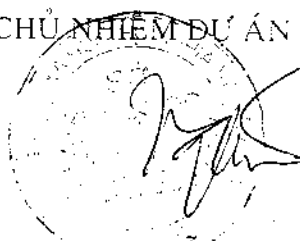


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

BÁO CÁO DỰ ÁN

MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ
PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI NÔNG THÔN
XÃ KIỀNG PHƯỚC - HUYỆN GÒ CÔNG ĐÔNG
TỈNH TIỀN GIANG

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN



NGUYỄN VĂN CHÂU

Giám đốc Sở KHCN & MT Tiền Giang

Mỹ Tho – Tháng 10/2001

LỜI MỞ ĐẦU

Tỉnh Tiền Giang là Tỉnh đông dân thuộc ĐBSCL, có mật độ dân số 727 người/km². Đặc điểm địa lý, tự nhiên đa dạng. Phần diện tích thuộc 3 Huyện phía Đông chịu ảnh hưởng mặn vào mùa khô. Phần diện tích thuộc 3 Huyện phía Tây, có một phần diện tích Đồng tháp Mười, chịu ảnh hưởng phèn và lũ vào mùa mưa. Phần diện tích còn lại được sự cung cấp nước ngọt quanh năm của Sông Tiền.

Với điều kiện như trên, sự phát triển kinh tế - xã hội giữa các Huyện, thị nói chung; các xã nói riêng chưa có sự đồng đều.



Thủ trưởng Bộ KHCN & MT : TS. Bùi mạnh Hải chủ trì Hội thảo về Chương trình Xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phát triển KT-XH nông thôn & miền núi

Căn cứ vào quyết định số 1075/KH ngày 14 tháng 8 năm 1997 và quyết định số 1156/QĐ-BKHCNMT ngày 05 tháng 8 năm 1998 v/v ban hành tiêu chuẩn lựa chọn dự án thuộc chương trình “Xây dựng mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã - hội nông thôn miền núi”, trong

đó mục tiêu nhằm vào việc xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ, chuyển giao kỹ thuật tiến bộ phục vụ phát triển nông nghiệp nông thôn; Liên kết, phối hợp với các chương trình kinh tế xã - hội khác nhằm xây dựng và tạo ra hệ thống các mô hình phát triển nông thôn mới; Tạo ra năng lực nội sinh trên địa bàn thực hiện dự án bao gồm lực lượng cán bộ trên địa bàn được chọn.

Dựa vào các tiêu chuẩn của Bộ KHCN & MT cùng điều kiện phát triển của địa phương, Sở KHCN & MT và UBND Huyện Gò Công Đông thống nhất chọn xã Kiểng Phước để triển khai dự án.



Giám đốc Sở KHCN & MT : CN. Nguyễn văn Châu chủ trì Hội nghị triển khai dự án Kiểng Phước

Xã Kiểng Phước thuộc Huyện Gò Công Đông, cách thị trấn Tân Hòa 6km, cách Mỹ Tho khoảng 45 km, là một xã ven biển Đông, tuy có điều kiện thuận lợi về tiềm năng đất, nước, con người; Song do trình độ ứng dụng tiến bộ Khoa học kỹ thuật còn chậm nên kinh tế nông thôn chưa phát triển, đời sống bà con nông dân còn khó khăn.

Với diện tích tự nhiên 1884,2203 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp 1307,54 ha, Tổng số dân 13.365 người (2203 hộ). Hộ nghèo chiếm 18%, hộ giàu

chiếm 10%. Còn lại 62% là hộ trung bình. Cơ sở hạ tầng chưa được xây dựng hoàn chỉnh. Năng suất lúa và cây trồng còn thấp, đa số còn sản xuất theo tập quán độc canh cây lúa.

Một trong những nguyên nhân hạn chế phát triển kinh tế - xã hội của xã Kiểng Phước là sự tiếp nhận thông tin, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật còn chậm, nên hiệu quả kinh tế chưa cao.

Thực hiện quyết định số 2140/QĐ-BKHCMNT ngày 5 tháng 11 năm 1998 của Bộ trưởng Bộ KHCM & MT v/v phê duyệt Dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi của Tỉnh tiền Giang, và quyết định số 645/QĐUB ngày 26 tháng 03 năm 1999 của UBND Tỉnh Tiền giang v/v Cho phép triển khai dự án Xây dựng mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn xã Kiểng Phước Gò công Đông Tỉnh Tiền Giang.

Sở Khoa học công nghệ & môi trường cùng với các cơ quan chuyển giao công nghệ : Viện kỹ thuật nông nghiệp Nam bộ, Viện nghiên cứu cây ăn quả Miền nam, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ KHKT trên địa bàn xã Kiểng Phước Huyện Gò công Đông.

Là một xã có điều kiện tự nhiên đa dạng, ngành nghề phong phú. Việc hình thành các mô hình mẫu ở xã Kiểng phước nhằm phổ biến và nhân rộng đến các địa bàn khác có điều kiện tương tự là một việc làm rất có ý nghĩa trong giai đoạn Tỉnh Tiền Giang đang thực hiện chủ trương công nghiệp hoá, hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn.

PHẦN I: MỤC TIÊU, NỘI DUNG DỰ ÁN, & BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THỰC HIỆN

I. Mục tiêu :

1.1. *Xây dựng mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật nhằm*

1.1.1. Mở rộng và hình thành vùng thâm canh cây lương thực, giống lúa có năng suất cao, phẩm chất tốt, có khả năng thích ứng với các điều kiện bất lợi tại địa phương. Đặc biệt chú trọng giống lúa thơm đặc sản (giống mới, giống phục tráng của địa phương). Phấn đấu đưa năng suất lúa bình quân đạt $4,2^{tấn}/ha$; từng bước giảm 8% tỷ lệ hộ nghèo.

1.1.2. Áp dụng mô hình nuôi tôm sú bán công nghiệp, cá thả ao, nhằm tăng lợi nhuận > 20% cho dân so với độc canh cây lúa.

1.1.3. Nâng cao thu nhập, tăng hiệu quả kinh tế lên 5 - 10% cho dân từ nguồn chăn nuôi thông qua việc cải tạo giống và các biện pháp chăn nuôi tiên tiến: đưa giống heo tỷ lệ nạc cao, phát triển nuôi gà thả vườn.

1.1.4. Phát triển kinh tế vườn. Tạo ra sản phẩm mới (trái thanh long); và phát huy tiềm năng cây sori thông qua việc hình thành qui trình canh tác phù hợp và qui trình chế biến qui mô hộ, liên hộ nhằm tăng thu nhập cho người dân

1.1.5. Ứng dụng mô hình VAC; xử lý được chất thải chăn nuôi, cung cấp khí đốt, bảo vệ môi trường.

1.2. Xây dựng được mạng lưới kỹ thuật viên (tổ khuyến nông, tổ dịch vụ) và hộ nông dân nòng cốt có khả năng tiếp thu, triển khai và mở rộng các tiến bộ kỹ thuật được chuyển giao. Phát huy các kết quả đã được khẳng định vào các vùng có điều kiện tương tự.

Hình thành 1 tổ khuyến nông : Tập huấn 11 cán bộ kỹ thuật với nội dung: kỹ thuật canh tác lúa, giống, BVTV, triển khai các mô hình, vườn, chăn nuôi, thú y...)

Hình thành 1 tổ dịch vụ: Tập huấn 5 cán bộ lành nghề (giống, vật tư, ngành nghề ...).

Xây dựng 150 nông dân nòng cốt thực hiện việc áp dụng các tiến bộ đặt ra trong mô hình.

Tổ chức 2 lượt tham quan mô hình đạt hiệu quả ở Tỉnh bạn (Bến Tre, Vĩnh Long), tổ chức hội thảo đầu bờ.

1.3. Xây dựng các báo cáo khoa học, hoàn thiện các giải pháp khoa học công nghệ. Đề xuất cơ chế, chính sách đưa tiến bộ KHKT vào các vùng.

II. Nội dung của dự án :

Xây dựng và triển khai 5 mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ trên địa bàn xã gồm :

II.1. Mô hình thâm canh cây lương thực :

- Thử nghiệm, xác định bộ giống có chất lượng cao.
- Trình diễn các giống lúa triển vọng trên diện rộng.
- Tập huấn kỹ thuật viên và nông dân về kỹ thuật sản xuất lúa đặc sản, lúa cao sản.

- Hỗ trợ kỹ thuật cho nông dân tự sản xuất giống (cấp I), và nhân bộ giống đến các địa phương lân cận.

II.2. Mô hình chăn nuôi :

- Đưa 2 nọc giống Yorkshire của Trung tâm chăn nuôi Bình Thắng (Phân viện Nông nghiệp Miền Nam) phủ nọc nhân tạo cho 200 nái địa phương, và chọn lọc 10 nái tốt ở địa phương, cho nhân giống làm mô hình trình diễn.

- Hướng dẫn nông dân qui trình nuôi gà thả vườn giống BT2, cách phòng, trị bệnh và thực hiện công thức thức ăn hợp lý.

- Thực nghiệm mô hình chuồng trại chăn nuôi heo (5 chuồng).

II.3. Mô hình thủy sản :

- Xây dựng và thực hiện qui trình kỹ thuật nuôi tôm sú bán công nghiệp.
- Theo dõi quá trình phát triển tôm nuôi; các ảnh hưởng của thời tiết, môi trường sống đến tiến trình phát triển tôm sú. Đề ra các giải pháp phòng và trị bệnh tôm.

Hướng dẫn nông dân ứng dụng mô hình nuôi cá thả đạt hiệu quả kinh tế cao kết hợp với nuôi heo.

II.4. Mô hình cây ăn trái :

- Hình thành qui trình kỹ thuật trồng thanh long.
- Hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch sôri.

II.5. Mô hình VAC và vệ sinh môi trường :

- Ứng dụng mô hình VAC, tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp, phù hợp môi trường sinh thái ven biển.
- Ứng dụng túi ủ biogaz làm khí đốt, và xử lý ô nhiễm môi trường chăn nuôi.

III. Tổ chức thực hiện dự án :

- *Tổ chức :*

Dự án do Bộ Khoa học công nghệ & môi trường phê duyệt theo quyết định số 2140/QĐ-BKHCMNT ngày 05 tháng 11 năm 1998 và UBND Tỉnh Tiền Giang, ký quyết định cho phép triển khai số 645/QĐUB ký ngày 26 tháng 3 năm 1999.

Ban Chủ nhiệm dự án gồm : Giám đốc Sở KHCN & MT (Chủ nhiệm), P. Chủ tịch UBND Huyện Gò công Đông (P. Chủ nhiệm), Chuyên viên Phòng Quản lý khoa học công nghệ & thông tin thuộc Sở KHCN & MT (thư ký).

Cơ quan phối hợp, chuyển giao công nghệ : Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam, Viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II, Viện nghiên cứu cây ăn quả Miền Nam.

Hình thành tổ triển khai gồm các cán bộ kỹ thuật Tỉnh, Huyện hoạt động theo phương thức ký kết hợp đồng giao việc giữa Viện Khoa học và cán bộ kỹ thuật theo từng công việc cụ thể.

- *Phương thức triển khai :*

+ Ban chủ nhiệm dự án ký kết hợp đồng thực hiện các nội dung tập huấn, chuyển giao khoa học kỹ thuật, xây dựng và thực hiện các mô hình... với các Viện khoa học.

+ Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ hàng tháng, hàng quý, 6 tháng, 1 năm theo qui định của Ban chỉ đạo dự án TW.

- Thời gian triển khai dự án : tháng 6/1999 đến tháng 02/2001.

PHẦN II : HIỆN TRẠNG

I. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN :

Xã Kiểng Phước có diện tích tự nhiên 1884,2203 ha; trong đó diện tích đất nông nghiệp 1307,54 ha; diện tích cây lâu năm 49 ha, diện tích ao hồ nuôi tôm cá 240,8705 ha, diện tích đất chuyên dùng 286,8098 ha.

Xã được chia làm 11 ấp : Ấp Xóm Mới, Ấp Giá dưới, Ấp Giá Trên, Ấp Xóm Đình, Ấp Bồ Đề, Ấp Cầu Xây, Ấp Xóm Rẫy, Ấp Ông Giồng, Ấp Xóm Tụ, Ấp Xóm Chủ, Ấp Chợ.

- Phía Bắc giáp Gia Thuận, Vàm Láng;
- Phía Đông giáp biển Đông;
- Phía Nam giáp Tân Điền;
- Phía Tây giáp Tân Tây, Tân Đông.

Xã Kiểng Phước là xã ven biển có địa hình trung bình cao (0,8 - 0,9). Nguồn nước sử dụng cho sản xuất chủ yếu nước kênh của vùng ngọt hóa và nước trời.

Khí hậu có 2 mùa mưa nắng : mùa mưa bắt đầu vào cuối tháng 5, đến tháng 11, số ngày mưa khoảng 79 ngày tương ứng lượng mưa 1.295^{mm}.

II. ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ - XÃ HỘI :

2-1. Tình hình dân cư :

Xã có 2203 hộ gia đình, 13.365 nhân khẩu. Bình quân 6 người/1 hộ. Các hộ gia đình tập trung ở ven kênh và lộ chính (Hương lộ). Ấp đông dân : Ấp Chợ, Ấp Cầu Xây, Ấp Xóm Lưới trên 100 dân. Trong xã có 387 hộ nghèo với tổng

nhân khẩu 2145, đa số ở Ấp Giá Trên do đất canh tác ít, điều kiện canh tác khắc nghiệt. Dân trong xã đều là dân tộc Kinh, theo đạo Phật. Xã có 1 đình, 3 chùa. Xã có 1 bác sĩ, 1 kỹ sư chăn nuôi, 13 thợ làm nghề (hàn, tiện, sửa chữa máy nổ, hon da, xe đạp). Xã có 1 Trạm Y tế : 1 giường sản, 8 giường bệnh; xã có 1 trường cấp II, 2 trường cấp I, 1 trường mẫu giáo. Xã có 71 đảng viên, 310 liệt sĩ, 36 thương binh, 23 bà mẹ VN anh hùng (còn sống 3 bà)

2-2. Tình hình sản xuất và đời sống :

a/ Sản xuất nông nghiệp :

Diện tích đất nông nghiệp 1307,54 ha trong đó diện tích cây màu khoảng 303,65 ha, 20 ha sản xuất muối. Đất đai đa số là phù sa nhiễm mặn.

Nhờ chương trình ngọt hóa Gò Công, từ năm 1997 đến nay nông dân trong xã trồng lúa 3 vụ/năm, với năng suất : Lúa Thu - Đông 4 tấn /ha; Lúa Hè - Thu 3,5 tấn/ha; Lúa Đông - Xuân 5 tấn/ha.

Về chăn nuôi, 20% hộ nuôi heo, gà công nghiệp.

Về cơ sở hạ tầng, xã đã xóa cầu khỉ, 100% lộ làng đều được trải đá đỏ, 85% số hộ có điện sinh hoạt, thủy lợi phục vụ canh tác nông nghiệp đã hoàn chỉnh, nước sinh hoạt chủ yếu sử dụng nước kênh ngọt hóa, Xã có 1 chợ, tập trung nhiều ngành nghề (tiện, hàng, cơ khí, điện tử, tạp hóa...).

Ngoài canh tác lúa, một số hộ dân trong xã trồng sơ ri, và trong xã có 1 nghiệp đoàn đan lưới với trên 150 công nhân; mức sống các hộ dân này khá hơn các hộ làm lúa thuần túy.

b/ Tình hình đời sống :

Nguồn thu nhập chính của người dân của xã là: làm ruộng. Ngoài ra, có một số hộ dân trồng sơ ri, và đánh bắt thủy hải sản xa bờ (mức thu nhập khá

hơn làm lúa) Mức thu nhập bình quân của người dân trong xã 1.500.000 đồng/người/năm (100USD).

Hộ nghèo chiếm 18%, hộ giàu chiếm 10%. Còn lại 62% là hộ trung bình.

Tóm lại, xã Kiểng Phước có những điều kiện tự nhiên tương đối thuận lợi:

- Thủy lợi nội đồng khá hoàn chỉnh. Tận dụng kênh dẫn nước ngọt của chương trình ngọt hóa Gò Công, sản xuất nông nghiệp ở xã có chiều hướng phát triển.

- Việc nuôi trồng thủy sản có nhiều triển vọng.

- Việc phát triển vườn trồng sơ ri phục vụ chế biến trong Tỉnh cũng được chú trọng.

- Cơ sở hạ tầng từng bước có sự cải thiện.

- Nguồn lao động nhân rỗi còn nhiều, nhưng chịu khó và nhạy bén trong việc tiếp nhận kỹ thuật mới.

Bên cạnh đó, xã cũng có những khó khăn nhất định :

- Tập quán sản xuất độc canh cây lúa; nên hộ nghèo còn nhiều, thiếu kinh phí đầu tư vào việc ứng dụng KHKT.

- Kinh tế hộ gia đình có sự phân hóa rõ nét. Hộ giàu, khá là hộ làm nghề đánh bắt hải sản, buôn bán, trồng sơ ri. Hộ làm ruộng thuần thường nghèo.

III. ĐÁNH GIÁ CHUNG

Qua tình hình cơ bản của xã, và kết quả điều tra kinh tế hộ cho thấy :

Với tác động tích cực của chương trình ngọt hóa Gò Công, sự hỗ trợ của Nhà Nước và đầu tư của bà con nông dân trong xây dựng cơ sở hạ tầng và trong sản xuất, đã góp phần thúc đẩy sản xuất phát triển, nhất là thâm canh lúa, chăn nuôi heo, nuôi thủy sản,... nên đời sống nông dân từng bước được nâng lên. Bộ

mặt nông thôn có nhiều thay đổi về giao thông, điện, nước sinh hoạt; tổ chức Đảng, chính quyền, đoàn thể được phát huy và nâng cao hiệu quả.

Tuy nhiên trong sản xuất, đời sống của nông hộ còn nhiều khó khăn, hạn chế. Gồm :

- Sản xuất thuần nông với cây lúa, con heo, con cá là chủ yếu, ngành nghề – dịch vụ kém phát triển. Trong sản xuất lúa, chế độ canh tác chưa thật hợp lý. Diện tích vườn không nhiều. Thủy sản nước lợ ven biển chưa có đầu tư, khai thác triệt để.

- Lao động chưa có việc làm và thiếu việc làm còn khá nhiều. Tỷ lệ người biết chữ khá cao, song về chuyên môn kỹ thuật chưa qua đào tạo, chủ yếu sản xuất theo kinh nghiệm và được bổ sung thêm kiến thức qua các lớp tập huấn và tìm hiểu qua các phương tiện thông tin đại chúng.

- Trừ nhóm hộ khá – giàu, còn đại bộ phận thiếu vốn và nông cụ trong sản xuất.

- Đời sống của nông hộ còn khó khăn, còn 18% hộ nghèo. Mức doanh thu và thu nhập còn thấp nhất là nhóm hộ trung bình và nhóm hộ nghèo nên không có khả năng tích lũy vốn và tái đầu tư mở rộng.

- Giao thông nông thôn chưa hoàn chỉnh, cơ sở vật chất và thông tin liên lạc trên địa bàn còn kém. Nước sạch sinh hoạt gia đình còn khó khăn.

Đội ngũ cán bộ, đoàn thể không ngừng tăng cường củng cố và trình độ văn hóa phần lớn là cấp 2, 3. Nhưng chưa được đào tạo chuyên môn nghiệp vụ qua trường lớp, trong hoạt động chưa phối hợp chặt chẽ và tác động đồng bộ. Công tác khuyến nông chưa đáp ứng kịp yêu cầu. Kinh tế hợp tác chậm phát triển.

PHẦN III :
KẾT QUẢ CÁC MÔ HÌNH

Mô hình 1 : THÂM CANH CÂY LƯƠNG THỰC

I. MỤC TIÊU :

Tạo được mô hình phát triển lúa giống cao sản và đặc sản bằng các biện pháp canh tác mới, phấn đấu đạt năng suất bình quân ≥ 4.5 Tấn/ha/vụ, sản xuất giống cấp I đúng chất lượng.

II. TÌNH HÌNH

1. **Đất đai:** là một xã giáp biển Đông, địa hình 0.8 – 09 m, địa lý đa dạng, đất đai chủ yếu là đất thịt nặng và thịt nhẹ, đất bị nhiễm phèn nhẹ, một phần nhiễm mặn nhẹ trong vụ Đông Xuân (tháng 11 – tháng 3).

2. **Thủy lợi:** 60 % chủ động tưới tiêu nên lúa được canh tác 2-3 vụ/năm, nhiều hộ vụ 3 trồng dưa hấu, khả năng bị ngập lụt cục bộ, nguyên nhân chủ yếu do mưa quá nhiều.

3. **Đặc điểm sản xuất nông nghiệp:**

Xã Kiểng Phước bao gồm 11 xóm ấp, Xóm Lưỡi diện tích đất nông nghiệp là 29,12 ha chủ yếu sống bằng nghề chài lưới, Xóm Chợ hầu như không có đất trồng lúa tập quán chủ yếu là sản xuất buôn bán nhỏ. Ngoại trừ 2 ấp trên, các ấp còn lại đều có diện tích trồng lúa lớn, thấp nhất là 51,61 ha (ấp Giá Trên) và cao nhất là ấp Xóm Rẫy với diện tích 220,52 ha. Xóm Rẫy chủ yếu trồng lúa nếp (gần 180 ha), nguyên nhân chủ yếu là do tính chất đất và tập quán lâu đời của địa phương. Địa hình tương đối bằng phẳng, đất thịt nhẹ và bị nhiễm phèn, mặn ở các cấp độ thấp (Bảng 1), nông dân Kiểng Phước chủ động trong thủy lợi nội đồng, một phần diện tích trồng lúa nước có khả năng tự tiêu (20%) phần còn lại chủ động tưới tiêu trong cả 2 mùa mưa, nắng. Do địa hình bằng

phẳng, hệ thống thoát nước tốt nên cây lúa tại đây ít bị ngập lụt, mức độ ngập sâu nhất chỉ đạt tới mức dưới 30 cm, độ ngập này chủ yếu do lượng mưa lớn.

Tóm lại tính chất và địa hình xã Kiểng Phước khá thuận lợi trong việc sản xuất nông nghiệp, trong đó có cây lúa là cây lương thực có diện tích sử dụng và lực lượng lao động dồi dào.

4. Tập quán canh tác

Hiện nay đa phần nông dân sử dụng máy để cày và trục đất, một bộ phận nhỏ thực hiện việc xới đất bằng máy, điều này còn tùy thuộc vào thời vụ cũng như địa hình canh tác, tuy nhiên việc làm đất, chuẩn bị mùa vụ chưa thật tốt, phần lớn nông dân chỉ cày đất 1 lần trong khi đó đất luân canh 3 vụ/năm sẽ làm nghèo và phát sinh dịch bệnh trong đất, ảnh hưởng đến tăng năng suất và sâu bệnh phát sinh và di căn qua các thời vụ.

Nông dân xuống giống bằng phương thức sạ là chủ yếu, một số nông dân cũng đã thực hiện phương pháp cấy. Vấn đề chính đặt ra ở đây là mức giống sử dụng, mật độ, khoảng cách cấy của nông dân chưa đồng nhất, với cả 2 hình thức sạ và cấy, lượng giống sử dụng nhiều nhưng hiệu quả không cao (bảng 2), điều này cũng cho thấy tình hình sử dụng giống của nông dân chưa tốt, giống thường để từ vụ trước, hoặc lấy của các nông dân khác, nguồn gốc không biết chắc chắn, độ thuần và tỉ lệ nảy mầm thấp, hạt cỏ và tạp chất nhiều dẫn đến chất lượng giống kém (bảng 5), công tác sử dụng và bảo tồn, lưu trữ giống đối với nông dân xã Kiểng Phước là một việc làm rất cần thiết trong giai đoạn này.

Khoảng cách cấy và sạ không đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, số tép / bụi thường quá cao (3 – 8 tép/bụi), số liệu bảng 2. Qua điều tra thấy rằng nông dân thường để mạ không đúng ngày tuổi, mạ thường non khi cấy hoặc để tép quá nhiều trên bụi khi tủa, dăm.

5. Năng suất và sâu bệnh ảnh hưởng đến sản xuất lúa.

Xã Kiểng Phước thường sử dụng các giống như Nếp, Jasmine,... (bảng 5), nguồn giống không đa dạng về chủng loại. Năng suất thường không cao, trung bình từ 3.0 – 4.0 Tấn / ha, yếu tố phèn và mặn thường ít ảnh hưởng đến năng suất lúa, song việc phòng trừ sâu bệnh và bón phân chưa hợp lý. Các giống lúa thơm, đặc sản thường là đối tượng của sâu bệnh hại, điển hình là rầy nâu, sâu cuốn lá, sâu đục thân, sâu keo bên cạnh đó là các bệnh đạo ôn, đốm vằn, vàng lá (bảng 3) cũng có tác hại rất lớn, nó ảnh hưởng trực tiếp tới năng suất và phẩm chất lúa gạo.

Chủng loại phân bón rất đa dạng, qua tính toán từ các nguồn phân bón trên các nông hộ sử dụng cho thấy đa số các hộ nông dân bón phân không cân đối, nông dân ít chú trọng bón phân lân, những hộ sử dụng thì đều bón với liều lượng thấp trong khi đó lượng Urca được bón quá cao (bảng 4), việc bón phân kali cũng không được chú trọng thường các hộ đều bón thấp hoặc không bón, có hộ sử dụng quá cao vừa gây ra sự mất cân đối đồng thời tăng mức chi phí cho sản xuất, một phần ảnh hưởng tới phẩm chất và năng suất lúa.

Như vậy xã Kiểng Phước là một địa bàn có điều kiện tự nhiên, xã hội tốt. Tính chất đất và điều kiện thời tiết, thủy lợi nội đồng tương đối thuận lợi, tuy nhiên năng suất lúa chưa cao. Nguyên nhân là do nhận thức của nông dân còn thấp chưa áp dụng được tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và đời sống, sâu bệnh nhiều, bón phân không cân đối và thiếu kiến thức về KHKT dẫn đến năng suất và phẩm chất lúa chưa cao, các giống lúa sử dụng đã quá cũ, hoặc nguồn giống sử dụng không được tốt, độ thuần, tỉ lệ nảy mầm, thấp nên việc đưa KHKT vào trong sản xuất là một việc làm rất cần thiết, cơ cấu giống, chế độ bón phân, kỹ thuật trồng và chăm sóc, sử dụng thuốc phòng trừ sâu bệnh ... là

những điều cần phải bổ sung cho người trồng lúa Kiểng Phước, làm tốt được những điều này thì mới giữ được tính ổn định, đồng thời tăng năng suất và phẩm chất lúa cho vùng đất ven biển Tiền Giang này.

III. PHƯƠNG PHÁP VÀ MỤC ĐÍCH

III.1. Phương pháp

Để thực hiện mǎng dự án có hiệu quả chúng tôi thực hiện theo một quy trình cơ bản và rút ngắn nhưng đảm bảo tính hiệu quả và cũng thiết thực của dự án:

Điều tra cơ bản → Tập huấn → Đưa trình diễn kết hợp khảo nghiệm
→ Hội thảo đánh giá → Rút ra giống tiêu chuẩn → Đưa các 4-5
giống tốt ra sản xuất rộng + lấy giống tốt nhất nhân giống cấp I → Hội thảo
tổng kết đánh giá rút kinh nghiệm, hoàn thành cơ cấu giống.

III.2. Mục đích

- Nâng cao nhận thức cho người dân về sử dụng giống, phân bón và phòng trừ dịch hại tổng hợp hiệu quả
- Từ các điểm trình diễn, thực nghiệm rút ra được 4-5 giống tốt, năng suất > 4.5 Tấn/ha, đây sẽ là nguồn giống cấp I để phát triển trên địa bàn toàn xã.
- Giúp nông dân nắm bắt cách thức nhân và sử dụng giống cấp I

IV. KẾT QUẢ

Từ kết quả điều tra và nắm bắt tình hình thực tế chúng tôi tiến hành đưa ngay những tiến bộ kỹ thuật mới vào để xã Kiểng Phước áp dụng ngay. Từ sử dụng giống, chăm sóc, bón phân hợp lý, phòng trừ dịch hại đến thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch tới những kỹ thuật viên và nông dân giỏi trên địa bàn

toàn xã. Kết hợp giữa các giống của địa phương đang sử dụng (đã được thuần hóa), và một số giống mới có năng suất và phẩm chất gạo tốt vào xã, kết hợp khảo nghiệm và trình diễn, từ đó tìm ra những giống cho hiệu quả cao nhất trên nền tảng kỹ thuật được áp dụng để mở rộng ra ngoài sản xuất, các giống được đánh giá cao nhất sẽ được xem xét để nhân giống cấp I, phục vụ lâu dài cho xã Kiểng Phước.

IV.1. Tập Huấn và Hội thảo

a. Tập huấn

Với 2 lớp tập huấn cho kỹ thuật viên và 3 lớp tập huấn cho nông dân giỏi trên địa bàn xã, chúng tôi đã đưa các tiến bộ kỹ thuật mới tới các học viên, các nội dung tập huấn như sau:

- Đời sống cây lúa, sự khác biệt giữa cây lúa cao sản và đặc sản.
- Kỹ thuật trồng lúa bằng các biện pháp cấy và sạ hợp lý.
- Kỹ thuật nhân giống và sử dụng giống cấp I.
- Khái niệm về sâu bệnh hại và cách phòng trừ hữu hiệu.
- Kỹ thuật bón phân làm tăng năng suất và sản lượng lúa gạo.
- Khái niệm về các yếu tố vi lượng, và cách thức sử dụng để làm tăng phẩm chất lúa gạo

- Giới thiệu cơ cấu giống lúa cao sản và đặc sản trong nước và quốc tế áp dụng đối với mỗi vùng sinh thái.

- Thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch.

b. Hội thảo

Sau mỗi vụ, trên các điểm trình diễn, nhân giống và khảo nghiệm, trên tinh thần áp dụng tiến bộ KHKT mới, nhóm nông dân và kỹ thuật viên giỏi với

2 lần đánh giá đã chọn ra các giống mới năng suất cao và phẩm chất tốt, phù hợp với tính chất đất và sinh thái xã Kiểng Phước.

IV.2. Các bước khảo nghiệm, trình diễn và nhân rộng đối với các giống mới.

a. Vụ Đông Xuân 1999 – 2000

Thực hiện thử nghiệm 8 giống lúa triển vọng, ngắn ngày đồng thời trình diễn 6 điểm với các giống lúa đạt năng suất và chất lượng tốt đã thực hiện trên các vùng đất có điều kiện tương đương trên nền phân bón lót hữu cơ Bình Điền II, kết quả cho thấy các giống trình diễn đều cho năng suất cao.

Ngày 01/03 với đánh giá của Sở KH-CN & MT Tiền Giang, Phòng NN Huyện Gò Công Đông cùng 50 nông dân tiêu biểu của xã... Qua tổng hợp đánh giá cùng với ý kiến của các đại biểu, cho thấy:

Đa phần các giống lúa mới đưa trình diễn đều cho ưu thế rõ rệt về mặt năng suất và chất lượng, biểu hiện là năng suất cao, sâu bệnh giảm. Căn cứ trên phiếu đánh giá của các đại biểu chúng tôi tổng hợp và rút ra kết luận sau (bảng 7). Giống Jasmine 85 – 2 và VNN 97 – 6 là 2 giống lúa thơm sử dụng rất tốt có thể phát triển rộng ngoài sản xuất trong thời vụ Đông Xuân. Các giống AS 996, VND 98 – 1, IR 65610, OM1490 là các giống có tiềm năng năng suất, ít sâu bệnh. Các giống OM1723, OM 2031 không đạt tiềm năng năng suất trên vùng đất này. Những giống được chấp nhận trong vụ Đông xuân sẽ được khảo nghiệm và trình diễn trên diện rộng trong các thời vụ khác.

Bên cạnh các điểm trình diễn chúng tôi tiến hành khảo nghiệm 8 giống có tiềm năng về năng suất và chất lượng, kết quả cho thấy:

– So với đối chứng là giống Jasmine chưa thuần hóa, giống VND 98-1 và AS 996 có năng suất vượt trội có ý nghĩa thống kê, các giống Jasmine 85-2, VNN 97-6 cho năng suất cao hơn giống Jasmine đối chứng, 4 giống OM 1490, IR65610, OM 2031, OM 1723 đều cho năng suất thấp hơn đối chứng.

– Giống OM 1490 cho số bông/m² cao nhất (319 bông), kể đến là các giống, AS 996, OM 1723, Jasmine 85-2, đối chứng, các giống khác đều có chỉ số này thấp hơn đối chứng (bảng 8).

– Giống OM 1490 và giống VNN 97-6 cho số hạt chắc / bông cao hơn giống đối chứng, các giống khác đều có số hạt chắc / bông thấp hơn đối chứng, nhưng sự khác biệt giữa các giống không cao (bảng 8).

– Ngoại trừ giống AS 996 cho tỉ lệ lép thấp (23 %), khác biệt có ý nghĩa so với đối chứng, các giống còn lại đều có TLL tương đương đối chứng (25 %).

– Các giống VND 98-1, AS 996, Jasmine 85-2, VNN 97-6, OM 1490 đều cho trọng lượng ngàn hạt cao hơn Jasmine đối chứng có ý nghĩa, các giống khác có trọng lượng ngàn hạt cao hơn đối chứng, tuy nhiên mức độ khác biệt không cao (bảng 8).

Trong vụ Đông Xuân 1999-2000, dựa vào kết quả đánh giá trên các điểm trình diễn, các thông số năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất trên điểm khảo nghiệm chúng tôi có kết luận sau:

– Các giống VND 98-1, VN 97-6, Jasmine 85-2, AS 996 là các giống cho tiềm năng năng suất và chất lượng, phù hợp với tập quán sử dụng giống tại địa phương, giống VND 98-1 cho tiềm năng năng suất cao nhất tuy nhiên cần xem xét lại vì chất lượng gạo chưa cao.

– Giống OM 1490, IR 65610 là các giống có triển vọng, cần theo dõi tiếp trong các vụ sau.

– Một số giống cho tiềm năng năng suất trong thí nghiệm nhưng vẫn xếp sau các giống năng suất trung bình nhưng phẩm chất tốt, điều này cho thấy người dân Kiểng Phước đang chú trọng tới chất lượng gạo. Các giống thơm, ít sâu bệnh, ngắn ngày được chấp nhận.

b. Vụ Hè Thu 2000

Vụ Hè Thu là mùa vụ có tính rủi ro cao đối với các giống lúa thơm chất lượng cao, các yếu tố đem đến rủi ro là sâu bệnh, bón phân không cân đối, lượng mưa... Tuy nhiên với bộ giống lúa thơm phong phú có mức độ chống chịu bệnh trung bình và đã được khảo nghiệm nhiều nơi, kèm theo các giống cho năng suất cao chúng tôi tiến hành thực hiện một thí nghiệm cơ bản với 8 giống chọn lọc cho xã Kiểng Phước cho vụ Hè Thu.

– Các giống cao sản như giống VND 95-20, AS 996, VND 361 đều cho năng suất cao và cao hơn giống Jasmine đối chứng, đặc biệt là giống VND 95-20 cho năng suất cao nhất (5.4 Tấn/ha), Các giống Khao dawk mali 23-1-4, Jasmine 85-2, VNN 97-6 đều cho năng suất vượt hơn đối chứng, giống đối chứng Jasmine địa phương cho năng suất là 4.57 Tấn/ha cao hơn các giống DS 2001, IR 65610 và OM 1490 (bảng 9).

– Số hạt chắc/bông của 3 giống cho năng suất cao nhất cũng đạt cao nhất và cao hơn cả là giống VND 95-20, so sánh với đối chứng có số hạt chắc/bông là 71, các giống còn lại đều có chỉ số này thấp hơn. Giống Khao dawk mali 23-1-4 có số bông/m² bằng đối chứng, các giống khác đều có số bông/m² cao hơn đối chứng có ý nghĩa (bảng 9).

- Giống Jasmine đối chứng có TLL là 30 % thấp hơn các giống DS 2001, IR 65610, OM 1490, các giống Jasmine 85-2, VNN 97-6 có TLL tương đương với đối chứng, Các giống còn lại có TLL thấp hơn đối chứng có ý nghĩa, đặc biệt là giống VND 95-20 có TLL là 22 %. Hai giống Khao dawk mali 23-1-4, DS 2001 và IR 65610 có trọng lượng ngàn hạt thấp hơn đối chứng, các giống còn lại đều có trọng lượng ngàn hạt tương đương hoặc cao hơn đối chứng, đặc biệt là giống OM 1490 có P1000 hạt là 28.4 gram (bảng 9).

Bên cạnh số liệu thu được, chúng tôi còn nhận được số liệu đánh giá của 50 nông dân, cộng tác viên và kỹ thuật viên giỏi trên các giống được đưa vào trình diễn mở rộng trong vụ Hè Thu 2000, kết quả cho thấy:

Giống VND 95-20 được đánh giá cao nhất, không có phiếu nào loại bỏ, giống Khao dawk mali 23-1-4 xếp thứ 2, với 62.5 % phiếu chấm loại A và được đánh giá là giống có dạng hình đẹp, bông lớn và thơm nhẹ. Giống cao sản AS 996 xếp thứ 3 với số phiếu loại A rất cao (57 %), các giống xếp kế tiếp là Jasmine 85-2, VND 361, VNN 97-6 là các giống thơm và cao sản được đánh giá cao hơn giống Jasmine đối chứng, hai giống được đánh giá loại bỏ trong vụ Hè Thu là OM 1490 và giống thơm IR 65610 (Bảng 10).

Song song với thí nghiệm chính quy để đánh giá lại đặc tính của giống đối với sinh thái xã Kiểng Phước, Gò Công Đông, Tiền Giang đồng thời để nông dân và kỹ thuật viên của xã đánh giá và lựa chọn, chúng tôi tiến hành mở rộng ngay các giống lúa thơm và cao sản triển vọng trên diện rộng với 23 nông dân sử dụng 6 giống chủ lực cho năng suất và phẩm chất ổn định. Giống sử dụng là giống thuần trên nền phân lót là hữu cơ Bình Điền II, với mục đích cải thiện thu nhập cho người nông dân và từ nguồn giống cấp 1 này sẽ là đầu mối để mở rộng sản xuất trên toàn xã, thay thế những giống cũ đã thoái hóa hoặc có nguồn

gốc không rõ ràng, sau khi thu hoạch chúng tôi đã ghi nhận được các số liệu sau:

– Các giống cao sản, xuất khẩu như VND 95-20, VND 361 đều là những giống cho tiềm năng năng suất cao, ít sâu bệnh, bà con nông dân cũng như thị trường chấp nhận, giá lúa gạo bình ổn từ 1600 – 1700 đồng/kg lúa (thời giá lúa khi thu hoạch).

– Nhóm giống gạo thơm, phẩm chất cao: Giống Jasmine 85-2, Khao dawk mali 23-1-4 và VNN 97-6 có tiềm năng năng suất khá, giống Jasmine nhiễm bệnh đạo ôn nhẹ, giá lúa đạt trung bình từ 2000 – 2200 đồng/kg, giống jasmine 85-2 được thị trường chấp nhận cao hơn.

– Giống VD 20 (Thơm Đài Loan): Giá bán rất cao (2600 đồng/kg), có lúc đạt tới 2900 đồng/kg. Tuy nhiên trong vụ Hè Thu, VD 20 là giống tương đối dài ngày và khả năng chống chịu sâu bệnh kém, các bệnh thường gặp là khô vằn, đạo ôn, cháy lá..., mặc dù năng suất thấp nhưng người dân Kiểng Phước rất muốn thu nhận giống này, tuy nhiên để giống VD 20 đạt năng suất cao, ít sâu bệnh thì nên đưa cơ cấu giống vào vụ Đông Xuân hàng năm.

c. Hiệu quả của việc sử dụng phân bón HỮU CƠ Bình Điền II

Công thức 1 (CT1):

400 kg PBBĐ II – 120 Urea – 60 K₂O (Đông Xuân)

400 kg PBBĐ II – 100 Urea – 60 K₂O (Hè Thu)

Qua việc áp dụng bón phân hữu cơ Bình Điền II, cùng công thức sử dụng đã nêu 400 kg PBBĐ II – (100 – 120) Urea – 60 K₂O là một biện pháp cải tạo đất, giảm phèn. Cân đối phân bón đối với từng thời vụ, tránh được sâu bệnh, tỉ lệ hạt chắc cao và cuối cùng là năng suất khác biệt. Đánh giá trên 5 điểm khi sử dụng công thức 1 (CT1) 400 kg PBBĐ II – (100 – 120) Urea – 60 K₂O với công

thức 2 (CT 2): 400 Super lân – (120 – 140) Urea – 30 K₂O với giống cao sản là VND 95-20 và giống lúa thơm Jasmine 85-2 ta thấy:

Trên đối tượng giống lúa cao sản và đặc sản đều làm tăng năng suất lúa (Biểu đồ 1), trên phép thử T-Test thấy rằng trung bình của hai công thức luôn luôn khác nhau.

Tóm lại thứ tự ưu tiên giống cho các thời vụ với công thức bón phân 400 kg HCBĐ II – (100 – 120) urea – 60 K₂O như sau:

TT Ưu tiên	Vụ Đông Xuân		Hè Thu và Thu Đông	
	Cao sản	Đặc sản	Cao sản	Đặc sản
1	VND 95-20	Jasmine 85-2	VND 95-20	Khao dawk mali 23-1-4
2	AS 996	VNN 97-6	AS 996	Jasmine 85-2
3	VND 361	Khao dawk mali 23-1-4	VND 361	VNN 97-6
4	OM1490	VD 20	VND 98-1	DS 2001
5	VND 98-1	IR 65610	OM1490	IR 65610
6	OM 1723	DS 2001	OM 1723	VD 20
7	OM 2031		OM 2031	

Đa phần các giống đưa ra để cho năng suất vượt yêu cầu đề ra, số liệu bảng 11 cho thấy năng suất lúa biến động từ 3.2 – 7.0 Tấn/ha, giống đạt năng suất dưới mức yêu cầu là giống VD 20 và trồng trong vụ Hè Thu, Tỷ lệ này là 17%. Các giống biến động về năng suất biểu hiện qua biểu đồ 2.

V. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

V.1. Kết luận

- Nền phân sử dụng thích hợp: 400 kg hữu cơ Bình Điền II – (100-120) urea – 60 K₂O
- Các giống lúa đã chọn lọc cho cơ cấu mùa vụ đều đáp ứng đúng nhu cầu đặt ra ban đầu, cả về năng suất chất lượng cũng như giá bán.
- Các kiến thức về khoa học kỹ thuật áp dụng cho việc trồng lúa bước đầu đã có tác dụng đối với người trồng lúa xã Kiểng Phước.

- Nguồn giống cấp I đã được sản xuất và mở rộng ngoài sản xuất trên địa bàn xã.

V.2. Đề nghị

Cần nâng cao thêm kiến thức cho người trồng lúa đặc sản.

Thành lập những điểm chuyên nhân giống cấp I để đảm bảo nguồn giống tốt.

Bảng 1. Tính chất và tình hình sử dụng đất xã Kiểng Phước - Gò Công Đông, Tiền Giang.

STT	Họ tên	Địa chỉ	Dạng đất	Độ độc trong đất		Địa hình	Quản lý nước	Ngập nước	
				Loại	Mức độ			Khả năng	Lý do
1	Nguyễn Chánh Thanh	Cầu xây	Thịt nhẹ	*	2	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
2	Trần Thanh Tùng	Cầu xây	Thịt nhẹ	*	1	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
3	Lê Đức Quang	Cầu xây	Thịt nặng	**	3	Bằng phẳng	+++	0	
4	Trương Văn Chính	Cầu xây	Thịt nặng	**	2	Gò cao	+++	0	
5	Phạm Văn Thóc	Xóm chủ	Thịt nặng	**	1	Bằng phẳng	++	0	
6	Nguyễn Văn Nghĩa	Xóm chủ	Thịt nặng	**	1	Bằng phẳng	+++	0	
7	Võ Văn Nhị	Xóm chủ	Thịt nhẹ	*	1	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
8	Nguyễn Văn Hoàng	Xóm chủ	Thịt nhẹ	**	1	Bằng phẳng	++	< 30 cm	Mưa
9	Nguyễn Thành Niên	Xóm chủ	Thịt nhẹ	**	1	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
10	Trương Minh Hưởng	Xóm tự	Thịt nhẹ	**	2	Gò cao	+++	< 30 cm	Mưa
11	Võ Ngọc Diệp	Xóm tự	Thịt nặng	**	3	Bằng phẳng	++	0	
12	Trần Văn Đức	Xóm tự	Thịt nặng	**	1	Bằng phẳng	+++	30-50 cm	Mưa
13	Trần Văn Bi	Xóm tự	Thịt nhẹ	*	1	Bằng phẳng	+	< 30 cm	Mưa
14	Nguyễn Hữu Đức	Xóm tự	Thịt nặng	**	2	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
15	Huỳnh Văn Mạnh	Xóm tự	Thịt nặng	**	1	Gò cao	+++	< 30 cm	Mưa
16	Vũ Trí An	Xóm tự	Thịt nặng	**	2	Bằng phẳng	++	< 30 cm	Mưa
17	Võ Văn Bào	Xóm tự	Thịt nhẹ	**	2	Bằng phẳng	+++	< 30 cm	Mưa
18	Nguyễn Tấn Phúc	Xóm tự	Thịt nhẹ	**	1	Bằng phẳng	+++	30-50 cm	Mưa

Ghi chú: *: đất phèn; **: đất mặn, phèn.

1 2 3
Nhe Trung Nặng
 bình

+++ : Chủ động tưới tiêu.

++ : Chủ động tiêu nước.

+ : Không chủ động

Bảng 2 : Tập quán canh tác lúa xã Kiểng Phước – Gò Công Đông – Tiền Giang.

STT	Họ tên	Làm đất			Tập quán canh tác				
		Cày	trục	Xới	Phương pháp	Lượng giống	Mật độ	Khoảng cách (cm x cm)	Số tép/ bụi
1	Huỳnh Văn Mạnh	+	+		Sạ	150	22	20 x 20	2-3
2	Lê Đức Quang			+	Sạ, cấy	200,100	25	20 x 25	2-3
3	Nguyễn Chánh Thanh	+	+		Cấy	120	20	20 x 20	6-8
	Nguyễn Hữu Đức	+	+		Cấy	100	16	20 x 20	3-4
	Nguyễn Tấn Phúc	+	+		Sạ	120	20	20 x 20	2-3
	Nguyễn Văn Hoàng	+	+	+	Sạ, cấy	120,250	20	20 x 25	2-3
	Nguyễn Văn Nghĩa		+	+	Sạ, cấy	140, 200	25	20 x 20	4-5
	Nguyễn Thành Niên	+	+	+	Sạ, cấy	130, 180, 200	25	20 x 20	5
	Phạm Văn Thóc			+	Sạ, cấy	100, 200, 220	25	20 x 20	3-5
0	Trần Thanh Tùng			+	Sạ, cấy	80, 200	25	20 x 20	3-4
1	Trần Văn Bi	+	+		Sạ, cấy	100, 120, 190	25	20 x 20	3-4
2	Trần Văn Đức	+	+		Sạ	180	20	20 x 25	8
3	Trương Minh Hưởng		+	+	Sạ, cấy	100, 120, 160	25	20 x 20	8
4	Trương Văn Chính		+	+	Sạ, cấy	160, 200	25	20 x 20	5
5	Võ Ngọc Diệp		+	+	Sạ, cấy	160, 180	25	20 x 25	8
5	Võ Văn Bào	+	+		Sạ	200	16	20 x 20	16
7	Võ Văn Nhị	+	+	+	Sạ, cấy	80, 200	25	20 x 20	4-5
8	Vũ Trí An	+	+		Cấy	130	16	25 x 25	12

**Bảng 3. Năng suất và sâu bệnh ảnh hưởng đến tình hình sản xuất
lúa xã Kiểng Phước Gò Công Đông - Tiền Giang.**

Họ tên	Năng suất (T/ha)	Chống chịu		Sâu ^s					Bệnh ^s				
		Phèn n	Mặn	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Huỳnh Văn Mạnh	3.0	3	3	+					+	+			
Lê Đức Quang	5.0	3	3	+	+		+	+		+	+		
Nguyễn Chánh Thanh	4-4.2	3	3-5	+	+	+	+		+	+	+		
Nguyễn Hữu Đức	4-4.5	3	3	+	+	+	+		+	+	+	+	
Nguyễn Tấn Phúc	4.0	3	3	+	+	+	+	+	+	+	+		
Nguyễn Văn Hoàng	3.0-5.0	5	3	+	+	+			+	+	+	+	
Nguyễn Văn Nghĩa	4.0	1-3	1-3	+	+	+			+	+	+	+	
Nguyễn Thành Niên	4.3-5.5	3	3	+					+				
Phạm Văn Thóc	4.0	3	3	+	+	+	+		+	+			
Trần Thanh Tùng	4.0	5	5	+	+	+			+				
Trần Văn Bi	4.3-4.5	5	5	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Trần Văn Đức	5.0-5.5	3	5		+								
Trương Minh Hưởng	4-5	3	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Trương Văn Chính	4-5	3	3	+	+				+				
Võ Ngọc Diệp	3.5-4.4	3	3	+	+		+	+	+	+	+		+
Võ Văn Bào	4.0	3	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Võ Văn Nhị	4.0-7.0	5	5	+						+			
Vũ Trí An	4.0	3	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Ghi chú "s"

Sâu Bệnh	1 Rầy nâu Đạo ôn	2 Cuốn lá Đốm vằn	3 Sâu keo Vàng lá	4 Sâu đục thân Cháy bìa lá	5 Bọ xít hôi Thối thân, bẹ
-------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Bảng 4. Tình hình sử dụng phân bón và giá bán của người nông dân với cây lúa xã Kiểng Phước - Gò Công Đông - Tiền Giang.

Stt	Họ tên	Urea (kg/ha)	Lân (kg/ha)	Kali (kg/ha)	Giá bán (1000 đ/kg)
1	Huỳnh Văn Mạnh	153	194	43	2.0 – 2.1
2	Lê Đức Quang	200	100	150	2.5
3	Nguyễn Chánh Thanh	230	60	136	2.25
4	Nguyễn Hữu Đức	320	280	50	2.4 – 2.5
5	Nguyễn Tấn Phúc	345	60	70	2.6
6	Nguyễn Văn Hoàng	200	130	20	1.65 – 1.8
7	Nguyễn Văn Nghĩa	220	0	30	1.8 – 2.5
8	Nguyễn Thành Niên	300	109	0	1.6
9	Phạm Văn Thóc	220	290	70	1.86
10	Trần Thanh Tùng	110	107	10	1.8
11	Trần Văn Bi	220	200	50	2.5
12	Trần Văn Đức	180	200	30	1.6 – 1.7
13	Trương Minh Hưởng	160	150	25	2.5 – 2.8
14	Trương Văn Chính	170	100	40	1.8
15	Võ Ngọc Diệp	76	200	40	2.2
16	Võ Văn Bào	75	150	0	1.5 – 2.6
17	Võ Văn Nhị	170	83	64	1.65 – 2.2
18	Vũ Trí An	260	357	86	1.8 – 2.2

**Bảng 5. Phẩm chất lúa gạo và phân cấp hạt giống, Kiểng Phước
Gò Công Đông - Tiền Giang.**

Họ tên	Giống sử dụng	Phẩm chất * lúa gạo			Phẩm cấp hạt giống					
		Mề m	dẻo	Thơ m	Ngu ồn gốc	Độ thuầ n (%)	Lân giống g (%)	Tạp chất (%)	Hạt cỏ (%)	TL nảy mầm (%)
Huỳnh Văn Mạnh	Jasmine	7	7	5	2	80	10	5	5	90
Lê Đức Quang	Nếp	9	9	5	2	90	10	0	0	95
Nguyễn Chánh Thanh	Nếp	9	7	1	1	80	10	5	10	90
	OM 66707	5	5	1	2	90	5	5	0	90

Nguyễn Hữu Đức	Jasmine	7	7	5	2	80	0	10	10	90
Nguyễn Tấn Phúc	Jasmine	7	7	5	3	90	0	5	5	90
Nguyễn Văn Hoàng	IR 59276	7	7	1	2	80	10	5	5	90
	Nếp	9	9	1	2	90	5	5	0	90
Nguyễn Văn Nghĩa	Jasmine	7	7	5	3	98	1	0	1	95
	OM	5	5	1	2	95	2	1	3	95
	66707									
	Nếp thơm	9	5	5	1	98	1	0	1	95
Nguyễn Thành Niên	OM 1723	5	9	1	2	90	5	5	0	90
Phạm Văn Thóc	OM	5	7	1	2	90	0	5	5	90
	66707									
Trần Thanh Tùng	Nếp	9	9	1	1	90	1	0	9	90
Trần Văn Bi	Jasmine	7	7	5	2	80	10	5	5	80
	Nếp	9	9	1	2	90	0	5	5	90
Trần Văn Đức	VND95-20	7			3	90	0	5	5	100
Trương Minh Hưởng	Jasmine	7	7	5	2	85	1-2	0	5	90
Trương Văn Chính	IR 59729	7	5	1	2	85	0	10	5	95
Võ Ngọc Diệp	Jasmine	5	5	5	1	90	5	3	2	90
	OM 1726	1	1	1	3	90	2	0	2	90
Võ Văn Bào	Jasmine	7	7	5	1	90	2	2	1	90
Võ Văn Nhị	IR 9729	5-7	5-7	5-7	1	80	20	0	0	90
Vũ Trí An	Jasmine	7	7	5	3	90	10	0	0	95

*,

hầm chất	Cấp 1	Cấp 3	Cấp 5	Cấp 7	Cấp 9
mềm cơm	Rất cứng	Cứng	Bình thường	Mềm	Rất dẻo
dẻo	Rất cứng	Cứng	Bình thường	Dẻo	Rất dẻo
h thơm	Không thơm		Thơm		Rất thơm

**Bảng 6. Sai biệt năng suất các giống trình diễn khi sử dụng phân bón Bình
điền II – Đông Xuân 1999-2000**

S TT	Họ tên	Giống sử dụng	Năng suất (Tấn/ha)	
			Không dùng phân Bình điền II	Có dùng phân Bình điền II
1	Trần Văn Bi	Jasmine 85	6.20	6.40
2	Trần Văn Bi	VND 98-1	6.54	6.74
3	Trần Văn Hoa	IR 65610	4.52	4.60
4	Nguyễn Văn Trường	VNN 97-6	5.92	6.21
5	Nguyễn Văn Thường	AS 996	6.44	6.66
6	Nguyễn Văn Mười	OM 1490	5.43	5.50

**Bảng 7. Đánh giá các giống triển vọng qua các điểm trình diễn và
khảo nghiệm – Hội thảo Đông Xuân 1999 – 2000.**

Stt	Tên giống	Giống tốt (%)	Giống đạt yêu cầu (%)	Giống loại bỏ (%)	Ghi chú
1	Jasmine 85 – 2	96	4	0	Tốt
2	VNN 97 – 6	92	4	4	Tốt
3	AS 996	60	36	4	Đạt
4	VND 98 – 1	40	60	0	Đạt
5	IR 65610	36	52	12	Đạt
6	OM 1490	36	48	16	Đạt
7	OM 1723	20	72	8	Loại
8	OM 2031	4	36	60	Loại

**Bảng 8. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất các giống
khảo nghiệm vụ Đông Xuân 1999 – 2000 Kiểng Phước, Gò Công Đông, Tiền
Giang**

S T T	Tên giống	Dài bông (cm)	P1000 (gram)	TLL (%)	Chắc/ Bông	Bông/ m2	Năng suất (Tấn/ha)	
1	VND 98-1	24.3	28.7	27	104	246	5.73	a
2	AS 996	23.3	28.3	23	105	300	5.47	ab

3	Jasmine 85-2	24.0	28.3	26	110	268	5.23	abc
4	VNN 97-6	23.7	28.0	25	123	243	5.13	bc
5	Jasmine (Đ/C)	24.0	27.3	25	116	263	5.00	bcd
6	OM 1490	23.3	28.7	24	125	319	4.77	bcde
7	IR 65610	24.0	27.7	24	111	257	4.73	cde
8	OM 1723	24.0	27.7	25	109	295	4.60	def
9	OM 2031	23.0	27.7	25	113	258	4.43	efg
CV (%)		3.29	2.25	7.81	9.03	6.78	4.55	
LSD _{0.05}		1.30	1.10	3.46	15.7	31.52	0.52	

Bảng 9. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất các giống khảo nghiệm vụ Hè Thu 2000 – Kiểng Phước, Gò Công Đông, Tiền Giang

STT	Tên giống	TLL (%)	P 1000 (gram)	Bông/m ²	Chắc/Bông	Năng suất (Tấn/ha)	
1	VND 95-20	24	28.0	248	78	5.40	a
2	As 996	24	28.2	256	74	5.00	ab
3	VND 361	24	28.2	240	74	4.96	abc
4	Khao dawk mali 23-1-4	25	27.9	226	76	4.94	abc
5	Jasmine 85-2	28	28.2	248	68	4.76	abc
6	VNN 97-6	29	28.0	243	68	4.70	bc
7	Jasmine (Đ/C)	30	28.0	226	71	4.57	bcd
8	DS 2001	34	27.9	237	69	4.47	bcd
9	OM 1490	33	28.4	238	69	4.42	cd
10	IR 65610	34	27.7	239	70	4.18	d
CV (%)		4.35	2.80	6.81	9.46	5.91	
LSD _{0.05}		2.32	1.32	25.84	11.51	0.48	

Bảng 10. Đánh giá hội thảo Hè thu 2000 - Kiểng Phước, Gò công Đông, Tiền Giang (thứ tự từ trên xuống)

ST T	Tên giống	Giống tốt (%)	Giống đạt yêu cầu (%)	Giống Loại bỏ (%)	Ghi chú
1	VND 95-20	55	45	0	Năng suất, ít sâu bệnh, dạng

					hình đẹp
2	Khao dawk mali 23-1-4	62.5	35	2.5	Dạng hình đẹp bông lớn, ít bệnh, thơm nhẹ
3	As 996	54	37	9	Tiềm năng năng suất, ít bệnh
4	DS 2001	41	40	19	Hạt sáng, ít bệnh, thưa bông, thơm
5	Jasmine 85-2	27	57	16	Thơm, đạo ôn nhẹ, hạt sáng
6	VND 361	37.5	37.5	25	Năng suất, ít bệnh, von
7	VNN 97-6	27	56	19	Đẻ nhánh nhiều, làm thuần lại
8	Jasmine (Đ/C)	20	40	40	Độc nhiều, đạo ôn
9	OM 1490	12	38	60	Giống đều sạch bệnh hạt lớn, thưa bông
10	IR 65610	5	20	75	Cây yếu, Hạt nhỏ, khô vằn

Bảng 11. Năng suất lúa của các hộ nhận giống lúa vụ Hè thu 2000 - Kiểng Phước, Gò Công Đông, Tiền Giang

STT	Họ Tên nông dân	Diện tích (m ²)	Giống lúa	Năng suất (Tấn/ha)	Giá lúa bán (đồng/kg)
1	Phạm Thành Tâm	5000	Jasmine 85-2	5.4	2.200
2	Trần Công Lợi	5000	Jasmine 85-2	5.6	2.200
3	Nguyễn Văn Lập	8000	VND 95-20	6.9	1.600
4	Lê Văn Hoa	6000	VND 95-20	6.4	1.600
5	Nguyễn Ngọc Diệp	4500	VNN 97-6	5.6	1.600
6	Nguyễn Ngọc Tam	4500	VND 95-20	6.5	1.600
7	Trương Minh Hải	5500	VND 361	6.3	1.600
8	Trương Văn Chà	8700	Jasmine 85-2	6.0	2.200
9	Nguyễn Văn Giầu	4200	VNN97-6	5.8	2.000
10	Trần Minh Hoa	5000	VND 95-20	5.9	1.600
11	Võ Văn Thanh	6500	Jasmine 85-2	5.8	2.200
12	Phan Việt Thanh	6200	Jasmine 85-2	6.0	2.200
13	Trần Thị Anh Nguyệt	5000	Jasmine 85-2	6.2	2.200
14	Phạm Văn Trãi	6300	Jasmine 85-2	5.2	2.200
15	Nguyễn Trung Hiếu	4200	VD 20	3.6	2.500
16	Trần Văn Bi	7500	Jasmine 85-2	5.6	2.200
17	Trần Quang Khải	6000	Jasmine 85-2	5.4	2.200
18	Nguyễn Trọng An	7000	VND 95-20	7.0	1.600
19	Phan Văn Trường	5000	VD 20	4.2	2.500
20	Đặng Minh Khải	6000	VD 20	3.8	2.500

					hình đẹp
2	Khao dawk mali 23-1-4	62.5	35	2.5	Dạng hình đẹp bông lớn, ít bệnh, thơm nhẹ
3	As 996	54	37	9	Tiềm năng năng suất, ít bệnh
4	DS 2001	41	40	19	Hạt sáng, ít bệnh, thưa bông, thơm
5	Jasmine 85-2	27	57	16	Thơm, đạo ôn nhẹ, hạt sáng
6	VND 361	37.5	37.5	25	Năng suất, ít bệnh, von
7	VNN 97-6	27	56	19	Đẻ nhánh nhiều, làm thuần lại
8	Jasmine (Đ/C)	20	40	40	Đốc nhiều, đạo ôn
9	OM 1490	12	38	60	Giống đều sạch bệnh hạt lớn, thưa bông
10	IR 65610	5	20	75	Cây yếu, Hạt nhỏ, khô vằn

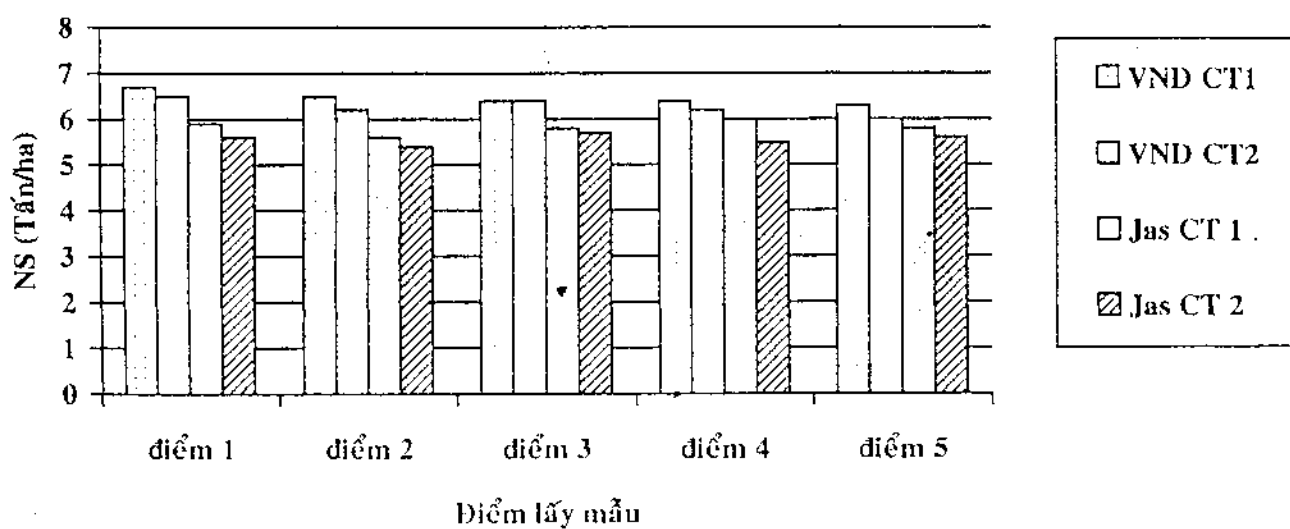
Bảng 11. Năng suất lúa của các hộ nhận giống lúa vụ Hè thu 2000 - Kiểng Phước, Gò Công Đông, Tiền Giang

STT	Họ Tên nông dân	Diện tích (m ²)	Giống lúa	Năng suất (Tấn/ha)	Giá lúa bán (đồng/kg)
1	Phạm Thành Tâm	5000	Jasmine 85-2	5.4	2.200
2	Trần Công Lợi	5000	Jasmine 85-2	5.6	2.200
3	Nguyễn Văn Lập	8000	VND 95-20	6.9	1.600
4	Lê Văn Hoa	6000	VND 95-20	6.4	1.600
5	Nguyễn Ngọc Diệp	4500	VNN 97-6	5.6	1.600
6	Nguyễn Ngọc Tam	4500	VND 95-20	6.5	1.600
7	Trương Minh Hải	5500	VND 361	6.3	1.600
8	Trương Văn Chà	8700	Jasmine 85-2	6.0	2.200
9	Nguyễn Văn Giầu	4200	VNN97-6	5.8	2.000
10	Trần Minh Hoa	5000	VND 95-20	5.9	1.600
11	Võ Văn Thanh	6500	Jasmine 85-2	5.8	2.200
12	Phan Việt Thanh	6200	Jasmine 85-2	6.0	2.200
13	Trần Thị Anh Nguyệt	5000	Jasmine 85-2	6.2	2.200
14	Phạm Văn Trãi	6300	Jasmine 85-2	5.2	2.200
15	Nguyễn Trung Hiếu	4200	VD 20	3.6	2.500
16	Trần Văn Bi	7500	Jasmine 85-2	5.6	2.200
17	Trần Quang Khải	6000	Jasmine 85-2	5.4	2.200
18	Nguyễn Trọng Ân	7000	VND 95-20	7.0	1.600
19	Phan Văn Trường	5000	VD 20	4.2	2.500
20	Đặng Minh Khải	6000	VD 20	3.8	2.500

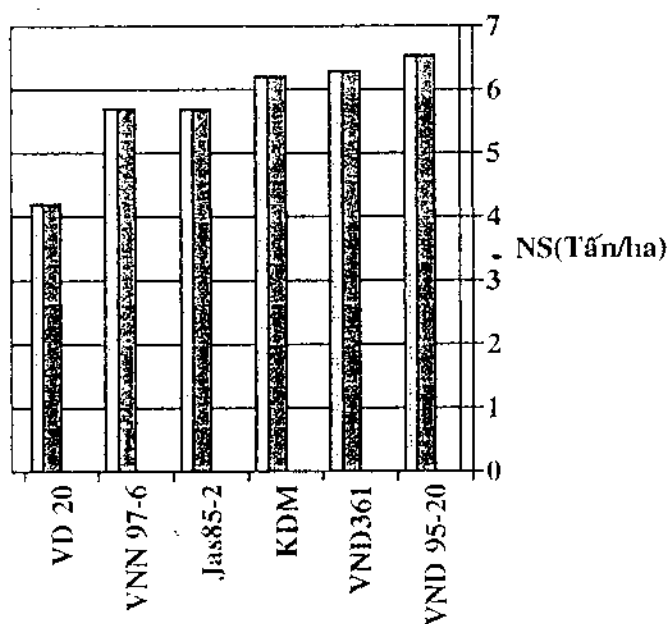
21	Phạm Văn Nhanh	5000	VD 20	3.2	2.500
22	Bùi Văn Trang	4000	VD 20	4.4	2.500
23	Nguyễn Văn Trường	8000	KDM 23-1-4	6.2	2.000

STT	Giống	Năng suất (tấn/ha)	Tần suất
1	VNN 97-6	5.7	2
2	Jasmine 85-2	5.69	9
3	Khao dawk mali 23-1-4	6.2	1
4	VND 361	6.3	1
5	VND 95-20	6.54	2

**Biểu đồ 1: so sánh năng suất khi sử dụng phân bón bình diện II
trên giống VND 95-20 và Jasmine 85-2**



Biểu 2:Biến động năng suất



MÔ HÌNH 2 : MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI

A. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

I. MỤC TIÊU

Xây dựng mô hình chăn nuôi heo, gà thả vườn nhằm cải thiện thu nhập cho người nông dân từ nguồn chăn nuôi gia đình thông qua việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về con giống, chuồng trại, tập huấn kỹ thuật chăn nuôi cho người nông dân và huấn luyện kỹ thuật.

II. TÌNH HÌNH

Xã Kiểng Phước có 20% hộ chăn nuôi heo, gà. Trong đó có 350 - 400 hộ chăn nuôi heo với tổng đàn heo thịt từ 1500 - 1600 con, bình quân mỗi hộ nuôi từ 3 - 4 con heo. Heo nái khoảng 200 con, bình quân mỗi hộ từ 1 - 2 con nái. Heo nọc 2 con, chủ yếu là heo địa phương và cho phối trực tiếp. Chăn nuôi gà có 350 hộ với tổng đàn là 20.000 con, bình quân mỗi gia đình nuôi từ 50 - 80 con gà đất (gà địa phương). Trong chăn nuôi, người chăn nuôi chủ yếu tận dụng phụ phế phẩm nông nghiệp. Nhìn chung tình hình chăn nuôi của xã chưa phát triển, chưa mang lại nguồn thu nhập cho nông hộ một cách đáng kể.

III. PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI:

III.1 Địa điểm: 12 hộ chăn nuôi gia đình thuộc xã Kiểng Phước, huyện Gò Công Đông, Tỉnh Tiền Giang.

III.2. Điều tra: Điều tra một số nông hộ ở các ấp thuộc xã về cơ cấu đàn heo gà, cơ cấu giống, khả năng sinh sản của heo nái, sản lượng trứng gà, năng suất chăn nuôi heo thịt, gà thịt, khẩu phần thức ăn, chuồng trại và thú y. Tìm hiểu chất lượng thịt xẻ tại các điểm mổ heo ở địa phương với chỉ tiêu trọng lượng giết thịt, tỷ lệ nạc, mỡ.

B. CÁC MÔ HÌNH:

MÔ HÌNH CHĂN NUÔI HEO

I. CON GIỐNG

- Chuyển giao heo đực giống đã qua kiểm tra năng suất cá thể và phẩm chất tinh dịch tại trung tâm NC và HLCN Bình Thắng cho 2 hộ mô hình nuôi đực giống. Áp dụng gieo tinh nhân tạo cho heo nái trong địa bàn của xã.

II. CHUỒNG TRẠI

Chuyển giao chuồng lồng sàn heo nái đẻ và chuồng heo cai sữa cho hộ nông dân

Dinh dưỡng:

Hướng dẫn cách tận dụng nguồn thức ăn địa phương sẵn có và hỗ trợ một phần thức ăn cho hộ mô hình.

III. HUẤN LUYỆN VÀ ĐÀO TẠO

Đào tạo kỹ thuật viên về kỹ thuật chăn nuôi heo và thú y

Mở các lớp tập huấn, hội thảo đầu bờ, tham quan cho các hộ chăn nuôi trong xã.

IV. PHƯƠNG PHÁP

- Điều tra tình hình chăn nuôi tại một số ấp trong xã bằng phỏng vấn theo biểu mẫu đã soạn thảo.

- Chọn mô hình điểm chăn nuôi

Hộ nuôi heo nọc: hướng dẫn quy trình nuôi dưỡng và sử dụng heo đực giống, theo dõi các kết quả phối giống và sinh sản ở hai hộ mô hình heo đực giống.

Hộ heo nái: chọn 5 hộ chăn nuôi heo nái. Theo dõi tỷ lệ thụ thai, số con sinh ra, trọng lượng cai sữa, số con cai sữa, trọng lượng cai sữa. Sau khi kết thúc lứa đẻ, mỗi hộ này trả lại cho dự án 2 heo nái khoảng 18 - 20 kg/con để tiếp tục nhân rộng mô hình chăn nuôi.

- Đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên về kỹ thuật gieo tinh nhân tạo, kỹ thuật chăn nuôi heo và thú y tại Trung tâm NC và HLCN Bình Thẳng để duy trì và mở rộng mô hình.

V. KẾT QUẢ

V.1. Kết quả điều tra cơ bản:

Chúng tôi chọn 5 ấp trong xã để phỏng vấn những hộ có chăn nuôi heo nhằm tìm hiểu về con giống, thức ăn, chuồng trại, phẩm chất thịt của đàn heo nuôi trong điều kiện địa phương.

Xã Kiểng Phước có tỷ lệ giống heo ngoại và heo ngoại lai thấp, chủ yếu là giống heo địa phương (Thuộc Nhiều). Khẩu phần thức ăn phong phú và đa dạng, phổ biến là cám gạo, tấm, thóc hoặc bổ sung thêm tỷ lệ nhỏ bột cá, thức ăn đậm đặc hay thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh. Tập quán cột hoặc thả rong heo ở xã Kiểng Phước hầu như xóa bỏ, thay vào đó là chuồng trại bán kiên cố và thô sơ, người dân ở đây đã biết làm chuồng có nền bằng bê tông vừa vệ sinh tốt, heo nuôi sạch sẽ, ít dịch bệnh. Mái chuồng bằng lá dừa sẵn có, rẻ tiền và mát.

Khảo sát chất lượng thịt qua khảo sát tại một trong các lò mổ nhỏ tư nhân trong huyện cho thấy:

- Trọng lượng giết thịt bình quân là 80 kg
- Tỷ lệ móc hàm trên trọng lượng hơi là 70-75%
- Dài thân thẳng bình quân là 68 cm
- Bình quân độ dày mỡ lưng ở 3 điểm đo là 30,8 mm.

Qua kết quả của cuộc điều tra, chúng tôi đã thảo luận với cán bộ xã trong việc chọn hộ mô hình, đó là những hộ có ý thức, có sở thích, có uy tín với dân trong vùng để tham gia chương trình xây dựng mô hình chăn nuôi. Từ đó có kế hoạch tập huấn chuyển giao kỹ thuật.

V.2. Đào tạo

- Đào tạo 2 nhà chăn nuôi, làm nông cốt cho xã chủ yếu về cách chăm sóc quản lý và nuôi dưỡng heo đực giống tại Trung tâm NC và HLCN Bình Thắng và đào tạo 2 nhà chăn nuôi heo về kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng và điều trị bệnh cho heo.

V.3. Các lớp tập huấn, hội thảo và tham quan

- Huấn luyện và phổ biến cho khoảng 300 nông dân trong và ngoài xã dưới dạng tài liệu hướng dẫn về giống, thức ăn, phòng và điều trị bệnh. Thông qua các lớp tập huấn, bà con nông dân cùng trao đổi với nhau kinh nghiệm trong chăn nuôi và đặt ra nhiều vấn đề còn vướng mắc với cán bộ tập huấn. Ngoài ra, tiến hành huấn luyện nhanh các thao tác kỹ thuật về thú y, phổ biến tài liệu bướm về những vấn đề mà các nông hộ quan tâm để họ tìm hiểu thêm.

- Tổ chức hội thảo chuyên đề về các tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực chăn nuôi thú y cho các cán bộ kỹ thuật ở các cơ sở chăn nuôi về kỹ thuật chăn nuôi heo, sử dụng vaccin phòng bệnh trong chăn nuôi tại Ủy ban nhân dân xã Kiểng Phước.

- Tổ chức cho khoảng 25 người tham quan tại Trung tâm NC và HLCN Bình Thắng và một số hộ chăn nuôi điển hình ở Thủ Đức - Thành phố Hồ Chí Minh.

V.4. Mô hình chăn nuôi heo

V.4.1. Mô hình chăn nuôi heo đực giống

Từ trước đến nay, phần lớn bà con xã Kiểng Phước vẫn còn sử dụng giống heo địa phương và phối giống trực tiếp. Do đó, chưa đáp ứng nhu cầu về chất lượng thịt ngày càng tăng của xã hội. Để cải tạo đàn heo giống của xã theo hướng sản xuất hàng hóa, nâng cao chất lượng con giống (thông qua việc tăng cường công tác gieo tinh nhân tạo cho heo), áp dụng kỹ thuật tiên tiến về chuồng trại và tăng cường công tác chuyển giao khoa học kỹ thuật, hướng dẫn cho nông dân phương pháp chăm sóc và nuôi dưỡng heo phù hợp với các giống mới có tỷ lệ nạc cao, nhằm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất heo thịt. Để nâng cao phẩm chất giống, cải tạo đàn heo địa phương dự án xây dựng 2 mô hình chăn nuôi heo nọc giống Yorkshire đã qua kiểm tra năng suất cá thể. Đào tạo 2 dẫn tinh viên cho 2 điểm nuôi heo đực, chủ yếu về cách chăm sóc quản lý và nuôi dưỡng heo đực giống, phương pháp khai thác tinh, kiểm tra tinh bằng kính hiển vi, pha chế và bảo quản tinh, phương pháp phối giống cho heo, cách phòng và trị các bệnh thường gặp trên heo đực giống.

Qua 2 năm theo dõi trên một hộ mô hình đã gieo tinh nhân tạo cho khoảng 125 con heo nái trên địa bàn huyện đạt kết quả, tỷ lệ đậu thai đạt 80 - 90 %, cho số con sơ sinh bình quân /ổ 10 - 11 con, trọng lượng sơ sinh bình quân đạt 1,2 - 1,4 kg/con. Thực tế cho thấy, so sánh với phương thức nhả trực tiếp trước kia trên heo địa phương thì đực giống này với phương pháp gieo tinh nhân tạo cho số heo con sinh ra nhiều hơn là 1,47 con/ổ, trọng lượng sơ sinh bình quân cũng cao hơn 0,32 kg/con. Thêm vào đó, heo con có ngoại hình đẹp, dễ nuôi, mau lớn nên được bà con ưa thích. Với phương pháp gieo tinh nhân tạo, một đực giống có thể gieo cho 8 - 30 nái/tuần so với phối trực tiếp chỉ đạt được 2 - 3 nái/tuần. Xã Kiểng Phước có hộ anh Dương là điểm gieo tinh nhân tạo điển hình.

V.4.2. Mô hình chăn nuôi heo nái

Theo dõi mô hình nuôi heo nái và heo đực giống chúng tôi ghi nhận theo bảng sau:

Bảng 2. KHẢ NĂNG SINH SẢN HEO NÁI THUỘC HỘ MÔ HÌNH

Tên chủ hộ	Ng v Cho	Lê Thanh Truyền	Trương v. Chính	Đặng m. Khải	Phan n. Huấn
Bq số con sinh ra sống của hộ	8,75	10,00	9,80	10,5	12,00
Trọng lượng sơ sinh (kg)	1,73	1,17	1,38	1,20	1,17
Số con cai sữa (30 ngày)	8,00	9,67	9,00	9,50	11,5
Trọng lượng cai sữa (kg)	6,45	6,60	6,13	6,30	6,20
Trọng lượng khi bán giống (kg)	12,4	15,3	11,2	12,0	11,5
Tỷ lệ chết (%)	9,0	3,3	8,2	9,0	4,2

Bảng 3. KHẢ NĂNG SINH SẢN HEO NÁI VÀ HEO ĐỰC GIỐNG

Chỉ tiêu	Đơn vị	Mô hình		
		Heo nái địa phương	Heo dự án	Heo đực giống
Số nái được gieo	con	25	25	125
Tỷ lệ thụ thai	%	80	90	90
Số con sinh ra	con	8,6 ± 0,88	10,9 ± 1,30	10,1 ± 0,88
P. cai sữa	kg	1,0 ± 0,06	1,4 ± 0,13	1,3 ± 0,13
Số con cai sữa	con	7,6 ± 0,64	10,7 ± 1,25	9,9 ± 0,80
P cai sữa (30 ngày)	kg	5,5 ± 0,70	6,3 ± 0,31	6,0 ± 0,34
P bán giống	kg	11,4 ± 0,66	14,0 ± 0,51	12,2 ± 0,81
Giá bán bq/con		194.412 ± 11.301	280.192 ± 10.062	242.903 ± 16.181

Kết quả đạt được như trên ngoài yếu tố con giống, thì yếu tố về chuồng trại cũng góp phần quan trọng. Nhờ chuồng lồng heo nái đẻ đã giảm được tỷ lệ heo sơ sinh chết do mẹ đè con, giảm tỷ lệ heo con bị tiêu chảy. Chuồng lồng

nuôi heo con sau cai sữa đã giảm được bệnh tiêu chảy ở heo con do vi khuẩn *E. coli* gây ra. Bên cạnh đó, nhờ sự kết hợp đồng bộ giữa các mô hình, như mô hình VAC, một số nông dân đã được giúp đỡ xây dựng hệ thống túi ủ biogas bằng ni lông vừa phù hợp với túi tiền của các hộ chăn nuôi qui mô nhỏ, vừa giảm sự ô nhiễm môi trường và tạo nguồn chất đốt và phân bón.

VI. HIỆU QUẢ KINH TẾ

VI.1. Hiệu quả không thể đo lường được

- Người dân được mở mang kiến thức do tiếp cận kỹ thuật chăn nuôi mới qua tập huấn và họ hiểu biết được thế nào là con giống tốt cũng như kiểu chuồng trại.

- Tình đoàn kết, mối quan hệ láng giềng ngày càng gắn bó giữa các nông hộ, họ thường xuyên trao đổi lẫn nhau về kinh nghiệm chăn nuôi. Nhờ đó tổng đàn heo năm 2000 tăng lên 3 lần so với năm 1998.

VI.2. Hiệu quả có thể tính toán

- Heo đực giống với phương thức thụ tinh nhân tạo sản xuất khoảng 6000-7000 heo con/năm. Với kết quả trên đã mang lại lợi nhuận cao cho người sản xuất (không tốn tiền mua con giống, thức ăn cũng như công chăm sóc). Bên cạnh đó, thụ tinh nhân tạo hạn chế nguồn lây lan bệnh tật. Đồng thời đáp ứng heo giống tốt cho các hộ nuôi heo.

- Xây dựng mô hình chăn nuôi heo đực giống và thụ tinh nhân tạo đã nâng số heo con sinh ra nhiều hơn là 1,47 con/ổ và trọng lượng sơ sinh bình quân cũng cao hơn 0,3 kg/con so với nhả trực ở heo địa phương. Cùng với phương thức nuôi dưỡng chăm sóc tốt cũng như điều kiện nuôi chuồng sản đã làm giảm tỷ lệ chết (1,5%) và thúc đẩy trọng lượng heo lúc bán giống (50 ngày tuổi) cũng cao hơn 0,71 kg/con so với lúc điều tra. Với phương thức thụ tinh

nhân tạo, áp dụng đúng quy trình kỹ thuật chăn nuôi, tạo điều kiện nuôi chuồng sàn đã mang lại lãi cao hơn khoảng 700.000 đồng/ổ so với kiểu nuôi dân gian trước kia.

VI. THẢO LUẬN VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHUNG CỦA MÔ HÌNH

Nông dân tận dụng các phế phẩm của trồng trọt và thủy sản như cám, thóc, cá vụn, vỏ sò và vỏ cua. Bên cạnh đó, chăn nuôi nông hộ phát triển sẽ sử dụng công lao động nhân rỗi ở nông thôn góp phần tạo công ăn việc làm, cải thiện thu nhập. Song song với tiến bộ khoa học kỹ thuật về chuồng trại, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng và sự chú trọng về con giống đã làm tăng năng suất phẩm chất, tăng khả năng sinh trưởng sinh sản.

Đào tạo mạng lưới kỹ thuật viên nông thôn để duy trì và phát triển mô hình.

Người chăn nuôi có dịp giao lưu với các cán bộ nghiên cứu khoa học, các cán bộ kỹ thuật, có điều kiện tham quan trung tâm, trại chăn nuôi nhằm thúc đẩy quá trình hợp tác nghiên cứu, phát triển ở nông thôn.

Người nông dân đã tiếp cận và làm quen với kỹ thuật mới sẽ làm thay đổi dần tập quán cũ và từng bước nâng cao được trình độ sản xuất và ổn định đời sống trong nông thôn.

Thu nhập người nông dân cao hơn trước kia, giúp nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho người lao động, nhằm từng bước thay đổi bộ mặt nông thôn.

Dùng đực giống đã qua kiểm tra năng suất cá thể và áp dụng phương pháp gieo tinh nhân tạo đã từng bước cải thiện được đàn heo địa phương.

Áp dụng một số biện pháp kỹ thuật về chăm sóc nuôi dưỡng, chuồng sản cho heo nái đẻ và cai sữa cho heo con, đã giảm được tỷ lệ hao hụt do heo mẹ đẻ chết, heo con tiêu chảy phân trắng giảm, nâng số heo con sinh ra/ổ.

Ngoài các buổi huấn luyện, tham quan, chương trình đã phối hợp đưa thông tin trên báo đài ở địa phương và thành phố nhằm mở rộng mô hình chăn nuôi heo hướng nạc trong điều kiện nông hộ.

V. ĐỀ NGHỊ

- Nhà nước cần quan tâm và hỗ trợ cho người nông dân nghèo về con giống và phương cách nuôi tiên tiến rộng khắp.
- Định hướng tổ chức chế biến và tiêu thụ sản phẩm khi sản xuất phát triển với số lượng lớn tập trung.
- Cần tạo điều kiện thuận lợi để phát huy khả năng và vai trò của người nông dân trong công tác khuyến nông.

MÔ HÌNH GÀ THẢ VƯỜN

I. CON GIỐNG:

BT2 là giống gà thả vườn kiêm dụng trứng thịt. Chúng tôi tiến hành 2 đợt mô hình mỗi đợt mô hình có 5 hộ tham gia chăn nuôi, mỗi hộ nhận từ dự án 200 gà con một ngày tuổi. Mô hình đợt 1 bắt đầu từ ngày 21/9/1999 đến 21/9/2000 và mô hình đợt 2 bắt đầu từ ngày 13/7/2000 đến 20/10/2000.

II. BIỆN PHÁP HỖ TRỢ:

Các hộ tham gia mô hình chăn nuôi gà thả vườn BT2 đều được hỗ trợ từ dự án về con giống, thức ăn, thuốc thú y, tử ấp thủ công và được tập huấn về kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng và phòng bệnh cho gà ở các xã. Qua theo dõi một đời gà cho 2 mô hình: đợt 1 nuôi theo hướng bán trứng, đợt 2 nuôi theo hướng bán thịt, chúng tôi ghi nhận kết quả như sau:

Mô hình	Gà dự án giao (con)	Tỷ lệ hao hụt		Tổng chi (1.000 đồng)	Tổng thu (1.000 đồng)	Tổng lời (1.000 đồng)	BCR
		1 - 2T	2T - xuất				
1	1.000	3	6,3	64.328	105.152	40.824	0,63
2	1.000	3,5	7,1	15.034	16.896	1.862	0,12

T: tuần

BCR: Benefit cost ratio: tỷ suất lợi nhuận trên tiền vốn

Từ bảng trên cho thấy, ở thời điểm bắt đầu dự án, những số liệu điều tra cho thấy bà con nông dân quen nuôi gà đất địa phương, thả rong và cho ăn thóc. Khi dự án về đến xã bà con áp dụng theo quy trình được hướng dẫn nuôi gà từ tiêm phòng vaccin đến phương thức cho ăn, vệ sinh chuồng trại nên tỷ lệ hao hụt cho phép, tỷ lệ đẻ tốt bán được trứng giống. Bên cạnh đó, các nhà chăn nuôi

giỏi được cử đi học khóa tập huấn 2 tuần tại Trung tâm Nghiên cứu và huấn luyện chăn nuôi Bình Thắng thuộc Viện KKKTNNN miền Nam. Tại đây họ giao lưu được với các đồng nghiệp ở các tỉnh khác, thí dụ như ở Vũng Tàu có nhu cầu về gà con, gà thịt (Vũng Tàu là đất du lịch khả năng tiêu thụ gà khoảng 1,5 kg rất cao). Bến Tre rất cần gà con một ngày tuổi để nuôi thịt. Nên nông dân ở xã Kiểng Phước có đầu ra về sản phẩm của mình.

III. HIỆU QUẢ KINH TẾ:

Các kết quả kinh tế được trình bày ở trên được tính trong khoảng thời gian 12 tháng (đợt 1), 3 tháng (đợt 2). Nhìn chung thì việc chăn nuôi gà thả vườn BT2 có hiệu suất kinh tế khá cao. Lấy công làm lời bình quân trên mỗi tháng được thêm thu nhập là 680.000 đồng (đợt 1) trên hộ có 200 gà BT2 hướng bán trứng và 124.000 đồng (đợt 2) trên hộ có 200 gà BT2 hướng bán thịt. Các hộ nông dân nuôi theo hướng bán thịt do chưa có kinh nghiệm về quy luật cung cầu trong năm, nên thời điểm xuất gà thì giá bán hạ chỉ còn 10.000 – 11.000 đồng/kg. Tuy nhiên, các nông hộ cho rằng với số tiền đó cũng đóng góp đáng kể cho nguồn thu nhập gia đình để cải thiện đời sống. Vì chăn nuôi gà thả vườn chỉ tận dụng cho nguồn lao động nhàn rỗi, tận dụng được nguồn thức ăn của địa phương ngoài nguồn thức ăn hỗn hợp, tận dụng được khả năng kiếm thêm mỗi của con gà và nhất là kỹ thuật chăn nuôi và phòng bệnh không quá công phu như nuôi gà công nghiệp.

IV. THẢO LUẬN VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ:

IV.1. Thảo luận:

Nhìn chung chương trình đã đạt được những mục tiêu nhất định của dự án là đã phát triển gà thả vườn trên địa bàn xã. Qua đó tạo thêm nguồn thu nhập cho nông hộ đồng thời giảm đi thời gian nhàn rỗi. Hiện nay xã đã có 3 nông hộ đã vươn lên làm công tác giống khá tốt là hộ anh Phong, anh Truyền, anh Trường thuộc ấp Bồ Đề. Xã đã nâng cao tổng đàn gà từ 20.000 con (1998) lên đến 63.000 con (2000). Sau 2 năm cộng tác với chương trình, các nông hộ đã gia tăng đáng kể khối lượng kiến thức về chăn nuôi gà thả vườn. Ngày nay họ đã biết khá đầy đủ về những vấn đề như: kỹ thuật chăn nuôi và thức ăn cho gà, quy trình phòng và điều trị bệnh. Ngoài ra, mối quan hệ láng giềng ngày càng khắng khít hơn, họ thường xuyên trao đổi lẫn nhau về kinh nghiệm chăn nuôi. Nhờ đó những kiến thức về chăn nuôi được lưu chuyển cho các nông hộ tham gia dự án và ngày nay họ đều là những nhà chăn nuôi rất hiểu biết về kỹ thuật. Nhiều nông hộ đã trở thành điểm trình diễn cho nông hộ khác quan tâm đến tham quan và hướng dẫn họ chăn nuôi gà thả vườn như hộ anh Phong.

Ngoài những kết quả đạt được, chương trình còn một số hạn chế về chăn nuôi gà thả vườn là do giá gà, giá trứng lên xuống thất thường nên phần nào ảnh hưởng đến tâm lý người sản xuất.

V.2. Đánh giá:

Do có bước điều tra cơ bản nên dự án đã nắm được tình hình chung về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, nhu cầu tiếp cận thông tin áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật của xã và đặc điểm riêng của hộ điều tra nên dự án đã chọn được đối tượng phù hợp nhằm đẩy mạnh phong trào chăn nuôi ở địa phương.

Dự án đã chuyển giao được tiến bộ khoa học kỹ thuật đến người chăn nuôi thông qua việc gửi người đi đào tạo tại Trung tâm NC&HLCN Bình Thắng.

cũng như mở nhiều lớp tập huấn và hội thảo rút kinh nghiệm tại địa phương cho bà con nông dân.

Dự án đã đào tạo mạng lưới nông dân chăn nuôi giỏi và đội ngũ kỹ thuật viên nông thôn nắm vững khoa học kỹ thuật công nghệ mới để duy trì và phát triển mô hình.

Dự án cũng đã hỗ trợ con giống, thức ăn, thuốc thú y.

Thông qua chương trình chăn nuôi, dự án góp phần củng cố mối quan hệ gắn bó, tình cảm giữa các nông hộ với nhau và giữa các nông hộ với cán bộ kỹ thuật.

Dự án đã thể hiện sự bền vững thông qua sự tự nhân rộng cho các hộ chăn nuôi khác.

Dự án đã góp phần tăng thêm nguồn thu nhập cho người nông dân, giúp nâng cao đời sống vật chất tinh thần cho người lao động nhằm từng bước thay đổi bộ mặt nông thôn.

MÔ HÌNH 3 : MÔ HÌNH THỦY SẢN

A. MÔ HÌNH NUÔI CÁ THẢ AO

I. TÌNH HÌNH :

Số nông hộ Xã Kiểng Phước có ao khoảng 90%, tuy có khác nhau về hình dạng, diện tích, độ sâu... Xã hiện có 81 ha ao thả nuôi cá (diện tích ao thay đổi từ 70m² – 1.000m² trung bình 300 m²) chiếm 7,83% diện tích ao nuôi cá nước ngọt của huyện Gò Công Đông; Các ao hầu hết đều có thả cá nhưng năng suất đạt thấp, số liệu thống kê năm 1999 cho thấy năng suất cá nuôi bình quân của huyện Gò Công Đông đứng thứ 8/9 đơn vị huyện trong tỉnh (2,4 tấn /ha – Xem phụ lục 5), xã Kiểng Phước cũng là một trong những xã có ao nuôi cá công nghiệp đạt năng suất 100 tấn/ha (cá lóc) nhưng đó chỉ là cá biệt, hầu hết các hộ nuôi cá vẫn tồn tại tập quán nuôi thả tùy tiện, các kỹ thuật cơ bản trong nuôi cá cũng ít được áp dụng (bón vôi, dọn vệ sinh đáy ao, thả cá mật độ vừa phải...); Tình trạng cá phi để lưu trong ao 2, 3 năm dẫn đến cận huyết làm kích cỡ cá nhỏ, bán không được giá mà ăn thì chất lượng kém.. còn khá phổ biến. Các mô hình nuôi cá của Trung tâm Khuyến ngư cũng đã được xây dựng tại Kiểng Phước, nhưng do còn nhiều hạn chế về nhân lực cũng như tài chính nên kết quả chuyển giao kỹ thuật cho người dân tại đây đạt kết quả không đáng kể.

Để tổ chức thực hiện mô hình nuôi cá tại đây. Phương pháp khoa học được thực hiện là kết hợp giữa lý thuyết và thực hành (có kế thừa các bài học từ các mô hình nuôi cá xây dựng tại xã những năm trước) nhằm xây dựng một số nông dân nông cốt có hiểu biết và ứng dụng mô hình nuôi cá đạt hiệu quả kinh tế cao. Từ nhóm hạt nhân này áp dụng hình thức “vết dầu loang” các năm sau

sẽ phát triển thêm nhiều nông hộ khác tại xã thực
được thực hiện có hiệu quả từ chương trình dự án.

học Nông

Chương trình được thực hiện từ tháng
10/2000 với sự tham gia của nhóm nông hộ được lựa
sản tại huyện Gò Công Đông, các kỹ thuật viên xã. Tuy mô hình chỉ
dựng trong 1 chu kỳ nuôi, thời gian ngắn, chưa thể có những đánh giá về tác
dụng lan tỏa và sức sống của mô hình nhưng những kết quả đạt được (năng suất
cá nuôi, các hiểu biết khoa học trong nuôi cá của nông dân, xây dựng tổ nông
dân nông cốt...) từ chương trình nuôi cá đã tạo được niềm tin và các mô hình
mẫu để người dân xã Kiểng Phước phát triển nuôi cá ao (có kết hợp chăn nuôi
hoặc không) đạt năng suất cao và đem lại thu nhập cho nông hộ.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI

II.1. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

- 1- Xây dựng mô hình nuôi cá ao, nuôi cá kết hợp chăn nuôi đạt năng
suất trên 7 tấn/ha năm, có hiệu quả.
- 2- Xây dựng đội ngũ nông dân nông cốt và các kỹ thuật viên nuôi cá.
- 3- Giới thiệu tuyên truyền các kết quả từ mô hình cho nhóm nông dân
khác trong xã.

II.2. PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI:

II.2.1. Xây dựng mô hình:

- Xác định các tiêu chuẩn để chọn nông hộ tham gia chương trình

- Khảo sát thực tế để lựa chọn nông hộ (thống nhất với Viện Khoa học Nông nghiệp Miền Nam trong việc chọn các hộ nuôi cá kết hợp nuôi heo)

Các tiêu chuẩn chọn hộ:

➤ Có nguồn lực để thực hiện nuôi cá (ao, lao động, thức ăn...) có khả năng tuyên truyền vận động nông dân khác để nhân rộng mô hình.

➤ Ham thích nuôi cá, có chăn nuôi heo (nếu hộ VAC)).

➤ Chưa có nuôi cá hoặc đã nuôi nhưng kết quả thấp.

➤ Sẵn lòng tham gia chương trình nuôi cá của dự án.

- Tập huấn trước khi bắt đầu nuôi thả.

- Định kỳ cán bộ kỹ thuật đến hướng dẫn tại nông hộ (hướng dẫn ghi chép sổ theo dõi, thảo luận kỹ thuật, kiểm tra cá...).

II.2.2- Tập huấn:

Tổ chức các lớp tập huấn về kỹ năng khuyến ngư và kỹ thuật cho nhóm kỹ thuật viên (gồm những nông dân có trình độ tiếp thu các kiến thức được truyền đạt, có khả năng trong vận động, tuyên truyền, yêu thích nghề nuôi cá...) tập huấn kỹ thuật nuôi cá cho nhóm nông dân nòng cốt.

II.2.3- Hội thảo kỹ thuật:

- Tổ chức hội thảo đầu bờ để giới thiệu mô hình, đồng thời nông dân trực tiếp trao đổi, tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nuôi cá từ các hộ thực hiện mô hình và các cán bộ kỹ thuật.

- Tổ chức các hội thảo nhóm giữa nông dân thực hiện mô hình và các nông/dân khác nhằm giới thiệu và nhân rộng chương trình nuôi cá.

III: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

III.1. XÂY DỰNG CÁC AO NUÔI CÁ TRÌNH DIỄN:

III.1.1- Chọn hộ:

Số hộ chọn được gồm 9 hộ thuộc địa bàn 4 ấp, trong đó:

+ 5 hộ nuôi cá kết hợp chăn nuôi heo.

+ 4 hộ nuôi không kết hợp.

Bảng 1: Danh sách các hộ thực hiện mô hình.

STT	Hộ	Ấp	Diện tích ao nuôi (m ²)	Loại mô hình		Ghi chú
				Cá ao	Cá + CN	
1	Đặng Minh Khải	Cầu Xây	500		X	
2	Lê Văn Truyền	Cầu Xây	470		X	
3	Trương Văn Chính	Cầu Xây	800		X	3 ao: 250m ² ; 400m ² ; 150m ² .
4	Phan Ngọc Huân	Giá Trên	850		X	
5	Lưu Văn Cho	Xóm Tựu	480		X	Ao hình tròn, đáy lòng chảo
6	Vô Chí An	Xóm Tựu	600	X		
7	Nguyễn Hữu Đức	Xóm Tựu	260	X		
8	Phạm Văn Nhanh	Xóm Tựu	650	X		
9	Vô Ngọc Châu	Xóm Tựu	400	X		

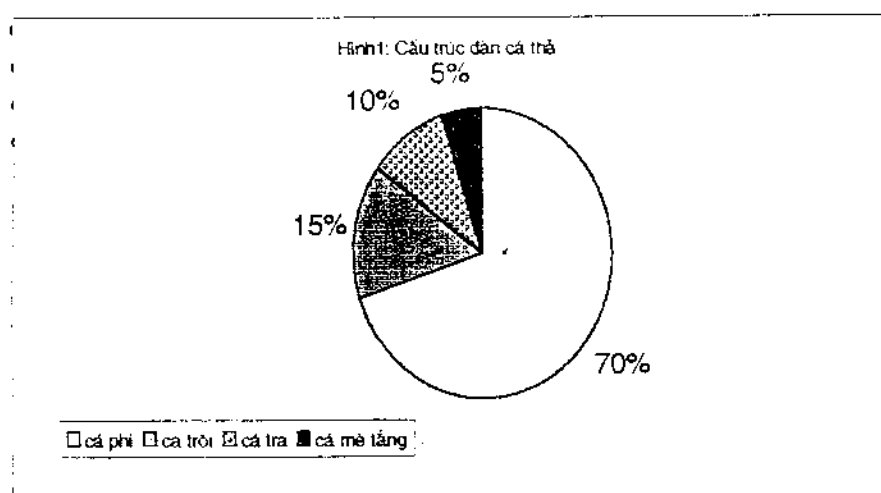
Diện tích nhỏ nhất 260m² và lớn nhất 800m². Đây cũng là những ao có kích cỡ đại diện cho từng nhóm ao tại xã.

Các hộ trong nhóm nuôi cá + chăn nuôi (VAC) đều đã có chuồng trại, có 4/5 hộ đang có nuôi heo trong chuồng.

III.1.2. Cấu trúc đàn cá thả nuôi:

Do đặc điểm ao hồ thay rất hạn chế trong việc thay nước – do nuôi cá vào mùa khô (muốn thay nước phải dùng bơm)

- Căn cứ thị hiếu tiêu thụ cá của người dân tại đây
- Căn cứ vào đặc tính sinh học của các loài cá nuôi chúng tôi đã bố trí thành phần đàn cá nuôi như sau:



Cá phi được chọn nuôi là cá phi Thái, có kích cỡ và tốc độ lớn tốt hơn so với giống cá phi “Đài Loan” đã lai tạp nhiều đang được sử dụng tại địa phương.

Cá giống được lựa chọn kỹ trước khi thả nuôi, đã được luyện kỹ tại cơ sở ương giống (cách 10 – 13 km). Được kiểm tra ký sinh trùng và các dấu hiệu bên ngoài khác:

- Cá thả nuôi có kích cỡ lớn hơn cá giống thường được thả tại địa phương.
- Màu sắc sáng đẹp, bơi lội linh hoạt.

- Không có biểu hiện bệnh.
- Cá được giao tại bờ ao cho các hộ nuôi, trực tiếp đếm số lượng cá

thả.

III.1.3. Mật độ thả và tỉ lệ ghép:

- Số cá thả nuôi gồm 30.060 con các loại. Mật độ thả 6 con/m².
- Chọn công thức nuôi với cá phi là chính theo tỉ lệ ghép như sau:

Cá phi 70%

Cá trôi 15%

Cá tra 10%

Cá mè trắng 5%

Bảng 2: Số lượng đàn cá thả nuôi tại các hộ

Hộ	Cá phi		Cá trôi		Cá tra		Cá mè		TC	Ngày thả
	Số con	Cỡ thả (gam)	Số con	Cỡ thả (gam)	Số con	Cỡ thả (gam)	Số con	Cỡ thả (gam)		
Đặng Minh Khải	2100	5	450	7	300	15-20	150	7	3000	15/11
Lê Văn Truyền	1974	5	423	7	282	15-20	141	7	2820	15/11
Trương Văn Chính	3360	5	720	7	480	15-20	240	7	4800	15/11
Phan Ngọc Huân	3570	5	765	7	510	15-20	255	7	5100	15/11
Lưu Văn Cho	2016	5	431	7	288	15-20	145	7	2880	21/11
Võ Chí An	2520	5	540	7	360	15-20	180	7	3600	15/11

Nguyễn Hữu Đức	1092	5	234	7	156	15-20	78	7	1500	15/11
Phạm Văn Nhanh	2730	5	585	7	390	15-20	195	7	3900	15/11
Võ Ngọc Châu	1680	5	360	7	240	15-20	120	7	2400	15/11

III.1.4. Thức ăn nuôi cá:

- Thức ăn sử dụng nuôi cá: Thức ăn chủ yếu được dùng để nuôi cá gồm cám, rau xanh, bèo, phân, ruốc. Ngoài ra người dân còn sử dụng hèm rượu, ruột dến và các phụ phẩm khác từ cây trồng cho cá ăn (trái sởi, củ mì...)

Bảng 3: Tổng hợp thức ăn nuôi cá

Họ	Cám		Rau, bèo (tự có) (kg)	Phân (tự có) (kg)	Con ruốc		T.A khác	
	Tự có (kg)	Mua (kg)			Tự có (kg)	Mua (kg)	Tự có (kg)	Mua (kg)
Đặng M Khải		302,5	888	273		839		
Lê V Truyền		140,5	441	869		37		2925 (ruột dến)
Tr V Chính	17	204	985	1120		147	380 (hèm)	
Phan N Huân	151,5	802	1137	1170	75	758		
Lưu Vãn Chòi		322	1418	205				405 (hèm)
Võ Chí An	4	445	1849	2022				

N H Đức	235	203	870					
Ph V Nhanh	112,5	82,5	485	1503			240 (hèm)	
Võ N Châu	329,5	68,5	3612	352 (gà)			65,5 (cơm, sori, đầu cá)	
Tổng cộng	849,5	2570	11685	7514	75	1781		
	3419,5				1856		4015,5	

Qua bảng trên ta thấy đa số nông hộ đã áp dụng tốt việc tìm kiếm và sử dụng thức ăn sẵn có để giảm bớt chi phí.

Hệ số chuyển đổi thức ăn (tính tổng hợp) từ 5 (hộ Phan Ngọc Huân) đến 19,7 (hộ Võ Ngọc Châu), bình quân từ 6 – 10 tùy thuộc chất lượng thức ăn được sử dụng và việc tận dụng thức ăn thừa qua nước rửa chuồng.

Các hộ không nuôi heo cũng bằng mọi cách xin được phân về sử dụng cho ao cá.

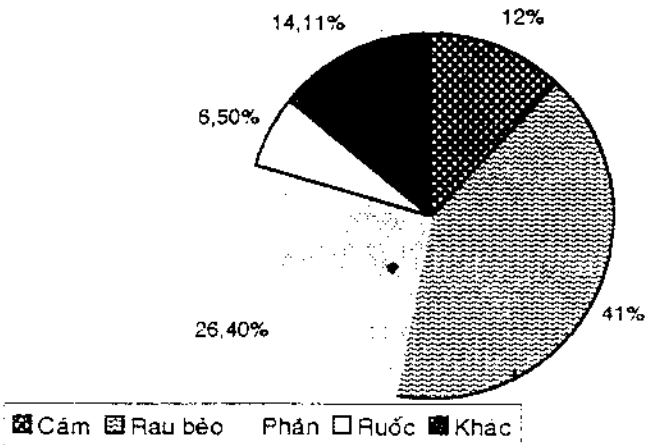
Bèo, cám, rau muống, rau lang là thức ăn được sử dụng rộng rãi trong mọi gia đình, đây cũng là cơ hội để sử dụng lao động phụ, lao động ngoài giờ trong nông hộ để trồng rau, kiếm bèo về nuôi cá (sử dụng lao động nông nhân)

Các loại thức ăn chỉ ở địa phương mới có như ruột đỉn, trái xori cũng được sử dụng làm thức ăn tốt cho cá nuôi.

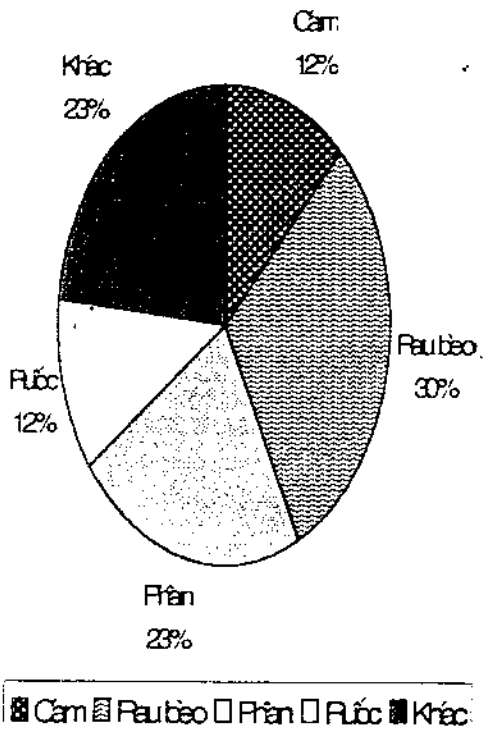
Có hộ đã phát biểu “Từ xưa đến nay chưa bao giờ nghĩ là cá có thể ăn rau” nên những tháng đầu chưa dùng rau cho cá ăn. Khi được tận mắt nhìn thấy và nghe giải thích nhiều lần về các loại thức ăn dùng nuôi cá và tính ăn của các loài cá nuôi, cuối cùng chủ hộ hiểu ra, rất tâm đắc về điều này và tích cực cho cá ăn rau ở những tháng nuôi về sau.

• Tỷ lệ thức ăn nuôi cá của nhóm VAC và nhóm A

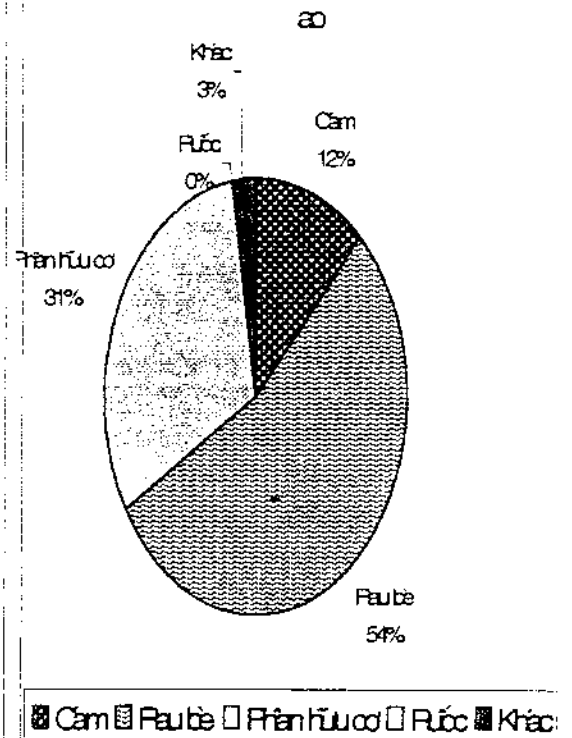
Hình 2: Tỷ lệ thức ăn nuôi cá



Hình 3: Tỷ lệ thức ăn nuôi cá ở nhóm VAC



Hình 4: Tỷ lệ thức ăn nuôi cá ở mô hình nuôi cá



Ở nhóm VAC, thành phần thức ăn phong phú hơn, có sử dụng ruốc cho cá ở giai đoạn đầu (có 1 hộ sử dụng trong suốt vụ nuôi); có 35 hộ cho ăn thêm bèo nước, ruột đến là những loại thức ăn cá ưa thích.

Tuy nhiên không có sự khác biệt lớn giữa lượng phân sử dụng cho các hộ không kết hợp chăn nuôi và hộ có chăn nuôi. Điều này cho thấy những hộ không chăn nuôi vẫn có thể xin được phân từ những hộ khác. Nhưng đến 1 thời điểm tất cả mọi nhà đều dùng phân để nuôi cá thì nguồn phân làm thức ăn cho cá phải do từng gia đình tự giải quyết (kết hợp chăn nuôi và nuôi cá).

Mặt khác nếu gia đình tự nuôi heo sẽ chủ động được nguồn phân hàng ngày, đồng thời nước rửa chuồng cũng đem theo một lượng thức ăn dư thừa từ chuồng xuống ao cho cá

Nuôi cá kết hợp nuôi heo thường xảy ra tình trạng chủ hộ cho thẳng nước tiểu heo từ chuồng xuống ao làm nước ao bị thối trong những ngày nhiệt độ cao (Hộ Phan Ngọc Huân, Lưu Văn Cho – tháng 2/2000) cá nuôi bị chết, phải bơm nước vào ao (do nước tiểu heo chứa hàm lượng urea cao). Sau khi được hướng dẫn các hộ đã bố trí hố chứa nước tiểu riêng hoặc dùng dụng cụ hứng nước tiểu và đưa đến nơi khác, màu nước ao xanh trở lại, cá phát triển bình thường.

*** Điều chỉnh lượng thức ăn hàng ngày:**

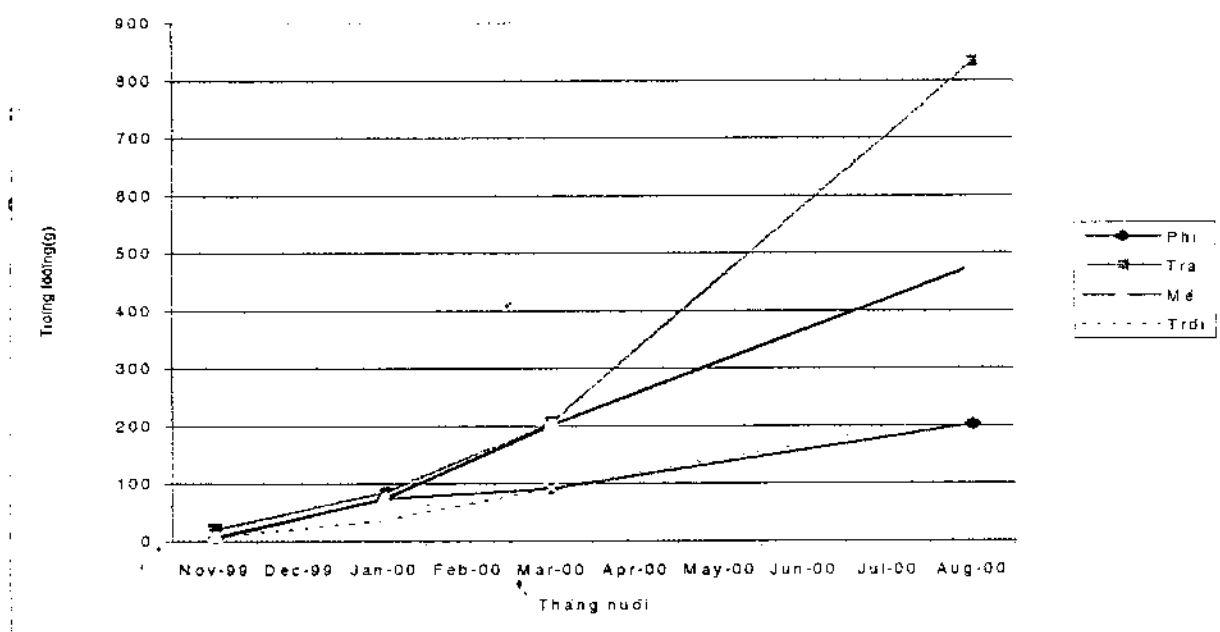
Lượng thức ăn cho cá ăn được tăng hoặc giảm bằng cách:

- Quan sát màu nước trong ao: luôn duy trì từ màu xanh của nước – nếu nước trở màu đen thì giảm bớt phân hoặc rau.
- Quan sát lượng thức ăn cá sử dụng trong ngày nếu dư thừa sau sẽ giảm (không có tình trạng dư thức ăn trong suốt thời gian nuôi).

III.1.5. Kết quả tăng trưởng cá nuôi:

Cá được thả nuôi vào vụ nghịch so với vụ nuôi tại địa phương (mùa vụ chính phù hợp cho thả cá nuôi là vào đầu mùa mưa.- tháng 5 hàng năm) nên nước ao không được tốt, nhất là các hộ VAC do vậy việc chài cá kiểm tra thường làm cá chết nhiều sau kiểm tra. Do vậy chúng tôi chỉ tiến hành kiểm tra cá được 2 đợt vào tháng 1 và tháng 3, đợt cuối vào kỳ thu hoạch..

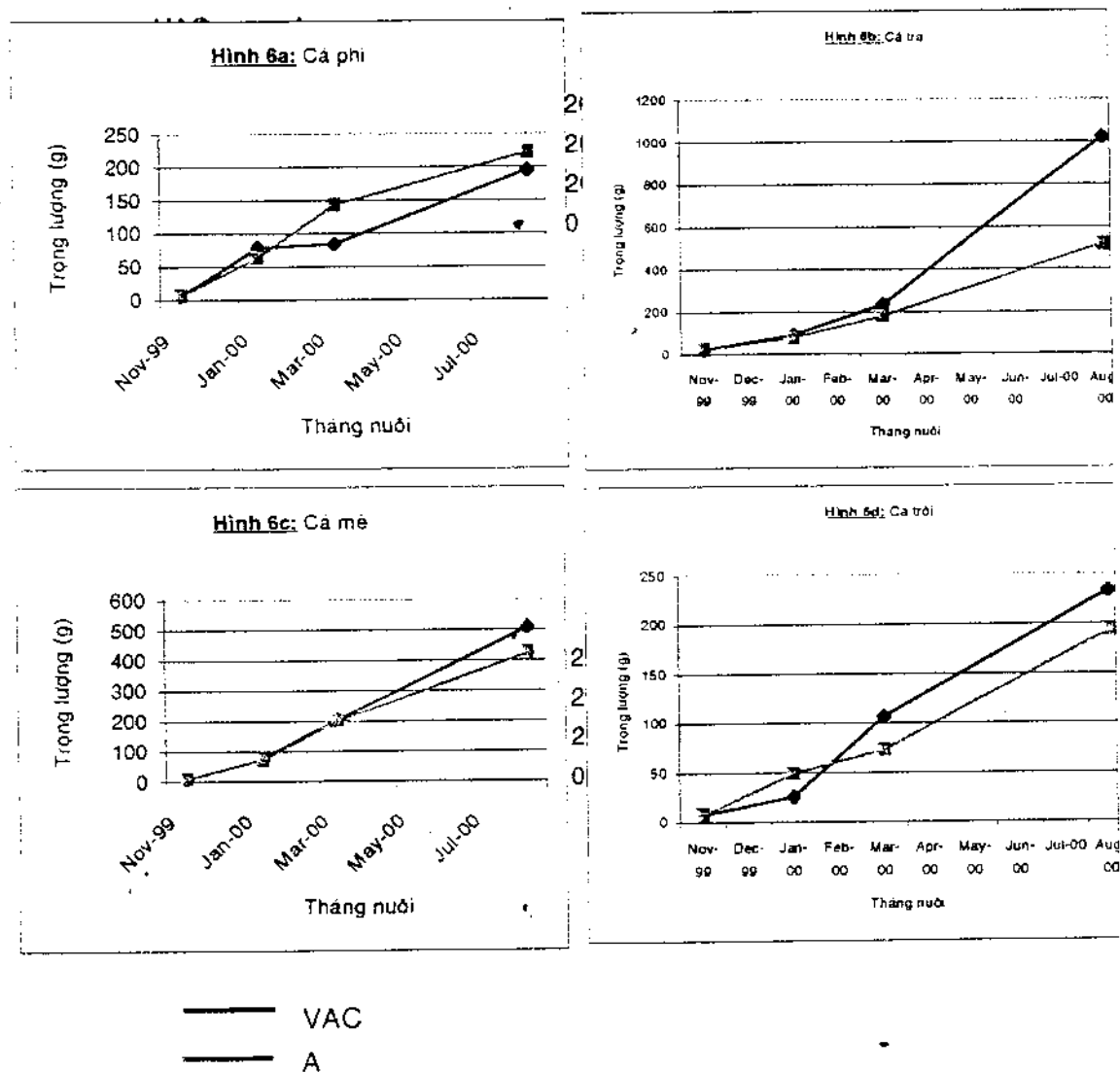
Hình 5: Tốc độ tăng trọng của các loài cá



Những tháng đầu do được chăm sóc kỹ, thức ăn đủ chất (cám tổng hợp) nên cá phát triển tốt: cá phi tăng trọng gấp 14 lần, cá mè 10 lần, cá trôi 5 lần và cá tra 4 lần. Kết quả rất tốt không thua kém so với cá nuôi ở vụ chính (Dự án Khuyến ngư 1999).

Các tháng sau tốc độ tăng trọng của các loài đồng đều (# 2,5 lần) riêng cá phi tốc độ chậm lại, nhiều hộ có cá chết rải rác (kiểm tra không phát hiện dấu

hiệu bệnh – có khả năng do nhiệt độ trong tháng cao nên cá ít ăn, chậm lớn...).
Nhìn chung cá nuôi tăng trưởng tốt.



Hình 6: So sánh tốc độ tăng trọng cá nuôi trong 2 mô hình VAC và

IV. Nhận xét:

- Cá nuôi trong nhóm VAC tăng trọng nhanh hơn cá nuôi của nhóm nuôi ao (có thể do chất lượng thức ăn được cung cấp bởi nhóm VAC tốt hơn, đầy đủ hơn – phân tích trong phần thức ăn)

Giai đoạn sau cá phi trong mô hình VAC có tốc độ tăng trọng chậm hơn cá trong mô hình ao nhưng sự sai khác không lớn điều này cho thấy thức ăn và điều kiện sống của 2 loại mô hình đều thích hợp với cá phi.

Trọng lượng bình quân cá nuôi trong mô hình nuôi VAC luôn luôn lớn hơn trọng lượng bình quân cá nuôi các hộ nuôi ao ở cùng thời điểm kiểm tra.

IV.1. Tỷ lệ sống cá nuôi:

Đây là vấn đề mấu chốt, dẫn đến sản lượng cá nuôi đạt thấp so với kế hoạch phấn đấu ban đầu của nhóm cán bộ kỹ thuật (10 tấn/ha).

Bảng 4: Tỷ lệ sống (%) các loài cá thả nuôi tại các hộ.

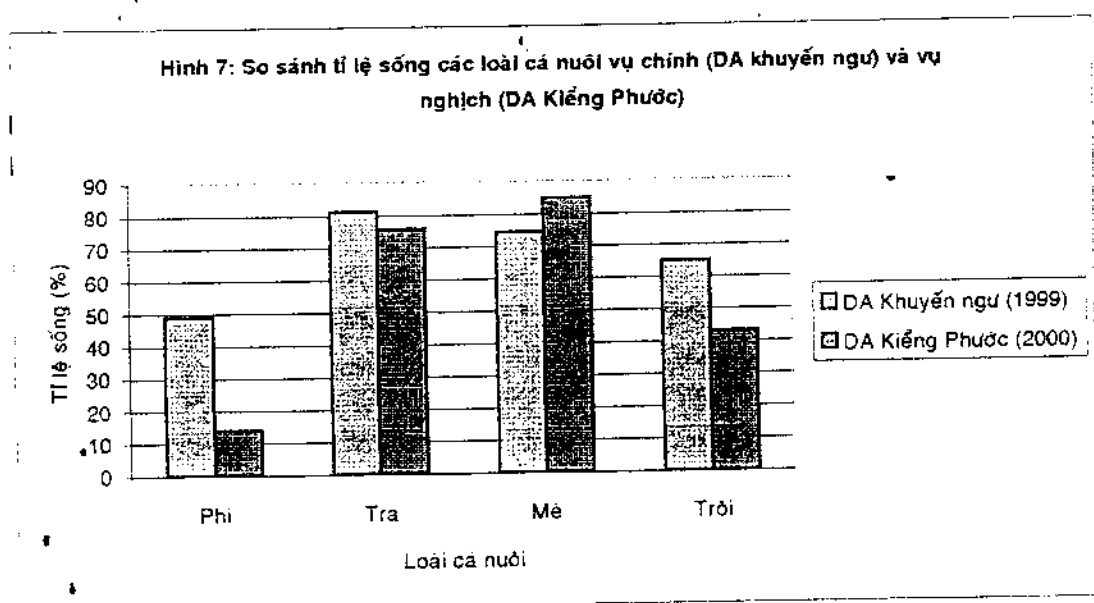
STT	Hộ	Cá phi	Cá trôi	Cá tra	Cá mè
1	Đặng Minh Khải	20,8	72,0	59,3	96
2	Lê Văn Truyền	6,3	45,2	85,0	95
3	Trương Văn Chính	15,6	26,4	96,9	77,5
4	Phan Ngọc Huân	16,9	48,6	64	88,2
5	Lưu Văn Cho	6,4	33,6	71,9	78,6
6	Võ Chí An	15,6	18,1	84	90
7	Nguyễn Hữu Đức	20	56,4	92,9	71,8
8	Phạm Văn Nhanh	5,4	43,9	51,5	83
9	Võ Ngọc Châu	10	52,5	85	76,7

Qua bảng ta thấy cá phi bị hao hụt quá nhiều trong vụ này, hộ hao hụt cao nhất tới 94,6% (Phạm Văn Nhanh), hộ thấp nhất cũng đến 79,2% (Đặng Minh Khải). Tỷ lệ sống bình quân chung của cá phi đạt 14% là vấn đề cần được quan tâm nghiên cứu tiếp) vì cá phi là loài nuôi chủ lực ở vùng ảnh hưởng mặn này và được người tiêu dùng ưa chuộng.

Theo chúng tôi nhận thấy khi thả cá vào mùa này, mặc dù được vệ sinh ao và diệt cá tạp kỹ trước khi thả giống nhưng sau đó cá lóc cỡ lớn (0,5 – 0.8 kg/con) từ bên ngoài lọt vào ao nuôi sát hại cá con (các hộ Phan Ngọc Huân, Phạm Văn Nhanh, Lưu Văn Cho, Võ Ngọc Châu) khi các chủ hộ phát hiện đã dùng câu loại bỏ; khả năng cá phi hao hụt nhiều do thả với tỉ lệ cao (70% số lượng đàn cá), cá đi từng đàn lớn nên dễ bị tấn công. Cá tra thả có kích cỡ lớn và cá mè ăn nổi nên hao hụt ít.

Có nhiều hộ tại Kiểng Phước cho biết khi thả cá phi nuôi (mật độ 3 – 8 con/m²) khi thu hoạch không còn con nào? Hoặc chỉ vài con, các loài khác như trôi, trắm cỏ, mè vẫn còn nhiều.

Chúng tôi cũng cho rằng khi thả cá mùa nghịch cá lóc đã trưởng thành sau 5 – 6 tháng mùa mưa nên kích thước lớn khi lóc vào ao sẽ sát hại cá con mới thả nuôi nhiều hơn ở vụ chính.



So sánh tỉ lệ sống bình quân của các loài cá được thả nuôi ở 2 vụ khác nhau (Dự án Khuyến ngư thả tháng 4/1999 (tại Gò Công Đông), thu 2/2000- Dự án Kiểng Phước thả 11/1999, thu 8/2000) ta thấy cá phi ở Dự án Kkiểng Phước có tỉ lệ sống thấp hơn 3 lần so với Dự án Khuyến ngư; Riêng cá mè có thể do điều kiện nhiệt độ mùa nuôi và thức ăn đầy đủ nên cả tỉ lệ sống và trọng lượng bình quân đều cao hơn dự án Khuyến ngư.

IV.2. Kết quả thu hoạch cá:

Qua 9 tháng thả nuôi các hộ đã tiến hành thu hoạch cá. Do cá thịt tiêu thụ chậm nên nhiều ao phải thu trong 2 đêm mới bán xong (Đ M Khải, P N Huân, T V Chính, L C Cho).

Giá bán cá cùng loài cùng cỡ cũng có sự khác nhau ở nhiều hộ làm ảnh hưởng đến thu nhập.

Bảng 5: Kết quả thu hoạch cá

STT	Hộ	Cỡ BQ (g/con)	Tổng trọng lượng (kg)	Số lượng (con)	TLS BQ (%)	Giá bán BQ (đ/kg)	Thành tiền (1000đ)	Năng suất qui đổi (T/ha)
1	Đặng Minh Khải	391,1	424	1.084	36,1	6.800	2.880	8,48
2	Lê Văn Truyền	614,2	423,8	690	24,5	4.100	2.525,7 5	9,02
3	Trương Văn Chính	352,4	418	1.365	28,4	8.510	2.999	8,74
4	Phan Ngọc Huân	538,3	821,5	1.526	29,9	9.481	5.104	9,66
5	Lưu Văn Cho	578,9	395,0	596	20,7	4.852	1.975	4,92
6	Võ Chí An	407	295,5	726	20,2	4.852	1.975	4,92
7	Nguyễn Hữu Đức	242,8	134,0	552	35,4	3.670	891	5,15
8	Phạm Văn Nhanh	355,3	272,9	768	19,7	4.650	1.652,5	4,2
9	Võ Ngọc Châu	336,8	224	665	27,7	4.012	1.351,5	5,6

Năng suất bình quân chung 7,2 tấn/ha.

Qua thực tế chúng tôi thấy giá cá hiện nay đang làm cho nhiều người chưa mạnh dạn hoặc chưa phần khởi đầu tư nuôi cá ao, không phải hoàn toàn là kích cỡ cá lớn sẽ bán được giá cao, các yếu tố ảnh hưởng tới sự biến động giá bán phụ thuộc số lượng ao cá và sản lượng cá thu cùng ngày (thị trường nhỏ, sức mua yếu), lượng cá biến khi có con nước, vị thế ao nuôi (tại xã Tân Điền – Gò Công Đông các hộ nuôi cá lú ở xa lộ giao thông xã 3 km luôn phải chịu giá bán thấp hơn các hộ sát lộ 2.500 – 3.000 đ/kg 0 Tháng 2/2000); Đối tượng cá bán và cả... sự thân quen đối với chủ hộ... Tiêu thụ cá nuôi thiết nghĩ cần phải được đặt thành vấn đề để các cơ quan chức năng phối hợp nghiên cứu giải quyết (bảo quản sau thu hoạch – chế biến sản phẩm cá nuôi...) giúp người dân an tâm về đầu ra của cá nuôi.

- Các hộ trong nhóm VAC đầu tư cho ăn tích cực hơn nên năng suất đạt cao bình quân 7,7 tấn/ha, cao nhất 9,02 tấn/ha; Do cá được đầu tư thức ăn tốt (ruột dến) nên cá tra có tỉ lệ sống cao đạt cỡ trung bình thu hoạch được 1,1 kg/con.

- Nhóm 4 hộ nuôi không kết hợp năng suất đạt từ 4,2 – 5,6 tấn/ha.

Kết quả về năng suất cho thấy vùng nước xã Kiểng Phước hoàn toàn có thể nuôi cá đạt năng suất cao. Vấn đề còn lại là nghiên cứu nâng cao tỉ lệ sống, giảm chi phí cá giống, thức ăn để nâng cao hiệu quả nuôi cá ao.

- Năng suất bình quân cá nuôi đạt được (7,2 tấn/ha) cao gấp 3 lần so năng suất đạt được huyện Gò Công Đông năm 1999 (2,4 tấn/ha) và tăng hơn 38% so năng suất đạt được từ Dự án Khuyến ngư thực hiện tại 3 xã huyện Gò Công Đông 1999 (5,2 tấn/ha).

• IV.3. Phân tích hiệu quả:

• Chi phí nuôi cá:

Bảng 6: Tổng hợp chi phí nuôi cá các hộ

ĐVT: 1000 đ

VI.	Cải tạo ao			Cá giống	Thức ăn	Thu hoạch cá	Tổng số
VII. Hộ	Xăng bơm ao	Vôi	Bơm nước				
Đặng Minh Khải	25	40		853,5	986	30	1.934,5
Lê Văn Truyền	20	20		812,2	869,3	30	1.751,5
Trương Văn Chính	32	40		1.359,0	715	30	2.176
Phan Ngọc Huân	24	60	60	1.455,5	1.674	30	3.304
Lưu Văn Cho	32	35	80	844,8	451	30	1.472,8
Võ Chí An	60	50		1.036	560,9	30	1.736,9
Nguyễn Hữu Đức	32	20	5	462	138,7		657,7
Phạm Văn Nhanh	50	50		1.117	145,5	30	1.393
Võ Ngọc Châu	808	30		695	135	30	970
Tôm càng xanh	355	345	145	8.635	5.675,4	240	15.395,4
Tỉ lệ %	2,3	2,2	0,9	56	37	1,6	

Chi phí nuôi cá trong ao hộ gia đình chủ yếu là cá giống 56%, nếu cá giống được mua vào thời điểm tháng 4, tháng 5 mặc dù là đúng vụ nhưng các cơ sở ương cá giống sản xuất nhiều vì bán được số lượng lớn nên chi phí giống có thể giảm 30% so thời điểm này. Mặt khác do yêu cầu chất lượng cá giống phải tốt, cá tra cỡ lớn và giao tại bờ cũng làm chi phí cá giống tăng cao. Chi phí cá giống sẽ giảm nếu mỗi hộ dân tự vận chuyển, thả đầu vụ và không cần cỡ cá lớn.

- Thức ăn là chi phí có tỉ lệ cao thứ 2 sau chi phí giống. Điều này cho thấy khi các nông hộ sử dụng tốt hơn lao động gia đình để tạo nguồn thức ăn cho cá thì chi phí này vẫn có thể tiết giảm. Tuy nhiên nếu chi phí thức ăn có chất lượng

cho cá hiệu quả nuôi cũng sẽ cao hơn nhưng điều cần lưu ý là không cần chi phí quá cao cho các thức ăn chất lượng tốt (cám tổng hợp, ruốc ...) trong khi có thể sử dụng những thức ăn để kiểm rẻ tiền tiết kiệm chi phí.

- Các chi phí khác như vôi cải tạo ao, xăng bơm nước... là những chi phí bắt buộc trong nuôi cá.

• Hiệu quả nuôi:

Nuôi cá ao là nghề tận dụng lao động nông nhân nên chúng tôi không tính chi phí lao động, chi phí khấu hao ao trong phần phân tích hiệu quả, đơn thuần chỉ tính chi phí lưu động trực tiếp chi cho nuôi cá.

Bảng 7: Hiệu quả nuôi cá

Hộ	Diện tích m ²	Doanh thu (1000 đ)	Chi phí (1000 đ)	Lãi/hộ (1000 đ)	Lãi/ha (1000 đ)
Đặng minh Khải	500	2.880,5	1934,5	946,0	18.920
Lê văn Truyền	470	2.525,75	1.751,5	774,25	16.470
Trương văn Chính	800	2.999	2.176	823,0	15.000
Phạm ngọc Huân	850	5.104	3.304	1.800,0	21.176
Lưu văn Cho	480	2.123	1.472,8	650,0	13.540
Võ chí An	600	1.975	1.736,9	238,1	3.968
Nguyễn hữu Đức	260	891	657,7	233,3	8.973
Phạm văn Nhanh	650	1.655,25	1.393	262,25	4.034
Võ ngọc Châu	400	1.351,5	920,0	381,5	9.537

Hộ đạt mức lợi nhuận cao nhất là 1.800.000 đồng và hộ thấp nhất 238.100 đồng. Nếu tính cộng thêm lãi suất vay ngân hàng là 0,8%/ tháng cho vốn đầu tư nuôi cá cũng không có hộ nào lỗ vốn.

Tuy nhiên mức lãi chưa cao do các phần trên đã phân tích: tỉ lệ sống cá nuôi đạt thấp; chi phí cá giống và thức ăn còn cao, giá bán không đồng đều

(cùng 1 cỡ của cùng loài có trường hợp chênh nhau 2000đ/kg – xem phần phụ lục).

Với kết quả đạt được như trên so với các hoạt động sản xuất khác như sản xuất lúa, nuôi heo thịt thì nuôi cá vẫn là nghề đem lại lợi nhuận cao hơn và ít rủi ro hơn.

- Các hộ thực hiện mô hình VAG có hiệu quả cao hơn các hộ nuôi cá đơn thuần vì thức ăn của cá ở các hộ này đầy đủ nên năng suất và sản lượng cao hơn cá hộ mô hình A.

- Hiệu quả kinh tế việc nuôi cá cao hay thấp còn tùy thuộc vào giá cá ở thị trường. Giá thị trường lại phụ thuộc vào chất lượng loài cá được nuôi và thị hiếu của người tiêu dùng. Trong bốn loài được nuôi thực nghiệm đợt này thì cá rô Phi bán được giá cao nhất, trung bình là 9.380 đồng/kg (7.500 - 12.000 đồng/kg), cá Tra trung bình 6.000 đồng/kg (5.500 - 6.500 đồng/kg), cá Trôi Ấn là 5.150 đồng/kg (4.500 - 7.000 đồng/kg), cá Mè giá thấp nhất là 4.770 đồng/kg (4.000 - 6.000 đồng/kg). Rõ ràng, nếu trong đợt thực nghiệm này tỉ lệ sống của cá rô Phi cao hơn thì hiệu quả kinh tế sẽ còn cao hơn nhiều. Như vậy, để nâng cao thu nhập của nông dân ngoài việc nâng cao tỉ lệ sống, năng suất cá nuôi còn cần chọn đối tượng có giá trị cao và thị trường ưa thích. Trong thực tế cho thấy, các loài cá rô Phi, Tra, Rô đồng, Sặc rằn dễ nuôi, phù hợp với môi trường ao hồ nhỏ, có giá cao trên thị trường.

- So sánh hiệu quả của việc nuôi cá, cấy lúa và nuôi heo gặp nhiều khó khăn vì số liệu thống kê về chăn nuôi và cấy lúa không đầy đủ, mặt khác trong hộ nuôi heo thì chỉ có 2 hộ nuôi heo thịt và 3 hộ nuôi heo nái. Do đó chúng tôi phân tích kết quả sản xuất của hộ ông Truyền có vì số liệu khá chi tiết. Trong thời gian nuôi cá hộ ông Truyền đã nuôi 8 con heo thịt và bán 4 con với

tổng trọng lượng là 320 kg thu 3.520.000 đồng, chi phí ước tính 3.400.000 đồng, thu lợi nhuận từ heo chỉ có 120.000 đồng. Về lúa: với diện tích 1,4 ha đạt sản lượng lúa cả năm 16,8 tấn, thu nhập từ lúa 25.200.000 đồng, trừ chi phí 12.600.000 đồng còn lãi 12.600.000 đồng (tương đương 9.000.000 đồng/ha). Trong khi đó, chỉ với 470 m² ao nuôi cá đã thu được lợi nhuận 774.250 đồng (tương đương 16.470.000 đồng/ha). Kết quả trên cho thấy nuôi cá đã tăng thu nhập đáng kể cho nông dân.

Kết luận: mật độ nuôi 6 con/m², với 4 loài cá rô Phi, cá Tra, cá Mè, cá Trôi Ấn với tỉ ghép tương ứng là 70%, 10%, cá Trôi 15% và cá Mè 5%; sau từ 8 tháng đến 10 tháng nuôi đạt được những kết quả như sau:

- Tỉ lệ sống bình quân của cá nuôi ở các hộ từ 19,7% - 31,6%. Trong đó tỉ lệ sống cao nhất là cá Mè là 71,8% và thấp nhất là cá rô Phi là 5,4 - 20,8%.

- Năng suất đạt được từ 4,2 đến 9,66 tấn/ha, trong đó các hộ ứng dụng mô hình VAC và có bổ sung thêm thức ăn có năng suất cao hơn các hộ mô hình A cùng điều kiện.

- Thức ăn là yếu tố quyết định năng suất và sản lượng của cá. Nếu thức ăn đủ thì thời gian nuôi chỉ cần 8 tháng là phù hợp, cỡ cá đạt yêu cầu của thị trường.

- Nuôi cá tăng thêm thu nhập cho người nông dân từ 233.000 đồng/hộ đến 1.800.000 đồng/hộ.

Để nâng cao hơn nữa thu nhập cho nông dân, cần cải thiện những vấn đề sau:

- Sử dụng cá giống có qui cỡ lớn hơn đặc biệt cá rô Phi, mặt khác phòng chống cá đừ xâm nhập vào ao nuôi để nâng cao tỉ lệ sống của cá thịt.

- Nuôi những loài cá có giá trị thương cao như: Rô Phi, Sặc Rằn, Rô đồng, cá Tra thì sẽ đạt hiệu quả kinh tế cao hơn những loài cá khác.
- Mật độ nuôi 6 con/m² và thời gian nuôi 8 tháng là hợp lý.
- Thức ăn đủ và có chất lượng là yếu tố hàng đầu quyết định năng suất và sản lượng cá nuôi.

V. KẾT QUẢ TẬP HUẤN - HỘI THẢO

Theo kế hoạch ban đầu chương trình nuôi cá đã thực hiện

- Năm lớp tập huấn cho nông dân nông cốt.
- Một lớp kỹ thuật viên.
- Tổ chức 1 cuộc hội thảo giữa những hộ tham gia nuôi cá và các hộ ham thích nuôi cá (có danh sách kèm theo trong phần phụ lục).

Bảng 8: Kết quả cụ tập huấn – hội thảo:

Tập huấn	Nội dung	Thời gian tổ chức	Địa điểm	Số ND dự
I- Tập huấn nông dân nông cốt	Kỹ thuật nuôi cá ao khu vực hạn chế thay nước			
Lớp số 1	//	5/1/2000	UBND xã KP	52
Lớp số 2	//	1/4/2000	Ấp Giá Dưới	22
Lớp số 3	//	1/4/2000	Ấp Xóm Đình, ấp Giá Trên	20
Lớp số 4	//	2/4/2000	Ấp Xóm Tựu	19
Lớp số 5	//	2/4/2000	Ấp Cầu Xây	20
II- Tập huấn kỹ thuật viên	Kỹ năng cơ bản công tác khuyến ngư + Kỹ thuật nuôi cá ao	23/7/2000	UBND xã Kiểng Phước	18
III- Hội thảo	KQ nuôi cá theo hướng dẫn của chương trình	13/8/2000	UBND xã	40

Do điều kiện thực tế chúng tôi đề nghị được thay đổi kế hoạch ban đầu để tổ chức các lớp tập huấn tại nhiều ấp (sát thực tế hơn). Kết quả:

- Về số lượng lớp: tăng 3 lớp so kế hoạch
- Số nông dân tham dự: tăng thêm 33%.
- Ngoài ra những cuộc họp nhóm và tham quan (tự nguyện) của nhiều nhóm nông dân tại xã cho thấy ảnh hưởng tốt của chương trình đến các hộ nuôi cá tại đây.

Tại các cuộc tập huấn nông dân nông cốt có nhiều ý kiến đề nghị cần tăng cường các lớp tập huấn về kỹ thuật kết hợp xây dựng mô hình để giúp người dân tiếp cận nhanh hơn với các tiến bộ kỹ thuật nuôi cá.

Nhóm kỹ thuật viên được tuyển chọn gồm những người có nuôi cá, ham thích nuôi cá và có khả năng tuyên truyền vận động người khác tham gia nuôi. Sau khi được tập huấn và thảo luận đã đề nghị được duy trì sinh hoạt và được tổ chức cho đi tham quan mô hình nuôi và các tổ hội nuôi cá hoạt động có hiệu quả ở các nơi khác để về triển khai tại xã. Đó cũng là những tín hiệu vui cho phong trào nuôi cá đang có hướng phát triển tốt tại xã Kiểng Phước.

VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

VI.1. Kết luận:

① Nuôi cá có kết hợp chăn nuôi hay không đều mang lại hiệu quả cho nông hộ ở những mức độ khác nhau.

② Cần mở rộng mô hình nuôi cá kết hợp VAC vì các lợi ích thiết thực mang lại từ sự kết hợp trong mô hình này.

③ Năng suất cá nuôi đạt đến 9 tấn/ha với cấu trúc ghép phi 70%, trôi 15%, tra 10%, mè 5% nuôi trong vụ nghịch.

④ Hệ số chuyển đổi thức ăn thay đổi từ 5 – 19 tùy theo chất lượng thức ăn sử dụng.

⑤ Cá phi nuôi trong vụ nghịch đạt tỉ lệ sống thấp (từ 5,4% - 20,8%).

⑥ Nông hộ có khả năng tự kiếm thức ăn từ các nguồn phụ phẩm chăn nuôi, phân gia súc gia cầm, rau cỏ trong vườn, bèo, cám ... để giảm chi phí nuôi cá.

⑦ Nuôi cá trong vụ nghịch cần quản lý chất lượng nước tốt.

⑧ Việc thành lập mạng lưới kỹ thuật viên nuôi cá tại xã là cần thiết và có tác dụng tốt trong việc thúc đẩy phong trào nuôi trong giai đoạn hiện nay.

⑨ Nông dân được hướng dẫn kỹ thuật tốt sẽ sử dụng tốt các nguồn lực để nuôi cá đạt lợi nhuận cao (21 triệu/ha).

⑩ Giống cá phi Thái Lan có ưu thế về tốc độ tăng trọng bình quân (ngoại hình đẹp, thịt lườn dày, lớn nhanh).

VI.2. Đề xuất:

- Cần mở rộng phương thức huấn luyện kết hợp xây dựng mô hình nuôi cá để chuyển giao tiến bộ kỹ thuật như dự án Kiểng phước đến nhiều xã khác trong tỉnh nhất là những vùng sâu, vùng xa; giúp người dân có cơ hội tăng cao hiểu biết và tay nghề nuôi cá đạt kết quả.

- Lực lượng làm khuyến ngư cần được tăng cường cả về số lượng và chất lượng cũng như phương pháp khuyến ngư, có vậy mới có điều kiện xây dựng, quản lý tốt các mô hình nuôi theo từng khu vực, sau đó triển khai nhân rộng.

- Để sửa dọn ao, mua cá giống, thức ăn những tháng đầu nhiều hộ nông dân hiện nay không đủ vốn hoặc không có vốn dẫn đến tình trạng ao đầm bị bỏ không hoặc đầu tư nuôi không đầy đủ do vậy nuôi không có kết quả. Đề nghị ngân hàng xem xét cho vay vốn trung hạn để nông dân nuôi cá.

- Cá phi là đối tượng được người dân trong vùng ưa chuộng do thịt ngon, mau lớn nên hầu hết nông hộ đều thả nuôi nhưng tỉ lệ sống đạt rất thấp, có những ao hao hụt 100%. Đề nghị có chương trình nghiên cứu về hiện tượng này nhằm nâng cao tỉ lệ sống để đạt năng suất và hiệu quả cao.

- Địa phương cần có kế hoạch duy trì chương trình nuôi cá đối với các hộ được xây dựng mô hình cũng như hoạt động của các kỹ thuật viên đã được huấn luyện trong chương trình dự án.

B. MÔ HÌNH NUÔI TÔM SÚ BÁN CÔNG NGHIỆP

I - MỤC TIÊU , NỘI DUNG:

I.1 - Mục tiêu : hoàn thiện qui trình nuôi bán công nghiệp tôm Sú và thực nghiệm mô hình nuôi cá thả ao .

I.2 - Nội dung :

- Qui mô nuôi tôm Sú là 0,5 ha. Cá 0,5 ha . Mỗi mô hình nông hộ là 1.000m² kết hợp nuôi 4 -6 con heo .

- Xây dựng qui trình kỹ thuật nuôi tôm Sú bán thâm canh và nuôi cá ao .

- Tập huấn kỹ thuật cho kỹ thuật viên nông cốt của xã về nuôi tôm Sú và cá tối thiểu 15 người cho mỗi loại .

- Tập huấn kỹ thuật cho nông dân nông cốt của xã về nuôi tôm Sú và cá tối thiểu là 50 người cho mỗi loại.

Tổ chức hội thảo đầu bờ trao đổi kinh nghiệm giữa nông dân với nông dân.

II - TÌNH HÌNH :

Xã Kiểng Phước có 110,9 ha để nuôi tôm biển, nhưng vụ đầu năm 1999 chỉ có 12 hộ nuôi tôm với diện tích tổng cộng là 30 ha, trong số này chỉ có một hộ nông dân nuôi tôm thuộc dân của xã Kiểng Phước, còn lại là dân từ thành phố Hồ Chí Minh hoặc các nơi khác trong tỉnh đến thuê hoặc sang lại đất để nuôi tôm. Nguyên nhân là dân địa phương quá nghèo không có vốn. Vụ đầu năm này nuôi với mật độ trung bình từ 10 - 20 con/m², thời gian nuôi từ tháng 1 đến tháng 4, hệ số thức ăn là 1,7, kết quả 9 hộ nuôi tôm bị chết khi nuôi được từ 1,5 - 2 tháng và bị lỗ; hộ bị lỗ ít nhất 2 triệu đồng và hộ lỗ nhiều nhất tới 20.

triệu đồng, ba hộ nuôi tôm sống đến khi thu hoạch và có lãi (Báo cáo kết quả điều tra tình hình nuôi tôm Sú vụ nuôi đầu năm 1999 của U.B.N.D xã Kiểng Phước).

Có 26 hộ dân địa phương còn đất nhưng không tham gia đề tài vì không có vốn đầu tư xây dựng ao hồ. Ông Trần Văn Tạo, tại ấp Xóm Rẫy tự nguyện góp kinh phí và phối hợp thực hiện đề tài nuôi tôm Sú với diện tích ao nuôi 2.800 m² cùng với ao lắng và xử lý nước 1.300 m².

III - KẾT QUẢ NUÔI TÔM SÚ BÁN THÂM CANH:

III.1 - Chuẩn bị ao nuôi :

Ao nuôi mới đào với diện tích 2.800 m² và ao vừa lắng vừa xử lý nước diện tích 1.300 m². Ao nuôi và ao xử lý được phơi khô, bón vôi với liều lượng 6 - 10 kg/100m². Nước được lắng và xử lý Chlorin nồng độ 25 - 30 ppm, sau đó bơm qua ao nuôi. Dùng phân DAP với liều lượng 2 kg/1.000 m² để gây nuôi phiêu sinh (còn gọi là gây màu nước) để tạo thức ăn tự nhiên ban đầu cho tôm. Sau xử lý Chlorin từ 8 - 10 ngày mới có thể nuôi tôm. Môi trường nước khi bắt đầu thả tôm: pH là 7,9; độ mặn: 20‰, độ trong: 60 cm.

III.2 - Tôm giống :

Tôm giống được mua ở Vũng tàu, cỡ tôm PL 15 ngày tuổi, chiều dài 1,3 - 1,5 cm. Tôm giống được kiểm tra chất lượng thông qua việc đánh giá ngoại hình sau đó cho sốc Formalin nồng độ 200 ppm để loại bỏ những con tôm bị nhiễm bệnh nặng hoặc yếu. Ngày 8 tháng 1 - 2000 bắt đầu thả tôm vào ao. Mật độ: 10 con/m². Tôm giống được ương một góc ao và được ngăn cách bằng lưới cước. Sau 15 ngày ương mở lưới thả tôm ra toàn bộ ao nuôi.

III.3 - Thức ăn cho tôm :

Trong thời gian ương, từ ngày thứ nhất đến ngày thứ tám cho tôm ăn thức ăn tự chế gồm cá tươi, trứng gà và đậu nành hấp chín nghiền nhỏ. Từ ngày thứ 9 đến ngày thứ 12 cho tôm ăn thức ăn tự chế phối hợp với thức ăn viên của công ty CP mã số 4001. Đến ngày thứ 15 trở đi cho đến ngày thu hoạch hoàn toàn cho tôm ăn thức ăn viên cũng của công ty CP có mã số từ 4001 - 4005 tùy theo từng giai đoạn phát triển của tôm. Mỗi ngày cho tôm ăn 5 lần. Ở 4 góc ao đặt 4 vó để kiểm tra mức độ sử dụng thức ăn của tôm hàng ngày và điều chỉnh kịp thời tránh thức ăn thừa hoặc thiếu.

III.4 - Quản lý trong quá trình nuôi :

Hàng ngày đo nhiệt độ và độ trong 2 lần vào lúc 6 giờ sáng và 14 giờ chiều. pH được đo hai ngày một lần. Mỗi tuần đo độ mặn và độ kiềm một lần. Từ ngày thứ 60 trở đi, cứ 10 ngày kiểm tra tốc độ tăng trưởng của tôm 1 lần và ước lượng tỉ lệ sống của tôm để điều chỉnh cỡ và lượng thức ăn thích hợp. Tùy tình hình cụ thể bổ sung thêm nước cho ao nuôi từ ao xử lý.

Bảng 1 : Môi trường nước ao trong quá trình nuôi .

Yếu tố môi trường	Cao nhất	Thấp nhất	Trung bình	Biến động
Nhiệt độ nước (°C)	34	26	29	2-5/ngày 0,3-0,4
Độ sâu ao (m)	1,1	0,8	1,0	
Độ trong (cm)	60	20	35	
pH	8,4	7,5	8	
Độ kiềm	95	75	90	
Độ mặn (‰)	30	20	27	

Một số yếu tố chính của môi trường và sự biến động của chúng suốt trong quá trình nuôi cho thấy phù hợp với sinh lý, sinh thái của tôm .

III.5 - Bệnh tôm :

Trong quá trình nuôi thì bệnh của tôm là vấn đề được đặc biệt quan sát chặt chẽ nên giữa tháng - 2000 phát hiện tôm bắt đầu bỏ ăn. Chủ nhiệm đề tài

cùng cán bộ kỹ thuật bệnh tôm xuống ngay hiện trường kiểm tra và thu mẫu đem về phân tích tại phòng bệnh học của Viện 2 và kết quả cho thấy : 20% mẫu tôm phân tích bị nhiễm virus đốm trắng ở mức thấp ($< 30\%$), 20% mẫu tôm phân tích nhiễm MBV ở mức trung bình, ngoài ra có sự hiện diện của vi khuẩn *V.vulnificus*, tuy nhiên loài vi khuẩn này chỉ có khả năng gây bệnh khi độ mặn môi trường dưới 10‰. Chúng tôi đã sử dụng Formalin với nồng độ 20 ppm ngăn cản bệnh do virus phát triển nghiêm trọng hơn. Kết quả đã ngăn chặn bệnh virus phát triển, tuy nhiên sau đó tốc độ tăng trưởng của tôm chậm và tỉ lệ phân đàn lớn. Đến rạng sớm ngày 17 - 4 - 2000 sau cơn mưa lớn và kéo dài (> 100 mm nước) thì tôm bắt đầu chết nhiều nên ngày 18 - 4 chúng tôi quyết định thu hoạch ngay vì tôm đã nuôi được 105 ngày. Nguyên nhân tôm chết có thể do mưa lớn và kéo dài dẫn đến độ mặn và pH thay đổi đột ngột. Cũng có thể trước đó 3 ngày khi thay đổi thức ăn mã số CP 4005 đã có dấu hiệu bị nấm mốc.

III.6 - Thu hoạch tôm :

Sau 105 ngày nuôi (18 - 4 - 2000) thu hoạch, kết quả được trình bày ở bảng 1.

Bảng 2 : Kết quả thu hoạch tôm .

Cỡ tôm (con/kg)	Trọng lượng (kg)	Tỉ lệ (%)
35 - 38	241	68,85
60	29	8,28
80 - 100	80	22,85

Qua kết quả ở bảng 2 cho thấy cỡ tôm thu hoạch tương đối nhỏ so với thời gian nuôi đồng thời tỉ lệ phân đàn khá lớn, nguyên nhân do tôm bị bệnh trong quá trình nuôi cho dù được xử lý khỏi bệnh nhưng cũng ảnh hưởng đến quá trình

tăng trưởng của tôm. Vì vậy tốt nhất là chọn giống có chất lượng và phòng bệnh tốt, không để xảy ra bệnh phát sinh trong quá trình nuôi .

Để khẳng định kết quả đợt nuôi thực nghiệm vừa qua cũng như mức độ tiếp thu kỹ thuật của nông dân, chúng tôi động viên chủ hộ đầu tư tiếp tục đợt nuôi thứ hai. Mật độ nuôi 26 con/m². Các giải pháp kỹ thuật cơ bản như lần nuôi thứ nhất ngoại trừ lắp hai máy quạt nước để tăng Oxy trong nước nuôi vì mật độ nuôi tăng gấp 2,6 lần so với đợt một. Kết quả tổng hợp hai đợt nuôi được tập hợp ở bảng 3.

Bảng 3 : Tổng hợp kết quả nuôi thực nghiệm tôm Sú.

Các chỉ tiêu chính	Đợt I	Đợt II
Diện tích ao nuôi (m ²)	2.800	2.800
Mật độ nuôi (con/m ²)	10	26
Số ngày nuôi (ngày)	103	105
Hệ số tiêu tốn thức ăn (kg/kg)	1,54	1,25
Trọng lượng tôm khi thu (kg)	350	1.000
Tỉ lệ sống (%)	56	60%
Năng suất (tấn/ha.vụ)	1,250	3,571

Sau 103 ngày nuôi đã thu được 350 kg tôm các cỡ, tỉ-lệ sống 56% đạt năng suất 1,25 tấn/ha/vụ. So sánh với năng suất dự kiến ban đầu là 1.800 kg/ha và tỉ lệ sống 60% thì kết quả có thấp hơn. Nhưng kết quả lần đầu chủ hộ nuôi tôm Sú đạt được năng suất như vậy là rất khả quan và đáng khích lệ đồng thời chứng tỏ chủ hộ đã nắm được kỹ thuật nuôi tôm. Kết quả đợt hai, sau 105 ngày nuôi đã thu được 1.000 kg tôm sú trên diện tích 2.800 m², đạt năng suất 3.571 kg/ha/vụ. Kết quả đợt 2 cho thấy chủ hộ đã kế thừa kỹ thuật nuôi tôm Sú bán

thâm canh tiếp thu từ đợt một và đã được nâng cao hơn ở đợt nuôi thứ hai, đồng thời cho thấy tại vùng Kiểng Phước từ cuối mùa mưa năm trước đến cuối mùa khô năm sau có thể nuôi được 2 vụ tôm Sú nếu chuẩn bị ao sớm và kỹ.

III.7 - Đánh giá hiệu quả kinh tế nuôi tôm :

Bảng 4 : Hiệu quả nuôi tôm thực nghiệm .

Hạng mục	Lần 1(đồng)	Lần 2 (đồng)	Tỉ lệ (%)
1-Vốn cố định: xây dựng ao, cống	13.500.000	12.000.000 *	
2-Vốn lưu động :			
- Vôi, hóa chất, thuốc	4.550.000	-	27,07
- Giống	2.100.000		12,49
-Thức ăn	10.158.000		60,43
<i>Tổng hợp vốn lưu động</i>	16.808.000	40.000.000	
3 - Tiền thu tôm :			
- 115.000 đ/kg x 270 kg	31.050.000		
- 50.000 đ/kg x 80 kg	4.000.000		
<i>Tổng hợp tiền bán tôm</i>	35.050.000	135.000.000	
4 - Lãi gộp :	18.242.000	95.000.000	

* Ghi chú: mua 2 máy quạt nước.

Trong phần vốn cố định thì chi phí đào ao (4.100 m²) là 12.000.000 đồng, xây một cống xi-măng: 1.350.000 đồng. Trong phần vốn lưu động thì chi phí lớn nhất là thức ăn (60,43%), kế đến là hóa chất các loại 27,07% và tôm giống chỉ phần nhỏ là 12,49%. Lãi gộp là 18.242.000 đồng, gấp 1,08 lần so với vốn lưu động. Nếu tính khấu hao ao hồ 3 năm thì lãi của đợt một là 13.742.000 đồng. Riêng lợi nhuận đợt hai 91.000.000 đồng. Rõ ràng nuôi tôm bán thâm canh tôm Sú đã tăng thu nhập cho người nông dân. Và sau khi người nông dân nắm chắc

được kỹ thuật nuôi bán thâm canh thì có thể nuôi thâm canh để thu được lợi nhuận cao hơn nữa (xem bảng 4).

III.8 - Chuyển giao công nghệ nuôi tôm :

Song song với quá trình thực nghiệm nuôi tôm nhóm đề tài đã tổ chức các lớp tập huấn cho kỹ thuật viên và nông dân :

III.8.1 - Tập huấn kỹ thuật viên nuôi tôm : tổ chức 2 lớp tập huấn kỹ thuật viên nuôi tôm cho xã tại UBND xã Kiểng Phước (ngày 14-3 và 21-3-2000), tổng số 20 người (mỗi lớp 10 người).

III.8.2 - Tổ chức hội thảo đầu bờ để Nông dân trao đổi lẫn nhau về kỹ thuật nuôi tôm vào ngày 23-3-2000 tại Ấp Xóm Rẫy. Số lượng 25 người.

III.8.3 - Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho nông dân: 3 lớp, tổng số 90 người.

- Ngày 29-3, tại Xã Bình Xuân, có 22 người dự.

- Ngày 30-3, tại Xã Bình Xuân, có 33 người dự.

- Ngày 3-4, tại Xã Tân Trung , có 35 người dự.

III.8.4- Tài liệu kỹ thuật : Phòng Thủy sản huyện Gò Công Đông đã soạn hai tài liệu : Kỹ thuật nuôi tôm Sú và Kỹ thuật nuôi tôm Sú khu vực Vàm Láng- Kiểng Phước – Tân Thành. Các tài liệu này đã cung cấp cho kỹ thuật viên nông cốt và nông dân nông cốt sử dụng trong các buổi tập huấn kỹ thuật. Những tài liệu này phù hợp với trình độ của nông dân và có tác dụng tích cực đối với nghề nuôi tôm của Gò Công.

C.ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN MÔ HÌNH NUÔI THỦY SẢN:

- Nuôi một ao tôm với diện tích 2.800 m^2 (không kể ao lắng 1.300 m^2 ao lắng), lần nuôi thứ nhất đạt tỉ lệ sống 56%, trọng lượng tôm thu hoạch 350 kg, năng suất 1.250 kg/ha/vụ , lãi gộp 18.242.000 đồng. Lần nuôi thứ hai mật độ 30 con/ m^2 (gấp 3 lần lần thứ nhất) đạt tỉ lệ sống 60%, trọng lượng tôm thu hoạch 1.000 kg, năng suất 3.571 kg/ha/vụ , lãi gộp 95.000.000 đồng. Kết quả này khẳng định hộ nông dân được chuyển giao công nghệ nuôi tôm không những đã nắm vững qui trình nuôi bán thâm canh mà còn mạnh dạn áp dụng có kết quả mô hình nuôi thâm canh mang lại hiệu quả kinh tế cao.

- Bài học kinh nghiệm trong quá trình nuôi tôm bán thâm canh hay thâm canh là phải tuân thủ nghiêm ngặt qui trình công nghệ, quản lý tốt môi trường ao nuôi và phòng chống bệnh tật.

- Qui trình công nghệ nuôi tôm sú bán thâm canh đã được hoàn thiện .

- Tổ chức được 9 hộ tham gia thực nghiệm nuôi cá với tổng diện tích là 5.000 m^2 , trong đó có 5 hộ kết hợp vừa nuôi cá vừa nuôi heo (VAC) và 4 hộ chỉ có nuôi cá. Kết quả cho thấy các hộ nuôi cá kết hợp nuôi heo đạt năng suất cao hơn những hộ không nuôi heo (6,01 - 9,66 tấn/ha so với 4,2 - 5,6 tấn/ha) và hiệu quả kinh tế cũng cao hơn (13.540.000 - 21.176.000 đ/ha so với 3.968.000 - 9.537.000 đ/ha).

- Tuy kết quả đạt được giữa các hộ có khác nhau nhưng tất cả các hộ tham gia dự án đều có lời, chứng tỏ nông dân đã nắm vững kỹ thuật nuôi cá và đặc biệt sau đợt thực nghiệm này từ cán bộ cũng như nông dân trong xã đã đẩy mạnh phong trào nuôi cá địa phương rộng rãi hơn trước đây.

- Công tác chuyển giao công nghệ cho nông dân: trong quá trình thực hiện dự án đã tổ chức được 3 lớp đào tạo kỹ thuật viên nông cốt cho xã về nuôi cá và

nuôi tôm Sú bán thâm canh với số người tham dự là 38 người, 3 lớp tập huấn kỹ thuật cho nông dân với tổng số người tham dự là 223 người và hai lần hội thảo đầu bờ có 65 nông dân tham gia. Hầu hết các nông dân tham gia các lớp tập huấn hay hội thảo nói trên đều đã nắm vững những kỹ thuật cơ bản về nuôi tôm Sú và cá, đồng thời có thể áp dụng có kết quả sau này.

- Căn cứ vào kết quả thực nghiệm nuôi tôm Sú bán thâm canh của dự án kết hợp với kinh nghiệm của nông dân và các tài liệu khuyến ngư đã có chúng tôi đã biên soạn "Quy trình công nghệ nuôi tôm Sú bán thâm canh" phù hợp cho vùng Kiểng Phước, để áp dụng.

MÔ HÌNH 4: CÂY ĂN QUẢ

I. MỤC TIÊU DỰ ÁN:

Phát huy tiềm năng của cây Sơ ri, tăng mức thu nhập cho người trồng.

Tạo ra sản phẩm trái cây mới là Thanh long trên vùng đất nhiễm mặn vừa được cải tạo.

Chuyển giao kỹ thuật trồng cây Sơ ri và cây Thanh long.

II. ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG:

Các nội dung điều tra bao gồm: diện tích sản xuất, phân bố giống, tập quán canh tác, tình hình sâu bệnh hại, phương cách thu hoạch và tiêu thụ sản phẩm, những thuận lợi và khó khăn.

Kết quả điều tra cho thấy mặc dù cây sơ ri đã được trồng từ rất lâu tại địa phương nhưng về mặt kỹ thuật canh tác vẫn còn nhiều bất cập:

- Cây giống chủ yếu sản xuất tại vườn nhà hoặc vườn xung quanh sản có mà không qua khâu tuyển chọn cẩn thận. Giống sơ ri chua ngọt vẫn chiếm ưu thế do năng suất cao nhưng phẩm chất kém.

- Không chuẩn bị đất, hố trồng trước mà chỉ đào lỗ ngay trước khi trồng, thiếu phân hữu cơ, thiếu bón lót, không lên mô, không thiết kế mương tưới tiên nên cây sinh trưởng kém trong thời kỳ đầu, tình trạng thiếu nước trong mùa khô và đóng văng lên mặt đất trong mùa mưa khá phổ biến.

- Trong quá trình canh tác không /rất ít khi tiến hành tỉa cành tạo tán dẫn đến tình trạng cây có tán rậm, không thông thoáng, hiệu suất quang hợp kém, rệp sáp phát triển nhiều, khó phun xịt thuốc BVTV, khó thu hoạch trái...

- Hầu như không chú ý sử dụng phân hữu cơ, cấu trúc và độ phì của đất bị thoái hóa (nhất là trên các giống cát). Liều lượng không theo tuổi cây hoặc

năng suất trái mà chủ yếu tùy theo giá bán trái trên thị trường (lúc nào bán được giá cao thì tăng lượng phân bón, khi không có thị trường tiêu thụ thì hầu như không bón phân)

- Kích thích cây cho quá nhiều đợt thu hoạch/năm, cây kém phục hồi.

Tuy nhiên sau quá trình trồng lâu dài người dân cũng đã tích lũy được nhiều kinh nghiệm thực tiễn quý, để dần áp dụng như:

- Tăng đậu quả bằng cách phun 2,4-D với nồng độ 20 phần triệu (sử dụng thuốc cỏ zico 72% với liều phun 3cc/100lít nước).
- Điều tiết lượng nước tưới để chủ động mùa vụ thu hoạch theo biến động thị trường.
- Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật phòng trừ rệp sáp một cách hiệu quả.

III. THIẾT LẬP MÔ HÌNH:

Thiết lập 38 mô hình trồng và thâm canh trồng mới 2,1 ha, thâm canh 3,9ha cây sơ ri. Trồng mới 0,5 ha thanh long

DANH SÁCH CÁC HỘ THAM GIA

STT	Họ tên	Địa chỉ	Diện tích đất đưa vào mô hình (ha)
1	Trương Minh Hoàng	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.20
2	Nguyễn Văn Hoàng	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.30
3	Lê Văn Bon	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.25
4	Võ Văn Nở	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.10
5	Võ Văn Nhi	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.10
6	Võ Văn Võ	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.15
7	Nguyễn Thị Hiếu	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.15
8	Trần Quang Khải	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.15
9	Lê Văn Lý	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.15
10	Võ Văn Ra	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.10
11	Đặng Văn Hiệp	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.20
12	Võ Văn Đột	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.10
13	Lê Văn Hừng	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.10

14	Trịnh Văn Di	Ấp Xóm Chủ- xã Kiểng Phước	0.25
15	Võ Chí Nhẫn	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.20
16	Bùi Văn Đến	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.20
17	Phạm Văn Cu	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.15
18	Nguyễn Tấn Phúc	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.20
19	Trần Văn Đức	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.15
20	Dương Văn Đông	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.15
21	Nguyễn Hữu Đức	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.10
22	Dương Hồng Cẩm	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.15
23	Võ Quang Tiến	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.20
24	Nguyễn Văn Đù	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.20
25	Võ Chí Hu	Ấp Xóm Tựu- xã Kiểng Phước	0.30
26	Trần Văn Phú	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.15
27	Nguyễn Văn U	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.15
28	Trần Văn Xa	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
29	Nguyễn Văn Trương	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.20
30	Nguyễn Văn Dũng (A)	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
31	Phan Văn Giàu	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.20
32	Nguyễn Văn Sĩ	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.20
33	Trần Văn Chi	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
34	Lê Văn Hiệp	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
35	Nguyễn Văn Ut	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
36	Huỳnh Văn Lãng	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
37	Nguyễn Văn Dũng (B)	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10
38	Nguyễn Văn Thanh	Ấp Bồ Đề- xã Kiểng Phước	0.10

01 hộ Thanh long: Nguyễn Xuân Thủy, 0,5 ha tại ấp Cầu Xây, Xã Kiểng Phước.

Thiết lập qui trình kỹ thuật canh tác cây thanh long và sơ ri cho xã Kiểng Phước (02 qui trình).

Tập huấn chuyển giao kỹ thuật cho KTV, nông dân trong và ngoài dự án về kỹ thuật canh tác và BVTV cho hai chủng loại cây nêu trên.

IV. SỰ CẢI THIỆN CÁC VẤN ĐỀ KỸ THUẬT THEN CHỐT SAU DỰ ÁN KIỂNG PHƯỚC

Sau hai năm triển khai các mô hình và các lớp tập huấn nhằm cải tiến kỹ thuật canh tác trên cây sơ ri và thử nghiệm mô hình trồng mới cây thanh long trên vùng đất ngọt hóa thuộc Xã Kiểng Phước, Huyện Gò Công Đông, Tỉnh

Tiền Giang. Chúng tôi đã tiến hành đánh giá kết quả các khâu kỹ thuật chủ yếu như sau:

IV.1. Phương pháp:

Phỏng vấn nông dân trực tiếp theo phiếu điều tra (Có phiếu đánh giá kèm theo).

Tổng số phiếu: Sơ ri: 38; Thanh long: 1.

Các câu hỏi nhằm ghi nhận sự khác biệt trong kỹ thuật canh tác trước và sau 1998 (thời điểm trước và sau khi tiến hành dự án).

Số liệu điều tra được thống kê theo tỉ lệ phần trăm. Thảo luận và ghi nhận những cải thiện (nếu có), phân tích nguyên nhân thay đổi kỹ thuật.

IV.2. Kết quả:

IV.2.1. Cây sơ ri:

a) Kỹ thuật canh tác:

Đất đai: Mặc dù vào thời điểm bắt đầu dự án chỉ có 20% (8/38) số hộ tham gia là hộ trồng mới, nhưng trong thời gian thực hiện dự án tất cả các hộ có mở rộng diện tích trồng mới tổng cộng hơn 2 ha. Số liệu điều tra cho thấy so với thời kỳ trước năm 1998 kỹ thuật làm đất trồng mới có thay đổi căn bản:

Làm mô trồng: trước 1998: không có hộ nào chú ý đắp mô trước khi trồng. Sau 1998 100% số cây mới đều được trồng trên mô cao 0,2^m, rộng 0,2 – 0,3^m. Điều này giúp tạo được thông thoáng cho bộ rễ nhờ cải thiện được cấu trúc đất và để tiêu thoát nước trong mùa mưa. Cây sinh trưởng rất khỏe.

Đánh rãnh tiêu thoát nước: ngoại trừ các hộ trồng sơ ri trên bờ bao, giống đất tự nhiên không cần đánh rãnh thoát nước. 100% số hộ trong mô hình đầu tiên hành xẻ rãnh thoát nước trong vườn sau khi được tập huấn. Đối với cây ăn

trái đây là biện pháp rất cần thiết nhằm giúp bộ rễ có điều kiện phát triển và hấp thu phân bón một cách có hiệu quả, tránh ngập úng trong mùa mưa.

Phân bón: không có sự khác biệt về lượng phân hóa học nhưng cách bón phân so với thời kỳ trước năm 1998 có sự cải thiện đáng kể:

Lượng NPK (cho cây khoảng 4 – 8 năm tuổi): Đạm N $1,6 - 2^{kg}/gốc$; lân $0,3 - 0,52^{kg}/gốc$; Ka li $0,5 - 12^{kg}/gốc$ là khá hợp lý. Tuy nhiên có tăng cường lượng phân hữu cơ $5 - 72^{kg}/gốc/năm$. Đây là sự cải thiện đáng lưu ý nhất vì so với trước đây chỉ có 0,3% số hộ điều tra có sử dụng phân hữu cơ cho cây sơ ri nhưng lượng bón cũng không đáng kể. Việc cung cấp phân hữu cơ giúp tăng cường khả năng cầm giữ dinh dưỡng trong đất và cải thiện đáng kể các đặc tính lý hóa của đất. Ngoài ra thay vì bón nhiều đạm trong thời kỳ trái phát triển, 100% nông dân đã chuyển sang bón phân đạm vào cuối kỳ thu hoạch trước chuyển sang bắt đầu ra hoa của vụ sau. Điều này tăng cường khả năng chịu đựng của trái trong quá trình thu hoạch, vận chuyển, giảm tỷ lệ trái thối, hỏng...

Tỉa cành tạo tán: có sự tăng cường rõ rệt về việc áp dụng biện pháp tỉa cành tạo tán so với thời kỳ trước năm 1998.

Trước 1998: việc tỉa cành không được chú trọng, người trồng chỉ cắt bỏ những cành sát mặt đất vào mùa khô nhưng cũng không thường xuyên.

Sau 1998: nông dân chú ý tỉa cành rất triệt để 100% nông dân trong mô hình mạnh dạn tỉa bớt cành trong tán, mở "cửa sổ" trên chóp ngọn giúp cho ánh sáng phân bố tốt bên trong tán cây. Tác dụng giảm thiểu sâu hại (rệp sáp) và gia tăng phẩm chất trái (trái to hơn, ít dị dạng hơn...) được nông dân tự nhận xét rõ.

Số đợt thu hoạch / năm: có sự khác biệt về số đợt thu hoạch / năm so với thời kỳ trước năm 1998: 38% số hộ điều tra có gia tăng 1 đợt thu hoạch / năm

(tăng từ 5 đợt thành 6 đợt thu / năm): 62% nông dân tham gia giảm bớt 1 đợt thu trái / năm (giảm từ 7 xuống còn 6 đợt thu trái / năm). Điều này giúp trái to hơn, gia tăng tỷ lệ trái đáp ứng nhu cầu thu mua xuất khẩu của công ty Hiệp Phát. Cũng nên ghi nhận rằng sự ổn định đầu ra do công ty Hiệp Phát thu mua cũng là một nhân tố thúc đẩy nông dân mạnh dạn áp dụng các tiến bộ kỹ thuật được khuyến cáo.

b) Chất lượng và tiêu thụ:

Kết quả điều tra cho thấy có sự thay đổi rất có ý nghĩa về chất lượng trái sơ ri và khả năng tiêu thụ trái trước và sau 1998:

Mặc dù không ghi nhận được số liệu thay đổi chính xác về tỷ lệ trái các loại nhưng 100% nông dân đều cho rằng các thay đổi trên không gia tăng năng suất nhưng đã giúp trái gia tăng phẩm chất trái đáp ứng với tiêu chuẩn thu mua: trái đạt từ 2 – 2,4 g, bóng, ít dị dạng, ít hư thối trong quá trình vận chuyển bảo quản.

IV.2.2. Cây thanh long

Tỷ lệ chết 3 tháng sau khi trồng (phần trăm): 10%

Bình quân số cành cấp I (phát triển từ thân chính): 6

Bình quân số cành cấp II (phát triển từ cành cấp I): 3

Bình quân số cành cấp III (phát triển từ cành cấp II): 0

Bình quân chiều cao cây trung bình (m): 2 m

Bình quân số trái trung bình / trụ: 11

Bình quân trọng lượng trái trung bình (kg): 250 g

Giá bán trung bình trên kg: 2.500^d/kg (tại chợ địa phương)

Các loại sâu bệnh hại thường gặp: kiến lửa.

V. NHẬN XÉT:

So với sinh trưởng của cây trên các vùng Chợ Gạo, Phan Thiết.. thì sinh trưởng của cây trồng tại Kiểng Phước kém hơn về số cành cấp III (cành quyết định tỷ lệ mang trái và năng suất trái / trụ). Tuy nhiên mức độ sinh trưởng trên các chỉ tiêu khác là tương đối tốt. Nếu chủ hộ triệt để phá bỏ vườn chuối trên mô hình và tăng cường bón phân hữu cơ thêm 10 – 20 kg / trụ / năm thì sinh trưởng cây sẽ cải thiện đáng kể. Sau 2 năm trồng cây cho năng suất 2,5 – 3 kg trái / trụ chứng tỏ cây phát triển khá và có triển vọng. Năng suất này không thể so sánh với các vùng khác do đất mới được ngọt hóa và nông dân chưa có kinh nghiệm. Tuy nhiên so với thu nhập từ lúa thì hiệu quả tăng từ 2 – 3 lần.

Đa số những nông dân trong vùng dự án chưa có tập quán trồng cây ăn trái, cho nên các kiến thức về lãnh vực này còn mới lạ. Qua dự án đã chuyển giao một số kiến thức nhất định về trồng cây ăn trái đến các nông dân trong mô hình về các mặt trồng trọt gồm chọn cây giống, khoảng cách trồng phù hợp, bón phân, chăm sóc và phòng trừ một số sâu bệnh hại quan trọng trên cây.

Cây sơ ri:

Ảnh hưởng của dự án: Nông dân tham gia xây dựng mô hình tuân thủ tốt các khuyến cáo cải tiến kỹ thuật:

- _ Bón phân hữu cơ (Rơm mục, phân bò) 5-10 kg/cây/năm.
- _ Cắt tỉa toàn bộ cây trong vườn theo dạng mở tâm cho ánh sáng phân bố tốt bên trong tán cây.
- _ Bón Phân theo công thức khuyến cáo: 1000g N + 240g P_2O_5 + 260g K/cây trên 6 năm tuổi/năm. Thời điểm bón vào giữa hai lần thu hoạch.
- _ Chỉ điều tiết ra trái 4-5 lần /năm (Thay vì 7-8 lần /năm như trước đây)

Các cải tiến này làm không làm tăng năng suất nhưng gia tăng tỉ lệ trái đạt tiêu chuẩn thu mua trái xuất khẩu của công ty Hiệp Phát từ 50-65%. Nhiều bà con trong vùng cũng tự hưởng ứng áp dụng kỹ thuật.

Cây Thanh Long:

Mô hình trồng thanh long trong dự án là mô hình trồng thanh long đầu tiêu trên vùng đất cửa được ngọt hóa tại xã Kiểng Phước.

Cây Thanh long trong mô hình tỏ ra thích ứng và phát triển tốt. Mô hình đã bắt đầu cho những trái đầu tiên khoảng 18 tháng sau khi trồng.

Mô hình có khả năng được nhân rộng.

VI. TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN VÀO ĐỜI SỐNG DÂN CƯ:

Qua các mô hình trồng cho thấy các loại cây được chọn đưa vào các mô hình ứng dụng trong dự án có thể canh tác được, đã bắt đầu cho trái đạt hiệu quả cao hoặc mô hình trồng mới tuy chưa cho trái nhưng cây phát triển tốt nhiều hứa hẹn khi ứng dụng khoa học kỹ thuật đồng bộ, chứng minh cho bà con nông dân trong vùng nhận thấy cây ăn quả có thể trồng được trên đất ven biển. Diện tích trồng cây ăn quả thực sự đã gia tăng sau khi mô hình đã đưa ra cụ thể. Qua quá trình điều tra cho thấy có sự gia tăng diện tích trồng cây sơ ri lên từ 2-3 lần.

Qua quá trình hỗ trợ của dự án, bà con nông dân phát triển vườn cây sơ ri tốt hơn.

MÔ HÌNH 5 : MÔ HÌNH VAC & BIOGAS

I. ĐẶT VẤN ĐỀ :

Xã Kiểng Phước đất đai trước đây bị nhiễm mặn phèn thường kỳ. Sau khi dự án ngọt hóa có kết quả, từ năm 1992 đến nay, nguồn nước ngọt quanh năm đã cải tạo phần nào diện tích đất nông nghiệp của xã.

Nhân dân ở đây đã quen nghề nông : trồng lúa, nuôi heo, nuôi cá. Song việc chuẩn bị ban đầu cho việc chăn nuôi cũng như trồng trọt vẫn theo tập quán, chưa có đầu tư nhiều về các giải pháp khoa học. Điểm đặc trưng riêng của nông dân vùng là không quen làm vườn; Đất đai quanh nhà thường là cây tạp. Vệ sinh chăn nuôi cũng rất hạn chế: Mùi hôi phân heo bốc lên quanh nhà, và ruồi nhặng rất nhiều. Cá thả ao được nuôi theo mật độ tùy vào kinh phí thừa của gia đình, vệ sinh ao rất kém, hiệu quả kinh tế không đo đếm được, vì mục đích của nông dân là nuôi cá nhằm giải quyết bữa ăn hàng ngày.

VAC là những chữ cái đầu của 3 từ vườn – ao – chuồng. VAC chỉ một hệ sinh thái bao gồm tất cả các loài sinh vật (động vật, thực vật, vi sinh vật...) cùng sống trên một địa bàn nhất định, có mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau và có tác động qua lại với môi trường xung quanh, trong đó kết quả của nó phụ thuộc vào việc kết hợp của con người trong quá trình làm vườn, nuôi cá và chăn nuôi.

Việc áp dụng mô hình kinh tế VAC ở xã Kiểng Phước nhằm hướng dẫn cho nông dân thực hiện một qui trình hoàn chỉnh : vườn kết hợp trồng nhiều loại cây theo nhiều tầng, trồng xen, trồng gối để tận dụng năng lượng mặt trời và chất dinh dưỡng trong đất; cạnh vườn là ao, trong ao nuôi cá, thường kết hợp nhiều giống cá (ăn tầng mặt, tầng giữa và tầng đáy) để tận dụng thể tích ao và

thức ăn; chuồng heo theo mẫu thiết kế nhằm tăng nhanh trọng lượng, giảm phí thức ăn, dễ điều trị; đồng thời kết hợp việc sử dụng túi ủ Biogas giải quyết môi trường chăn nuôi và sử dụng năng lượng khí đốt.

II. MỤC TIÊU :

- Hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi
- Ứng dụng mô hình VAC, tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp, phù hợp môi trường sinh thái ven biển

III. QUI MÔ : 5 mô hình VAC (trong đó có 5 túi ủ biogaz), và 15 mô hình Biogas mở rộng

IV. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC :

IV.1. Điều tra, chọn hộ :

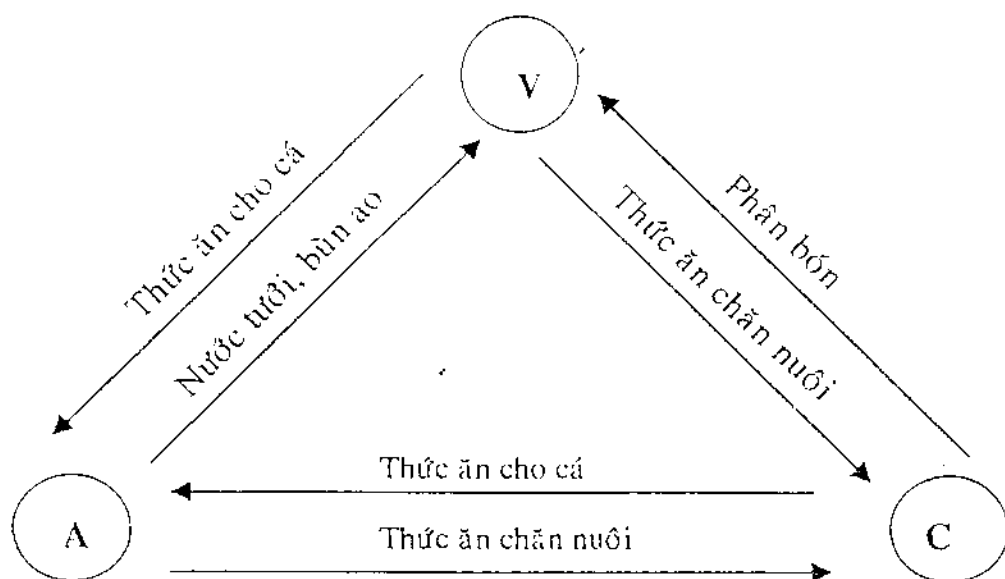
Việc chọn hộ gia đình để đầu tư triển khai mô hình VAC & Biogas ở xã Kiểng Phước được dựa trên cơ sở :

- Điều kiện đất đai, mặt nước (ao, mương) của gia đình.
 - Mục đích sản xuất và vấn đề tiêu thụ sản phẩm (có kết hợp yêu cầu bảo vệ, cải thiện môi trường và một số yêu cầu về mặt văn hóa).
 - Khả năng lao động, vật tư, tiền vốn của gia đình.
 - Xác định cây trồng và vật nuôi chính, những cây con bổ sung, hỗ trợ.
- Cùng với mục tiêu sản xuất còn chú trọng khả năng tiêu thụ sản phẩm.
- Cân đối các mặt kinh phí, lao động, vật tư cần thiết.
 - Đồng thời tính đến khả năng chuyển kinh tế hộ gia đình từ VAC gia đình tự túc sang VAC hàng hóa với việc hình thành các trang trại gia đình.

Từ đó, chúng tôi đã bố trí mô hình VAC & Biogas tại các hộ ông Trương Văn Chính tại Ấp Cầu Xây, Ông Phạm ngọc Huân ấp Giá Trên, Lưu Văn Cho ở xóm Tựu, Ông Đặng minh Khải ấp Cầu Xây, Ông Lê văn Truyền ấp Cầu Tựu.

IV.2. Kết quả đạt được :

Mô hình VAC thể hiện mối quan hệ gắn bó hữu cơ giữa Vườn – Ao – Chuồng.



Hình: Mối quan hệ VAC

IV.2.1) Mô hình VAC & Biogas gia đình ông Trương Văn Chính :

Ông Chính có tất cả 12.800 m² ruộng, 2.200 m² vườn, 800 m² ao. Nhà ông có 5 người: ông 53 tuổi, vợ ông 52 tuổi, một con trai 26 tuổi làm ruộng, một con gái là sinh viên năm III Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Thủ Đức, một con trai là học sinh lớp 10. Mỗi năm ông làm ruộng 3 vụ. Giống lúa hiện đang sử dụng là giống VĐ 20.

Vườn (V) : Vườn cây nhà ông là vườn tạp. Trong vườn, ông trồng đủ các loại cây: chuối, khế, ổi, xoài... ông không bón phân, không xịt thuốc trừ sâu rầy.

Khi cây có trái, ông thường sử dụng làm thực phẩm hàng ngày hoặc biếu người thân, ít khi ông bán. Mỗi năm thu hoạch từ vườn cây nhà ông khoảng vài trăm ngàn.

Ao (A) : Hàng năm ông thường mua cá giống thả vào ao nuôi, mỗi năm ông thả độ vài chục ký cá giống đủ loại. Cá lớn lên được ông sử dụng làm thức ăn hàng ngày hoặc biếu người thân. Ông không đầu tư chăm sóc cá nhiều, ông để tự cá lớn lên mà không cho cá ăn. Ông không nhớ là mình đã thả vào ao bao nhiêu cá giống vào mỗi đầu mùa mưa. Khi có tiền nhiều thì ông thả nhiều cá, khi có ít tiền thì ông thả ít cá, có năm không có tiền ông để ao trống.

Chuồng (C) : Lúc nào trong chuồng heo nhà ông cũng có khoảng 2 con heo nái. Mùi phân heo ảnh hưởng quanh nhà và các hộ kế cận.

Sau khi thực hiện mô hình của dự án ông đã đạt được các kết quả sau:

- Vườn : Gia đình ông đã cải tạo lại vườn cây quanh nhà, trồng xen xoài và bưởi là 2 giống cây phù hợp vùng đất mới được ngọt hóa. Hiện cây phát triển tốt

- Ao : Theo dự án, ông thả 4 loài: cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra, cá mè trắng với tỉ lệ ghép là: 70%:15%:10%:5%. Trong đó, cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra sử dụng thức ăn trực tiếp, còn cá mè trắng ăn phiêu sinh vật. Cỡ cá thả: cá rô phi: 5^g/con, cá trôi Ấn Độ: 7^g/con, Cá tra: 15 – 20^g/con, cá mè trắng: 7^g/con. Thức ăn: cám, rau bèo, phân, ruốc, hèm. Số lượng sử dụng là: cám: 220^{kg}, rau bèo: 985^{kg}, phân: 1.120^{kg}, ruốc: 147^{kg}, hèm: 380^{kg}. Sau 10 tháng nuôi ông bắt đầu thu hoạch. Số cá thu được là 481^{kg}. Năng suất bình quân: 6,01^{tấn}/ha. Tỉ lệ sống bình quân: 28,4%. Tổng lãi: 823.000^d.

Hạch toán kinh tế: (đvt : 1000 đ)

	Cá giống	Nguyên, nhiên liệu	Thức ăn	Thuê thu hoạch	Tổng	Ghi chú
Chi :	1.359	72	715	30	2.176	
Thu :					2.999	
Lãi :					823	

- **Chuồng** : Dự án hỗ trợ 1 chuồng sàn. Sau khi áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới về chuồng sàn, heo con ít bệnh hơn, tăng trọng nhanh hơn. Ông tiết kiệm được thời gian dọn rửa chuồng hàng ngày. Mặt khác, chuồng nuôi sạch sẽ và thoáng mát hơn rất nhiều. Giảm bớt công quản lý, chăm sóc, nuôi dưỡng, điều trị bệnh. Đáp ứng được nhu cầu sinh trưởng và phát triển của heo con cũng như của heo mẹ. Tránh các nguyên nhân gây tổn thất heo con, làm giảm năng suất và hiệu quả của heo nái khô chữa và nái nuôi con như:

Heo mẹ cắn con, không cho con bú...

Heo mẹ đạp, đè chết con.

Heo con bị lạnh do nền chuồng ẩm ướt, dễ mắc bệnh do thường xuyên tiếp xúc với các chất bẩn trên nền chuồng, khó tập ăn sớm do heo mẹ giành hết thức ăn của heo con.

Tăng được số heo con cai sữa / ổ và tăng được trọng lượng heo con xuất chuồng / ổ.

Dễ dàng cai sữa sớm heo con nhờ biết ăn sớm.

Heo mẹ ít mất sức, tăng nhanh vòng quay (rút ngắn khoảng cách hai lứa đẻ) con sơ sinh/ổ.

Giảm được chi phí tiền thuốc thú y do heo con không bị bệnh hoặc rất ít bị bệnh tiêu chảy.

- **Biogas** : Sau 2 tháng lắp đặt (5/2000) đến nay, khí đốt Biogas từ túi ủ cung cấp đủ cho đun nấu của gia đình ông, đồng thời mùi hôi thối không còn ảnh hưởng sinh hoạt gia đình và các hộ lân cận.

IV.2.2) Mô hình VAC & Biogas hộ Ông Lưu Văn Cho.

Ông Cho có tất cả 2.000 m² ruộng, 770 m² vườn, 400 m² ao. Mỗi năm ông làm ruộng 3 vụ.

Vườn (V) : Đất quanh nhà ông trồng mía Thanh diệp; Mỗi năm thu hoạch từ mía được ba trăm ngàn

Ao (A) : Hàng năm ông thường mua cá giống thả vào ao nuôi, mỗi năm ông thả 13 ký cá Phi Đài Loan. Cá lớn lên được ông sử dụng làm thức ăn hàng ngày hoặc biếu người thân. Ông không đầu tư chăm sóc cá nhiều, ông để tự cá lớn lên mà không cho cá ăn. Mỗi năm ông bán được 2 triệu đồng tiền cá.

Chuồng (C) : Lúc nào trong chuồng heo nhà ông cũng có 3 con heo nái, 4 con heo nọc, 15 con heo thịt. Mỗi năm ông lãi khoảng 20 triệu đồng. Mặt khác, ông còn nhận điều trị bệnh thú y cho các hộ xung quanh, thu nhập từ công việc này khoảng vài triệu đồng/năm.

Sau khi thực hiện mô hình của dự án ông đã đạt được các kết quả sau:

Vườn : Thực hiện hướng dẫn của dự án, ông trồng bưởi xen xoài để tận dụng diện tích đất quanh nhà, hiện xoài, bưởi đang phát triển tốt.

Ao : Thực hiện dự án, Ông thả 4 loài: cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra, cá mè trắng, với tỉ lệ ghép là: 70%:15%:10%:5%. Trong đó, cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra sử dụng thức ăn trực tiếp, còn cá mè trắng ăn phiêu sinh vật. Cỡ cá

thả: cá rô phi: 5^g/con, cá trôi Ấn Độ: 7^g/con, Cá tra: 15 – 20^g/con, cá mè trắng: 7^g/con. Thức ăn: cám, rau bèo, phân, ruốc, hèm. Số lượng sử dụng là: cám: 322^{kg}, rau bèo: 1418^{kg}, phân: 205^{kg}, hèm: 405^{kg}. Sau 8 tháng 9 ngày nuôi ông bắt đầu thu hoạch. Số cá thu được là 395^{kg}. Năng suất bình quân: 8,23^{tấn}/ha. Tỷ lệ sống bình quân: 20,7%. Tổng lãi: 650.000^d.

Hạch toán kinh tế:

	Giống	Nguyên, nhiên liệu	Thức ăn	Thuê thu hoạch	Tổng	Ghi chú
Chi	845,	147	451	30	1.473,	
Thu					2.123	
Lãi					650	

Chuồng: Dự án cũng hỗ trợ ông 1 chuồng sà. Hiệu quả đạt được cũng khả quan như hộ ông Chính.

Biogas : Ông đã lắp đặt 1 túi ủ biogas bằng ni lông. Hiện nay túi ủ được sử dụng rất tốt. Lửa cháy rất đều và mạnh. Gia đình ông đã tiết kiệm được một khoản rất lớn về chất đốt. Mặt khác, các dụng cụ nhà bếp sạch hơn, việc cọ rửa ít vất vả hơn, tiết kiệm được thời gian và chất tẩy rửa.

IV.2.3. Mô hình VAC & BIOGAS gia đình ông Phạm ngọc Huân :

Ông Huân có tất cả 3.100 m² ruộng, 2.000 m² vườn, 850 m² ao. Nhà ông có 5 người: ông, vợ ông, và 3 con. Mỗi năm ông làm ruộng 3 vụ. Giống lúa hiện đang sử dụng là giống VD 20.

Vườn : ông trồng rau muống quanh nhà, và ông trồng riêng một ao rau muống gần nhà làm thức ăn cho heo, cá.

Ao : Hàng năm ông thường mua cá giống thả vào ao nuôi, mỗi năm ông thả độ vài chục ký cá giống đủ loại. Cá lớn lên được ông sử dụng làm thức ăn hàng ngày. Ông không đầu tư chăm sóc cá nhiều, ông để tự cá lớn, thức ăn rất hạn chế. Ông không quan tâm đến mật độ cá thả. Khi có tiền nhiều thì ông thả nhiều cá, khi có ít tiền thì ông thả ít cá, có năm ông để ao trống.

Chuồng : Lúc nào trong chuồng heo nhà ông cũng có 15 con heo nái, 20 con heo thịt.

Sau khi thực hiện mô hình của dự án ông đã đạt được các kết quả sau:

Vườn (V) : Ông đã trồng xoài và bưởi xen nhau một phần tạo được mô hình kinh tế khép kín, một phần tạo bóng che mát cho ao và diện tích đất thổ cư

Ao (A) : Ông nuôi 4 loài: cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra, cá mè trắng với tỉ lệ ghép là: 70%:15%:10%:5%. Trong đó, cá rô phi, cá trôi Ấn Độ, Cá tra sử dụng thức ăn trực tiếp, còn cá mè trắng ăn phiêu sinh vật. Cỡ cá thả: cá rô phi: 5^g/con, cá trôi Ấn Độ: 7^g/con, Cá tra: 15 – 20^g/con, cá mè trắng: 7^g/con. Mật độ: Thức ăn: cám, rau bèo, phân, ruốc, hèm. Số lượng sử dụng là: cám: 220^{kg}, rau bèo: 985^{kg}, phân: 1.120^{kg}, ruốc: 147^{kg}, hèm: 380^{kg}. Sau 10 tháng nuôi ông bắt đầu thu hoạch. Số cá thu được là 481^{kg}. Năng suất bình quân: 6,01^{tấn}/ha. Tỉ lệ sống bình quân: 28,4%. Tổng lãi: 823.000^d.

Hạch toán kinh tế : (đvt : 1000 đ)

	Giống	Nguyên, nhiên liệu	Thức ăn	Thuê thu hoạch	Tổng	Ghi chú
Chi	1359	72	715	30	2176	
Thu					2999	
Lãi					823	

Chuồng (C) : Dự án cũng hỗ trợ ông 1 chuồng sên. Hiệu quả đạt được cũng khả quan như hộ ông Chính

Biogas: Ông đã lắp đặt 1 túi ủ biogas bằng ni lông. Hiện nay túi ủ được sử dụng rất tốt. Lửa cháy rất đều và mạnh. Gia đình ông đã tiết kiệm được một khoản rất lớn về chất đốt. Mặt khác, các dụng cụ nhà bếp sạch hơn, việc cọ rửa ít vất vả hơn, tiết kiệm được thời gian và chất tẩy rửa.

IV.2.4. Mô hình VAC & BIOGAS gia đình ông Lê văn Truyền

Ông Truyền có 9 công đất. Trong đó, đất thổ cư nhà ở, chuồng heo: 200 m². Đất vườn: 2,8 công. Nhân khẩu: hộ có 6 nhân khẩu, có 3 lao động chính, trình độ học vấn: 3 người lớp 9/12, 1 lớp 8/12, 1 lớp 6/12 và 1 lớp 3/12. Nhà có 1 máy bơm nước Koler 4, 1 bình xịt thuốc, 1 ti vi, 1 đầu máy, 1 cassette, 3 xe đạp. Với 4.000 m² ruộng, mỗi năm ông làm 3 vụ gồm: Đông Xuân – Xuân Hè – Hè Thu. Giống sử dụng là giống nếp địa phương.

Vườn (V) : Trồng me, chanh, mận, ổi, mít (vườn tạp)

Ao (A) : Đất ao, địa: 2 công x 3 ao: 2 ao 600 m², 1 ao 700 m².

Chuồng (C) : Ông nuôi 3 con heo nái và 10 con heo thịt. Heo nái đẻ 2,5 lứa / con, mỗi lần đẻ bình quân 8 con / lứa.

Sau khi thực hiện mô hình của dự án ông đã đạt được các kết quả sau:

Vườn (V) : Ông đã trồng xoài và bưởi theo lối, xen với các cây có sẵn như me ngọt, chanh, ổi, qua đó tạo được mô hình kinh tế khép kín, vừa có bóng che mát cho ao cá, vừa tạo điều kiện điều tiết khí hậu quanh nhà. Ngoài ra, ông còn

trồng thêm rau muống để phục vụ cho nuôi heo và cá. Với 2,8 công vườn, ông thu lãi bình quân khoảng 1,5 triệu đồng

Ao (A) : : với 3 ao cá ông thả cá như: các phi, chép, mè, cá tra. Thời gian nuôi từ tháng 11 đến tháng 5 năm 2000

Hạch toán kinh tế với diện tích ao 470 m² thả các loại cá phi 1974 con, trôi 423 con, tra 282 con, mè 141 con. Sau 9 tháng, đạt hiệu quả : (đvt:1000đ)

	Giống	Nguyên, nhiên liệu	Thức ăn	Thuê thu hoạch	Tổng	Ghi chú
Chi	812,2	40	869,3	30	1.751,5	
Thu					2.525,75	
Lãi					774,25	

Chuồng (C) : Với 3 con heo nái và 10 con heo thịt. Heo nái đẻ 2,5 lứa / con, mỗi lần đẻ bình quân 8 con / lứa, heo con nuôi đến 15 – 17^{kg}/con là bán với giá 16.000^d/kg. Đầu tư: 2,5 triệu / nái x 3 nái = 7,5 triệu

Dự án hỗ trợ 2 con heo thịt; Thu hoạch: 60 heo con / năm x 16.000^d/con = 9,6 triệu.

Lãi = 9,6 triệu – 7,5 triệu = 2,1 triệu.

Riêng phần heo thịt mỗi năm với 3 lứa heo, mỗi lứa ông nuôi 9 – 10 con. Bình quân hàng năm là 25 con, với thời gian nuôi khoảng 4 tháng cho 1 lứa, trọng lượng xuất chuồng là 80^{kg}/con với giá bán bình quân 1,05 triệu / 100 kg. Sau khi trừ chi phí hàng năm ông thu lãi từ 1,5 – 2 triệu.

Như vậy: với việc nuôi heo trong năm dự án ông thu lãi tổng cộng khoảng 4 triệu.

Biogas: ông được dự án hỗ trợ 1 túi ủ biogas. Hiện nay sử dụng rất tốt, tiết kiệm được chi phí về chất đốt và thời gian nấu nướng, góp phần bảo vệ tốt cho môi trường.

IV.2.5. Mô hình VAC hộ ông Đăng minh Khải

Ông Khải có 8,5 công đất. Trong đó: Ao: 4,8 công gồm 3 ao: 1 ao: 2,5 công, 1 ao: 1,4 công, 1 ao: 0,9 công. Nhà + chuồng: 0,1 công. Ruộng: 1 công. Ngoài ra còn 4 công ruộng ở địa phương khác. Nhân khẩu: hộ có 4 nhân khẩu, trong đó có 2 lao động chính, trình độ học vấn: 1 lớp 11/12, 1 lớp 10/12, 1 lớp 8/12, 1 lớp 6/12. Nhà có 1 xe moto, 1 ti vi và đầu máy + 1 máy may + 1 máy bơm + 2 xe đạp.

Vườn: 2,6 công (vườn tạp).

Ao : Ao: 4,8 công gồm 3 ao: 1 ao: 2,5 công, 1 ao: 1,4 công, 1 ao: 0,9 công. Các ao ông thường thả cá phi. Ao 2,5 công ông thả cá bống tượng, song do kỹ thuật nuôi chưa hoàn chỉnh nên khả năng sinh lãi rất hạn chế.

Chăn nuôi: Ông nuôi giống heo lai địa phương, chuồng xi măng + mái lá. Ông nuôi 1 nái, 6 heo thịt.

Sau khi thực hiện mô hình của dự án ông đã đạt được các kết quả sau:

Vườn (V) : Ông đã cải tạo vườn của mình và trồng các loại cây: xoài, bưởi, chuối, gừng, rau lang... hàng năm ông thu lãi khoảng 1,2 triệu đồng. Các giống xoài cát chu và bưởi năm roi do dự án đưa xuống hiện phát triển rất tốt.

Ao (A) : với 3 ao cá (4,8 công), ông thả các loại cá: phi, chép, mè vinh, rầm cỏ, trôi, từ diều hồng.

Hạch toán kinh tế thực hiện theo mô hình của dự án sau 9 tháng với diện tích ao :500 m² (2100 cá phi, 450 cá trôi, 300 cá tría, 150 cá mè)

	Giống	Nguyên. nhiên liệu	Thức ăn	Thuê thu hoạch	Tổng	Ghi chú
Chi	853,5	65	986	30	1.934,5	
Thu					2.880,5	
Lãi					946	

Chuồng (C) : Qua sự hướng dẫn trực tiếp của cán bộ kỹ thuật, gia đình ông thực hiện qui trình chăn nuôi chặt chẽ hơn và khả năng sinh lợi được thể hiện cụ thể. Heo nái: 1 nái, mỗi năm đẻ 2,5 lứa, mỗi lứa 8 – 10 con với giá bán bình quân 16.000^d/kg con, heo con xuất chuồng bình quân 15 – 17^{kg}/con. Sau khi trừ chi phí hàng năm ông thu lãi khoảng 2,5 triệu đồng. Heo thịt: mỗi năm ông nuôi 3 lứa heo, mỗi lứa 6 con heo thịt, thời gian nuôi 4 tháng / lứa. Trọng lượng xuất chuồng 80 – 90^{kg}/con. Giá bán bình quân 1,05 triệu / 100 kg. Sau khi trừ chi phí hàng năm ông thu lãi khoảng 1,5 triệu đồng. Như vậy: phần chăn nuôi hàng năm ông thu lãi bình quân 4 triệu đồng.

Kết luận :

Do đặc điểm của xã Kiểng Phước là vùng đất ven biển, điều kiện đất đai có phần bất lợi. Đất nhiễm mặn thường kỳ trong thời gian dài từ trước năm 1992, nên mặc dù dự án ngọt hóa Gò công đem lại hiệu quả rất lớn trong sản xuất, song khả năng rửa mặn phèn cho các tầng đất vẫn còn phải trải qua một thời gian nhất định. Và nông dân chưa quen trồng cây ăn trái, vệ sinh chăn nuôi rất hạn chế, kỹ thuật nuôi trồng chưa hoàn chỉnh, chưa quan tâm nhiều đến hạch toán kinh tế trong đầu tư, chi phí cho sản xuất nông nghiệp còn khá cao.

Mô hình VAC & Biogas thực hiện ở các hộ của xã Kiểng Phước với phương châm là nâng cao, đa dạng hệ canh tác có sẵn bằng các mô hình mẫu.

Trong các hộ gia đình, những công việc chính được thực hiện là :

- Cải tạo vườn cây ăn quả (Vườn nhà ông Chính, Ông Truyền) hoặc trồng mới vườn cây ăn quả (vườn nhà ông Khải, ông Huân, ông Cho).
- Hướng dẫn qui trình kỹ thuật nuôi heo, cá.
- Xử lý môi trường trong chăn nuôi bằng việc sử dụng túi ủ Biogas.

Sau khi thực hiện mô hình VAC & Biogas, các hộ gia đình đã có một số hiểu biết về việc chăn nuôi, trồng trọt, nuôi trồng thủy sản; Từ đó hoàn chỉnh kỹ thuật nuôi trồng, hạn chế được ô nhiễm môi trường; Và hiệu quả kinh tế gia đình được đánh giá cụ thể hơn. Riêng mô hình chuồng trại nuôi dưỡng heo nái, sau khi tiếp nhận và sử dụng, các hộ đã cải tiến chuồng phù hợp với điều kiện kinh tế hộ gia đình, hiện mô hình này dân địa phương đã tự nhân ra trên địa bàn của xã Kiểng Phước và các xã xung quanh.

Tác dụng chính của việc thực thi mô hình VAC & Biogaz là hình thành mô hình hình mẫu để hướng dẫn các hộ lân cận; Từ đó giúp các hộ dân cùng tăng thu nhập như các gia đình thực hiện mô hình của dự án.

KẾT LUẬN CHUNG

I. Kết luận :

Qua 2 năm triển khai dự án, các công việc chuyển giao công nghệ, đào tạo, tập huấn kỹ thuật cho xã đã được triển khai chặt chẽ. Sự phối hợp với các chương trình của Trung ương và địa phương triển khai trên địa bàn xã được Ban chủ nhiệm chú trọng và thực hiện nhịp nhàng. Dự án cũng được sự hỗ trợ rất nhiều từ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam qua các chương trình hợp tác quốc tế Việt Nam – Hà Lan. Nhờ các dự án phát triển chăn nuôi thực hiện tại Trung tâm nghiên cứu và huấn luyện chăn nuôi Bình Thắng, các học viên của Xã đã được trang bị hoàn chỉnh về kỹ thuật chọn giống, nhân giống, phối trộn thức ăn chăn nuôi, biện pháp phòng và trị bệnh cho gà, heo qua các buổi tập huấn tại Trung tâm.

Tuy còn quá sớm để đánh giá một cách chính xác, đầy đủ hiệu quả của dự án qua 2 năm thực hiện. Song qua đó, Ban chủ nhiệm dự án cũng có những điều rút ra để có thể làm tốt hơn cho những dự án tương tự :

1. Về việc lựa chọn đối tượng tham gia dự án. Đây là điều cốt lõi giúp cho sự thành công của dự án.

Chọn hộ loại trung bình tiêu biểu (hộ không giàu, không nghèo) và tự nguyện tham gia ứng dụng mô hình; Những hộ này có ý chí vươn lên, có khả năng tiếp thu tốt các tiến bộ kỹ thuật, có vốn đối ứng nhất định, có lực lượng lao động và có ít nhiều kinh nghiệm sản xuất.

2. Lựa chọn, bồi dưỡng kỹ thuật trên cơ sở cộng tác viên từ các nông dân tiêu biểu. Qua thực hiện các mô hình, dự án tổ chức được 17 lớp tập huấn cho nông dân với hơn 690 lượt nông dân dự, 5 lớp đào tạo kỹ thuật viên tại xã, 3 lớp tại Trung tâm huấn luyện chăn nuôi Bình Thắng qua đó hình thành được 2 tổ dịch vụ và khuyến nông với 11 thành viên là các nông dân nông cốt có kiến

thức kỹ thuật nhất định, có tình làng nghĩa xóm. Dự án đã tổ chức cho nông dân tiêu biểu 2 lượt tham quan các mô hình phát triển kinh tế nông hộ thành công ở Đồng Nai, Vĩnh Long; Qua "mắt thấy tai nghe" họ dễ phổ biến lại cho các nông hộ khác về cách làm ăn có hiệu quả.

Lực lượng này là nòng cốt để duy trì và nhân rộng kết quả mô hình sau khi kết thúc dự án.

3. Cơ quan chuyển giao công nghệ là những Viện khoa học có bề dày nghiên cứu, và cũng là cơ quan tạo ra hoặc làm chủ các công nghệ cần chuyển giao; Họ có khả năng địa phương hóa, có kinh nghiệm đưa các công nghệ này vào điều kiện cụ thể của từng dự án theo các vùng sinh thái khác nhau.

Sự thành công của việc chuyển giao công nghệ của các Viện được thể hiện bằng con số cụ thể như:

- Mô hình lương thực đã đưa năng suất lúa của xã từ 4 tấn/ha lên 5-6,5 tấn/ha;

- Mô hình chăn nuôi nâng đồng lãi cho các hộ nuôi heo nái tăng 700.000 đồng/ổ so với cách nuôi truyền thống; hộ nuôi gà thả vườn BT2 của dự án lãi bình quân 680.000 đồng/tháng. Riêng hộ làm dịch vụ từ dự án, trong năm với mô hình bán giống đã lãi trên 21 triệu đồng/năm;

- Mô hình thủy sản, dù thời điểm triển khai gặp rất nhiều khó khăn do tình hình tôm bệnh của vùng nuôi, song hộ nuôi tôm sú của dự án vẫn đạt đồng lãi rất cao qua 3 tháng nuôi đợt 1 lãi 18 triệu đồng/0,5ha, và đợt 2 lãi 95 triệu đồng/0,5ha

4. Sở Khoa học công nghệ và môi trường là cơ quan tạo sự gắn kết giữa công nghệ và sản xuất; Sự phối hợp nhịp nhàng giữa 3 lãnh vực : Công nghệ -

Quản lý – Sản xuất thông qua sự thống nhất trong triển khai giữa Các Viện Khoa học, Sở KH-CN & MT và địa phương (Huyện, Xã) tạo điều kiện dự án triển khai được thành công, và được sự tán thành của quần chúng nhân dân cơ sở.

5. Kết quả dự án theo từng giai đoạn đều được thông tin qua các phương tiện thông tin đại chúng (báo, đài). Đó là điều kiện để dự án nhân rộng được trên nhiều địa bàn có điều kiện tương tự. Thực tế, kết quả dự án tại Kiểng Phước đã được các cơ quan : Đài Truyền hình Tiền Giang, Đài truyền hình Cần Thơ, Chương trình nông thôn của Đài tiếng nói Việt Nam phát thanh tại thành phố Hồ chí Minh biên tập và phát thanh, phát hình nhiều lần. Đồng thời nhờ thông tin của dự án, nhiều công ty dịch vụ thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, phân bón đã đến xã tiếp thị và tổ chức nhiều lớp hướng dẫn kỹ thuật cho bà con nông dân, qua đó giúp cho nông dân có thêm hiểu biết về tiến bộ kỹ thuật để làm kinh tế trên mảnh đất của mình.

II. Kiến nghị :

Trên cơ sở kết quả đạt được, chúng tôi kiến nghị :

1. UBND Huyện Gò công Đông, UBND Xã Kiểng Phước : Phát huy các kết quả đạt được, tiếp tục xây dựng các dự án tranh thủ các nguồn vốn từ Ngân hàng, các chương trình quốc gia để nhân rộng các mô hình đạt kết quả tốt nhằm phục vụ cho chủ trương dân giàu, nước mạnh tại địa phương.

2. UBND Tỉnh Tiền Giang :

- Trên cơ sở phương pháp luận của mô hình Kiểng Phước kiến nghị UBND Tỉnh chỉ đạo các Ngành và Huyện Thị phối hợp để mỗi Huyện chọn một xã điểm tiếp tục tổ chức chuyển giao tiến bộ KHKT đồng bộ trên các lĩnh vực giống lương thực, chăn nuôi, thủy sản, mô hình kinh tế sinh thái, môi trường ...

góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, phát triển toàn diện kinh tế xã hội nông thôn với sự phối hợp đồng bộ của các nguồn đầu tư sự nghiệp khoa học kỹ thuật Tỉnh, sự nghiệp ngành, sự nghiệp kinh tế Huyện thị, vốn vay Ngân hàng và vốn tự có của nông dân.

3. Bộ Khoa học công nghệ và môi trường, BCD Chương trình Ứng dụng mô hình KHCN phát triển KT-XH nông thôn và Miền núi TW :

Kiến nghị Bộ và BCD thông qua kết quả dự án, đồng thời tiếp tục hỗ trợ Tỉnh Tiền Giang triển khai các dự án chuyển giao tiến bộ KHKT phục vụ phát triển KT-XH trên các vùng sinh thái khác của Tỉnh : xã **Hưng Thạnh** thuộc vùng ngập phèn Đồng Tháp Mười Tiền Giang, xã **Mỹ thành Nam** thuộc vùng lũ Tiền Giang