôi thú y và kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo.
2. Tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc tiêu, chăn nuôi heo, gà và tổ chức hội thảo trao đổi kinh nghiệm trồng tiêu và chăn nuôi.
3. Xây dựng mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng, bảo vệ thực vật với 8 nghiệm thức, mỗi nghiệm thức 0,25ha và trồng 3 giống tiêu mới trên diện tích 0,1ha
4. Xây dựng mô hình chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi heo với 2 heo đực giống cao sản sử dụng gieo tinh nhân tạo tại xã và 36 heo nái giống ngoại với 19 hộ tham gia.
5. Xây dựng mô hình chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi gà thả vườn với 3000 gà thả vườn giống mới cho 30 hộ tham gia.

2. TỔNG QUAN VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1 Đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội xã Lộc Thành

2.1.1 Vị trí địa lý, khí hậu thổ nhưỡng, thủy văn

♦ **Vị trí địa lý:** Lộc Thành là một xã biên giới, vùng sâu vùng xa, xã đặc biệt khó khăn của Huyện Lộc Ninh. Xã cách Trung tâm huyện 12km theo hướng Tây Bắc, tọa độ địa lý được xác định:

- Từ $107^{\circ}05' - 107^{\circ}18'$ Kinh Đông

- Từ $11^{\circ}00' - 1021^{\circ}30'$ Vĩ Bắc

♦ **Diện tích ranh giới:** Xã có diện tích tự nhiên 17.768ha, phía Đông giáp xã Lộc Hưng và xã Lộc Thái, phía Tây giáp Campuchia và tỉnh Tây Ninh, phía nam giáp huyện Bình Long, phía Bắc giáp xã Lộc Thiện.

♦ **Đặc điểm khí hậu thủy văn**

- Xã ở vùng có khí hậu nhiệt đới nóng ẩm, mưa nhiều và mưa theo mùa. Lượng mưa hàng năm trung bình 2.180mm, cao nhất vào tháng chín: 2.650mm, thấp nhất vào tháng bảy: 1.637mm.

- Trong năm có 2 mùa mưa nắng rõ rệt, mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

- Nhiệt độ bình quân $26,2^{\circ}\text{C}$, cao nhất $38,3^{\circ}\text{C}$ ở tháng 7, thấp nhất 19°C ở tháng 12. Tổng bức xạ mặt trời chiếu trên mặt đất cao ($130\text{Kcal/cm}^2/\text{năm}$), cân bức xạ luôn dương. Tổng số giờ nắng trong năm bình quân đạt 2.519giờ.

- Do chế độ mưa theo mùa nên biên độ dao động về độ ẩm không khí giữa mùa mưa và mùa khô khá lớn.

- Độ ẩm không khí trung bình 77,8%, cao nhất 99%, thấp nhất 66%.

Ngoài các yếu tố cơ bản của khí hậu nêu trên, chế độ gió mùa cũng ảnh hưởng nhất định tới các hoạt động sản xuất và chăn nuôi. Hàng năm có 2 hướng gió thịnh hành là gió mùa đông bắc thổi từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau ở mùa khô. Gió mùa tây bắc từ tháng 4 đến tháng 11 (ở mùa mưa). Tốc độ gió biến đổi từ 1→1,7m/s, cá biệt có những cơn lốc địa phương tốc độ gió đạt trên 30m/s.

Nguồn nước thủy văn: Xã có 2 đập nước: 1 đập ở ấp Tà Tê, 1 đập ở ấp Ka Liêu; một số ấp còn có các con suối nhỏ đi qua như Chà Là, Cần Dực, Tân Bình 1, Tân Bình 2, Lộc Bình 1, Lộc Bình 2 góp phần tạo độ ẩm trong mùa nắng và sản xuất cây lương thực thực phẩm trái vụ.

♦ Thổ nhưỡng, cơ cấu đất đai, tình hình sản xuất cây lương thực, thực phẩm

- Đất trong vùng thuộc thành phần đất đỏ bazan được chia thành 3 loại :

+ Đất Peralic màu vàng, thành phần cơ giới thuộc đất thịt.

+ Đất Peralic màu vàng, thành phần cơ giới pha cát.

+ Đất đen pha sỏi, thành phần cơ giới pha cát.

- Tổng diện tích tự nhiên = 17.768,4 ha

+ Đất nông nghiệp = 3.081,5 ha

+ Đất lâm phần = 13.651 ha

+ Đất chuyên dùng = 132,4 ha

+ Đất ở (thổ cư) = 45,2 ha

+ Đất chưa sử dụng = 858,3 ha

Nói chung, xã Lộc Thành có đất rộng, ngoài việc sản xuất trồng cây công nghiệp xuất khẩu, cây lương thực còn là nguồn nông sản dồi dào tự cung tự cấp cho nhu cầu thức ăn trong chăn nuôi :

Bảng 2.1 Diện tích gieo trồng cây lương thực, thực phẩm năm 2000

Loại Cây	Cây lương thực					Cây thực phẩm	
Cây trồng	Lúa	Màu	Bắp	Khoai	Khác	Rau các loại	Đậu các loại
Diện tích trồng	496ha	45ha	20ha	25ha	34ha	20ha	35ha

2.1.2 Dân số và lao động

♦ **Dân số:** Toàn xã có 1.160 hộ với 5.588 khẩu trong đó đồng bào dân tộc thiểu số chiếm 55,8% gồm các thành phần :

- Dân tộc kinh : 596 hộ với 2.660 khẩu
- Dân tộc Stiêng : 208 hộ với 1.119 khẩu
- Dân tộc Khơme : 355 hộ với 1.814 khẩu
- Dân tộc Mường : 01 hộ với 05 khẩu

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên 2,8 %

Tỷ lệ tăng dân số cơ học 5 %

♦ Phân bố địa bàn dân cư: Xã hiện có 9 ấp được bố trí dân cư như sau:

Bảng 2.2 Hiện trạng dân cư

STT	Điểm dân cư	Hộ	Khẩu	Lao động	Dân tộc		
					Hộ	Khẩu	Lao động
1	Kaliêu	181	874	397	146	833	297
2	Cần Dực	91	418	250	81	416	240
3	Tà Tê	116	632	256	92	596	228
4	Chà Là	170	863	396	134	485	378
5	Lộc Bình I	138	608	364	103	559	365
6	Lộc Bình II	127	628	364	0	0	0
7	Tân Bình I	107	485	282	0	0	0
8	Tân Bình II	104	485	389	0	0	0
9	Tân Mai	126	597	306	8	39	14
Σ		1.160	5.588	3.004	564	2.928	1.522

+ Phân theo giới tính : { - Dân số nam : 2.803
- Dân số nữ : 2.155

+ Phân theo lao động : { - Lao động chính : 2.192
- Lao động phụ : 1.450

Xã có nhiều đối tượng chính sách và trước đây là vùng căn cứ kháng chiến, tiềm lực nhân lực hạn chế, trình độ văn hóa thấp, 60% chưa học hết cấp I ... số cán bộ kỹ thuật còn thiếu nhiều, phong tục tập quán còn lạc hậu hơn nữa vì là xã miền núi nên khả năng tuyên truyền hạn hẹp. Ngoài ra phải kể đến số lượng dân di cư tự do ngày càng cao, phần lớn trong số này đều thuộc diện đói nghèo (154 hộ với 592 khẩu).

2.2 Tình hình sản xuất tiêu xã Lộc Thành

Thống kê tháng 12/2000 cây tiêu ở Lộc Thành có diện tích 114,2 ha trên diện tích 3681,5 ha đất nông nghiệp của toàn xã với tổng số 286.250 nọc tiêu

Trong đó tiêu ở giai đoạn kiến thiết cơ bản là 67.940 nọc và tiêu kinh doanh (từ năm thứ 3 trở đi) chiếm 216.510 nọc. Kết quả điều tra cơ bản cho thấy xã Lộc Thành có các điều kiện về đất đai và khí hậu hoàn toàn phù hợp để cây tiêu sinh trưởng phát triển tốt để đạt năng suất cao. Tuy nhiên hiện tại năng suất và chất lượng tiêu khô (tiêu đen) thu hoạch trong xã còn thấp trung bình 0,8 – 1kg/nọc/năm tương ứng 2 – 2,5 tấn tiêu khô/ha/năm (mật độ 2.500 nọc/ha).

Các nguyên nhân làm cho tiêu có năng suất thấp và chất lượng kém:

- Trình độ canh tác đầu tư trong xã còn hạn chế (dạng học hỏi lẫn nhau, kinh nghiệm dân gian, thiếu vốn, thiếu đầu tư khoa học kỹ thuật, đồng bào dân tộc chiếm gần 35% khiến việc tiếp thu KHKT khó).

- Giống tiêu trồng phổ biến trong xã là giống tiêu sẻ tuy đã thích nghi với điều kiện canh tác ở địa phương nhưng dễ bị nhiễm sâu bệnh ảnh hưởng làm năng suất và chất lượng thấp.

- Phân bón chưa được áp dụng đúng mức. Phần lớn nông hộ chỉ mới bón nhiều phân hữu cơ ít bón phân hóa học. Một số hộ có đầu tư phân bón khá nhưng cách bón chưa hợp lý không đủ đáp ứng dinh dưỡng cho tất cả các giai đoạn sinh trưởng của cây tiêu nên khó đạt năng suất và chất lượng cao.

- Kỹ thuật chăm sóc che tủ, xén tỉa tiêu chưa đúng, tưới nước không đầy đủ trong mùa nắng. Nhất là việc phòng trừ sâu bệnh chưa tốt trên cơ sở trồng giống tiêu sẻ lâu năm bị nhiễm tuyến trùng, rệp sáp kể cả bị nhiễm các bệnh vàng lá chết nhanh, vàng lá chết chậm, tiêu điên (virus) nặng.

2.3 Tình hình chăn nuôi, thú y xã Lộc Thành

2.3.1 Tình hình chăn nuôi

Tổng đàn gia súc, gia cầm (theo thống kê Huyện Lộc Ninh 01/10/2000):

- Trâu, Bò : 1.980 con

- Heo : 1.340 con

- Gà : 10.408 con

Để có cơ sở cho việc xây dựng các mô hình chăn nuôi heo và gà của dự án từ tháng 12/2000 đến tháng 03/2001 chúng tôi đã cho tiến hành điều tra cơ bản về tình hình chăn nuôi trên 100 hộ trong 7 ấp của xã Lộc Thành, kết quả cho thấy:

Trong 100 hộ làm nghề nông được điều tra thì nguồn thu nhập chính là từ các sản phẩm trồng trọt. Mục đích của nuôi heo, gà là để cải thiện bữa ăn hoặc cúng lễ và cải thiện thu nhập. Chăn nuôi chỉ là nghề phụ nên điều kiện chăn nuôi còn lạc hậu.

Con giống

Đàn heo ở địa phương nói chung rất khó xác định về giống, chỉ căn cứ vào nguồn gốc lâu đời, tập quán giao phối sinh sản và ngoại hình để đánh giá, có thể tạm chia làm 4 nhóm chính :

♦ Giống heo cỏ

Đặc điểm nhỏ con, bụng xệ, lưng võng, đen tuyền hoặc lang trắng đen, trọng lượng sơ sinh thấp (150–300g/ con). Tỷ lệ hao hụt từ sơ sinh đến lễ bầy cao 3 – 4 con/ lứa, trọng lượng lễ bầy thấp 5 – 6kg/ 3 tháng tuổi, tốc độ tăng trưởng chậm 01 năm đạt 35 – 40kg. Tuy nhiên heo rất dễ nuôi, sức đề kháng tốt. (hình 1)

♦ Giống heo cỏ lai heo rừng

Gần giống như heo cỏ nhưng có đặc điểm hung dữ hơn, thân hình thường phần lớn có sọc dưa và đầu mút lông có màu vàng đỏ, do heo cái địa phương tự vào rừng phối cùng heo đực rừng (hình 2). Qua điều tra có 55 hộ/ 72 hộ nuôi hai loại heo kể trên, chiếm tỷ lệ 76% trên 100 hộ điều tra.

♦ Giống heo lai

Hầu hết do các hộ người kinh nuôi mua từ những người bán dạo có nguồn miền trung và một số heo lai giống địa phương với heo ngoại (*yorkshire, landrace, duroc...*)

Qua điều tra có 16 hộ/ 72 hộ nuôi giống heo này chiếm tỷ lệ 23% trên 100 hộ khảo sát.

♦ Giống heo ngoại

Chỉ có 01/ 72 hộ nuôi heo này chiếm tỷ lệ 1,4%.

♦ Giống gà và tình hình chăn nuôi gia cầm ở địa phương

Thực trạng giống gà tại địa phương chủ yếu là gà ta lâu đời, lai đủ loại giống, tăng trưởng chậm và thường xảy ra dịch theo mùa do không được phòng bệnh. Do phương thức chăn nuôi tự kiếm ăn là chính như đã trình bày ở trên cộng với thiếu ứng dụng khoa học kỹ thuật về giống, chuồng trại, chăm sóc, thức ăn, phòng bệnh, nên việc nuôi gia cầm mang tính tự phát, tự cung. Qua đợt điều tra 100 hộ chỉ có 64 hộ có gà. Trong 64 hộ chăn nuôi gà ở Lộc Thành hầu như chưa có hộ nào chú trọng đến yếu tố kỹ thuật, con giống. Do đó việc chuyển giao khoa học kỹ thuật và cung cấp thí điểm giống gà thích hợp là nhu cầu bức xúc và hữu ích đối với người dân vùng sâu, vùng xa và vùng đồng bào dân tộc.

Phương thức chăn nuôi, thức ăn

♦ Phương thức nuôi

Trong 72 hộ chăn nuôi heo có 57 hộ nuôi thả tự do không có chuồng trại chiếm tỷ lệ 79%. Chỉ có 07 hộ có chuồng kiên cố và 08 hộ nuôi chuồng bán kiên cố (chủ yếu người kinh).

Trong 64 hộ chăn nuôi gà, số hộ nuôi thả là 60 hộ, phần lớn đồng bào dân tộc chỉ có chuồng ấp nhỏ dành cho gà mái đẻ (hình 3). Số còn lại chỉ có 4 hộ nuôi nhốt chủ yếu gà Tam Hoàng do trung tâm Khuyến Nông cấp.

♦ Thức ăn

Số hộ chăn nuôi heo sử dụng phụ phẩm trong vườn nhà chiếm 70,8%. Số hộ vừa sử dụng phụ phẩm trong nhà vừa mua thêm thức ăn chiếm 29,1%. Không có hộ nào dùng toàn bộ thức ăn hỗn hợp để chăn nuôi heo. Riêng nuôi gà sử dụng phụ phẩm trong vườn nhà là 100%.

Thời gian nuôi, trọng lượng đạt được và năng suất sinh sản

♦ Thời gian nuôi trọng lượng đạt được trên heo thịt và gà

Do điều kiện nuôi dưỡng, giống, phương thức chăn nuôi và mức độ đầu tư thấp, khẩu phần dinh dưỡng thiếu và không cân đối, nên ảnh hưởng rất lớn đến trọng lượng đạt được.

Bảng 2.3 Thời gian nuôi và trọng lượng đạt được trên heo thịt và gà

Loại con	Thời gian nuôi	Trọng lượng đạt được
Heo lai	4 tháng (sau cai sữa)	50 – 70 kg
Heo cỏ	4 tháng (sau cai sữa)	15 – 20 kg
Gà ta dân tộc	3 tháng	0,3 – 0,4 kg
Gà ta người kinh	3 tháng	0,4 – 0,6 kg
Gà Tam hoàng	3 tháng	0,8 – 1,2 kg

♦ Năng suất sinh sản trên heo tại địa phương (bình quân/ấp)

Tại xã Lộc Thành, heo Cỏ được phối giống lúc đạt trọng lượng khoảng 25-30 kg, heo Lai được phối giống lúc đạt trọng lượng khoảng 50-70 kg .

Kết quả khảo sát năng suất trên heo tại xã được trình bày qua bảng 2.4

Bảng 2.4 Năng suất heo nái sinh sản trên heo tại địa phương

STT	Tên ấp	Sơ sinh		Cai sữa		Thời gian cai sữa (tháng)	Số lứa đẻ trong một năm	Tỷ lệ hao hụt đến lễ bầy (%)
		Số lượng (con)	Trọng lượng (kg)	Số lượng (con)	Trọng lượng (kg)			
01	Ka Liêu	9-10	0,15 - 0,3	5 - 6	4 - 5	3	1,7	40
02	Cần Dực	10-11	0,2 - 0,3	5 - 7	4 - 6	3	1,7	45
03	Tà tê	8-10	0,2 - 0,4	4 - 5	3 - 4	3	1,7	50
04	Chà Là	7-9	0,15 - 0,3	6 - 7	4 - 5	3	1,7	25
05	Lộc Bình I	9-11	0,3 - 0,4	6 - 7	6 - 8	3	1,7	30
06	Lộc Bình II	8-10	0,4 - 0,5	7 - 9	9 - 11	2,5	2	10
07	Tân Mai	10-11	0,4 - 0,6	9 - 10	10 - 12	2,5	2	10

Qua bảng trên cho thấy: heo nuôi ở các ấp đồng bào dân tộc (Ka Liêu, Cần Dực, Tà Tê) có trọng lượng heo con sơ sinh và cai sữa (heo Cỏ) thấp hơn nhiều so với các ấp có nhiều người kinh sinh sống (Lộc Bình II, Tân Mai), và tỷ lệ hao hụt sau khi đẻ đến lễ bầy khá cao, bình quân trên 30% tổng heo sơ sinh. Nguyên nhân do thiếu chăm sóc, thả lan, heo sống được nhờ vào sự thích nghi và đấu tranh sinh tồn.

Trọng lượng cai sữa của nhóm heo lai (Lộc Bình II, Tân Mai) cũng không cao (11 kg lúc 2,5 tháng tuổi).

Số lứa đẻ trong năm quá ít, quay vòng chậm do cai sữa muộn, hiệu quả kinh tế không cao.

Theo thống kê của phòng Thống kê huyện Lộc Ninh ngày 01/10/2000 tổng số heo đực giống xã Lộc Thành là 7. Tuy nhiên không thể thống kê đầy đủ số heo đực nuôi ở khu đồng bào dân tộc, do hầu hết các hộ đều không thiến heo đực (tỷ lệ thiến khoảng 10% tổng số heo đực), heo cái động dục thường xảy ra sự tranh giành giữa các heo đực ở đủ hạng cân từ 15 kg đến 30 kg ... Có lần chúng tôi chứng kiến 4 con heo đực cùng chồm lên lưng nhau xuất tinh dưới bụng 1 con heo cái chịu đực (heo đực 20 kg, heo cái 40 kg). Ở những hộ người kinh, heo nái được cho phối với heo nọc ở một số xã lân cận như Lộc Hưng, thị trấn Lộc Ninh hoặc phối tinh nhân tạo từ thị trấn vào.

♦ Quy mô đàn heo, gà

Qua tình hình thực tế chăn nuôi tại xã Lộc Thành, do lợi nhuận từ chăn nuôi chưa cao nên quy mô đàn heo và gia cầm ít phát triển. Kết quả khảo sát qui mô đàn heo và gà trong 100 hộ được trình bày qua bảng 2.5

Bảng 2.5 Quy mô đàn heo và gia cầm

Tên ấp	Số lượng hộ nuôi					
	Nuôi 1 - 2 con		Nuôi 3 - 5 con		Nuôi trên 6 con	
	Heo (hộ)	Gà (hộ)	Heo (hộ)	Gà (hộ)	Heo (hộ)	Gà (hộ)
Ka Liêu	5	0	0	0	0	1
Cần Dực	8	0	1	0	0	0
Tà Tê	6	1	1	1	2	1
Chà Là	10	1	2	1	0	9
Lộc Bình I	20	4	3	4	0	15
Lộc Bình II	6	2	1	1	0	8
Tân Mai	3	0	3	0	1	15

Trong 72 hộ nuôi heo, số lượng hộ nuôi 1-2 con chiếm tỷ lệ cao nhất (80%), số lượng hộ nuôi 3-5 con chiếm 15%, số hộ nuôi trên 6 con tỷ lệ 4%

Trong 64 hộ nuôi gà, có 8 hộ nuôi từ 1-2 con, 7 hộ nuôi từ 3-5 con và 49 hộ nuôi trên 6 con.

Tình hình dịch bệnh

Lộc Thành trước đây là một trong những ổ dịch tụ huyết trùng, vào những năm từ 1991 trở về trước đã gây chết hàng trăm trâu bò và heo. Từ năm 1997 đến nay sau khi tách tỉnh Bình Phước, được sự quan tâm của ngành thú y và chính quyền cùng với công tác phòng chống dịch được chú trọng nên dịch bệnh tụ huyết trùng chỉ phát ra lẻ tẻ và được điều trị kịp thời. Năm 1995 - 1996 bệnh FMD cũng đã từng xảy ra và ngăn chặn hiệu quả. Nguyên nhân chủ yếu do địa bàn quá rộng, đường biên giới dài (175 km) sự giao lưu động vật và sản phẩm động vật

giữa hai dân tộc và hai nước rất khó kiểm soát và kiểm dịch, do đó công tác phòng bệnh vẫn là chính.

Riêng gia cầm, nhất là gà hầu như năm nào cũng bị dịch vào lúc giao mùa do người dân chưa chủ động tiêm phòng và khi bị dịch bệnh thì ăn thịt hoặc vứt bỏ. Ngoài ra do tập quán chăn nuôi và điều kiện kinh tế khó khăn cộng với nhận thức và sự tiếp thu chuyển giao khoa học kỹ thuật còn quá ít nên số gia súc, gia cầm nhiễm bệnh ký sinh rất nhiều gây còi cọc, chậm lớn. Bệnh đường ruột và suy dinh dưỡng, thiếu chất ... là yếu tố mở đường cho các bệnh khác xâm nhập, bộc phát có thể đưa đến tử vong.

Mạng lưới thú y

Xã Lộc Thành có Ban thú y gồm 02 thành viên đều là đồng bào dân tộc với trình độ sơ cấp nhưng vì điều kiện hoạt động không lương, không đủ khả năng tự phát huy ngành nghề cộng với hoàn cảnh gia đình khó khăn nên hiện chỉ có 01 trưởng ban hoạt động, chủ yếu kết hợp cùng sự hỗ trợ của cán bộ kỹ thuật trạm Thú Y Huyện để theo dõi tình hình dịch bệnh, tiêm phòng định kỳ mỗi năm, tham gia công tác phòng chống dịch cũng như kiểm tra tình hình dịch bệnh thường xuyên tại địa bàn.

Nhìn chung mạng lưới thú y tại địa phương còn yếu do địa bàn rộng, nhân lực lại thiếu, trình độ chuyên môn cũng hạn chế nên công tác điều trị bệnh cho gia súc, gia cầm chưa được phát huy rộng rãi, do đó việc đào tạo và hỗ trợ xây dựng mạng lưới thú y đủ về số lượng, nâng cao dần về chất lượng là cần thiết nhằm phục vụ kịp thời, tại chỗ yêu cầu của người dân trong xã về chăn nuôi thú y Thuận lợi, khó khăn và nguyện vọng của nông dân

Thuận lợi

- Nông dân có nhiều thời gian rảnh rỗi để chăm sóc heo, gà.
- Tận dụng được những sản phẩm trong hoạt động nông nghiệp.

- Đất đai rộng, thuận tiện trong chăn nuôi kết hợp với mô hình VACB.
- Người dân chăm chỉ, cần cù, ham học hỏi kỹ thuật mới.

Khó khăn

- Giống heo chưa được tốt, không rõ nguồn gốc, thể trọng nhỏ, tỉ lệ mỡ cao, trọng lượng xuất chuồng thấp.
- Chưa có kỹ thuật chăn nuôi các giống cao sản.
- Thiếu thú y địa phương nên heo, gà bệnh chưa được chữa trị kịp thời.
- Thiếu đại lý cung cấp thức ăn gia súc, thuốc thú y.
- Thiếu vốn đầu tư trong chăn nuôi.
- Giá cả thị trường bấp bênh.

Nguyên vọng của nông dân

- Cần vốn để đầu tư trong chăn nuôi.
- Thị trường ổn định về giá cả.
- Tăng cường thú y địa phương.
- Mở các cửa hàng thuốc thú y, đại lý thức ăn gia súc.
- Mong muốn được hỗ trợ con giống tốt, tập huấn trao đổi, thảo luận về kỹ thuật chăn nuôi nhất là phòng trừ dịch bệnh.

3. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

3.1 Mô hình cây tiêu

3.1.1 Nội dung

(1) Xây dựng 8 mô hình cải tạo vườn tiêu kinh doanh có sẵn (năm thứ 4). Trong đó gồm có 4 mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng bón phân hợp lý cho cây tiêu và 4 mô hình IPM thâm canh cây tiêu áp dụng triệt để thuốc bảo vệ thực vật phòng trừ sâu bệnh chính cho cây tiêu. Quy mô mỗi mô hình là 0,25 ha, trồng 625 nọc sống hoặc nọc chết.

(2) Xây dựng mô hình trồng mới quy mô 0,1 ha với các giống tiêu tốt tuyển chọn (Lada belangtoeng, Penniyur 1, Karimunda...) sẽ là nguồn giống thay thế cho giống tiêu sể ở địa phương sau này.

(3) Biên soạn tài liệu và tập huấn về kỹ thuật trồng và chăm sóc cây tiêu trong đó chú trọng về giống mới, bón phân và phòng trừ sâu bệnh để nâng cao năng suất, kỹ năng tay nghề cho người trồng tiêu trong xã.

3.1.2 Cơ sở khoa học và tiến bộ kỹ thuật được chọn đưa vào mô hình cây tiêu

Để có cơ sở cho việc xây dựng các mô hình thâm canh của dự án từ tháng 9/2000 đến tháng 12/2000 chúng tôi đã cho tiến hành điều tra cơ bản về tình hình sản xuất và phát triển cây tiêu ở xã Lộc Thành huyện Lộc Ninh tỉnh Bình Phước. Đồng thời kết hợp thực nghiệm bón lại phân T_3 ($16N - 8P_2O_5 - 20K_2O$) chuyên dùng cho cây tiêu của công ty phân bón Chánh Hưng TP. HCM thuộc Công ty phân bón miền Nam ở xã Lộc Thành. Kết quả thực nghiệm cho thấy bón phân T_3 cho kết quả rất tốt về khả năng đậu trái, năng suất và chất lượng hạt, đạt hiệu quả kinh tế rất cao so với đối chứng bón phân theo qui trình của địa phương (Lâm Quốc Tiến – Luận văn tốt nghiệp Khoa nông học Đại học Nông Lâm tháng 3/2001). Ngoài ra chúng tôi cũng đã tham khảo các tài liệu chuyên môn về cây tiêu ở trong và ngoài nước có liên quan đến việc xây dựng các mô hình thâm

canh. Trong đó đa số các kết quả về điều tra giống và kỹ thuật canh tác; Các nghiên cứu về bón phân và bảo vệ thực vật do Trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM cùng với các Công ty phân bón, thuốc bảo vệ thực vật ở Miền Nam thực hiện. Kể cả các kết quả của các công ty phân bón của Pháp (phân con cò) và của Mỹ (growers, grow – more) đã tổng kết về cây tiêu.

3.1.2.1 Về giống tiêu

Kết quả điều tra về giống và kỹ thuật canh tác tiêu ở huyện Lộc Ninh hiện trồng phổ biến 6 giống tiêu: tiêu sẻ, tiêu lá trung, tiêu trâu lá dài, tiêu trâu lá tròn, tiêu vĩnh linh (lada belangtoeng) và tiêu nam vang lá lớn. Trong đó giống tiêu vĩnh linh cho năng suất rất cao và ổn định có thể đạt trung bình 4 tấn tiêu khô/ha/năm hay hơn nếu thâm canh tốt. Ngoài ra giống tiêu này cũng tương đối ít bị sâu bệnh, chịu hạn tốt, chất lượng cao và chín sớm có thể cho thu hoạch trước tết nguyên đán được ưu tiên chọn đưa vào trồng trong mô hình trồng mới ở xã Lộc Thành. Giống tiêu mới penniyur1 của Ấn độ có nhiều triển vọng về năng suất và chất lượng, kháng bệnh vàng lá chết nhanh (Phytophthora sp) tốt đã trồng thử nghiệm đạt tăng trưởng phát triển rất tốt trên nhiều loại đất ở các tỉnh miền Đông nam bộ kể cả ở Lộc Ninh. Cùng với giống tiêu Karimunda cũng của Ấn độ trồng cho năng suất rất cao trên các vùng đất đỏ huyện Châu Đức và Tân Thành tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cũng được chọn đưa vào mô hình trồng mới. Do phải thực hiện trồng mới vào cuối tháng 5 năm 2001 các giống tiêu mới lấy cành nhân giống gặp khó khăn nên chúng tôi đã quyết định chọn bầu tiêu nhân giống bằng dây lươn để trồng cho đủ số lượng. Dây lươn trồng tuy có nhược điểm là lâu ra trái, dây tiêu tăng trưởng nhanh phải đôn dây, có thể 2 – 3 lần trong quá trình trồng nhưng có ưu điểm là các bầu tiêu trồng rất đồng bộ giữa các giống để so sánh ngoài ra nọc tiêu cũng dễ đạt năng suất cao và rất ổn định.

3.1.2.2 Về nọc tiêu (cây choái)

Trong mô hình trồng mới chúng tôi chọn nọc sống cho xã Lộc Thành với lý do nọc rẻ tiền, dễ tìm, phù hợp với điều kiện xã nghèo miền núi mức đầu tư còn kém và cũng đỡ phá rừng. Nọc sống có tuổi thọ 40 – 50 năm nếu khai thác tốt. Các cây làm nọc sống tốt: vông nem, cóc rừng, keo, anh đào (đổ mai) và bẹ thuyền. Trong đó chọn cây vông nem làm nọc sống trong mô hình trồng mới vì rẻ tiền và dễ tìm nhất ngoài ra cũng dễ nhân giống nhất, cây tăng trưởng nhanh chịu được xén tỉa khi tiêu ra trái.

3.1.2.3 Về bón phân

Ngoài bảo đảm bón lót đầy đủ lượng phân hữu cơ cho tiêu kinh doanh (15 – 20 kg/nọc) và tiêu trồng mới (10 – 15 kg/nọc) cũng cần bón thêm vôi: 200 – 250 gr CaO/nọc. Vì đất ở Lộc Thành nói riêng và Lộc Ninh nói chung đều chua. Phân hóa học thâm canh phải bón theo các tỷ lệ N – P₂O₅ – K₂O cân đối theo các giai đoạn sinh trưởng của cây tiêu. Do có kết quả thử nghiệm về phân T₃ nên chúng tôi đã chọn đưa vào mô hình bón 3 loại phân chuyên dùng cây tiêu của Công ty phân bón Chánh Hưng T₁ (18-9-9), T₂(14-12-14) và T₃ (16-8-20) để so sánh với loại phân bón chuyên dùng cho cây tiêu của Pháp (14N – 7P₂O₅ – 21 K₂O – 9S – 4 Cao). Mỗi loại bón 200 – 300 gr/nọc cho 1 lần bón và mỗi năm bón từ 3 đến 5 lần. Ngoài bón phân dưới đất còn kết hợp bón phân qua lá bằng các loại như Agrispon, Komix 301, HVP .v.v.. để bổ sung thêm dinh dưỡng và vi lượng.

3.1.2.4 Về bảo vệ thực vật

Áp dụng biện pháp IPM trên cơ sở chọn trồng các giống tiêu kháng sâu bệnh tốt (Lada belangtoeng, Penniyurl.v.v..) kết hợp các biện pháp nông học (thoát nước tốt, bón phân cân đối, vệ sinh đồng ruộng...). Sử dụng Sincosin phối hợp với Agrispon để phòng trừ tuyến trùng cùng một số loại nấm rễ, tăng cường sức mạnh cho bộ rễ dây tiêu. Ngoài ra còn sử dụng các loại thuốc chuyên dùng trị

bệnh vàng lá chết nhanh cây tiêu như Ridomil, Aliette kết hợp với Viben C và Rovral cùng với thuốc Supracide để trị rệp sáp.

3.1.2.5 Tưới và thoát nước vườn tiêu mô hình tốt

Luôn giữ độ ẩm đất 70 – 80% suốt năm, tránh nước chảy tràn, bảo đảm che tủ tốt trong thời gian kiến thiết cơ bản đối với mô hình trồng mới. Đôn dây, xén tía tạo hình nọc tiêu để nuôi cành trái, tạo sự thông thoáng giảm bớt sâu bệnh. Tưới và thoát nước tốt đất đủ ẩm sẽ tăng tỷ lệ hữu hiệu của phân bón và bớt sâu bệnh cho cây tiêu.

3.1.3 Xây dựng và bố trí các mô hình trồng tiêu

3.1.3.1 Xây dựng 8 mô hình cải tạo nâng năng suất vườn tiêu

Trên cơ sở các vườn tiêu đã trồng 3 – 4 năm đang ở giai đoạn kinh doanh (tiêu đang cho trái) chọn 8 hộ trồng tiêu bằng nọc sống và nọc chết (nọc gỗ) với qui mô mỗi hộ 0,25 ha ($2500m^2$) để thực hiện 8 mô hình.

Mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng gồm có:

2 mô hình MH_1 : nền + bón phân con ó đen $T_1+T_2+T_3$ bón chia làm 5 lần:

- Phân T_1 ($18N-9P_2O_5 - 9K_2O$) 0,3 kg/nọc bón 1 lần tháng 5
- Phân T_2 ($14N-12P_2O_5 - 14K_2O$) 0,2 kg/nọc/lần bón 2 lần tháng 7+8.
- Phân T_3 ($16N-8P_2O_5 - 20K_2O$) 0,3 kg/nọc/lần bón 2 lần tháng 10+11.

Trong đó chọn 2 hộ:

- * Hộ ông Nguyễn Văn Hiếu 0,25 ha trồng 625 nọc sống.
- * Hộ ông Nguyễn Văn Cường 0,25 ha trồng 625 nọc chết.

2 mô hình MH_2 :

Nền + bón phân con cò của Pháp ($14N - 7P_2O_5 - 21 K_2O - 9S - 4 CaO$) bón chia làm 5 lần.

- Lần 1: 0,25 kg/nọc tháng 5
- Lần 2, 3: 0,2 kg/nọc/lần tháng 7 và tháng 8

- Lần 4,5: 0,3 kg/nọc/lần tháng 10 và tháng 11.

Trong đó chọn 2 hộ:

* Hộ bà Phạm Thị Bông 0,25 ha trồng 625 nọc sống.

* Hộ ông Lý Văn Cẩm 0,25 ha trồng 625 nọc chết.

Công thức nền chung cho 4 mô hình dinh dưỡng gồm có:

- Phân hữu cơ (phân chuồng hoai) 15 kg/nọc – 50m³/ha.

- Vôi (Cao) 200 gr/nọc – 500kg/ha.

- Viben C (1,5%) tưới gốc 2 l/nọc – 10 kg/ha.

- Sincosin tưới gốc – 1 lít/ha.

- Agrispon phun lá – 2 lít/ha.

- Komix 301 phun lá – 5 lít/ha.

- Supracide phun lá – 5 lít/ha.

- Ridomil (3‰) phun lá 2lít/nọc – 3 lít/ha.

- Basudin 10H rải gốc – 30 kg/ha.

(Ghi chú: 1 ha = 10.000m² trồng 2500 nọc sống hoặc nọc chết.)

Mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường bảo vệ thực vật gồm có:

2 mô hình MH₃:

Nền + Ridomil (3‰) + VibenC (1,5%)

Phun 2 lít/nọc phun 2 lít/nọc

Trong đó chọn 2 hộ:

* Hộ Ông Nguyễn Hồng Phúc 0,25 ha trồng 625 nọc sống.

* Hộ Bà Phạm Thị Đức 0,25 ha trồng 625 nọc chết.

2 mô hình MH₄:

Nền + Alielte (3‰) + Rovral (1,5‰)

phun 2 lít/nọc phun 2 lít/nọc

Trong đó chọn 2 hộ:

* Hộ ông Lê Diễn 0,25 ha trồng 625 nọc sống.

* Hộ bà Mả Thị Thái 0,25 ha trồng 625 nọc chết.

Công thức nền chung cho 4 mô hình tăng cường bảo vệ thực vật gồm có:

- Phân hữu cơ (phân chuồng hoai) 15 kg/nọc – 50m³/ha.

- Vôi (Cao) 200 gr/nọc – 500kg/ha.

- Phân T₁, T₂, T₃ bón 5 lần.

Phân T₁: 0,2 kg/nọc bón 1 lần – 500 kg/ha.

Phân T₂: 0,2 kg/nọc bón 2 lần – 1000 kg/ha.

Phân T₃: 0,25 kg/nọc bón 2 lần – 1250 kg/ha.

- Sincosin tưới gốc – 1 lít/ha.

- Agrinon phun lá – 2 lít/ha.

- Komix 301 phun lá – 5 lít/ha.

- Viben C (1,5%) tưới gốc 2 l/nọc – 10 kg/ha.

- Supracide phun lá – 5 lít/ha.

- Basudin rải gốc – 30 kg/ha.

Đối chứng so sánh:

Trên diện tích trồng tiêu của mỗi hộ thực hiện mô hình đều có bố trí một diện tích với số nọc tương đương áp dụng theo qui trình bón phân và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật phổ biến ở địa phương để làm đối chứng so sánh. Lượng phân và thuốc bảo vệ thực vật sử dụng năm 3 – 4 ở mô hình đối chứng tính trung bình trên 1 ha gồm có:

- Phân chuồng hoai 20 kg/nọc 60m³/ha.

- Vôi (CaO) 200 gr/nọc 500kg/ha.

- Urea (46%N) 350 gr/nọc 875 kg/ha.

- Lân Văn Điển (16%P₂O₅) 450 gr/nọc 1125 kg/ha.

- KCl (60% K_2O) 200 gr/nọc 500 kg/ha.
- Phân bón lá HVP, Komix phun lá 15 lít/ha.
- Vibam hoặc Furadan 3H rải gốc 30 kg/ha.
- Bi 58 phun lá 3 lít/ha.
- Rovral phun lá 5 kg/ha.
- Aliette phun lá 5 kg/ha.

3.1.3.2 Xây dựng mô hình trồng các giống tiêu mới 0,1 ha

Các giống tiêu mới được tiến hành trồng tại có 2 hộ: Hộ ông Châu Văn Ky 0,05 ha và hộ bà Trần Thị Hường 0,05 ha. Mỗi hộ trồng 125 nọc sống (2m x 2m x 1 nọc) bố trí mô hình gồm có:

Nọc sống: cây vòng nem (*Erythrina* sp) 2500 nọc/ha.

Giống tiêu: 3 giống tiêu mới.

- Giống Lada belangtoeng 50 nọc (2 dây/nọc).
- Giống Penniyur 1 50 nọc (2 dây/nọc).
- Giống Karimunda 25 nọc (2 dây/nọc).

Phân bón:

- Hữu cơ (phân chuồng hoai) bón lót 15 kg/nọc - 50m³/ha.
- Vôi (CaO) bón lót 200 gr/nọc - 500 kg/ha.
- Phân con cò Pháp (14N - 7P₂O₅ - 21K₂O - 95 - 4 CaO), 0,150 kg/nọc/lần bón 4 lần/1 năm (gồm 1 lót + 3 thúc) 1500 kg/ha.
- Phân hữu cơ Dynamic lifter 0,150 gr/nọc/lần (bón thúc 3 lần/năm) -> 1025 kg/ha.

- Agrispon phun lá -> 1 lít/ha.
- Komix 301 phun lá -> 2 lít/ha.

Bảo vệ thực vật:

- Sincosin tưới gốc - 1 lít/ha.
- Viben C (1,5%) tưới gốc - 3 kg/ha.

- Basudin 10H rải gốc - 30 kg/ha.
- Ridomil (3%) phun lá 2 lít/ha.
- Supracide phun lá - 2 lít/ha.

3.2 Mô hình chăn nuôi

3.2.1 Nội dung

- (1) Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên chăn nuôi thú y và kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo.
- (2) Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi heo, gà cho nông dân.
- (3) Xây dựng mô hình chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi heo với 2 heo đực giống cao sản sử dụng gieo tinh nhân tạo và 36 heo nái giống ngoại với 19 hộ tham gia.
- (4) Xây dựng mô hình chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi gà thả vườn với 3000 gà thả vườn giống mới cho 30 hộ tham gia.
- (5) Tổ chức hội thảo trao đổi kinh nghiệm sau 2 tháng nuôi heo, gà chuyển giao.

3.2.3 Xây dựng và bố trí các mô hình chăn nuôi heo

3.2.3.1 Chọn hộ xây dựng mô hình

Chúng tôi đã phối hợp cùng UBND xã chọn 01 hộ nuôi heo nọc và 18 hộ nuôi heo nái hội đủ các điều kiện sau:

- Là những hộ tự nguyện tham gia, có tình thần hợp tác xây dựng mô hình.
- 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 và đã từng nuôi heo.
- Chịu khó học tập các kỹ thuật chăn nuôi chuyển giao.
- Biết chăn nuôi, khai thác vào gieo tinh heo (đối với hộ nuôi heo nọc)

3.2.3.2 Xây dựng chuồng nuôi

Dự án hỗ trợ 50% kinh phí giá trị chuồng tương ứng 1 triệu đồng/1 chuồng và nông dân đóng góp 50% phần còn lại. Để phòng ngừa việc sử dụng tiền hỗ trợ xây dựng chuồng không đúng mục đích, dự án chỉ giao cho nông hộ bằng vật tư (ximăng, gạch, tôn thiết, máng ăn, núng uống), không giao bằng tiền.

Chuồng trại xây dựng hoặc sửa chữa phải đúng quy cách kỹ thuật như đã được hướng dẫn và tham quan (kích thước, độ dốc nền, máng ăn uống...) bảo đảm cho heo sinh trưởng và phát triển tốt. Tổng số chuồng đầu tư là 20 cái (2 cái đối với heo nọc và 18 cái đối với heo nái) (hình 4)

3.2.3.3 Chuyển giao giống heo

Việc chọn giống heo để chuyển giao cho phù hợp với thực trạng chăn nuôi và thị hiếu ở địa phương là một vấn đề phải cân nhắc. Vì điều kiện chăn nuôi ở địa phương còn nhiều khó khăn, người dân chưa quen với giống heo cao sản nên việc chuyển giao heo được chia ra nhiều đợt để có theo dõi và rút kinh nghiệm.

Đối với heo nái: chọn giống heo ngoại mang 02 dòng máu Yorkshire – Landrace (hình 5, hình 6). Những heo này có đặc điểm thích nghi tốt, đẻ sai, nuôi con giỏi, tăng trọng nhanh, tỉ lệ nạc nhiều nên giá trị kinh tế cao. Có tất cả 36 heo cái hậu bị trọng lượng trung bình 27kg đã được tiêm phòng đầy đủ, có gia phả rõ ràng, được giao cho các hộ đã từng có kinh nghiệm và kiến thức chăn nuôi, có điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng làm điển hình cho nhiều người học tập và nhân rộng mô hình chăn nuôi ra những xã chung quanh. Để tạo công bằng trong việc giao nhận heo, nông dân được bốc thăm ngẫu nhiên trên số heo đã được đánh dấu sẵn.

Đối với heo nọc : Chọn 02 heo nọc 100% máu ngoại (01 heo Yorkshire và 01 heo Pietrain) (hình 7) để gieo tinh cho heo nái thuộc dự án và đàn nái lai hiện có ở địa phương nhằm cải thiện giống heo có năng suất thấp tại xã và các xã lân

cận. 02 heo nọc này có trọng lượng trung bình 100kg, đã được tiêm phòng đầy đủ và đã được tập nhảy giá thuần thực, đạt tiêu chuẩn qua kiểm tra phẩm chất tinh dịch.

Danh sách các hộ tham gia các mô hình chăn-nuôi heo được trình bày qua bảng 3.1

Bảng 3.1 Danh sách các nông hộ nhận heo trong mô hình chăn nuôi

heo

STT	Tên nông hộ	Địa chỉ	Số heo nhận (con)		đợt
			nái	nọc	
01	Nguyễn văn Nganh	Tân Bình 2	2		I
02	Mã Văn Ngọc *	Tân Mai	2		I
03	Trình Quốc Đạt	Tân Mai	2		I
04	Hà Cao Thắng	Tà Tê	2		I
05	Trần Trung Nguyên	Tân Mai	2		I
06	Nguyễn Văn Huy	Lộc Bình 1	2		II
07	Điêu Kẽm*	Lộc Bình 1	2		II
08	Trương Công Đoàn	Tân Bình 1	2		II
09	Trần Quang Bảo	Lộc Bình 1	2		II
10	Mã Văn Đức*	Tân Mai	2	2	II, III
11	Nguyễn Văn Anh	Lộc Bình 1	2		III
12	Ngô văn Trăm	Tân Bình 1	2		III
13	Lưu Xuân Phan	Tân Bình 2	2		III
14	Trình Hải Bằng	Tân Mai	2		III
15	Võ Như Tài	Tân Bình 2	2		III
16	Đỗ Đức Huỳnh	Lộc Bình 2	2		III
17	Đỗ Văn Chuyển	Tân Mai	2		III
18	Lâm Nho*	Cần Dực	2		III
Tổng			36	2	

Ghi chú: * : trong số 19 hộ tham gia mô hình chăn nuôi heo có 4 hộ thuộc đồng bào dân tộc.

3.2.3.4. Chuyển giao thức ăn

Vì là xã miền núi đặc biệt khó khăn nên dự án hỗ trợ một phần thức ăn ban đầu cho các hộ chăn nuôi. Mỗi hộ được hỗ trợ thức ăn 2 đợt để tập dần cho heo thích nghi với điều kiện chăn nuôi mới. Mỗi con heo sẽ được hỗ trợ tổng cộng 75kg thức ăn, phần còn lại các hộ chăn nuôi phải tự đầu tư thêm. Do giá cả thị trường, số heo nái tại địa phương trong thời gian triển khai dự án đã giảm đáng kể nên tình của 2 heo nọc không bán được đúng khả năng, để góp phần bù lỗ cho chủ nuôi, chúng tôi hỗ trợ thêm cho mỗi heo nọc 150kg cám. Cám sử dụng cho heo thường dùng các loại thông thường có bán trên thị trường như cám Thành Công, Thành Lợi, Vina.... Tổng số thức ăn được chuyển cho người chăn nuôi heo là 3200kg. Bên cạnh đó các hộ chăn nuôi còn được hướng dẫn sử dụng hợp lý nguồn thức ăn tại chỗ.

3.2.4 Xây dựng và bố trí mô hình chăn nuôi gà

3.2.4.1 Chọn hộ xây dựng mô hình

Chúng tôi đã phối hợp với UBND xã chọn ra 35 hộ chăn nuôi hội đủ các điều kiện:

- Là những hộ tự nguyện tham gia, có tinh thần hợp tác xây dựng mô hình.
- 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 và diện tích vườn thả cho gà.
- Chịu khó học tập các kỹ thuật chăn nuôi chuyển giao.

3.2.4.2 Xây dựng chuồng nuôi

Tương tự như mô hình heo dự án cũng hỗ trợ 50% kinh phí giá trị chuồng tương ứng năm trăm ngàn đồng/1 chuồng và nông dân đóng góp 50% phần còn lại. Để phòng ngừa việc sử dụng tiền hỗ trợ xây dựng chuồng không đúng mục

đích, dự án không giao bằng tiền mà chỉ giao cho nông hộ bằng vật tư gồm lưới kẽm bảo vệ, lưới và dây nylon vây gà, máng ăn, máng uống.

Chuồng trại xây dựng hoặc sửa chữa phải đúng quy cách kỹ thuật như đã được hướng dẫn và tham quan (kích thước, độ thoáng, khu vực kiếm mồi, máng ăn uống...) bảo đảm cho gà sinh trưởng và phát triển tốt. Tổng số chuồng đầu tư là 34 cái. (hình 7)

3.2.4.3 Chuyển giao giống gà

+ Tùy theo điều kiện chuồng trại, diện tích vườn chăn thả, khả năng về thức ăn và thái độ hợp tác của mỗi hộ sau mỗi đợt nuôi mà chúng tôi đầu tư từ 36 đến 150 con.

Giống được chuyển giao là tàu vàng kiêm dụng được tuyển chọn tại trại gà giống trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM tăng trọng nhanh, dễ sai, dễ thích nghi, thịt ngon có giá trị kinh tế cao.

Gà giống được giao lúc 4 tuần tuổi sau khi đã tiêm ngừa vaccin một số bệnh truyền nhiễm. Trọng lượng gà lúc giao bình quân 300g/con. (hình 8)

Như vậy tổng số gà chuyển giao là 3090 con được chia làm 6 đợt (vào thời điểm tháng 4/2001, tháng 9/2001, tháng 11/2001, tháng 01/2002, tháng 03/2002 và tháng 12/2002) cho 34 nông hộ nuôi.

Danh sách các hộ tham gia mô hình chăn nuôi gà được trình bày qua bảng 3.2

Bảng 3.2 Danh sách các nông hộ nhận gà trong mô hình chăn nuôi gà

STT	Họ và tên	Ấp	Số lượng gà	Số đợt chuyển
01	Lâm Văn*	Cần Dực	50	1
02	Lâm Liết*	Chà Là	50	1
03	Lâm Sết*	Chà Là	100	2
04	Lâm Sơn*	Chà Là	100	2
05	Mã Hữu Hùng *	Ka Liêu	100	2
06	Lâm Suôn*	Ka Liêu	36	1
07	Nguyễn Thị Na	Ka Liêu	150	2
08	Trần Thị Hường	Ka Liêu	100	1
09	Điểu Hư*	Ka Liêu	50	1
10	Điểu Hởi*	Ka Liêu	50	1
11	Lâm Ly *	Ka Liêu	50	1
12	Nguyễn Duy Tấn	Lộc Bình 1	100	2
13	Ngô Văn Đối	Lộc Bình 1	50	1
14	Nguyễn Văn Chiến	Lộc Bình 2	100	2
15	Võ Tấn Lực	Lộc Bình 2	150	3
16	Nguyễn Đức Hạnh	Lộc Bình 2	100	2
17	Nguyễn Tri Hoàng	Tân Bình 1	100	2
18	Nguyễn Văn Cường	Tân Bình 1	100	1
19	Phạm Hoà	Tân Bình 1	100	2
20	Nguyễn Văn Quốc	Tân Bình 1	100	2
21	Phan Văn Kiện	Tân Bình 2	100	2
22	Nguyễn Văn Hùng	Tân Bình 2	100	2
23	Lưu Quang Khiển	Tân Bình 2	150	2
24	Lý Văn Cẩm	Tân Bình 2	104	2
25	Trần Thanh Xuân	Tân Bình 2	100	2
26	Điểu Cá*	Tà Tê	50	1
27	Điểu Sườn*	Tà Tê	50	1
28	Mã Văn Đức*	Tân Mai	100	2
29	Đỗ Bá Lương	Tân Mai	100	1
30	Nguyễn Thị Thiện	Tân Mai	100	2
31	Trần Song Thanh	Tân Mai	150	3
32	Mai Xuân Thái	Tân Mai	100	2
33	Bạm Xuân Niên	Tân Mai	100	2
34	Mã Văn Nguyên*	Tân Mai	50	1
Tổng cộng			3090	

*: trong 34 hộ tham gia mô hình chăn nuôi gà có 13 hộ là đồng bào dân tộc

3.2.4.4. Chuyển giao thức ăn

Mỗi con gà được hỗ trợ 1 kg thức ăn để tập dần cho thích nghi với điều kiện chăn nuôi mới, phần còn lại các hộ chăn nuôi phải tự đầu tư thêm. Cám sử dụng cho gà thường dùng các loại thông thường có bán trên thị trường như cám Higo, Thành Lợi, Vina ... Tổng số thức ăn được chuyển cho người chăn nuôi heo là 3300kg. Bên cạnh đó các hộ chăn nuôi còn được hướng dẫn sử dụng hợp lý nguồn thức ăn tại chỗ nhằm giảm chi phí chăn nuôi.

4. KẾT QUẢ

4.1 Kết quả chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong trồng và chăm sóc tiêu

4.1.1 Về mô hình cải tạo nâng năng suất vườn tiêu

4.1.1.1 Mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng

Kết quả về xây dựng và thực hiện 4 mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng được tổng hợp trình bày ở 4 bảng 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.9 và 4.10 :

Bảng 4.1 So sánh hiệu quả giữa 2 mô hình MH_1 bón phân T_1, T_2, T_3 so với đối chứng bón theo qui trình địa phương

TT	Loại nọc Nghiệm thức Chỉ tiêu	Nọc sống		Nọc chết	
		MH_1	Đ/C	MH_1	Đ/C
1	Đường kính nọc (cm)	123,8	121,9	138,7	137,8
2	Chiều dài nhánh ác (cm)	53,6	52,8	60,8	59,9
3	Số nhánh ác/m chiều cao	22,8	19,7	30,5	27,8
4	Số gié bông/nhánh ác	11,1	10,6	15,4	14,8
5	Chiều dài gié (cm)	9,6	9,3	9,9	9,5
6	Số hạt/góc	35,0	34,3	35,9	34,1
7	Trọng lượng 1000 hạt(gr)	59,1	57,4	60,3	58,2
8	Chất lượng hạt	rất cay	cay	rất cay	cay
9	Năng suất tiêu khô/nọc (kg)	1,778	1,242	3,259	2,501
10	Năng suất tiêu khô (tấn/ha)	4,445	3,105	8,147	6,252
11	% so đối chứng	143,15	100,00	130,31	100,00

Cải thiện 20

Bảng 4.2 Hiệu quả kinh tế bón phân theo mô hình MH_1 (tr bình của 2 loại nọc)

TT	Nghiệm thức Chỉ tiêu	Mô hình MH_1	Đối chứng
1	Năng suất tiêu khô trung bình (tấn/ha)	6,296	4,678
2	% so đối chứng	136,73	100,00
3	Tổng thu (đ/ha)	157.400.000	116.950.000
4	Tổng chi (đ/ha)	45.800.000	36.850.000
5	Lãi ròng (đ/ha)	111.600.000	80.100.000
6	Bội thu so đối chứng (đ/ha)	31.500.000	-

Ghi chú: Giá bán 25.000 đ/kg tiêu khô (tiêu đen) MH_1 : bón phân tăng cường dinh dưỡng theo mô hình MH_1 (bón phân con ó đen $T_1 + T_2 + T_3$).

Bảng 4.3 So sánh hiệu quả giữa 2 mô hình MH_2 bón phân con cò của Pháp so với đối chứng bón theo qui trình địa phương.

TT	Loại nọc Nghiệm thức Chỉ tiêu	Nọc sống		Nọc chết	
		MH_2	Đ/C	MH_2	Đ/C
1	Đường kính nọc (cm)	133,7	132,9	136,1	135,0
2	Chiều dài nhánh ác (cm)	56,0	55,7	58,4	58,2
3	Số nhánh ác/m chiều cao	27,5	26,8	29,5	25,7
4	Số gié bông/nhánh ác	13,2	12,7	13,6	12,4
5	Chiều dài gié (cm)	9,4	8,7	10,1	10,0
6	Số hạt/gié	33,0	81,9	34,7	33,3
7	Trọng lượng 1000 hạt(gr)	62,8	57,5	63,5	58,2
8	Chất lượng hạt	rất cay	cay	rất cay	cay
9	Năng suất tiêu khô/nọc (kg)	2,430	1,844	3,184	1,857
10	Năng suất tiêu khô (tấn/ha)	6,075	4,610	7,960	4,642
11	% so đối chứng	131,78	100,00	171,48	100,00

Bảng 4.4 Hiệu quả kinh tế bón phân theo mô hình MH₂ (trung bình của 2

loại nọc)

TT	Nghiệm thức Chỉ tiêu	Mô hình MH ₂	Đối chứng
1	Năng suất tiêu khô trung bình (tấn/ha)	7,017	4,626
2	% so đối chứng	151,63	100,00
3	Tổng thu (đ/ha)	175.425.000	115.650.000
4	Tổng chi (đ/ha)	45.600.000	36.850.000
5	Lãi ròng (đ/ha)	129.825.000	78.800.000
6	Bội thu so đối chứng (đ/ha)	51.025.000	

Ghi chú: Giá bán 25.000 đ/kg tiêu đen

MH₂: bón phân con cò của Pháp

- Trên nền phân bón và bảo vệ thực vật thâm canh thực hiện theo 4 mô hình MH₁ và MH₂ các nọc tiêu đều có mức độ tăng trưởng phát triển, tương đối ít bị sâu bệnh năng suất và phẩm chất hạt đều tăng cao hơn đối chứng bón phân chăm sóc theo qui trình địa phương. Cụ thể 2 mô hình MH₁ bón phân T₁, T₂, T₃ đạt năng suất 4,445 tấn tiêu khô/ha ở nọc sống (tăng 43,15% so đối chứng) và 8,141 tấn tiêu khô/ha ở nọc chết (tăng 30,31% so đối chứng). 2 mô hình MH₂ bón phân con cò của Pháp đạt năng suất 6,075 tấn/ha ở nọc sống (tăng 31,78 % so đối chứng) và 7,960 tấn/ha ở nọc chết (tăng 71,48% so đối chứng). Cả 4 mô hình đều tăng năng suất cao hơn đối chứng từ 30,31 đến 71,48% vượt định mức 15 – 20% tăng năng suất theo yêu cầu của dự án đề ra.

- Tăng cường dinh dưỡng bón phân con cò của Pháp chuyên dùng cho cây tiêu (14N – 7P₂O₅ – 21K₂O – 95 – 4CaO) theo 2 mô hình MH₂ cho kết quả về sinh trưởng phát triển, năng suất tiêu khô/ha và đạt hiệu quả kinh tế cao hơn hẳn so với bón phân T₁, T₂, T₃ của công ty phân bón Chánh Hưng (phân con 6 đen) theo 2 mô hình MH₁. Kể cả ở 4 mô hình thâm canh tăng cường bảo vệ thực vật MH₃ và MH₄ cũng có nền phân bón sử dụng 3 loại phân T₁, T₂, T₃.

4.1.1.2. Mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường bảo vệ thực vật

Kết quả về xây dựng và thực hiện 4 mô hình thâm canh tổng hợp tăng cường bảo vệ thực vật ở 4 nông hộ trồng tiêu được tổng hợp trình bày ở các bảng 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 và 4.10:

Bảng 4.5 So sánh hiệu quả giữa 2 mô hình MH_3 chăm sóc tăng cường bảo vệ thực vật bằng Ridomil (3‰)+VibenC(1,5‰) so với đối chứng bón theo qui trình địa phương

TT	Loại nọc Nghiệm thức Chỉ tiêu	Nọc sống		Nọc chết	
		MH_3	Đ/C	MH_3	Đ/C
1	Đường kính nọc (cm)	133,3	132,6	135,2	134,0
2	Chiều dài nhánh ác (cm)	57,5	57,0	59,6	58,9
3	Số nhánh ác/m chiều cao	25,1	24,6	26,3	25,0
4	Số gié bông/nhánh ác	13,3	12,7	14,1	13,5
5	Chiều dài gié (cm)	8,5	8,2	8,6	8,4
6	Số hạt/gié	28,8	28,6	31,9	30,5
7	Trọng lượng 1000 hạt(gr)	58,7	54,9	62,0	57,5
8	Chất lượng hạt	rất cay	cay	rất cay	cay
9	Năng suất tiêu khô/nọc (kg)	2,234	1,631	2,281	1,835
10	Năng suất tiêu khô (tấn/ha)	5,585	4,078	5,702	4,587
11	% so đối chứng	136,65	100,00	124,30	100,00

Bảng 4.6 Hiệu quả kinh tế bón phân theo mô hình MH_3 (trung bình của 2 loại nọc)

TT	Nghiệm thức Chỉ tiêu	Mô hình MH_3	Đối chứng
1	Năng suất tiêu khô trung bình (tấn/ha)	5,643	4,332
2	% so đối chứng	130,48	100,00
3	Tổng thu (đ/ha)	141.075.000	108.300.000
4	Tổng chi (đ/ha)	44.800.000	36.850.000
5	Lãi ròng (đ/ha)	96.275.000	71.450.000
6	Bội thu so đối chứng (đ/ha)	24.825.000	-

Ghi chú: giá bán 25.000 đ/kg tiêu đen.

MH_3 : tăng cường BVTV theo mô hình MH_3 (sử dụng Ridomil3%_o+VibenC 1,5%_o)

Bảng 4.7 So sánh hiệu quả giữa 2 mô hình MH_4 chăm sóc tăng cường BVTV bằng Aliette 3%_o + Rovral 1,5%_o so với đối chứng bón theo qui trình địa phương.

TT	Loại nọc Nghiệm thức Chỉ tiêu	Nọc sống		Nọc chết	
		MH_4	Đ/C	MH_4	Đ/C
1	Đường kính nọc (cm)	112,6	112,0	124,8	124,4
2	Chiều dài nhánh ác (cm)	50,3	50,2	53,6	53,4
3	Số nhánh ác/m chiều cao	16,3	15,8	18,4	18,0
4	Số gié bông/nhánh ác	9,4	9,1	10,1	9,3
5	Chiều dài gié (cm)	8,1	8,0	9,0	8,6
6	Số hạt/gié	29,6	29,0	31,6	30,9
7	Trọng lượng 1000 hạt(gr)	57,3	52,2	58,2	53,6
8	Chất lượng hạt	rất cay	cay	rất cay	cay
9	Năng suất tiêu khô/nọc (kg)	0,962	0,687	0,967	0,712
10	Năng suất tiêu khô (tấn/ha)	2,405	1,717	2,417	1,780
11	% so đối chứng	140,07	100,00	135,78	100,00

Bảng 4.8 Hiệu quả kinh tế bón phân theo mô hình MH_4 (trung bình của 2 loại nọc)

TT	Nghiệm thức Chỉ tiêu	Mô hình MH_4	Đối chứng
1	Năng suất tiêu khô trung bình (tấn/ha)	2,411	1,748
2	% so đối chứng	137,92	100,00
3	Tổng thu (đ/ha)	60.275.000	43.700.000
4	Tổng chi (đ/ha)	42.300.000	36.850.000
5	Lãi ròng (đ/ha)	17.925.000	6.850.000
6	Bội thu so đối chứng (đ/ha)	11.075.000	

Ghi chú: giá bán 25.000 đ/kg tiêu đen.

MH_3 : tăng cường BVTV theo mô hình MH_4 (sử dụng Aliette 3%_o+Rovral 1,5%_o)

Bảng 4.9 Tổng kết so sánh hiệu quả kinh tế thực hiện 4 nhóm mô hình (trung bình của 2 loại nọc)

TT	Mô hình Chỉ tiêu	MH_1	MH_2	MH_3	MH_4
1	NS tiêu khô TB (tấn/ha)	6,296	7,017	5,643	2,411
2	Tăng NS so đối chứng (%)	36,73	51,63	30,48	37,92
3	Tổng thu (đ/ha)	157.400.000	175.425.000	141.075.000	60.275.000
4	Tổng chi (đ/ha)	45.800.000	45.600.000	44.800.000	42.300.000
5	Lãi ròng (đ/ha)	116.600.000	129.825.000	96.275.000	17.925.000
6	Bội thu so đối chứng (đ/ha)	31.500.000	51.025.000	24.825.000	11.075.000

Bảng 4.10 Tình hình sâu bệnh hại tiêu ghi nhận ở các nhóm mô hình.

TT	Mô hình	MH ₁	MH ₂	MH ₃	MH ₄	Đối chứng
	Chỉ tiêu					
A	Sâu bọ động vật hại					
1	Rệp sáp	-	-	-	-	++
2	Mối	-	-	-	-	-
3	Tuyến trùng	-	-	-	-	++
4	Bọ cánh cứng (Lophobaris piperis)	+	+	+	+	+++
5	Bọ xít hươt	+	+	+	+	++
B	Bệnh hại					
6	Bệnh vàng lá chết nhanh (phytophthora palmivora)	-	-	-	-	++
7	Bệnh vàng lá chết chậm (tuyến trùng + nấm)	-	-	-	+	++
8	Tiêu diên (Virus)	+	+	+	+	+
9	Cháy lá (thán thư)	+	+	-	-	++
10	Nấm bồ hóng	-	-	-	-	++

Ghi chú mức độ:

-: Tỷ lệ < 3% : rất ít hay rất nhẹ.

+: Tỷ lệ 3-9% : ít hay nhẹ.

++: Tỷ lệ 10-29% : trung bình

+++ : Tỷ lệ 30 – 50%: nhiều hay nặng.

++++: Tỷ lệ > 50% : Rất nhiều hay rất nặng

- Trên nền phân bón và bảo vệ thực vật thâm canh thực hiện theo 4 mô hình

MH₃ và MH₄ tiêu sinh trưởng tốt rất ít bị sâu bệnh năng suất và phẩm chất hạt

tiêu đều tăng so với đối chứng trồng bón phân chăm sóc và bảo vệ thực vật theo qui trình ở địa phương, Năng suất tiêu khô tăng 36,65% trồng nọc sống và tăng 24,30% trồng nọc chết ở 2 mô hình MH₃ cũng như tăng 30,31% trồng nọc sống và tăng 43,15% trồng nọc chết ở 2 mô hình MH₄. Tất cả đều vượt định mức so với yêu cầu tăng 20% năng suất cho mỗi mô hình bảo vệ thực vật đề ra của dự án.

- Tăng cường bảo vệ thực vật sử dụng Ridomil 3%o + VibenC 1,5% phun lá theo 2 mô hình MH₃ giúp tiêu sinh trưởng phát triển tốt cho năng suất và đạt hiệu quả kinh tế cao hơn sử dụng Alictte 3%o + Rovral 1,5%o phun lá theo 2 mô hình MH₄.

- Tất cả các loại thuốc bảo vệ thực vật sử dụng trong 4 mô hình MH₃ và MH₄ kể cả ở 4 mô hình MH₁ và MH₂ về phân bón đều rất hiệu quả trong việc phòng trừ các loại sâu bệnh gây hại nguy hiểm cho cây tiêu như rệp sáp, tuyến trùng, bệnh vàng lá chết nhanh và vàng lá chết chậm so với các loại thuốc đã dùng ở địa phương (bảng 3.28). Tuy nhiên vẫn chưa hữu hiệu đối với bệnh tiêu điên (virus), nhóm bọ cánh cứng và bọ xít lười hại tiêu.

4.1.1.3 Về xây dựng và thực hiện mô hình trồng mới 0,1 ha

Kết quả về xây dựng và thực hiện mô hình trồng các giống tiêu mới 0,1 ha được tổng hợp trình bày ở bảng 4.11 và kiểm tra thực tế cho thấy:

Bảng 4.11 Kết quả so sánh tình hình sinh trưởng phát triển của nọc tiêu trong mô hình trồng mới 0,1 ha theo thời gian (ngày trồng 22/5/2001)

TT	Thời điểm Chỉ tiêu	12 tháng sau trồng	18 tháng sau trồng
1	Tỷ lệ chết dây (%)	1,85	Không
2	Chiều cao phủ nọc (cm)	98,4	215,7
3	Đường kính tán (cm)	36,25	98,75
4	Số cành và nhánh ác/m chiều cao	3,1	14,3
5	Chiều dài nhánh ác (cm)	19,73	50,26
6	Số lá xanh/mchiềucao	15,8	60,9
7	Màu sắc lá	xanh vàng	xanh đậm
8	Tình trạng sâu bệnh:		
	- Rệp sáp	không đáng kể	không đáng kể
	- Vàng lá chết nhanh	không đáng kể	không đáng kể
	- Vàng lá chết chậm	nặng	ít
	- Tiêu diện (virus)	trung bình	ít
	- Cháy lá (thán thư)	rất nặng	trung bình
9	Tình trạng nọc	phát triển kém ra nhánh ác rất ít phải đôn dây	tốt, phát triển mạnh đang ra hoa trái

-Do ảnh hưởng của bầu tiêu nhân giống bằng dây lươn trong quá trình trồng và chăm sóc phải đôn dây 2 – 3 lần đã ảnh hưởng đến độ đồng đều, làm cho nọc tiêu phát triển rất kém trước 12 tháng sau trồng. Tuy nhiên từ 12 đến 18 tháng

sau trồng tình hình sinh trưởng và phát triển của các nọc tiêu trong mô hình đã được cải thiện rất đáng kể do ảnh hưởng của giống tốt và các loại phân bón, thuốc bảo vệ thực vật áp dụng trong mô hình đã bắt đầu phát huy tác dụng. Các kết quả đo đếm về các chỉ tiêu sinh trưởng phát triển của nọc tiêu trồng trong mô hình vào thời điểm 18 tháng sau trồng đều đạt yêu cầu so với vườn tiêu trồng tốt.

- Trong 3 giống tiêu mới đưa vào thực nghiệm ở mô hình 2 giống Penniyur 1 và Karimunda có mức tăng trưởng nhanh nhưng không đồng bộ bằng giống Lada belangtoeng. Cả 3 giống đều chịu hạn khá, ít đòi hỏi tưới nước, kháng sâu bệnh tốt. Tuy nhiên giống Lada belangtoeng còn bị nhiễm bệnh tiêu điên (virus) và bệnh cháy lá (thán thư) nặng.

- Hai hộ thực hiện mô hình trồng mới mỗi hộ 0,05.ha = 500m² hộ ông Châu Văn Ky đã trồng và chăm sóc tốt nên các nọc tiêu trồng mới cũng sinh trưởng và phát triển tốt hơn so với hộ Bà Trần Thị Hương.

4.1.1.4 Tập huấn chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật thâm canh cây tiêu

Ngoài việc triển khai thực hiện và theo dõi các chỉ tiêu ở 9 mô hình chúng tôi cũng đã tổ chức được 2 buổi tập huấn về kỹ thuật trồng tiêu, cách bón phân và phòng trừ sâu bệnh. Trong đó chủ yếu trình bày giới thiệu 3 giống tiêu mới sắp trồng, tác dụng và cách bón các loại phân cho có hiệu quả, các đối tượng sâu bệnh gây hại quan trọng trên cây tiêu (rệp sáp, tuyến trùng, bệnh vàng lá chết nhanh, vàng lá chết chậm, tiêu điên do virus và các biện pháp phòng trừ cho các hộ trồng tiêu ở 9 mô hình, các cộng tác viên và các bà con nông dân có trồng tiêu trong xã. Mỗi buổi có khoảng 50 nông dân tham dự. Trong hai buổi tập huấn đều có phát kèm khoảng 100 tài liệu tập huấn về kỹ thuật trồng tiêu cùng với các tài liệu bướm về phân bón kể cả sách tham khảo về cây tiêu (3 cuốn) cho tủ sách khuyến nông của xã. Qua tập huấn chúng tôi đã giới thiệu một số các tiến bộ kỹ thuật đã đưa vào các mô hình thâm canh tiêu nhằm nâng cao được năng suất và tay nghề cho người trồng tiêu. Kết quả cho đến nay qua 9 mô hình và các buổi

tập huấn cùng các tài liệu. Bà con nông dân trồng tiêu ở xã Lộc Thành, đặc biệt là các nông hộ thực hiện các mô hình đã bước đầu làm quen nắm được một số đặc điểm tốt của 3 giống tiêu mới. Biết cách bón phân thâm canh phối hợp giữa phân hữu cơ, vôi và phân hóa học, phân con cò, phân T_1 , T_2 , T_3 , cùng với phân bón lá. Đặc biệt là biết sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật để phòng trừ có hiệu quả một số đối tượng sâu bệnh nguy hiểm như bệnh vàng lá chết nhanh, tuyến trùng, rệp sáp hại cây tiêu. Nói chung là bà con đã biết nên trồng giống tiêu mới nào, bón phân gì và sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật nào cho cây tiêu để thâm canh tăng năng suất và tăng phẩm chất hạt tiêu giúp tiêu bớt sâu bệnh.

4.2. Kết quả chuyển giao tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi

4.2.1. Về chăn nuôi heo

4.2.1.1 Kết quả theo dõi trên heo nọc

Cho đến nay, thể trạng và sức sản xuất của 2 heo nọc rất tốt, tuy nhiên vì số heo nái trong xã không nhiều nên không khai thác đúng năng suất của chúng. Kết quả 2 heo này được sử dụng để cải tạo đàn heo địa phương. Trong thời gian từ 12/2000 đến tháng 11/2002 đã gieo tinh cho 200 lượt heo nái giống lai và heo nái trong dự án của xã Lộc Thành và các xã lân cận với tỉ lệ đậu thai trung bình là 86%. Heo con sinh ra từ nọc thụ tinh nhân tạo có trọng lượng sơ sinh bình quân 1,3 Kg/ con, có ngoại hình đẹp nên được đông đảo bà con nông dân ưa chuộng.

Nhận xét: - Qua theo dõi 2 heo nọc của dự án cho thấy cả 2 heo nọc đều cho tinh dịch với chất lượng tốt, số lượng tinh khai thác đạt đúng yêu cầu như tiêu chuẩn của xí nghiệp Dưỡng Sanh (Nơi cung cấp nọc).

- Nhìn chung việc chuyển giao heo đực giống vào xã Lộc Thành để cải tạo đàn nái địa phương bước đầu có tiến triển tốt.

4.2.1.2 Kết quả theo dõi trên heo nái sinh sản

Tăng trọng và hệ số chuyển biến thức ăn (HSCBTA) của nái hậu bị

Kết quả theo dõi tăng trọng và HSCBTA trên heo hậu bị trong thời gian từ 73 ngày tuổi đến 118 ngày tuổi được trình bày qua bảng 4.12

Bảng 4.12 Tăng trọng và HSCBTA* của nái hậu bị giai đoạn 73 –118 ngày tuổi

TT	Số hộ	18
1	Số heo khảo sát (con)	36
2	TB trọng lượng lúc chuyển (kg/con)	$26,4 \pm 1,3$
3	TB trọng lượng sau 45 ngày nuôi (kg/con)	$50,8 \pm 4,5$
4	TB tăng trọng trong 45 ngày nuôi (kg/con)	$24,4 \pm 2,4$
5	TB tăng trọng tuyệt đối (kg/con/ ngày)	$0,51 \pm 0,05$
6	TB lượng thức ăn (kg/con)	$58,1 \pm 6,1$
7	HSCBTA* (giai đoạn từ 73-118 ngày tuổi)	$2,39 \pm 0,21$

* Hệ số chuyển biến thức ăn

Về tăng trọng:

Các kết quả trên tốt hơn kết quả của Vũ Thị Ngọc Vi (2001) khảo sát tại xã Sùng Nhơn, Huyện Đức Linh, Tỉnh Bình Thuận trên heo hậu bị giống Landrace – Yorkshire giai đoạn từ 73–120 ngày tuổi là 23 kg, tuy nhiên có phần kém hơn so với kết quả của Võ Thị Quế Lâm (2000) khảo sát tại trại Dương Sanh (nơi cung cấp giống) là 27kg.

Nhìn chung so với trọng lượng của đàn heo lai tại địa phương lúc 120 ngày tuổi đạt 35-40 kg, thì đàn heo chuyển giao chỉ mới nuôi 118 ngày đã đạt được trọng lượng 50,8kg. Qua đó cho thấy giống heo của dự án chuyển giao có thể phát triển tốt ở xã Lộc Thành.

Về hệ số chuyển biến thức ăn:

Qua theo dõi trong giai đoạn từ 73 – 118 ngày tuổi với thức ăn của dự án chuyển giao, HSCBTA của 36 heo hậu bị là 2,39. Kết quả trên tương đương với khảo sát của Vũ Thị Ngọc Vi (2001) tại xã Sùng Nhơn là 2,40 và của Võ Thị Quế Lâm (2000) tại trại Dưỡng Sanh là 2,32.

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu sinh sản

Do thời gian chuyển giao heo hậu bị đợt 2 khá trễ, lúc kết thúc dự án chỉ 18 heo có kết quả sinh sản. Vì vậy kết quả được trình bày qua bảng 4.13 dưới đây chưa bao gồm 18 heo nái hậu bị chuyển giao đợt 2 (tháng 6/2002).

Bảng 4.13 Kết quả theo dõi các chỉ tiêu sinh sản trên 18 heo nái

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Kết quả
1	Số heo khảo sát (con)	18
2	Tuổi phối giống lần đầu (ngày)	258 ± 20
3	Tỉ lệ lên giống (%)	100
4	Tỉ lệ đậu thai lứa 1 (%) (9/18 nái)	50
5	Tỉ lệ chọn lọc giữ lại làm giống (%)	50
6	Tỉ lệ đậu thai lứa 2 (%) (9/9 nái)	100
7	Tuổi đẻ lứa đầu (ngày)	377 ± 25
8	Số heo sơ sinh trung bình trong 1 lứa đẻ (con)	$10 \pm 1,2$
9	Trọng lượng bình quân của heo con sơ sinh (kg)	$1,37 \pm 0,15$
10	Số heo cai sữa trung bình trên 1 lứa (con)	$9,5 \pm 0,5$
11	Trọng lượng bình quân của heo lúc 60 ngày (kg)	$18 \pm 1,1$
12	Tỉ lệ chết trong thời gian theo mẹ (%)	$4.5 \pm 2,1$

Về tuổi phối giống lần đầu hơi chậm so với tiêu chuẩn kỹ thuật của xí nghiệp chăn nuôi heo Dưỡng Sanh, nguyên nhân: do người chăn nuôi chưa có kinh nghiệm, muốn heo mau lớn giống như heo thịt nên thường cho ăn quá khẩu phần làm cho đa số heo hậu bị đều mập dẫn đến heo lên giống trễ

Tỉ lệ đậu thai thấp (50% ở lứa đầu) do hai nguyên nhân chính: người chăn nuôi chưa có kinh nghiệm phát hiện heo lên giống để báo cho kỹ thuật viên gieo tinh và một phần là do tay nghề và kinh nghiệm của kỹ thuật viên gieo tinh còn yếu. Vấn đề trên đã được khắc phục ở lứa 2, sau khi sanh 9 nái trên đều lên giống trong vòng 2 tuần (100%) và sau khi được phối giống 9 nái trên đều đậu thai (tỉ lệ đậu thai ở lứa 2 là 100%)

Về số heo con sơ sinh, số heo con cai sữa, trọng lượng sơ sinh, trọng lượng lúc 60 ngày tuổi và tỉ lệ hao hụt trong thời gian 60 ngày tuổi. Kết quả theo dõi trên 9 heo nái được chọn lần giống trong 18 heo nái chuyển giao, trong đó 6 nái đã đẻ 2 lứa và 3 nái mới đẻ lứa 1 (15 ổ đẻ), cho thấy các kết quả trên là tốt, tương đương với yêu cầu kỹ thuật của xí nghiệp chăn nuôi heo Dưỡng Sanh. Cho đến thời điểm kết thúc dự án với 15 ổ đẻ, đàn heo nái chuyển giao đã sản xuất 142 heo giống cho địa phương.

4.2.1.3 Tình hình dịch bệnh trên đàn heo chuyển giao

Bảng 4.14 Tình hình bệnh và kết quả điều trị trên 36 con heo chuyển giao

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Viêm đường hô hấp	Bệnh ngoài da	Tiêu chảy
1	Số heo mắc bệnh (con)	29	36	8
2	Tỷ lệ bệnh(%)	80	100	21
3	Số heo khỏi (con)	29	36	8
4	Tỷ lệ khỏi (%)	100	100	100
5	Số con chết (con)	0	0	0
6	Tỷ lệ chết (%)	0	0	0

Hầu hết số heo lúc mới chuyển về chưa thích nghi với khí hậu vùng cao có ẩm độ cao và lạnh nên đa số có biểu hiện ho và một số ít có biểu hiện tiêu chảy. Bên cạnh đó do đặc điểm của vùng nông thôn có nhiều muỗi, nên heo thường bị muỗi đốt, một số cũng bị bệnh ghẻ và được điều trị bằng ivermectin.

Nhìn chung trên đàn heo chuyển giao tình hình bệnh không nghiêm trọng, vì các bệnh truyền nhiễm quan trọng đã được chủng ngừa. Các bệnh thông thường kể trên đều được chữa khỏi nhờ tay nghề tốt của đội ngũ kỹ thuật viên.

4.2.1.4 Đánh giá kết quả mô hình chăn nuôi heo

Dựa vào các chỉ tiêu đã đề ra trong dự án, so với kết quả thực hiện trên 18 nái chuyển giao đợt 1, bước đầu chúng tôi đánh giá kết quả thực hiện như sau (bảng 4.15)

Bảng 4.15 Đánh giá kết quả mô hình chăn nuôi heo

Chỉ tiêu cụ thể	Mục tiêu đề ra	Kết quả đạt được	Đánh giá
Tăng trọng tuyệt đối giai đoạn 73-118 ngày tuổi (g/ con/ ngày)	500	510	+
HSCBTA (giai đoạn từ 73-118 ngày tuổi)	2,5	2,39	+
Tuổi phối giống lần đầu (ngày)	240	258 ± 20	-
Tỉ lệ đậu thai ở lứa 1 (%)	70	50	--
Tỉ lệ loại thải (%)	30	50	--
Số heo con sơ sinh trên ổ (con)	8,5	10 ± 1,2	+++
Trọng lượng heo con sơ sinh (kg)	1,3	1,37 ± 0,15	+
Tỉ lệ chết trong thời gian 60 ngày tuổi (%)	12	4,5 ± 2,1	+++

+++ : đạt tốt, ++ : đạt khá, + : đạt, - : chưa đạt, -- : kém

4.2.1.5 Hiệu quả kinh tế trong mô hình chăn nuôi heo giống

Do không thể khảo sát hết thời gian khai thác heo nái sinh sản, đồng thời không thể chiết tính hết các yếu tố cấu thành các khoản chi và thu trong điều kiện nông hộ. Do đó hiệu quả kinh tế của mô hình chăn nuôi heo sinh sản được

tính toán sơ bộ trên cơ sở nguồn thu bao gồm tiền đầu tư con giống, thức ăn, thuốc thú y, khấu hao chuồng trại trong một lứa đẻ so với nguồn thu từ tiền bán heo giống và tiền thu hồi lúc loại thải heo nái tính trên một lứa đẻ (bảng 4.16)

Bảng 4.16 Hiệu quả kinh tế mô hình nuôi heo (tính TB trên 9 heo đã sinh sản)

Mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
Khoản chi:				
-Tiền đầu tư heo giống từ lúc mua đến lúc phối giống lần đầu/ nái	-	-	-	1.775.000
• Heo giống	con	1	895000	895.000
• Thức ăn	kg	210	3000	630.000
• Thuốc thú y	-	-	-	100.000
-Tiền đầu tư heo giống/ lứa (khai thác bình quân 5 lứa)	-	-	-	355.000
-Tiền đầu tư cho một lứa đẻ	-	-	-	3.480.000
• Thức ăn heo thời gian mang thai	kg	285	3.000	855.000
• Thức ăn trong thời gian nuôi con và chờ phối (45ngày)	kg	225	3.000	675.000
• Thức ăn heo con nuôi đến 60 ngày tuổi	kg	310	5.000	1.567.000
• Thuốc thú y/ lứa	-	-	-	400.000
-Khấu hao chuồng trại/ lứa	-	-	-	150.000
Khoản thu:				
-Tiền bán heo giống (60 ngày tuổi lúc heo đạt 18kg) cho 1 ổ đẻ	kg	171	30.000	5.130.000
-Tiền thu khi bán loại heo nái/ con	kg	200	10.000	2.000.000
-Tiền thu khi bán loại heo nái/ lứa (khai thác bình quân 5 lứa)	-	-	-	400.000
Hiệu quả kinh tế/ lứa	Đồng			1.545.000

4.2.2 Về chăn nuôi gà

4.2.2.1 Kết quả theo dõi tăng trọng và tỉ lệ nuôi sống trên gà thả vườn

Qua theo dõi 3090 gà được chuyển giao đến 34 hộ, chúng tôi ghi nhận trọng lượng lúc chuyển giao, lúc 120 ngày tuổi và tỉ lệ nuôi sống như sau (bảng 4.17)

Bảng 4.17 Trọng lượng và tỉ lệ nuôi sống trên gà thả vườn

Số Hộ	Gà 28 ngày tuổi		Gà 120 ngày tuổi		Tỉ lệ sống (%)
	Số con (con)	Trọng lượng TB (kg/con)	Trọng lượng TB gà trống (kg/con)	Trọng lượng TB gà mái (kg/con)	
35	3090	0,3	1,85	1,62	80,4

Trọng lượng xuất chuồng trung bình của gà 120 ngày tuổi là 1,85kg đối với con trống và 1,62kg đối với con mái. Tỉ lệ nuôi sống trung bình là 80,4%. Kết quả này là kém hơn so với kết quả khảo sát của Lâm Minh Thuận, (2000) tại trường Đại Học Nông Lâm (nơi cung cấp gà giống) là 2kg đối với gà trống, 1,7kg đối với gà mái với tỉ lệ nuôi sống là 92%. Nhưng đối với nông hộ thì kết quả trên là khá tốt vì địa bàn thực hiện là xã miền núi.

4.2.2.2 Tình hình dịch bệnh trên đàn gà chuyển giao

Kết quả theo dõi tình hình dịch bệnh trên 34 hộ nuôi gà, chúng tôi nhận thấy có các bệnh sau đây xuất hiện:

- Cầu trùng
- Tụ huyết trùng
- Thương hàn
- Newcastle
- Stres do vận chuyển

Các trường hợp nêu trên đã gây chết 19,6% tổng đàn gà chuyển giao, trong đó chết do vận chuyển là 6,03%, các trường hợp còn lại do bệnh truyền nhiễm. Nguyên nhân là do lây bệnh từ gà nhà chưa được tiêm phòng và do việc dọn phân và xử lý phân không được chú ý lúc đầu.

Tuy nhiên kết quả trên là chấp nhận được do điều kiện vùng xa người dân, đặc biệt là đồng bào dân tộc lần đầu tiên nuôi gà theo kiểu bán thâm canh.

4.2.2.3. Đánh giá kết quả mô hình chăn nuôi gà thả vườn

Với kết quả đạt được qua việc nuôi dưỡng 3090 gà thả vườn với 34 hộ tham gia, so với các chỉ tiêu đề ra ban đầu, chúng tôi sơ bộ đánh giá kết quả mô hình gà thả vườn như sau (bảng 4.18)

Bảng 4.18 Đánh giá kết quả mô hình chăn nuôi gà thả vườn

Chỉ tiêu cụ thể	Mục tiêu đề ra	Kết quả đạt được	Đánh giá
Tỉ lệ nuôi sống (%)	70	80,4	++
TL xuất chuồng gà trống (kg)	1,8	1,85	+
TL xuất chuồng gà mái (kg)	1,5	1,62	++

+++ : đạt tốt, ++ : đạt khá, + : đạt, - : chưa đạt

Nhiều hộ đồng bào dân tộc tham gia nuôi gà đạt kết quả rất cao về tỉ lệ nuôi sống và hiệu quả kinh tế như hộ ông Mã Hữu Hùng, Điều Hởi, Lâm Ly, Điều Sườn, Mã Văn Nguyên ...

4.2.2.4 Hiệu quả kinh tế mô hình chăn nuôi gà thả vườn

Bảng 4.19 Hiệu quả kinh tế mô hình chăn nuôi gà

TT	Họ và tên	Số lượng gà (con)	Đầu tư* (nghìn đồng)	Tiền bán gà (nghìn đồng)	Hiệu quả KT (nghìn đồng)
01	Lâm Văn	50	950	895	- 58
02	Lâm Liết	50	950	963	13
03	Lâm Sết	100	1.900	2.142	242
04	Lâm Sơn	100	1.900	1.713	- 187
05	Mã Hữu Hùng	100	1.900	3.498	1.598
06	Lâm Suôn	36	684	642	- 42
07	Nguyễn Thị Na	150	2850	4.284	1.434
08	Trần Thị Hường	100	1.900	2.850	950
09	Điểu Hứa	50	950	1.392	442
10	Điểu Hối	50	950	1.606	656
11	Lâm Ly	50	950	1.560	610
12	Nguyễn Duy Tân	100	1.900	2.998	1.098
13	Ngô Văn Đối	50	950	1.642	692
14	Nguyễn Văn Chiến	100	1.900	3.177	1.277
15	Võ Tấn Lực	150	2.850	4.605	1.755
16	Nguyễn Đức Hạnh	100	1.900	2.856	956
17	Nguyễn Tri Hoàng	100	1.900	3.105	1.205
18	Nguyễn Văn Cường	100	1.900	3.284	1.384
19	Phạm Hoà	100	1.900	2.856	956
20	Nguyễn Văn Quốc	100	1.900	3.070	1.170
21	Phan Văn Kiện	100	1.900	3.105	1.205
22	Nguyễn Văn Hùng	100	1.900	2.927	1.027
23	Lưu Quang Khiển	150	2.850	4.765	1.915
24	Lý Văn Cẩm	104	1.976	3.044	1.068
25	Trần Thanh Xuân	100	1.900	3.213	1.313
26	Điểu Cá	50	950	1.445	495
27	Điểu Sườn	50	950	1.570	620
28	Mã Văn Đức	150	1.900	4.230	2.330
29	Đỗ Bá Lương	100	1.900	2.713	813
30	Nguyễn Thị Thiện	100	1.900	2.856	956
31	Trần Song Thanh	150	2.850	4.176	1.326
32	Mai Xuân Thái	100	1.900	2.927	1.027
33	Phạm Xuân Niên	100	1.900	2.900	1.000
34	Mã Văn Nguyên	50	950	1.550	600
Tổng cộng		3.090	58.710	90.556	31.846

* Đầu tư: bao gồm con giống, thức ăn, thuốc thú y, chuồng trại

4.2.3 Kết quả đào tạo kỹ thuật viên, tập huấn cho nông dân

4.2.3.1 Đào tạo kỹ thuật viên, trang bị dụng cụ và tổ chức hoạt động

Đào tạo 8 kỹ thuật viên chăn nuôi thú y

Đối tượng tham dự: các thú y viên đang làm công tác thú y ở địa phương và các nông dân giỏi, mong muốn được học hỏi thêm kiến thức về chăn nuôi thú y để trở thành kỹ thuật viên của dự án.

Thời gian và địa điểm: Tập huấn diễn từ ngày 12/03/01 đến ngày 24/03/01 tại trường Đại học Nông Lâm TP Hồ Chí Minh và 1 ngày đi tham quan mô hình chăn nuôi tại thị xã Bà Rịa – Vũng Tàu.

Giảng viên: T.S Lâm Minh Thuận, T.S Bùi Xuân An, T.S Nguyễn Như pho, ThS Nguyễn Văn Phát, ThS Nguyễn Phước Ninh, ThS Lê Hữu Khương.

Nội dung tập huấn: Kỹ thuật trong chăn nuôi heo, gà; xây dựng chuồng nuôi heo; chẩn đoán phân biệt một số bệnh thông thường; thuốc thú y và cách sử dụng thuốc; quy trình phòng ngừa bệnh cho thú, quản lý môi trường chăn nuôi. Thực hành: phương pháp mổ khám thú, tiêm chích thuốc, điều trị. Danh sách kỹ thuật viên chăn nuôi thú y đào tạo được trình bày qua bảng 4.19

Bảng 4.20 Danh sách kỹ thuật viên chăn nuôi thú y

STT	Họ và tên	Dân Tộc	Ấp
01	Điêu Gánh	Stiêng	Lộc Bình I
02	Mã Văn Ngọc	Kinh	Tân Mai
03	Mã Văn Đức	Kinh	Tân Mai
04	Trịnh Quốc Đạt	Kinh	Tân Mai
05	Trần Thị Hương	Kinh	KLiêu
06	Nguyễn Thị Na	Kinh	KLiêu
07	Vũ Tấn Lực	Kinh	Lộc Bình II
08	Nguyễn Văn Hiếu	Kinh	Tân Bình I

Đào tạo 3 kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo heo

Đối tượng tham gia: 3 các thú y viên đang làm công tác thú y ở địa phương sẽ nhận nuôi heo nọc giống của chương trình.

Thời gian và địa điểm: tại trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM đợt I cùng thời gian với lớp kỹ thuật viên chăn nuôi thú y đợt II từ ngày 10/12/01 đến ngày 22/12/01.

Giảng viên: ThS Trần Văn Dư, Kỹ thuật viên Nguyễn Văn Ry.

Nội dung tập huấn: Chăm sóc và nuôi dưỡng heo nọc, huấn luyện đực nhảy giá, kỹ thuật lấy tinh, môi trường pha chế, kỹ thuật pha chế và bảo quản tinh, kỹ thuật dẫn tinh cho heo nái (lý thuyết và thực hành tại chỗ).

Bảng 4.21 Danh sách đào tạo kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo heo

STT	Họ và tên	Dân Tộc	Ấp
01	Lâm Sol	Kme	Chà Là
02	Điểu Hư	STiêng	Ka Liêu
03	Mã Văn Đức	Kinh	Tân Mai

Như vậy, về đào tạo kỹ thuật viên, chương trình đã đào tạo được 8 kỹ thuật viên chăn nuôi thú y và 3 kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo. Các kỹ thuật viên trong quá trình đào tạo đã được cung cấp đầy đủ các tài liệu tập huấn (11 bộ). Những kỹ thuật viên này sẽ thực hiện công tác thú y, gieo tinh nhân tạo cho toàn xã.

Thành lập mạng lưới thú y, tổ gieo tinh và tử thuốc thú y trong xã

* *Mạng lưới thú y:* Từ những kỹ thuật viên này, ban chăn nuôi thú y xã được thành lập cùng với mạng lưới phân bố hầu hết ở các ấp, bao gồm 1 trưởng ban, 2 phó ban và 7 thành viên. Ban chăn nuôi thú y có trách nhiệm quản lý tình hình dịch bệnh trên gia súc gia cầm, các hoạt động liên quan đến chăn nuôi thú y và có nhiệm vụ hướng dẫn, quản bá những tiến bộ kỹ thuật giúp cho bà con chăn

- Kỹ thuật xây dựng chuồng trại gà
- Quy trình kỹ thuật chăn nuôi và chọn heo giống
- Quy trình kỹ thuật chăn nuôi và chọn gà giống
- Thức ăn và dinh dưỡng trên heo, gà
- Kỹ thuật phòng trị bệnh thông thường cho heo và gà
- Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo trên heo

Giảng viên tập huấn: Trường Đại học Nông Lâm TP Hồ Chí Minh. Gồm TS. Dương Thanh Liêm, TS. Nguyễn Như Pho, TS. Bùi Xuân An, ThS. Lê Hữu Khương, ThS. Nguyễn Phước Ninh, ThS Dương Duy Đồng, ThS Trần Văn Dư, KS. Nguyễn Phú Thu (Phó Giám đốc XN Chăn nuôi Dương Sanh).

Trong 7 buổi tập huấn dự án đã cung cấp 550 bộ tài liệu về chăn nuôi heo, gà cho bà con nông dân.

4.2.3.3 Tổ chức hội thảo trao đổi kinh nghiệm

Sau mỗi đợt chuyển giao heo, gà cho các hộ chăn nuôi khoảng 2 tháng, chúng tôi tổ chức các buổi hội thảo trao đổi kinh nghiệm. Kết quả đã tổ chức được 5 buổi hội thảo (2 trên gà, 3 trên heo) tại các nông hộ chăn nuôi heo, gà có kết quả tốt cho 150 lượt nông dân học hỏi lẫn nhau, trao đổi kinh nghiệm. Đồng thời qua hội thảo chúng tôi phổ biến thêm cho nông dân các tiến bộ kỹ thuật trong chăn nuôi. Các buổi này có sự tham gia giải đáp thắc mắc của các kỹ thuật viên và các cán bộ thực hiện dự án

4.3 Những bài học kinh nghiệm trong chuyển giao kỹ thuật

Một số hộ do thường xuyên tắm rửa heo và chuồng trại nên dễ gây cảm lạnh cho heo và gây bệnh viêm đường hô hấp, hư móng

Một số chủ hộ cho ăn quá khẩu phần làm heo mập mạp dẫn đến tình trạng heo chậm lên giống

Hầu hết các hộ đều thực hiện đúng quy trình chăn nuôi nhưng vẫn có hộ đôi lúc do thiếu tiền đã tự trộn thêm các chất độn, xơ (cám xay, chuối cây . . .) với tỷ lệ khá cao không bảo đảm nhu cầu dinh dưỡng cho heo và gà, làm giảm sức kháng bệnh dẫn đến tỉ lệ mắc bệnh tương đối cao.

Do địa bàn phân bố rộng, phụ cấp hàng tháng không đủ để đi lại, các kỹ thuật viên ít có điều kiện theo dõi, giúp đỡ bà con nông dân.

Do trình độ học vấn có giới hạn, mặc dù được tập huấn bài bản, song tay nghề của các kỹ thuật viên còn thấp. Tỉ lệ đậu thai chưa cao ở lứa 1 là một ví dụ.

4.4 Hiệu quả của dự án

Việc theo dõi kết quả các mô hình mới chỉ bước đầu. Dù vậy qua các chỉ tiêu theo dõi trên năng suất tiêu, heo và gà. So sánh với thực trạng sản xuất tại địa phương trước đây cho thấy mô hình chuyển giao khoa học kỹ thuật cây tiêu và chăn nuôi đã mang lại một số hiệu quả:

Đưa được tiến bộ khoa học vào ứng dụng trong nông dân vùng sâu, vùng xa

Cải thiện được chất lượng giống, tạo nguồn cung cấp giống tiêu, heo gà tốt và rẻ tại chỗ cho xã Lộc Thành và các xã lân cận.

Nâng cao năng suất cây tiêu và chăn nuôi heo, gà, góp phần tăng thu nhập của người dân tại địa phương.

Hoàn thành và đưa vào hoạt động mạng lưới thú y, tủ thuốc thú y xã giúp bảo vệ sức khỏe đàn gia súc, gia cầm để giảm thiệt hại, phát triển chăn nuôi.

Tạo công ăn việc làm cho nhân dân trong vùng dự án, gắn tài nguyên và lao động theo hướng sản xuất hàng hóa mở rộng ngành nghề.

Nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho người lao động, góp phần xóa đói giảm nghèo, từng bước đổi mới bộ mặt nông thôn.

Kết quả của dự án sẽ là mô hình để nhân rộng ra các địa phương khác.

5. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

5.1 Kết luận

Lộc Thành là xã miền núi, có diện tích rộng, hệ thống giao thông không thuận lợi, đa số bà con nông dân chưa có kiến thức trong kỹ thuật trồng tiêu, chăn nuôi heo, gà giống cao sản, nên chỉ nuôi và trồng các giống địa phương năng suất thấp, hiệu quả không cao.

Qua thời gian thực hiện mô hình chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật trồng tiêu và chăn nuôi heo, gà tại xã, chúng tôi có kết luận cho từng mô hình như sau:

(1) Về trồng tiêu

Mặc dù thời gian thực hiện dự án đối với cây tiêu ngắn chỉ có 2 năm (từ tháng 12/2000 đến tháng 12/2002) tuy nhiên qua các kết quả đạt được ở trên chúng tôi có thể rút ra một số kết luận sau:

- Về xây dựng và thực hiện 8 mô hình cải tạo vườn tiêu kinh doanh bằng biện pháp thâm canh tổng hợp tăng cường dinh dưỡng bón phân hợp lý và tăng cường bảo vệ thực vật kết quả cho thấy cả 8 mô hình đều cho năng suất tăng so đối chứng bón phân chăm sóc bảo vệ thực vật theo qui trình của địa phương từ 24,30 đến 71,48% vượt định mức đề ra của mục tiêu dự án (từ 15 đến 20%). Trong đó nổi bật là mô hình MH2 đạt năng suất và hiệu quả kinh tế rất cao trên cả 2 loại nọc sống và nọc chết. Ngoài ra cũng tương đối ít bị sâu bệnh có thể khuyến cáo áp dụng trong sản xuất.

- Về xây dựng và thực hiện mô hình trồng mới bằng các giống tiêu mới 0,1 ha do ảnh hưởng của việc trồng bầu tiêu bằng dây lươn phải đôn dây 2 – 3 lần nên vườn tiêu mô hình đã sinh trưởng phát triển kém và không đồng đều trong khoảng thời gian 1 năm sau khi trồng. Tuy nhiên nhờ ảnh hưởng của giống tốt và lượng phân bón cùng với các loại thuốc bảo vệ thực vật bắt đầu phát huy tác dụng nên hiện nay (18 tháng sau trồng) vườn tiêu mô hình đã tăng trưởng phát triển tốt

đạt yêu cầu so với vườn tiêu trồng tốt ở địa phương. Mô hình này cần được tiếp tục theo dõi thêm ở các năm kinh doanh để đánh giá hiệu quả cho chính xác.

(2) Về mô hình chăn nuôi heo

Với 2 heo nọc giống tốt, dự án đã đáp ứng đầy đủ nhu cầu gieo tinh cho toàn bộ đàn heo nái trong xã. Từ đó cải tạo chất lượng nạc cho heo nuôi thịt sinh ra từ thụ tinh nhân tạo.

Với 36 heo nái hậu bị ban đầu, đã tuyển chọn được 26 heo nái sinh sản tốt, đến thời điểm kết thúc dự án đã sản xuất được 142 heo con giống, đây là nguồn cung cấp con giống tốt cho bà con trong xã, có nhu cầu chăn nuôi heo, thay thế đàn heo kém phẩm chất và hiệu quả ở địa phương trước đây. Lợi nhuận trung bình trong thời điểm kết thúc dự án cho một lứa đẻ là 1.545.000 đồng, tuy nhiên mô hình này chưa thể áp dụng rộng rãi cho các hộ đồng bào dân tộc.

(3) Về mô hình chăn nuôi gà

Với 3090 gà giống chuyển giao với năng suất vượt trội hơn hẳn gà địa phương, nên bước đầu đã có 7 hộ sau thời gian nuôi thịt đã giữ 120 con làm giống cung cấp cho thị trường xung quanh trong và ngoài xã. Với lợi nhuận trung bình khoảng 10.000 đồng/ đầu gà, đây là nguồn thu nhập đáng kể cho người dân địa phương. Nhiều hộ đồng bào dân tộc đạt kết quả rất tốt trong mô hình chăn nuôi gà.

(4) Đào tạo kỹ thuật viên và tổ chức mạng lưới thú y

Với 8 kỹ thuật viên chăn nuôi – thú y và 3 kỹ thuật viên gieo tinh được đào tạo chu đáo, đây sẽ là đội ngũ chuyên viên kỹ thuật chủ chốt cho xã trong tương lai.

Bước đầu xây dựng được mạng lưới thú y và tủ thuốc thú y ở xã. Mạng lưới thú y đã phối hợp cùng với trạm thú y huyện hoạt động thường xuyên có hiệu quả, kịp thời tham vấn và chỉ dẫn chuyên môn cho bà con nông dân, do đó đàn

heo, gà phát triển tốt, bệnh tật ít xảy ra, các bệnh thông thường trước đây làm chết hàng loạt gia súc, gia cầm nay đã được giải quyết ổn thỏa.

(5) Khả năng nhân rộng của mô hình

Khả năng nhân rộng mô hình cải tạo vườn tiêu, chăn nuôi heo giống nạc cao, chăn nuôi gà thả vườn rất cao nhờ các kết quả của dự án sau :

- Trình độ kỹ thuật trồng tiêu và chăn nuôi heo, gà của người dân đã được nâng cao
- Giống tiêu năng suất cao, giống heo nhiều nạc, giống gà thả vườn tốt đã có sẵn tại địa phương
- Đã hình thành được đội ngũ kỹ thuật viên cơ sở có thể đảm trách việc hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân
- Lợi nhuận từ việc cải tạo vườn tiêu, chăn nuôi heo nái và chăn nuôi gà khá cao.

5.2 Đề nghị

Tiếp tục cấp kinh phí triển khai thực hiện đánh giá mô hình MH₂ trồng trên diện tích đại trà (qui mô 5 – 10 ha) ở cả 2 loại nọc sống và nọc chết.

Tiếp tục theo dõi đánh giá mô hình trồng mới 0,1 ha ít nhất là 2 năm kinh doanh để rút ra kết luận về giống và kỹ thuật thâm canh áp dụng trong mô hình cho chính xác.

Tiếp tục công tác tập huấn chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật về thâm canh cây tiêu để nâng cao trình độ của các nông hộ trồng tiêu ở địa phương.

Phát triển mô hình chăn nuôi heo giống cao sản rộng rãi góp phần nạc hóa đàn heo tại xã.

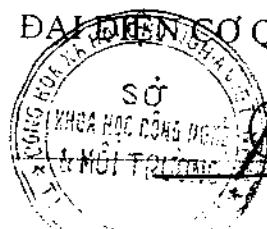
Phát triển rộng rãi giống gà kiêm dụng năng suất cao bằng việc đầu tư máy ấp trứng gia đình.

Thường xuyên mở các lớp tập huấn, hội thảo chuyên đề để bồi dưỡng kỹ thuật chăn nuôi mới cho bà con nông dân.

Có chính sách thỏa đáng để duy trì hoạt động của đội ngũ kỹ thuật viên địa phương và mạng lưới thú y.

Bình Phước, Ngày 10 tháng 12 năm 2002

ĐẠI DIỆN CƠ QUAN CHỦ TRÌ
PHÓ GIÁM ĐỐC



TRẦN VĂN VÂN

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

Handwritten signature of Võ Thị Ngọc Hạnh

VÕ THỊ NGỌC HẠNH

CHỦ TRÌ THỰC HIỆN

Handwritten signature of TS. Nguyễn Như Phò

ĐẠI DIỆN CƠ QUAN CHUYỂN GIAO



TS. TRỊNH TRƯỜNG GIẢNG

TS. NGUYỄN NHƯ PHÒ