

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH CẦN THƠ
SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

BÁO CÁO DỰ ÁN KHOA HỌC:

**XÂY DỰNG MÔ HÌNH
ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KỸ THUẬT
PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI
TẠI XÃ PHỤNG HIỆP, HUYỆN PHỤNG
HIỆP, TỈNH CẦN THƠ.**

Thuộc chương trình xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ
kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi

Cần thơ, năm 2001

BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU

Dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp Tỉnh Cần thơ”

Căn cứ Quyết định số 2246/QĐ-CT.UB ngày 9/8/2001 của Chủ tịch UBND Tỉnh Cần Thơ, về việc thành lập Hội đồng nghiệm thu dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật phục vụ phát triển kinh tế — xã hội tại xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp Tỉnh Cần thơ”

Hôm nay ngày 21 tháng 8 năm 2001, Tại Sở KH-CN&MT tổ chức buổi nghiệm thu dự án trên;

1)- Thành phần Hội đồng tham dự: gồm 8 thành viên và 01 thư ký:

- | | |
|--|-------------|
| 1. CN. Huỳnh Phong Tranh, Phó Chủ tịch UBND tỉnh | Chủ tịch HĐ |
| 2. Ths. Nguyễn Thanh Sơn, PGD Sở Nông nghiệp & PTNT | Phản biện |
| 3. Ths. Nguyễn Ngọc Đệ, Viện NC và Phát triển IITCT, DHCT | Phản biện |
| 4. Ts. Châu Bá Lộc, Phó Trưởng Khoa Nông nghiệp DHCT, | Ủy viên |
| 5. Ts. Nguyễn Hữu Chiêm, Trưởng Bộ Môn Môi Trường, Khoa NN DHCT, | Ủy viên |
| 6. Ths. Nguyễn Minh Thông, GD Sở KH-CN&MT | Ủy viên |
| 7. Ks. Nguyễn Thị Chúc, PGD Sở Kế hoạch & Đầu tư | Ủy viên |
| 8. Cn. Nguyễn Liên Khoa, PCT UBND huyện Phụng Hiệp | Ủy viên |

Thư ký: Ths. Nguyễn Ý Nguyễn, TP Quản lý KH-CN, Sở KH-CN&MT

Vắng: 1. Ths. Nguyễn Minh Thông: gởi bảng góp ý.

2. Cn Tô Văn Thập.

2) Đại biểu tham dự: 8 người; Ban Chủ nhiệm 2 người.

3) Đánh giá nội dung:

Nội dung dự án sát với yêu cầu và góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn trên đơn vị cấp xã;

Dự án là công trình nghiên cứu ứng dụng nhiều giải pháp khoa học công nghệ nhằm phát triển tương đối toàn diện nông nghiệp-nông thôn tập trung và đồng bộ. Việc triển khai mô hình có tính cách tổng hợp bổ trợ lẫn nhau như thâm canh tổng hợp cây lúa, phát triển chăn nuôi nông hộ, cây ăn trái và bảo vệ môi trường nông thôn tại một xã, là hướng đi đúng đắn và cần thiết, phù hợp với điều kiện tự nhiên và nhu cầu của người dân tại địa phương, nhằm khai thác tốt điều kiện tại chỗ, phát triển kinh tế xã hội, đồng thời làm điểm thử nghiệm để có thể đúc kết nhân rộng cho toàn khu vực;

Về phương pháp tổ chức triển khai thực hiện dự án:

- Các mô hình đã được chọn lọc trên cơ sở khoa học, phù hợp với điều kiện địa phương và việc triển khai thực hiện đã có gắn kết chặt chẽ với việc nâng cao trình độ khoa học kỹ thuật của nông dân, hỗ trợ một số vật tư trang thiết bị cần thiết để tạo điều kiện thuận lợi cho nông dân triển khai thực hiện tốt mô hình;

- Sự phối hợp chặt chẽ giữa cơ quan chủ trì thực hiện dự án với các Viện, Trường, tổ chức khuyến nông, chính quyền, đoàn thể địa phương và sự tự nguyện nhiệt tình tham gia của nông dân tạo nên sức mạnh tổng hợp giúp quá trình triển khai thực hiện dự án được thuận lợi, bảo đảm sự thành công của dự án.

- Các số liệu đo đạc trong từng mô hình đã chứng tỏ công tác theo dõi đánh giá của dự án được thực hiện khá nghiêm túc và thường xuyên. Dự án đã đạt được kết quả rất tốt so với thời gian triển khai dự án khoảng 2 năm.

Những vấn đề cần chú ý:

- Sắp xếp lại bố cục của báo cáo như phần "đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội vùng triển khai dự án" không đặt trong phần "nội dung và phương pháp tiến hành"; phân tập huấn chuyển giao nên lồng trong báo cáo hoạt động cho từng mô hình vì đây chỉ là hoạt động hỗ trợ; nên xem lại một vài số liệu về số lượng chưa khớp nhau; xem xét lại một số từ ngữ sử dụng cho chính xác;

- Việc so sánh phát triển của loại cây trồng này với cây trồng khác do khác loại nên chưa có cơ sở, bởi mỗi loại cây trồng có đặc tính sinh trưởng riêng;

- Số lượng nông dân tham gia trong từng lớp tập huấn từ 100-120 người là quá đông, sẽ ảnh hưởng việc tiếp thu kiến thức;

Đề nghị:

- Trong báo cáo cần đưa phần mục tiêu vào vì đó là căn cứ để đánh giá dự án có đạt được hay không, do đó phần mục tiêu phải ghi lại rõ ràng cụ thể và kèm tiêu chí cho từng mục tiêu. Phần sản phẩm của dự án cũng cần phải được nêu lên trong báo cáo, để công việc thẩm định, đánh giá, so sánh kết quả đạt được với mục tiêu đề ra;

- Báo cáo nên so sánh đánh giá về kinh tế - xã hội đầu và cuối dự án; cần đánh giá hiệu quả kinh tế của từng mô hình để thuyết phục người dân áp dụng; báo cáo nên nêu thêm sự gắn kết, mối quan hệ hỗ trợ lẫn nhau giữa các mô hình;

- Dự án nên có kế hoạch để người dân tự quản lý và tổ chức sản xuất, cán bộ phụ trách chuyển giao kỹ thuật tập huấn và chính quyền địa phương phụ trách về chính sách, tín dụng, thị trường, tạo điều kiện cho người dân an tâm sản xuất;

- Ban chủ nhiệm dự án cần phối hợp với ngành chức năng và chính quyền địa phương có kế hoạch hỗ trợ để thành quả này được duy trì và phát triển;

- Nên xem xét điều kiện địa bàn huyện để phát triển thêm các mô hình khác như mía, nuôi thủy sản;

4) Kết luận của Chủ tịch Hội Đồng:

a) Hiệu quả đạt được:

Nội dung dự án sát yêu cầu thực tế, đáp ứng được yêu cầu bức xúc của nhân dân, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong ngành nông nghiệp;

Phương thức chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật phù hợp với người nông dân từ lý thuyết tiếp cận thực tế. Sự phối hợp chặt chẽ của các cơ quan nghiên cứu và địa phương là cơ sở, nhằm tổng kết được thành công của dự án;

- Trong báo cáo cần bổ sung, chỉnh sửa theo góp ý của các thành viên Hội đồng.

b) Các mặt cần bổ sung:

- Các số liệu, chỉ tiêu, từ ngữ, bố cục từng phần trong báo cáo dự án cần xem xét chỉnh sửa cho phù hợp nhau;

- Báo cáo nên bổ sung thêm sự lồng ghép nhau giữa các mô hình, để từ đó nêu lên chuỗi mô hình toàn diện trên địa bàn; sự gắn kết giữa các mô hình nhất là bảo vệ môi trường sinh thái để phát triển bền vững xã là mô hình điểm cho huyện;

- Báo cáo cần phải đánh giá hiệu quả mục tiêu về số lượng và chất lượng.

c) Các vấn đề lưu ý khi triển khai tới:

Dự án đã kết thúc nhưng bước tới cần thực hiện

- Người dân trong vùng dự án đã có kiến thức về KHK'T cần phải giúp cho họ nâng thêm kiến thức về quản lý kinh tế; Cần có thông tin về thị trường để người dân tự chọn lọc, quyết định cây trồng vật nuôi;

- Dự án sau cần hướng dẫn người dân tự tổ chức thực hiện theo cách hợp tác, Nhà nước tạo điều kiện bằng cơ chế, chính sách;

- Việc duy trì mô hình, cơ quan khoa học nên tiếp tục nhân rộng, chính quyền huyện nên quan tâm có kế hoạch nhân ra nhiều xã khác trong huyện Phụng Hiệp.

* Kết quả đánh giá:

- Số phiếu phát ra: 8 phiếu;

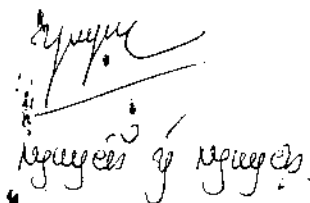
- Số phiếu thu vào 8 phiếu;

+ Đánh giá loại khá 7/8 phiếu;

+ Đánh giá loại Xuất sắc 1/8 phiếu;

Kết quả xếp loại: **khá**

Thư ký


Nguyễn Ý Nguyễn

PHÓ CHỦ TỊCH UBND TỈNH CẦN THƠ
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH, CN



Huỳnh Phong Tranh

Thuộc chương trình xây dựng mô hình ứng dụng KH-CN phục vụ kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi

Tên dự án: Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ tại xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp tỉnh Cần Thơ.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học đã có nhiều thành tựu trong các công tác giống cây con, các mô hình canh tác kết hợp có hiệu quả kinh tế cao, nhưng việc ứng dụng phổ biến còn hạn chế. Nên việc xây dựng mô hình thí điểm để truyền bá, triển khai, phổ biến là điều cần thiết phải thực hiện.

Địa bàn xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp có đường giao thông thủy bộ thuận lợi, vùng nước ngọt quanh năm, có khả năng tiếp nhận triển khai dưới dạng mô hình một số thành tựu khoa học đã được nghiên cứu, người dân có tinh thần cầu tiến với những giống mới, chính quyền địa phương thống nhất cao và sẽ hỗ trợ trong việc triển khai dự án về mặt quản lý Nhà nước và với đội ngũ cán bộ của trạm khuyến nông, trung tâm y tế huyện,... rất tích cực trong lĩnh vực công tác của ngành giúp dự án tiến hành thuận lợi. Tuy nhiên do thiếu nguồn vốn và chưa biết áp dụng các tiến bộ khoa học nhằm khai thác thế mạnh của xã nên đời sống của người dân còn khó khăn.

Do đó Tỉnh Cần Thơ đã được Bộ KH, CN & MT hỗ trợ thực hiện dự án "Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ tại xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp tỉnh Cần Thơ". Thuộc chương trình "xây dựng mô hình ứng dụng KH-CN phục vụ kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi".

MỤC TIÊU DỰ ÁN

Đưa các tiến bộ khoa học công nghệ có chọn lọc phù hợp điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của vùng dự án Xã Phụng Hiệp, Huyện Phụng Hiệp, nhằm phát triển kinh tế xã hội và nâng cao đời sống người dân, nâng cao hiệu quả sản xuất ổn định và phát triển bền vững trong vùng dự án.

Mục tiêu cụ thể: nâng sản lượng lương thực bình quân đầu người lên 900kg-1000kg/người/năm, giảm số hộ nghèo, nâng cao chất lượng sản phẩm nông nghiệp, như: vịt siêu trứng campbell; heo lai có tỉ lệ nạc trong thân thịt là 42-45%, trọng lượng xuất chuồng 100kg. Sử dụng các hố xí hợp vệ sinh trong dân và 02 hầm ủ Biogas kết hợp nhà vệ sinh công cộng tại các điểm trường học.

PHẦN I:

ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

VÙNG TRIỂN KHAI DỰ ÁN:

1. Đặc điểm tự nhiên:

Huyện Phụng Hiệp nằm tiếp giáp giữa tỉnh Cần Thơ và Sóc Trăng, thuộc khu vực tiếp giáp hai vùng nước ngọt và nước mặn, có tuyến quốc lộ 1A và hương lộ 61 đi qua địa bàn. Phía Bắc giáp H. Châu Thành, nam giáp H. Long Mỹ, Đông giáp H. Kế Sách, Tây giáp H. Vị Thanh.

Diện tích đất tự nhiên là 54.589 ha, trong đó huyện quản lý sử dụng là 50.082 ha, còn lại là diện tích của 02 lâm trường Mùa xuân và Phương Ninh do tỉnh quản lý. Diện tích đất nông nghiệp là 40.296 ha, trong đó: đất trồng cây hàng năm: 37.623 ha, đất trồng cây lâu năm: 2.632 ha, đất nông nghiệp khác 41 ha, diện tích mặt nước nuôi tôm cá: 2.565 ha. Riêng xã Phụng Hiệp có diện tích đất nông nghiệp: 2.880 ha, trong đó đất trồng cây hàng năm: 2.659 ha, đất trồng cây lâu năm: 219 ha và đất khác là 78 ha. Theo số liệu thống kê thì vùng dự án có nhiệt độ trung bình cả năm $26,9^{\circ}\text{C}$, lượng mưa trung bình cả năm là 1.704,3mm, số giờ nắng trong năm 2.410,1 giờ, ẩm độ cả năm 85,4%, mức nước sông (trạm Phụng Hiệp) cao nhất là 141cm, thấp nhất là -104cm và trung bình là 66cm.

2. Đặc điểm kinh tế - xã hội:

- *Tình hình dân cư vùng dự án:* dân số trung bình toàn huyện 260.760 người, mật độ trung bình là 531 người/Km². Trên địa bàn huyện Phụng Hiệp có 03 dân tộc chính sinh sống, đó là Kinh 187.091 người, Hoa 2.496 người và Khmer 1.102 người. Dân số xã Phụng Hiệp là 16.887 người, mật độ là 471 người/Km², trong đó Nam là 8.101 người, Nữ là 8.786 người. Xã Phụng Hiệp có 3.126 học sinh phổ thông (tiểu học 2.506 học sinh, phổ thông trung học cơ sở là 620). Xã có 01 trường tiểu học và hai trường phổ thông trung học cơ sở kết hợp với tiểu học, có 37 phòng học bán kiên cố, 16 phòng tre lá và 9 phòng học 3 ca.

- *Tình hình sản xuất và đời sống của xã Phụng Hiệp:*

+ *Sản xuất nông nghiệp:* Diện tích lúa trồng hàng năm là 3.455 ha với năng suất: đông xuân 45 tạ/ha, hè thu 40 tạ/ha, mùa 28 tạ/ha và thu đông là 45 tạ/ha. Sản lượng lúa hàng năm là 14.829 tấn. Mía trồng trên diện tích 219 ha với năng suất bình quân là 70 tấn/ha, đạt sản lượng 15.330 tấn/năm với các loại giống như: CO 775 (Hòa lan tím)... Ngoài ra còn các loại cây ăn quả khác như: xoài, chuối, cam quýt được trồng với diện tích không đáng kể. Tình hình chăn nuôi phát triển không đáng kể, với số lượng gia súc 05 con (trâu), đàn heo 4.616 con, gia cầm: gà 98.000 con và vịt 32.000 con.

+ *Mức độ cơ khí hóa:* Toàn xã có 03 máy kéo lớn, 22 máy kéo nhỏ, 308 máy bơm nước và 45 máy suốt lúa. Trong trồng lúa: khâu làm đất, suốt lúa,

chuyên chở được cơ giới hóa hoàn toàn, các công đoạn còn lại vẫn làm thủ công. Kỹ thuật sạ lúa bằng tay do đó tốn giống và không đều, năng suất thấp.

Cơ sở hạ tầng: toàn xã xây dựng mới 60 km đường giao thông nông thôn (trong đó chủ yếu là đường đất, đường xi măng 18 km và 0,8 km đường trải nhựa). Điện đã được kéo về trung tâm xã, số hộ dùng điện là 316 hộ. Hệ thống thủy lợi chưa hoàn chỉnh, chỉ có 1.935 ha được tưới tiêu hoàn chỉnh.

Đời sống: Với nguồn thu nhập chính từ sản xuất nông nghiệp nên đời sống của nông dân xã Phụng Hiệp chưa cao, sản lượng lúa bình quân đầu người là 720kg. Các ngành nghề khác chưa phát triển mạnh, toàn xã chỉ có 91 cơ sở tư nhân (hộ gia đình) làm tiểu thủ công nghiệp, như: sửa máy bơm, máy koler, áp trứng,... và khoảng 297 cơ sở thương nghiệp, như: tạp hóa, bán phân,thuốc trừ sâu,... Số hộ nghèo trong xã là 1.023 hộ, chiếm 20% tổng số hộ toàn xã.

PHẦN II.

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

A. Nội dung thực hiện:

Trên cơ sở điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của xã Phụng Hiệp cũng như khả năng tiếp nhận tiến bộ khoa học công nghệ của người dân, các mô hình đưa vào áp dụng gồm, sử dụng các giống lúa, giống cây: cam, quýt, xoài,... giống con như heo đực giống ngoại yorkshire, vịt siêu trứng Khaki campbell, CV2000 có chất lượng cao để nâng cao chất lượng sản phẩm và năng suất cây trồng áp dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp IPM cho cây trồng để hạn chế ô nhiễm nguồn nước và môi trường sống. ứng dụng các biện pháp bảo vệ môi trường nông thôn như túi, hầm ủ biogas, giếng khoan cung cấp nước sạch cho trường học.

Trên cơ sở đó dự án sẽ chuyển giao cho các hộ dân trong vùng dự án:

- Kiến thức cơ bản trong các lĩnh vực sản xuất lúa, kỹ thuật chăn nuôi, con giống mới, các cây ăn trái phù hợp cho vùng và nhận thức về bảo vệ môi trường.
- Chuyển giao những cây con giống,... thông qua những mô hình cụ thể để giúp người dân hiểu rõ cũng như hỗ trợ người dân trong giai đoạn đầu chuyển đổi phương thức canh tác và chọn giống mới trong sản xuất.
- Tập huấn đội ngũ kỹ thuật viên trên địa bàn

B. Các phương pháp thực hiện

1. Phương pháp chuyển giao xây dựng mô hình:

- + Tổ chức mạng lưới kỹ thuật viên và nâng cao trình độ sản xuất của nhân dân
- + Huấn luyện, đào tạo: Để đảm bảo sự thành công của dự án, ngoài việc đưa các giống mới, công nghệ mới và các máy móc thiết bị, thì vấn đề quan trọng là công tác huấn luyện đào tạo cho cán bộ kỹ thuật và người dân vùng dự

in nhằm nâng cao trình độ kỹ thuật và họ có khả năng tiếp nhận, làm chủ công nghệ mới sau khi dự án chấm dứt. Việc đào tạo sẽ mở các lớp tập huấn sau đây:

Lớp về IPM và các tiến bộ trong trồng lúa

Lớp về kỹ thuật trồng cây ăn trái

Lớp về chăn nuôi heo, vịt

Lớp về hướng dẫn sử dụng bảng so màu lá để bón phân cho lúa

Lớp về xây dựng và bảo dưỡng hố xí hợp vệ sinh, hầm ủ Biogas và túi khí

Biogas.

- Cán bộ của xã: tiếp thu công nghệ mới và hướng dẫn cho các hộ nông dân khác tiếp thu công nghệ mới và áp dụng thành công trên mảnh đất của mình. Chuyên đề đào tạo cũng giống như đào tạo cho nông dân nhưng với nội dung đào tạo cao hơn và sâu hơn. Riêng qui trình kỹ thuật gico tình chỉ đào tạo cho cán bộ kỹ thuật của xã để họ có khả năng làm chủ hoàn toàn trạm gico tình và đưa nó đi vào hoạt động.

2. Phương pháp quản lý:

Các chuyên gia của Viện Lúa ĐBSCL, Đại học Cần Thơ, Trung tâm khuyến nông và Trạm Giám sát môi trường Sở KH-CN-MT tỉnh làm việc theo chế độ hợp đồng và chịu trách nhiệm triển khai từng phần việc cụ thể.

Ngoài ra còn hợp đồng với cán bộ kỹ thuật và các cộng tác viên tùy theo công việc. Bên cạnh đó chọn một số nông dân tiên tiến để thực hiện một số phần việc của dự án.

Việc triển khai dự án được tiến hành theo đúng kế hoạch, có sơ kết, báo cáo tiến độ công việc, nghiệm thu theo tiến độ, đánh giá kết quả thực hiện từng công việc, đề xuất những điều chỉnh để đảm bảo thực hiện đúng nội dung và tiến độ của dự án.

Phối hợp với các hội quần chúng, như: hội nông dân, hội cựu chiến binh, mặt trận tổ quốc xã,... để tuyên truyền cho cán bộ và các hội viên hiểu được chủ trương mục tiêu và biện pháp tổ chức thực hiện dự án ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ trên địa bàn xã Phụng Hiệp nhằm tránh tâm lý chờ đợi, ỷ lại vào Nhà nước mà không phát huy tiềm năng của mình.

Phối hợp với các chương trình của tỉnh, huyện và xã đang triển khai trên địa bàn của dự án nhằm tăng tính hiệu quả của dự án.

3. Giải pháp về công nghệ:

Trong sản xuất nông nghiệp đưa các giống cây con mới, như: OM 1706, OM 997, Vịt siêu trứng Campbell, heo lai Yorkshire, cây sạch bệnh; áp dụng các kỹ thuật tiến bộ trong trồng trọt, như: bảng so màu lá lúa để bón phân, máy sấy lúa...

C. Năng lực cơ quan chủ trì dự án:

Viện Lúa Đồng bằng Sông Cửu Long có đội ngũ chuyên gia và kỹ thuật viên được đào tạo cơ bản, trình độ cao ở trong và ngoài nước, bên cạnh đó được

trang bị các thiết bị nghiên cứu hiện đại. Trong nhiều năm Viện Lúa đã kết hợp với tỉnh Cần Thơ, trường Đại học Cần Thơ, trung tâm giống Cây ăn quả Long định triển khai nhiều dự án, đề tài nghiên cứu khoa học.

Bắt đầu năm 1999 với nguồn ngân sách địa phương tỉnh đã xây dựng chương trình chuyển giao tiến bộ KHKT về nông thôn trong đó các chuyên gia của Viện Lúa ĐBSCL, Đại học cần Thơ, Trung tâm khuyến nông, Trạm giám sát môi trường là lực lượng nòng cốt trong các mô hình này.

PHẦN III: KẾT QUẢ THỰC HIỆN

A. TẬP HUẤN CHUYÊN GIAO:

- Đã tổ chức tổng cộng 10 lớp tập huấn, với số dân tham dự là 1.190 lượt người thời gian từ 2-3 ngày/lớp, bình quân khoảng 120 người/lớp, cho cả 4 mô hình xen nhau.

- Đối tượng đào tạo, huấn luyện:

+ Các nông dân thông qua các tổ chức đoàn thể như: Hội Nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn Thanh niên, Hội cựu chiến binh và chính quyền địa phương;

+ Kỹ thuật viên: dự án đào tạo 10 kỹ thuật viên nông nghiệp cho xã, có thể hướng dẫn cho các hộ nông dân khác tiếp thu khoa học kỹ thuật và các công nghệ mới để áp dụng thành công trên mảnh đất của mình.

- Nội dung tập huấn:

+ Ứng dụng kỹ thuật tổng hợp trong sản xuất lúa và bảo quản sau thu hoạch, giáo trình được biên soạn dày 50 trang do Viện lúa ĐBSCL biên soạn và giảng dạy với nội dung cụ thể như sau:

> Tập huấn về hệ thống nhân giống 3 cấp, tổ chức cung ứng giống và quy trình nhân giống cấp xác nhận;

> Kỹ thuật áp dụng hệ thống canh tác mới sạ thưa theo băng, sạ thưa bằng công cụ sạ hàng, tiết kiệm chi phí sản xuất lúa;

> Kỹ thuật bón phân cho lúa cao sản và áp dụng bảng so màu lá lúa để bón phân theo từng giai đoạn sinh trưởng và theo nhu cầu cây lúa. Giới thiệu quy trình thâm canh tổng hợp lúa cao sản xuất khẩu;

> Đa dạng hóa sinh học trong quản lý và phòng trừ dịch hại tổng hợp. Giới thiệu sử dụng an toàn thuốc hoá học;

> Giới thiệu đặc tính một số giống lúa mới triển vọng có chất lượng cao đã và đang phát triển ở vùng ĐBSCL;

> Giới thiệu bảo quản sau thu hoạch và ảnh hưởng sau thu hoạch đến phẩm chất hạt.

Ngoài ra còn tổ chức các buổi hội thảo đầu bờ nhằm đánh giá mô hình sản xuất lúa giống cấp xác nhận và hiệu quả việc ứng dụng phương pháp sạ hàng và tiết kiệm đầu tư phân bón, thuốc trừ sâu.

Tổ chức triển khai điểm ứng dụng phòng trừ tổng hợp IPM.

+ Kỹ thuật canh tác một số cây ăn trái như Xoài, sầu riêng, nhãn,..., giáo trình gồm 11 trang được Khoa Nông nghiệp Đại học Cần Thơ biên soạn và giảng dạy. Tổ chức thực hành chuyển giao kỹ thuật nhân giống cây ăn trái bằng phương pháp chiết, tháp cho 40 nông dân; qua đó, nông dân trong mô hình có thể tự thực hiện nhân giống cây ăn trái theo nhu cầu của mình;

+ Kỹ thuật chăn nuôi và bảo vệ môi trường, giáo trình tổng cộng 53 trang do Trung Tâm khuyến nông tỉnh biên soạn và giảng dạy:

> Kỹ thuật chăn nuôi heo thịt và heo nái;

- Kỹ thuật chăn nuôi vịt siêu trứng Khaki Campbell và vịt đẻ CV2000;
- Hướng dẫn lắp đặt và sử dụng túi ủ biogas.

B. XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH

I. Mô hình thâm canh cây lúa:

1. Xây dựng mô hình:

Sau khi tập huấn dự án đã thực hiện:

- Đã chuyển giao 6.012kg lúa giống nguyên chủng cho 47 hộ và chuyển sang vụ Đông xuân 1999-2000 được 187ha, giống thích hợp được nông dân chọn là giống OM2031, OM1723-62, IR64 chuyển cho vụ Hè thu 2000 với diện tích hơn 2000 ha.

- Cấp cho 100 hộ dân trong vùng dự án 100 bảng so màu lá lúa cùng với việc hướng dẫn cách sử dụng tiết kiệm lượng phân đạm;

- Tổ chức triển khai 02 điểm ứng dụng biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp IPM.

- Tổ chức các buổi hội thảo trong hội trường và ngoài đồng (đầu bờ).

2. Kết quả đạt được:

2.1. Công tác chuyển giao:

Dự án đã thực hiện việc chuyển giao giống lúa cho dân 2187ha trên hai vụ Đông xuân và Hè thu 1999-2000. Trên cơ sở nhân rộng của dự án Tỉnh đã tiếp tục đầu tư hỗ trợ cho xã Phụng Hiệp, Huyện Phụng Hiệp một dự án "ứng dụng tiến bộ KHKT trong giảm chi phí sản xuất giống.

Năng suất và chất lượng nông sản phẩm đều tăng, bình quân tăng từ 400-600kg/ha, với kỹ thuật canh tác mới giảm được giá thành sản phẩm tăng thu nhập cho người dân từ 1-1,5 triệu đồng/ha.

Hiện nay tỷ lệ nông hộ sử dụng giống lúa có chất lượng cao (cấp xác nhận) để gieo sạ là trên 40%, số hộ để lưu giữ giống sử dụng trong nhiều vụ đã giảm rõ rệt, (số liệu điều tra trên 103 phiếu cho nông dân ngày 7/2/2001, cho thấy có 39% số hộ sử dụng giống 1 vụ rồi đổi giống mới hoặc giống khác thích hợp hơn, 44% đổi giống sau 2 vụ, 13% sau 3 vụ và 4% sau 4 vụ).

Trong vụ Đông xuân 2000-2001 diện tích xuống giống của vùng dự án bằng nguồn giống lúa cấp xác nhận đã được thực hiện khá rộng ở các ấp Xẻo vòng B, Xẻo vòng A toàn xã có gần 2000 ha sản xuất bằng giống lúa có chất lượng tốt, các giống như OM1723, OM2031, OM997, IR64, IR62065, OM2401, OM1706,...

2.2. Thâm canh tổng hợp,

Áp dụng biện pháp sạ thưa theo băng hoặc sạ thưa bằng công cụ máy sạ hàng

$$\begin{aligned} & \text{Tỷ lệ gieo sạ } 80\% \times 2000 = 160000 \\ & 8 \text{ hạt/sạ } \times 400 - 600 \text{ hạt/ha} \times 2000 = 8 - 1200000 \\ & \text{Là } 160 \text{ triệu } 80\% \times 3 \text{ hạt/m}^2 = 480 \text{ triệu} \end{aligned}$$

với mật độ từ 100-120kg/ha, tiết kiệm lượng thóc giống từ 80-100kg/ha, lại ít bị sâu bệnh hại so với tập quán của nông dân là sạ lan với mật độ 230kg/ha.

Cấp 100 bảng so màu lá lúa cho dân, tập huấn hướng dẫn cách sử dụng tiết kiệm lượng phân đạm bình quân khoảng 50kg/ha. Bảng so màu lá lúa là một tiến bộ trong sản xuất nông nghiệp, căn cứ vào tình trạng cây lúa qua bảng so màu mà người nông dân có thể quyết định nên hay không nên bón thêm phân đạm cho cây trồng, cân đối đạm - lân - kali vừa tiết kiệm đáng kể lượng phân mà cây trồng vẫn cho năng suất cao và phẩm chất tốt, chống đổ ngã.

Sạ sau 3-5 ngày lợi dụng thủy triều hoặc bơm nước ngập để hạn chế sự phát triển cỏ dại là biện pháp tốt bảo vệ môi trường và thường xuyên giữ nước trong ruộng vừa phải từ 5-10cm. Khử lúa lẫn, bông cỏ và thu hoạch lúa đúng độ chín 90-95%, không để lúa chín ngoài đồng lâu và không nên phơi mớ ngoài đồng. Phơi sấy đúng kỹ thuật để tỉ lệ gạo nguyên cao, ẩm độ hạt từ 13-14%, bảo quản nơi khô ráo thông thoáng để giữ phẩm chất gạo tốt.

2.3. Mô hình hình phòng trừ dịch hại tổng hợp IPM,

Hạn chế tối đa việc sử dụng nông dược, để môi trường không khí, nguồn nước và đất đai được trong sạch, góp phần làm cho nông sản xanh sạch.

Mô hình này được triển khai ở hai câu lạc bộ ấp Xẻo vòng B và ấp Xẻo vòng A. Tổ chức các lớp huấn luyện và hội thảo đầu bờ việc bảo quản và sử dụng đúng nông dược đã nâng cao trình độ hiểu biết về nhận thức của nông dân. Thực hiện theo nguyên tắc cơ bản 4 đúng: trồng cây khỏe, bảo tồn thiên địch, thăm đồng thường xuyên, nhà nông trở thành chuyên gia,...

Quản lý dịch hại tổng hợp IPM là trang bị kiến thức cho nông dân không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trước 40 ngày sau gieo sạ và nhận biết được loại sâu bệnh tấn công trên cây trồng theo từng giai đoạn sinh trưởng từ đó vận dụng mọi biện pháp đã học để hạn chế sự phát triển của dịch bệnh đồng thời bảo vệ thiên địch trên đồng ruộng. Biện pháp cuối cùng là dùng thuốc hóa học nếu các biện pháp không mang lại hiệu quả, nhưng phải cân nhắc kỹ trước khi quyết định sử dụng thuốc và phải tuân theo nguyên tắc 4 đúng: đúng loại, đúng lượng, đúng lúc, đúng cách, lưu ý các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc.

Vụ đông xuân 2000-2001 nông dân đã vận dụng kiến thức học hỏi từ các chương trình huấn luyện khuyến nông nên việc ngâm ủ gieo sạ vụ lúa Đông xuân tỉ lệ giống không lên, giống nảy mầm kém do kỹ thuật ngâm ủ không đúng qui trình là không đáng kể. Tuy nhiên vụ Đông xuân 2000-2001 diện tích lúa bị đạo ôn khá nghiêm trọng một số hộ thiệt hại lên đến 10-15%, tập trung chủ yếu trên diện tích lúa sạ muộn gặp thời tiết năm nay thuận lợi cho nấm bệnh đạo ôn phát triển đúng vào giai đoạn nông dân bón thúc phân đạm cho lúa. Công tác huấn luyện khuyến nông tỏ ra hiệu quả khi người nông

dân gặp tác nhân gây hại trên ruộng lúa, như biết nhận dạng một số triệu chứng bệnh hoặc sâu hại lúa, biết dùng thuốc đặc trị để dập tắt ngăn chặn sự lây lan.

2.4. Tổ chức hội thảo:

Để phổ biến kiến thức cho người dân về ứng dụng các tiến bộ mới trong sản xuất cây lúa dự án đã tổ chức nhiều buổi hội thảo trong hội trường cũng như ngoài đồng giúp người dân tiếp cận nhanh với những phương pháp mới này.

Với nội dung "Tổ chức sản xuất nông nghiệp và vấn đề môi trường trong vùng dự án" hội thảo đã có nhiều cán bộ kỹ thuật và nông dân tham dự; nhiều vấn đề thắc mắc liên quan đến nội dung hội thảo đã được giải thích thỏa đáng tạo thêm sự phấn khởi và tin tưởng sự thành công của mô hình.

Tổ chức hai buổi hội thảo đầu bờ vụ Hè thu 2000 với hàng trăm nông dân các xã trong huyện tham dự nhằm đánh giá mô hình sản xuất lúa giống xác nhận và hiệu quả việc ứng dụng phương pháp sạ lúa theo hàng sử dụng bảng so màu lá lúa tiết kiệm chi phí đầu tư phân bón, thuốc trừ sâu bệnh, mang lại hiệu quả kinh tế cho nông dân trong vùng. Thời gian trao đổi thảo luận rộng rãi, nhiều câu hỏi từ phía nông dân liên quan đến cây lúa đã được cán bộ giảng viên trả lời chu đáo rõ ràng; đây là vấn đề rất hấp dẫn liên quan mật thiết giữa thực tiễn sản xuất và nghiên cứu.

3. Đánh giá kết quả đạt được

Mô hình đã thực hiện theo đúng nội dung đăng ký, đã hỗ trợ thêm trong việc phát triển sản xuất nông nghiệp và kinh tế nông thôn. Năm 2000, đưa năng suất lúa Đông xuân từ 4,5 lên 5,3 tấn/ha và vụ Hè thu năng suất từ 4 lên 4,5 tấn/ha (BC tình hình thực hiện nhiệm vụ KT-XH năm 2000 của UBND xã Phụng Hiệp).

Tổng sản lượng lương thực trong vùng dự án đạt 23.000 tấn, lương thực bình quân 1.100kg/người, tăng hơn năm 1999 là 380kg/người

Nhìn chung dự án đã đạt được mục tiêu về số lượng lúa giống chuyển giao, diện tích ruộng lúa đưa vào xây dựng dự án nhưng về lợi nhuận thu từ sản xuất lúa chưa cao do giá lúa giảm nhanh, đơn vị chuyển giao chủ yếu chỉ nâng cao chất lượng giống và tập trung vào khâu giảm chi phí trong sản xuất lúa nhằm giúp người nông dân tăng lợi nhuận trong sản xuất lúa.

II. Mô hình phát triển chăn nuôi nông hộ:

1. Đào tạo huấn luyện

Ghia làm 2 đợt tập huấn từ tháng 10-12 năm 1999 và đợt 2 từ 12/2000 đến 2/2001 mở 6 lớp bình quân 2 ngày/ lớp với hơn 700 lượt người cho trong và ngoài vùng dự án tham dự, nội dung chủ yếu về các lĩnh vực kỹ thuật chăn nuôi heo thịt, heo nái, heo con; Kỹ thuật chăn nuôi vịt đẻ; cách sử dụng túi ủ và hầm ủ biogas.

2. Chuyển giao con giống

- Nhằm cải tiến chất lượng giống heo địa phương trong vùng dự án, dự án đã chọn 14 con heo giống trong đó có 11 con đực giống và 3 con cái giống Yorkshire nguồn gốc từ trại heo thực nghiệm của Đại Học Cần thơ, trọng lượng ban đầu từ 21-80kg/con, đưa xuống xã để phối giống với đàn heo nái địa phương nhằm cải tiến đàn heo địa phương, nâng tỉ lệ nạc trong thân thịt đạt 42-45%, giảm hệ số tiêu tốn thức ăn và tăng trọng lượng heo xuất chuồng lên 100 kg/con, thời gian nuôi là 7-8 tháng. Chuyển giao qui trình kỹ thuật nuôi heo lai năng suất cao.

- Chuyển giao cho 192 hộ dân với tổng số là 11.400 con vịt trong đó giống Khaki Campbell là 6.000 con và 5.400 con CV2000, 01 ngày tuổi có nguồn gốc từ Trung tâm giống Nông nghiệp của tỉnh, để tạo đàn giống cho xã. Qui mô đàn vịt chuyển giao cho hộ dân thấp nhất là 30 con/hộ nhiều nhất là 150con/hộ, đa số là từ 50-100 con/hộ

* Chuyển giao kỹ thuật nuôi vịt trứng năng suất cao cho người dân, tạo thêm nghề sản xuất vịt giống cho địa phương.

3. Kết quả đạt được

3.1 Heo giống

Bảng 1. Kết quả chuyển giao heo giống Yorkshire

Mục	Đơn vị	Số thực hiện	Số kế hoạch	So sánh
1. Heo đực giống	con	11	6	183%
2. Heo cái giống	con	3	0	tăng 3 con
3. Thức ăn hỗn hợp	kg	23.530	23.530	100%
4. Tiêm phòng	con	55	55	100%

Đã chuyển giao con giống heo vượt số lượng dự kiến so với ban đầu do chuyển đổi phương thức đầu tư: dự án hỗ trợ 50% tiền giống và dân tự đầu tư 50% (kế hoạch dự án hỗ trợ 100%). Do giá con giống heo cao và nhằm nâng cao trách nhiệm người dân tham gia dự án.

Cùng với con giống dự án đã hỗ trợ cho dân 25kg thức ăn hỗn hợp và tiêm phòng cho heo trong dự án và một số heo nái có phối giống với heo đực của dự án.

3.2 Giống vịt

Vịt con 1 ngày tuổi, trong những ngày đầu đã được tiêm phòng bệnh Dịch tả vịt, sau 1 tháng tuổi trở đi được tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng và tái ngừa dịch tả và tụ huyết trùng trước khi đẻ.

Bảng 2. Kết quả chuyển giao vịt đẻ.

Mục	Đơn vị	Số thực hiện	Số KH	So sánh
1. Vịt Khaki Campbell	con	6.000	6.000	100%
2. Vịt CV-2000	con	5.400	0	Tăng 5400 con
3. Tiêm phòng	con	11.400	6.000	190%

Số lượng con giống cũng như giống vịt CV 2000 cao hơn so kế hoạch ban đầu do người dân muốn giảm chi phí và có kinh nghiệm ươm vịt con từ 1 ngày tuổi nên dự án thống nhất chuyển giao vịt con 1 ngày tuổi (so với kế hoạch là 1 tháng tuổi) nên số lượng vịt có tăng lên và trong quá trình nuôi Các cơ sở chăn nuôi có nhập giống vịt CV2000 có năng suất trứng cao hơn, lông màu trắng nên dự án đưa thêm con giống mới cho các hộ chăn nuôi.

4. Nhận xét đánh giá.

4.1 Đối với chuyển giao heo giống

Các hộ dân nuôi đực giống tiếp nhận con giống trân trọng và phần khởi, đây là dịp để họ thay đổi giống mới và tiếp thu khoa học kỹ thuật. Đối với các hộ nuôi heo nái cũng an tâm vì heo nái được phối với heo giống tốt sẽ sinh được những con heo tốt hơn, giá trị kinh tế cao hơn.

Kết quả ghi nhận từ đàn heo giống Yorkshire đã chuyển giao được tóm tắt như sau:

Bảng 3. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đạt được từ đàn heo đực giống.

Mục	Đơn vị	Số thực hiện	Số KH	So sánh
Tổng số heo đực giống	con	11	6	183%
Số lượt phối giống	lượt	1.128	-	
Tỷ lệ đậu thai	%	82	-	
Số heo con đẻ ra	con	7.917	1000	7,91 lần
Số con B. quân sinh ra/lứa	con	9	-	
Trọng lượng heo sơ sinh	kg	0,9 - 1,2	-	
Thời gian nuôi thịt	tháng	5 — 7	-	100%
T.lượng heo xuất chuồng	kg/con	100 — 120	100	100%
Tỉ lệ nạc trong thân thịt	%	46	42 - 45	
Giá bán heo hơi	đ/kg	8.500-12.000		

Qua thực tế cho thấy: đàn heo con (heo lai giữa heo Yorkshire với đàn heo địa phương (Ba Xuyên, Thuộc nhiều)) phát triển tốt, dễ nuôi, mau lớn, ít bệnh tật, hệ số tiêu tốn thức ăn giảm, ... Thời gian nuôi đến bán thịt rút ngắn được từ 1 - 2 tháng, tỉ lệ nạc cũng được cải thiện khoảng 46% (đàn heo địa

phương 40-42% (số liệu khảo sát năm 1996). Heo thịt đẻ bán hơn khi chưa được cải thiện và giá bán cao hơn từ 500 đến 1.000 đ/kg.

Đến nay thời gian sử dụng khai thác phối giống khoảng trên dưới một năm, một số heo đực giống đạt trọng lượng trên 200kg/con, không còn thích nghi cho việc phối giống (do tâm vóc quá lớn so với heo địa phương) nên đã loại thải 4 heo đực giống, hiện còn 3 đực giống làm việc tốt.

Trong thời gian qua địa phương cũng đã tạo ra được đàn heo nái và đàn heo thịt được cải tiến về năng suất và phẩm chất thịt, phân nào nâng cao hiệu quả kinh tế qua việc cải tiến được con giống và tạo điều kiện để nâng cao chất lượng đàn heo giống tại địa phương sau này.

Tuy nhiên, trong năm 2000 tình hình giá heo hơi không thuận lợi cho người chăn nuôi. Giá heo thịt biến động từ 8.500 đến 12.000đ/kg heo hơi nên hiệu quả từ dự án đối với phong trào chăn nuôi tại địa phương chưa nhiều.

4.2 Đối với việc chuyển giao vệt giống.

* Vịt siêu trứng chuyển giao cho các hộ lúc đầu cũng gặp ít nhiều khó khăn như: chưa tin tưởng với những thông tin về giống vịt mới này nên lúc đầu số hộ đăng ký nhận nuôi vịt rất ít, nhưng sau một thời gian thấy vịt phát triển tốt và nhất là sau khi một số bầy vịt bắt đầu đẻ, số hộ đăng ký tham gia dự án nhiều hơn; một số hộ thì không căm tình với màu lông vàng xám của vịt con hoặc khi chạy đông thì vịt không đi theo bầy tập trung mà hay phân tán thành nhóm nhỏ nên khó quản lý, chăn dắt,...

Tổng số hộ nhận nuôi vịt là 64 hộ, trong đó có 58 hộ nuôi vịt phát triển tốt, đạt tỉ lệ nuôi sống trên 95%, có 6 hộ nuôi chưa tốt, đạt tỉ lệ nuôi sống 20%, nguyên nhân hao hụt cao do bị mất cắp, bị lạc do tính tìm mỗi giới, bị chuột cắn, do thiếu sự quan tâm chăm sóc trong tháng đầu và do bệnh, chủ yếu là bệnh cầu trùng làm cho vịt suy yếu và chết dần; gần như không ghi nhận đàn vịt nào bị bệnh truyền nhiễm thiệt hại nặng.

Đối với đàn vịt nuôi tốt thì vịt lớn nhanh, tỷ lệ hao hụt từ tháng thứ 2 trở đi rất thấp (khoảng 1-3%) chủ yếu là bị lạc mất, khả năng tìm mỗi giới trong ao, ruộng vườn và nhất là trên ruộng lúa.

Vịt đẻ sớm lúc 4,5 - 5 tháng tuổi, sau 2 - 3 tháng đẻ thì đạt tỉ lệ đẻ cao trên dưới 90%, thường vịt đẻ đạt tỉ lệ khoảng 70-80%, vịt đẻ rất sai, so với vịt Tàu rằn hiện nuôi tại địa phương thì cao hơn nên người chăn nuôi thấy phấn khởi.

Về trọng lượng trứng: lúc đầu vịt đẻ trứng so có trọng lượng nhỏ khoảng 60-65g/trứng, nhưng càng về sau trọng lượng trứng càng tăng, khoảng 65 - 70g/trứng.

Về giá bán trứng: cuối quý I/2000 đã có một số bầy rớt hột (đẻ) nhưng

lại rơi vào thời điểm trứng vịt giá thấp, thấp nhất khoảng 450-500đ/trứng nên không kích thích được người nuôi.

Những kết quả đạt được từ đàn vịt siêu trứng Khaki Campbell được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4. Một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đàn vịt Khaki Campbell.

Mục	Đơn vị,tính	Thực hiện
- Số lượng vịt giao	con	6000
- Số hộ nhận nuôi	hộ	64
- Số hộ nuôi tốt	hộ	58
Tỉ lệ nuôi sống	%	95
- Số hộ nuôi chưa tốt	hộ	6
Tỉ lệ nuôi sống	%	20
- Tỉ lệ hao hụt từ tháng thứ 2 trở đi	%	3
- Tuổi đẻ trứng đầu tiên	tháng	4,5 - 5
- Tuổi đạt tỉ lệ đẻ cao	tháng	7 - 8
- Tỉ lệ đẻ cao nhất	%	90
- Tỉ lệ đẻ trung bình năm	%	90 - 95
- Số lượng trứng đẻ/mái/năm	trứng	231 - 247
- Trọng lượng trứng	g	60 - 65
- Giá bán trứng	đồng/trứng	450 - 550

Thời gian khai thác trứng đến nay đã hơn 1 năm, một số hộ đã bán hoặc loại thải, hiện còn khoảng 15 hộ còn duy trì đàn vịt đẻ với khoảng 1000 con

* Đối với vịt CV- 2000: đa số các hộ đều thích nuôi giống vịt này, bước đầu ghi nhận: vịt khỏe mạnh, mau lớn, dễ nuôi,... Tuy nhiên cũng cần có thời gian theo dõi và có nhận xét thêm khi đàn vịt đẻ một thời gian.

Sau này người dân địa phương có điều kiện so sánh giữa 2 giống vịt và quyết định chọn giống vịt nào nuôi thích hợp, có hiệu quả hơn.

* Về phương thức nuôi: vịt được nuôi với nhiều phương thức như: nuôi nhốt, nuôi thả trong mương vườn, nuôi chạy đồng,..., trong đó đa số nuôi thả trong mương vườn.

- Phương thức thức nuôi thả trong mương vườn: vịt có thể tự kiếm một phần thức ăn từ trong môi trường thiên nhiên như: rau, cỏ, cá, tép, cua, ốc, côn trùng,... do đó cũng giảm được phần nào chi phí sản xuất.

- Phương thức nuôi chạy đồng: vịt có thể tự kiếm phần lớn thức ăn từ trong môi trường thiên nhiên như: lúa rơi vãi trên ruộng, rau, cỏ, cá, tép, cua, ốc, côn trùng,... do đó đã giảm được phần lớn chi phí sản xuất nên mức lãi thu cao hơn so với các phương thức khác.

5. Kết luận đề nghị.

Heo đực giống nên giao với trọng lượng ban đầu nhỏ: 30 - 40kg/con để

dễ thích nghi với điều kiện nuôi dưỡng tại hộ dân và dễ luyện tập đi phối giống.

Nên đầu tư số hộ chăn nuôi vịt (có nhiều kinh nghiệm) với số lượng nhiều 200 - 500 - 1000 con/hộ để tạo điều kiện cho các hộ này sản xuất con giống đồng thời qua đó thấy rõ hiệu quả từ chăn nuôi vịt.

Nên chọn một số hộ có điều kiện để đầu tư phát triển nhiều ngành nghề (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản,...) và kết hợp ngành nghề này lại với nhau theo các mô hình kết hợp VACB để hạ giá thành và nâng cao hiệu quả sản xuất.

III. Mô hình phát triển cây ăn quả:

Đưa các giống cây ăn trái sạch bệnh, có chất lượng sản phẩm cao, như: quýt, xoài,... ở đây kết hợp sử dụng biện pháp sinh học, như: sử dụng kiến vàng ở các vườn cam quýt với sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để giảm chi phí và bảo vệ môi trường.

1. Nội dung thực hiện

1.1. Chọn hộ thực hiện mô hình.

Việc chọn hộ thực hiện mô hình được sự phối hợp của Trạm Khuyến nông Huyện Phụng Hiệp. Các hộ được chọn đã có vườn cây ăn trái nhưng canh tác chưa đạt hiệu quả cao, diện tích canh tác ít nhất từ 1-2 ha, thuộc địa bàn xã Phụng Hiệp, có địa điểm thuận tiện việc đi lại, tham quan, chủ hộ có tinh thần cầu tiến về KHKT nhưng thiếu vốn sản xuất.

1.2. Phổ biến kỹ thuật canh tác.

Các hộ thực hiện mô hình được phổ biến kỹ thuật canh tác cây ăn trái thông qua các lớp tập huấn, thực tập thao tác. Trong quá trình thực hiện có cán bộ kỹ thuật kiểm tra tại hộ, theo dõi và góp ý về tình hình canh tác. Các hộ thực hiện được tổ chức thành nhóm và có nhóm trưởng điều hành.

1.3. Chuyển giao cây giống.

Nông dân thực hiện mô hình được nhận giống cây ăn trái theo nhu cầu và khả năng sản xuất của mình. Giống cây ăn trái được chuyển giao thông qua trạm Khuyến nông huyện, bảo đảm các tiêu chuẩn như đúng giống, chất lượng tốt và sạch bệnh

1.4. Đánh giá tình hình sinh trưởng.

Việc đánh giá tình hình sinh trưởng của cây giống được thực hiện sau 1 năm canh tác. Các chỉ tiêu đánh giá gồm: chiều cao cây, chiều rộng tán, đường kính thân, tình hình sâu bệnh và sức sinh trưởng.

2. Kết quả thực hiện:

2.1 Phân phối giống cây trồng

Bảng 5. Địa điểm và số hộ nông dân nhận cây giống thực hiện mô hình.

STT	Địa điểm	Số hộ	Diện tích (ha)	Ghi chú
1	Xẻo Vòng A	8	4,0	
2	Xẻo Vòng A1	9	3,01	
3	Xẻo Vòng B	1	1,0	
4	Xẻo Vòng B 1	3	3,0	
5	Sầu Niều A	5	3,25	
6	Xẻo Môn	5	3,0	
7	Mỹ Thuận 1	2	1,1	
	Tổng số	33	18,36	

Bảng 6. Diện tích canh tác của các hộ thực hiện mô hình

	Cỡ mẫu	Tối thiểu	Tối đa	Tổng	T.bình	Sđ
D.tích (ha)	33	0.10	2.30	18.36	0.5564	0.4404

Các hộ nhận cây giống trong tháng 9/1999. Tổng diện tích thực hiện là 18,36ha, chiếm 8,4% so với tổng diện tích trồng cây lâu năm (219 ha) trong toàn xã Phụng hiệp. Diện tích trung bình của hộ trong mô hình là 0,56ha.

Tổng số hộ nhận cây giống là 33 hộ thuộc 7 ấp: Sầu Niều A, Xẻo vòng A1, Xẻo vòng A, Xẻo vòng B, Xẻo vòng B1, Xẻo môn và Mỹ thuận 1 trong xã Phụng hiệp

2.2 Số lượng cây giống chuyển giao

Bảng 7. Số lượng cây giống chuyển giao cho dân

TT	Loại giống	Số lượng (cây)	Tỉ lệ (%)
1	Xoài cát Hòa lộc	1.182	51.2
2	Sầu riêng sữa bò hạt lép	469	20.3
3	Vú sữa Lò rền	286	12.4
4	Mận Thái	40	1.7
5	Mãng cầu xiêm	300	13.0
6	Mãng cụt	30	1.3

Tổng số cây giống đã chuyển giao cho dân là 2.307 cây, gồm 6 loại. Trong đó xoài cát Hòa lộc được nông dân yêu cầu nhiều nhất (51,2%), kế đến là Sầu riêng Sữa bò hạt lép (20,3%) và Vú sữa Lò rền (12,4%).

2.3 Tập huấn kỹ thuật.

Thực hiện 4 lớp tập huấn về kỹ thuật canh tác cây ăn trái (Xoài, sầu

riêng, Nhãn,...) cho 472 nông dân trong mô hình và xã. Tổ chức thực hành chuyển giao kỹ thuật nhân giống cây ăn trái bằng phương pháp chiết, tháp với sự tham dự của 40 nông dân. Qua đó, nông dân trong mô hình đã có thể tự thực hiện nhân giống cây ăn trái theo yêu cầu của mình.

2.4 Tình hình cung cấp dinh dưỡng.

Lượng phân bón cho cây trung bình là 184,3g/gốc/năm (biến động trong khoảng từ 30-600g/gốc/năm), liều lượng phân được nhiều hộ áp dụng là 200g/gốc/năm (42,9%). Các dạng phân được sử dụng chủ yếu là 20-20-15, urê, DAP. Qua lượng phân bón áp dụng cho thấy các giống trồng được cung cấp phân tương đối đầy đủ trong giai đoạn cây con 1 năm tuổi.

Bảng 8. Liều lượng phân bón cho các giống cây ăn trái trong mô hình.

	Cỡ mẫu	Tối thiểu	Tối đa	T.bình	Sđ
Lượng phân (g/gốc/năm)	14	30.0	600.0	184.2857	140.8608

2.5 Đánh giá tình hình sinh trưởng của cây ăn trái trong mô hình

Bảng 9. Một số đặc điểm hình thái của 6 giống cây ăn trái trong mô hình

TT	Loại giống	Chiều cao (cm)	Rộng tán (cm)	Đ. kính thân (cm)
1	Xoài cát Hòa lộc	50.00	35.70	1.46
2	Sầu riêng sữa bò hạt lép	97.67	101.61	2.69
3	Vú sữa Lò rèn	115.81	111.33	2.26
4	Mận Thái	137.62	104.46	3.01
5	Mãng cầu xiêm	156.50	101.03	3.27
6	Mãng cụt	65.00	34.27	0.87

Tình hình sinh trưởng của các giống cây trồng được quan sát sau 15 tháng trồng (tháng 9/1999 đến tháng 1/2000), trong đó 156 cây trồng của 33 hộ được chọn ngẫu nhiên để đánh giá các đặc điểm hình thái sinh trưởng.

Kết quả phân tích thống kê cho thấy, chiều cao trung bình của giống Mãng cụt và măng cầu Xiêm (50 và 60cm) trong trong các vườn mô hình thì thấp hơn so với các giống khác. Vú sữa lò rèn và mận Thái (115 và 97,67cm) có chiều cao khác biệt không có ý nghĩa. Tương tự, sầu riêng sữa bò và xoài cát Hòa lộc cũng có chiều cây tương đương nhau (137,62 và 156,5cm) nhưng cao hơn các giống trồng khác.

Chiều rộng tán của giống Mãng cụt và Mãng cầu xiêm không khác biệt có ý nghĩa (35,7 và 34,27cm) nhưng phát triển kém hơn các giống khác. Các

giống mạn thái, vú sữa Lò rền, sầu riêng Sữa bò và xoài cát Hòa lộc có chiều rộng tán tương đương nhau (từ 101,03 đến 111,33cm).

Sự phát triển đường kính thân của các giống măng cụt, mạn Thái và vú sữa Lò rền giống nhau (1,46 đến 2,69cm). Giống xoài cát Hòa lộc và Sầu riêng Sữa bò có đường kính thân to nhất (3,27 và 3,01cm) so với các giống khác.

Khảo sát hồi qui giữa chiều rộng tán và chiều cao cây cho thấy có mối quan hệ tương quan chặt theo phương trình $y = 2,73 + 0,772x$, với hệ số tương quan $R=0,77$, phản ánh chiều hướng phát triển bình thường của thân tán.

Sự phát triển khác biệt giữa các giống trồng trong mô hình về một số đặc điểm hình thái được ghi nhận trên đây có thể bị ảnh hưởng từ đặc tính sinh trưởng của giống, kỹ thuật nhân giống, điều kiện chăm sóc của nông dân,... Qua quan sát cho thấy, nhiều hộ trồng cây giống xen trong các liếp trồng cây ăn trái cũ nên cây con thường bị che rợp ở giai đoạn đầu, việc phòng trị sâu bệnh cũng chưa được thường xuyên, ngoài ra mực nước vườn cao do lũ lụt vừa qua cũng làm ảnh hưởng đến sức sinh trưởng. Tuy nhiên, có thể thấy giống xoài cát Hòa lộc, sầu riêng sữa bò và vú sữa lò rền có chiều hướng phát triển thân tán tốt hơn các giống khác.

Bảng 10. Tỷ lệ sâu bệnh xuất hiện trên 6 giống cây ăn trái trong mô hình.

TT	Loại giống	Cỡ mẫu	Tỷ lệ sâu bệnh (%)
1	Xoài cát Hòa lộc	6	3.5
2	Sầu riêng sữa bò hạt lép	26	8.8
3	Vú sữa Lò rền	16	28.1
4	Mạn Thái	5	45.6
5	Măng cầu xiêm	2	10.5
6	Măng cụt	2	3.5
	Tổng cộng	57	100

Bảng 11. Tỷ lệ các loại sâu bệnh trên 6 giống cây ăn trái trong mô hình.

TT	Loại sâu bệnh	Tần xuất	Tỷ lệ xuất hiện (%)
1	Sâu ăn lá	26	45.6
2	Sâu đục thân	2	3.5
3	Sâu vẽ bùa	2	3.5
4	Châu chấu	1	1.8
5	Đóm rong	17	29.8
6	Bồ hóng	2	3.5
7	Cháy lá	2	3.5
8	Vàng lá (do úng)	4	7.0

9	Thán thư	1	1.8
	Tổng cộng	57	100

Bảng 12. Tỷ lệ tình hình sinh trưởng của 6 giống cây ăn trái trong mô hình

TT	Tình hình sinh trưởng	Cỡ mẫu	Tỷ lệ (%)
1	Rất tốt	82	52.9
2	Tốt	26	16.8
3	Trung bình	34	21.9
4	Kém	13	8.4
	Tổng cộng	155	100

Sâu bệnh được ghi nhận là xuất hiện nhiều nhất trên sầu riêng sữa bò (45,6%), kể đến là vú sữa Lò rên (28,1%). Tuy nhiên, tỷ lệ bệnh quan trọng như thán thư thì thấp (1,8%), nhiều nhất là sâu ăn lá (45,6%), kể đến là dóm rong (29,8%), các loại khác không nhiều. Tỷ lệ cây sinh trưởng từ mức độ tốt đến rất tốt chiếm tỷ lệ khá (69,7%).

3. Kết luận đề nghị.

Việc tổ chức chuyển giao cây giống cho 33 hộ thực hiện mô hình cây ăn trái đã được tiến hành tốt. Các hộ mô hình đã có nhiều cố gắng chăm sóc cây giống để phát triển vườn của mình. Nông dân trong xã cũng như trong các hộ thực hiện mô hình đã nhiệt tình tham gia các lớp tập huấn, chuyển giao tiến bộ KHKT để tăng cường hiểu biết trong kỹ thuật canh tác cây ăn trái.

Các đặc điểm sinh thái ghi nhận được cho thấy các giống trồng như sầu riêng sữa bò hạt lép, vú sữa Lò rên và xoài cát Hòa lộc có chiều hướng phát triển tốt. Các giống trồng khác như mận Thái, Mãng cụt và Mãng cầu xiêm cần được tiếp tục theo dõi về sinh trưởng và điều kiện chăm sóc để có thể đánh giá chính xác hơn về khả năng phát triển tại xã Phụng Hiệp.

Trong thời gian tới, các hộ thực hiện mô hình cần nhận được sự quan tâm hỗ trợ kỹ thuật của kỹ thuật viên, của phòng nông nghiệp, trạm khuyến nông huyện để hiệu quả thực hiện mô hình được đánh giá đầy đủ hơn khi cây cho thu hoạch. Đồng thời, để duy trì các mô hình vườn cây ăn trái trong xã có hiệu quả và ổn định, huyện, xã cần có kế hoạch giúp nông dân bảo vệ vườn tránh thiệt hại do ngập lũ.

IV. Mô hình bảo vệ môi trường nông thôn:

1. Nội dung chuyển giao

Chọn hộ thực hiện mô hình: Việc chọn hộ thực hiện mô hình bảo vệ môi trường được sự phối hợp của Ủy Ban Nhân Dân xã Phụng Hiệp. Các điểm trường và các hộ được chọn là những nơi chưa có hệ thống và công cụ bảo vệ môi trường hoặc có nhưng hoạt động chưa có hiệu quả thuộc địa bàn xã Phụng Hiệp, có địa điểm thuận lợi cho việc đi lại, tham quan, chủ hộ có tinh thần cầu tiến về khoa học kỹ thuật nhưng thiếu vốn trong việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường.

Trên cơ sở điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của xã Phụng Hiệp cũng như khả năng tiếp nhận tiến bộ khoa học công nghệ của người dân xã Phụng Hiệp, các mô hình đưa vào áp dụng bao gồm:

- Áp dụng các giải pháp công nghệ mới về bảo vệ môi trường. Đó là áp dụng các mẫu hố xí hợp vệ sinh để thay thế các nhà cầu trên sông, rạch và công nghệ ủ khí Biogas để giảm thiểu ô nhiễm môi trường do chất thải trong chăn nuôi và sinh hoạt.

Xây dựng hố xí hợp vệ sinh: hướng dẫn và thiết lập 23 hố xí tự hoại, phù hợp với thu nhập của người dân, đơn giản trong sử dụng và thi công, tiến tới xóa bỏ tập quán bắc cầu vệ sinh trên sông, rạch.

Công nghệ ủ khí Biogas: Xây dựng 02 hầm ủ khí Biogas kết hợp giữa cầu vệ sinh và chăn nuôi (ưu tiên cho khu vực đông dân cư và trường học). Việc sử dụng công nghệ ủ khí Biogas hạn chế được ô nhiễm môi trường do nước thải, chất thải sinh hoạt, chăn nuôi, đồng thời cung cấp khí đốt cho người dân.

- Túi ủ biogas: đã lắp đặt được 40 túi ủ biogas cho những hộ chăn nuôi heo tham gia dự án để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường do chất thải chăn nuôi, đồng thời có thể thu được chất đốt từ khí metan sinh ra trong túi ủ. so với kế hoạch đầu tư 20 túi ủ thì dự án thực hiện đạt và vượt 100%.

- Xây dựng 02 phòng học lắp ghép: giới thiệu cho người dân xã Phụng Hiệp một loại vật liệu mới dùng làm nhà nhanh và thích hợp trên vùng đất nền yếu.

* Tổ chức mạng lưới kỹ thuật viên và nâng cao trình độ sản xuất của nhân dân:

- Huấn luyện và đào tạo: để đảm bảo sự thành công của dự án, ngoài việc đưa công nghệ mới trình diễn cho người dân vùng dự án biết và thấy thực tế, thì vấn đề quan trọng là công tác huấn luyện, đào tạo cho cán bộ kỹ thuật và người dân vùng dự án nhằm nâng cao trình độ kỹ thuật và họ có khả năng

tiếp nhận, làm chủ công nghệ mới sau khi dự án chấm dứt.

- Hướng dẫn và thao tác sử dụng thực tế các mô hình bảo vệ môi trường nhằm nâng cao hiểu biết của người dân về các mô hình, nắm bắt được các vấn đề về các mô hình trong thực tế.

2. Kết quả đạt được:

Các hộ và các điểm trường thực hiện mô hình được phổ biến các kỹ thuật sử dụng và vận hành có hiệu quả nhất thông qua tập huấn thực tế và thao tác thực tế. Trong quá trình thực hiện có cán bộ kỹ thuật đến các hộ và các điểm trường kiểm tra , theo dõi và góp ý về tình hình sử dụng và vận hành các mô hình bảo vệ môi trường.

* Phân phối hầm ủ Biogas, hệ thống xử lý nước, hố xí tự hoại và lớp học giảm nhiệt , giảm ồn.

Bảng 13. Loại mô hình và dự kiến tiến độ xây dựng

MÔ HÌNH	S. LƯỢNG	SẢN PHẨM DỰ ÁN
Xây dựng phòng học lắp ghép	02	Xây dựng phòng học lắp ghép khung bằng thép, vách và nóc bằng tole-panel
Xây dựng hầm ủ khí Biogas	2 hầm ủ + 8 nhà vệ sinh	Xây dựng hầm ủ Biogas kết hợp chăn nuôi và nhà cầu qui mô 4 m ³ .
Hệ thống cung cấp nước sạch	01	Xây dựng một hệ thống cung cấp nước sạch ở nông thôn công suất 5 m ³ /h.
Hố xí hợp vệ sinh	23	Xây dựng hố xí tự hoại, hợp vệ sinh.
Túi ủ biogas	40	Những hộ chăn nuôi nhiều và hộ tham gia dự án.

* Số lượng mô hình chuyển giao và thời điểm chuyển giao

Bảng 14. Số lượng và thời điểm chuyển giao mô hình

TT	Mô hình bảo vệ môi trường	Số lượng	Ngày chuyển giao
1	Nhà lắp ghép giảm ồn và nhiệt	02	18/10/1999
2	Hầm ủ Biogas và nhà vệ sinh kết hợp	01	24/09/1999
3	Hầm ủ Biogas và nhà vệ sinh kết hợp	01	02/02/2000
4	Giếng khoan và bể xử lý nước	01	02/02/2000
5	Hố xí tự hoại (đợt 1)	14	02/02/2000
6	Hố xí tự hoại (đợt 2)	09	09/01/2001

Bảng 15. Số các điểm trường và hộ nông dân nhận mô hình

T	HỌ TÊN	Địa chỉ	Mô hình đã nhận
1	Trường Trung học cơ sở Phụng Hiệp 1	Xã Phụng Hiệp	02 phòng học giảm âm, giảm nhiệt độ
2	Trường Trung học cơ sở Phụng Hiệp 1	ấp Sây Niều	Hầm ủ Biogas và nhà vệ sinh kết hợp
3	Trường Tiểu học Phụng Hiệp 2	ấp Thắng Mỹ	Hầm ủ Biogas và nhà vệ sinh kết hợp
4	Trường Tiểu học Phụng Hiệp 2	ấp Thắng Mỹ	Giếng khoan và hệ thống bể xử lý nước giếng
5	Hộ nông dân	ấp Sây Niều B	Hố xí tự hoại: 6
6	Hộ nông dân	ấp Thắng Mỹ	Hố xí tự hoại: 8
7	Hộ nông dân	ấp Xẻo Môn	Hố xí tự hoại: 8
8	Hộ nông dân	ấp Xẻo Vong	Hố xí tự hoại: 1

*** Tập huấn kỹ thuật sử dụng và cách bảo quản**

Tất cả các mô hình bảo vệ môi trường khi tổ chức nghiệm thu và bàn giao cho các điểm trường, các hộ tham gia thực hiện điều có nhân viên kỹ thuật hướng dẫn sử dụng cụ thể bằng lý thuyết và thực tế. Đồng thời hướng dẫn các điểm trường và các hộ cách bảo quản các mô hình này để sử dụng lâu dài. Tuyên truyền cho các hộ này nắm được các lợi ích của mô hình bảo vệ môi trường để họ hướng dẫn cho các hộ khác có thể đầu tư xây dựng các mô hình tương tự để bảo vệ môi trường trên địa bàn của xã.

3. Đánh giá tình hình sử dụng

Việc đánh giá tình hình sử dụng các hầm ủ Biogas, hệ thống xử lý nước, các hố xí tự hoại, được thực hiện từ khi bàn giao cho các hộ đến tháng 03/2001. Các chỉ tiêu đánh giá gồm: tổng số hộ sử dụng, hiệu quả sử dụng, tình hình nhân rộng các mô hình ra các hộ khác.

Tất cả các mô hình bảo vệ môi trường sau khi bàn giao đều được các điểm trường, các hộ đưa vào sử dụng ngay và rất có hiệu quả. Chính điều này đã làm cho số cầu tiêu ao cá, cầu tiêu trên mương, . . . giảm nhanh trên các điểm có mô hình bảo vệ môi trường được xây dựng và đang lan nhanh sang các vùng lân cận. Mặt khác, nhờ sự hỗ trợ và kiểm tra thường xuyên của các

cán bộ kỹ thuật phối hợp, Trạm Y tế xã Phụng Hiệp đã làm cho tình hình sử dụng các mô hình bảo vệ môi trường, các mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật càng được nhân dân trong xã, trong vùng biết đến thông qua tuyên truyền, tham quan, . . .

3.1. Nhà lắp ghép làm phòng học

Khung nhà lắp ghép được làm bằng thép; nóc và vách được làm bằng tol-panel (2 mặt làm bằng tole thiết, ở giữa có múp dày 60 mm). Sau khi xây dựng xong, các chỉ số theo dõi về tiếng ồn và nhiệt độ của lớp học làm bằng tol-panel so với phòng học tole thông thường có sự chênh lệch cho trong bảng sau:

Bảng 16. Các chỉ số về tiếng ồn (đo đạc lúc trời mưa)

Tháng/năm	Tiếng ồn trung bình của phòng học học tập Tole thường (phòng cũ) (dBA)	Tiếng ồn trung bình của phòng học học tập Tole-Panel (phòng mới) (dBA)	Mức giảm tiếng ồn giữa phòng mới so với phòng cũ (dBA)
11/1999	66	58	- 8
12/1999	65	57	- 8
06/2000	75	66	- 9
08/2000	74	65	- 9
10/2000	67	59	- 8
11/2000	69	60	- 9

Bảng 17. Các chỉ số về nhiệt độ

Tháng/năm	Nhiệt độ trung bình của phòng học học tập Tole thường (phòng cũ) (°C)	Nhiệt độ trung bình của phòng học học tập Tole-Panel (phòng mới) (°C)	Mức giảm nhiệt độ giữa phòng mới so với phòng cũ (°C)
12/1999	30	29	- 1
01/2000	31	30	- 1
02/2000	31	29	- 2
03/2000	34	31	- 3
04/2000	35	31	- 4
05/2000	34	31	- 3
09/2000	32	30	- 2
10/2000	31	29	- 2
11/2000	32	30	- 2
12/2000	31	30	- 1

- Qua các chỉ số đo đặc trình bày trong bảng 4 cho chúng ta thấy, tiếng ồn trong lúc mưa của phòng làm bằng tole-panel giảm từ 8-9 dBA so với phòng cũ của trường lớp bằng tole thiếc. Các chỉ số nhiệt độ thể hiện trong bảng 5 cho thấy phòng học mới có nhiệt độ chênh lệch so với phòng học cũ từ 1 đến 3°C, trung bình là 1,5°C. Trên cơ sở đo đặc tiếng ồn, nhiệt độ và thực tế thì trong lúc trời mưa lớn các phòng học cũ của trường không học được vì tiếng ồn quá lớn, trong khi phòng mới làm bằng tole-panel vẫn học được bình thường; còn trong mùa nắng thì nhiệt độ trong phòng lớp bằng tole-panel cũng không tăng quá cao. Như vậy, nếu sử dụng tole-panel để lợp trên mái các phòng, nhà có thể giảm tiếng ồn và nhiệt độ một cách đáng kể và học sinh có thể vẫn học bình thường khi trời mưa to hay không quá nóng bức khi trời nắng.

- Phòng học lắp ghép làm bằng khung thép, vách và mái bằng tole-panel có cấu trúc đơn giản, đẹp. Phần nền nhà, cột kèo, mái che tốt, nước sơn trên tole-panel bền với nắng mưa. Tuy nhiên, vách phòng học có vài vị trí đã bị chuột cắn phần múp bên trong do che chắn bị hở, nhưng đã khắc phục được.

3.2. Hầm ủ Biogas kết hợp với nhà vệ sinh

- Khi công trình mới hoàn thành và bàn giao cho điểm trường, số lượng người sử dụng còn ít là do người dân trong vùng cũng như học sinh trong trường chưa quen với mô hình mới, dần dần số lượng người sử dụng ngày càng nhiều. Chứng tỏ họ đã quen với mô hình mới và sử dụng càng ngày có hiệu quả hơn. Mặt khác, cầu tiêu trên ao trong trường cũng như ở khu vực xung quanh đã được tháo dỡ. Nhìn vào số liệu người sử dụng bình quân trên tháng, cho chúng ta thấy được sự giảm thiểu ô nhiễm ở tại cụm dân cư và ngay trong trường học là rất lớn.

- Nhờ vào ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, là sử dụng kết hợp nhà vệ sinh và hầm ủ Biogas đã tạo ra một lượng khí đốt lớn từ những chất có thể làm ô nhiễm môi trường. Lượng khí đốt này đã được giáo viên trong trường sử dụng để nấu, nướng rất tiện dụng và hiệu quả. Mặt khác, mô hình này cho người dân trong vùng biết được ngoài hầm ủ biogas từ phân heo cũng có thể sử dụng kết hợp nhà vệ sinh rất hiệu quả và không gây ảnh hưởng gì đến chất lượng khí đốt sinh ra.

- Chất thải sau khi phân hủy cho khí đốt được thải ra môi trường chỉ còn lại dạng phân đã hoại có thể tận dụng để bón phân, nuôi cá, hay thải ra môi trường bên ngoài cũng không gây ảnh hưởng lớn như việc thải trực tiếp như trước kia.

- Việc xây dựng hầm ủ Biogas bằng kỹ thuật mới nhất cho phép chống việc nứt trên vách hầm, chống việc thất thoát khí đốt. Do đó, đã không xảy ra hiện tượng xì khí đốt làm ảnh hưởng môi trường không khí xung quanh. Với cấu trúc mái vòm, nền móng chắc chắn và lớp bột nhão phủ bên ngoài bảo đảm cho công trình bền, đẹp và sử dụng được lâu dài.

3.3 Túi ủ biogas

Lúc đầu các hộ chăn nuôi cũng chưa tin tưởng nhiều những thông tin về lợi ích của túi ủ khí sinh học và ngần ngại về kinh phí lắp đặt nên số hộ tham gia lắp đặt túi ủ sinh học còn ít, nhưng sau một thời gian khi các túi ủ đã lắp đặt hoạt động tốt thì nhiều người mới thấy rõ hiệu quả, nên số lượng đăng ký tham gia lắp đặt túi ủ khí sinh học gia tăng đáng kể.

Tính đến nay dự án đã lắp đặt được 40 túi ủ, nhìn chung các túi ủ này được sử dụng rất tốt, hài lòng nhất là các bà nội trợ vì nguồn năng lượng này sử dụng làm chất đốt rất tốt, không gây ô nhiễm, dễ sử dụng, các vật dụng nồi, xoang, chảo,... sạch sẽ ít tốn công chùi rửa ... Tuy nhiên có hộ bị một vài trở ngại nhỏ trong quá trình sử dụng chủ yếu do chăm sóc, bảo quản không kỹ hoặc do thiếu phân cung cấp cho túi ủ,... nên lượng khí sinh ra ít, nhưng tất cả đã được hướng dẫn và sửa chữa khắc phục tốt.

Một vấn đề hết sức quan trọng và có ý nghĩa lớn mà các hộ này đạt được là hạn chế sự ô nhiễm từ chất thải chăn nuôi ra môi trường chung quanh, đảm bảo cho người và gia súc, ngoài ra một số hộ còn biết tận dụng chất thải này để phục vụ cho các ngành nghề khác như bón cho cây trồng, nuôi cá,... để tăng thêm thu nhập, góp phần cải thiện đời sống của gia đình.

3.4. Bể xử lý nước và giếng khoan

Nước sinh hoạt trong vùng chủ yếu lấy từ các kênh rạch, đặc điểm của nước trong khu vực này lại ít lưu thông và có xu hướng bị ô nhiễm nặng do chất thải từ các quá trình sản xuất và sinh hoạt của người dân.

Việc đầu tư mô hình giếng khoan và bể xử nước cung cấp cho sinh hoạt tỏ ra rất hiệu quả. Nước sau khi được xử lý có chất lượng tốt và sử dụng cho sinh hoạt rất tốt. Kết quả xử lý của hệ thống cấp nước được trình bày trong bảng sau:

Bảng 18. Số người sử dụng nước sau xử lý từ bể xử lý nước và đánh giá cảm quan về chất lượng nước

TT	Nội dung	Đánh giá
1	Chất lượng nước trước xử lý	Hôi bùn
2	Chất lượng nước sau xử lý	Không mùi
3	Số người bình quân sử dụng nước/tháng	150 - 200
4	Chất lượng công trình	Tốt

Hiệu quả xử lý của bể xử lý nước ngầm có chất lượng khá tốt, nước sau khi xử lý có thể sử dụng nấu ăn, nấu nước uống, tắm giặt, ... mà không bị vấn đề ngả màu do sắt, hay có mùi bùn của nước giếng như trước lúc xử lý.

Hệ thống cung cấp nước được xây tại trường tiểu học Phụng Hiệp 1, ấp Thảng Mỹ, nên số lượng học sinh sử dụng khá đông và dần dần được tăng lên vào những tháng học sinh đi học. Mặt khác, những người dân xung quanh

cũng sử dụng nước sau xử lý từ hệ thống cấp nước này.

3.5. Hồ xí tự hoại

Tổng hồ xí tự hoại được xây dựng là 23 hồ xí theo qui cách và thiết kế từ Trung tâm Y học Dự phòng, rất phù hợp với người dân vùng xã Phụng Hiệp. Việc xây dựng hồ xí đơn giản và đã chuyển giao cách xây dựng cho các thợ ở địa phương, đồng thời cũng chuyển giao phần kỹ thuật cho các cán bộ ở Trạm Y tế xã Phụng Hiệp. Các hồ xí được chuyển giao cho các hộ thực hiện mô hình đã được sử dụng đạt hiệu quả. Tất cả các hộ điều sử dụng và cam kết tháo dỡ cầu tiêu trên kênh rạch, ao.

Sau khi các hồ xí được bàn giao, tất cả đều được sử dụng và bảo quản tốt. Số cầu tiêu trên ao, ruộng giảm xuống tương ứng với mức hồ xí đầu tư cho các hộ. Đồng thời, số hộ đến các điểm được xây dựng hồ xí để học tập xây dựng ngày càng nhiều, và đã có nhiều hộ làm các hồ xí tương tự như trên hay có cải tiến thêm tùy theo khả năng về tài chính của họ.

Do có cấu tạo đơn giản, gọn nên các hồ xí tự hoại đều bền và sử dụng tốt, được người dân trong vùng chấp nhận và giới thiệu cho các hộ khác tìm hiểu và xây dựng.

4. Đánh giá và đề nghị

Các mô hình bảo vệ môi trường đều được xây dựng đúng theo dự án, và các điểm chọn xây dựng các mô hình đều ở những vị trí trung tâm dân cư của xã, những điểm thuận lợi cho việc học hỏi từ những người dân khác.

Các điểm, các hộ thực hiện mô hình tích cực trong học tập, tìm hiểu, ứng dụng khoa học công nghệ tiến bộ vào đời sống, có tinh thần cầu tiến. Vì vậy, việc thực hiện, sử dụng các mô hình bảo vệ môi trường đạt hiệu quả cao. Chính điều đó đã khuyến khích các hộ xung quanh học hỏi và xây dựng theo, điều này đã tăng ý thức bảo vệ môi trường của người dân trong vùng.

- Đề nghị

Ủy ban Nhân huyện Phụng Hiệp, xã Phụng Hiệp có sự chỉ đạo, hỗ trợ các điểm, các hộ tham gia dự án trong việc bảo quản, sử dụng các mô hình được bền, tốt và có hiệu quả hơn.

Ủy ban Nhân dân xã Phụng Hiệp, Trạm Y tế xã Phụng Hiệp, các cán bộ kỹ thuật, các điểm trường và các hộ nhận thực hiện mô hình tiếp tục giới thiệu đến các hộ nông dân khác để họ tìm hiểu, xây dựng và nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường.

Sau khi dự án kết thúc, người dân trong vùng có nhu cầu tìm hiểu về mô hình cụ thể về ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ và bảo vệ môi trường đề nghị liên hệ với các địa chỉ sau:

Nhà lắp ghép khung bằng thép, vách tol-panel: Công ty Xây dựng và Phát triển nhà Cửu Long, Khu công nghiệp Trà Nóc, Thành phố Cần Thơ.

Hầm ủ Biogas và nhà vệ sinh kết hợp: Trung tâm Năng lượng mới, Đại học Cần thơ, Khu II, đường 3/2, Thành phố Cần Thơ.

Giếng khoan và bể xử lý nước: Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh Môi trường, 189 đường Nguyễn Văn Cừ, Thành phố Cần Thơ.

Hố xí tự hoại: Trạm Y tế xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp, tỉnh Cần Thơ.

C. Hiệu quả của các mô hình:

Tóm lại qua thực hiện 4 mô hình thuộc dự án “Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ tại xã Phụng Hiệp, huyện Phụng Hiệp tỉnh Cần Thơ” đã đạt được mục tiêu đề ra góp phần nâng sản lượng lương thực bình quân đầu người lên khoảng 1100kg/người/năm, giảm số hộ nghèo từ 1.023 hộ xuống còn 620 hộ, nâng cao chất lượng sản phẩm nông nghiệp, như: chuyển hướng nuôi vịt chạy đồng bằng giống siêu trứng campbell; heo lai có tỉ lệ nạc trong thân thịt là 45-46%, trọng lượng xuất chuồng 100kg ở tháng nuôi thứ 5-7. Sử dụng các hố xí hợp vệ sinh trong dân 23 hộ trong dự án và 02 hầm ủ Biogas kết hợp nhà vệ sinh công cộng tại các điểm trường học.

Trong thực hiện các mô hình dự án đã triển khai với hình thức hộ sử dụng mô hình ghép như chăn nuôi heo kết hợp với sử dụng túi ủ biogas, trồng cây ăn trái, với hộ tham gia mô hình ghép thường mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn như vừa cải thiện kinh tế gia đình bằng chăn nuôi, đảm bảo vệ sinh môi trường đồng thời giảm chi tiêu nhiên liệu trong sinh hoạt gia đình, thông qua sử dụng túi ủ biogas tận dụng chất thải chăn nuôi làm chất đốt phục vụ sinh hoạt, nước thải sau xử lý có thể dùng làm phân bón cho cây hoặc nuôi cá.

Trong tổng số 303 lượt hộ tham gia xây dựng mô hình dự án (170 hộ nuôi vịt, 47 hộ trồng lúa, 22 hộ sử dụng biogas, 23 hộ xây dựng hố xí hợp vệ sinh, 33 hộ trồng cây ăn trái, 8 hộ nuôi heo), trong đó có 26 hộ sử dụng mô hình tổng hợp ít nhất là 2 mô hình và nhiều nhất là 4 mô hình.

PHẦN IV: NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ

1. TRONG PHƯƠNG THỨC TỔ CHỨC TRIỂN KHAI:

Chọn đơn vị Viện trường để chuyển giao công nghệ là hợp lý, các đơn vị này có nhiều kết quả từ các nghiên cứu khoa học, có kiến thức kết hợp ở trong và ngoài nước đồng thời có kinh nghiệm trong xây dựng các mô hình trình diễn.

Việc tổ chức triển khai các dự án từ cấp tỉnh đến địa bàn thời gian qua thuận lợi. Một trong những nguyên nhân thành công của dự án là sự gặp nhau của hai phía: người chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và người nhận tiến bộ kỹ thuật. Đặc biệt về phía nông dân và chính quyền đoàn thể của vùng dự án, họ rất ham học hỏi và hưởng ứng thực hiện các mô hình thuộc dự án. Những tiến bộ kỹ thuật chuyển giao đến nông dân phải cụ thể và có hiệu quả chuyển biến rõ ràng. Người nông dân trong dự án này chấp nhận tiến bộ kỹ thuật một cách անտրոյ.

Muốn thay đổi tập quán sản xuất của nông dân, chúng ta phải kiên trì và cần thời gian. Mô hình ứng dụng không thể thuyết phục nông dân một cách đơn giản về khía cạnh kỹ thuật, mà cần một sự thay đổi về yếu tố xã hội, nhân văn, trong đó vai trò của khuyến nông địa phương và đoàn thể rất quan trọng. Thí dụ bằng so màu lá có thể giúp nông dân tiết kiệm 50kg đạm/ha, nhưng không có nhiều nông dân hưởng ứng làm theo, họ còn nghi ngờ, chưa tin thật sự vào kỹ thuật mới mẻ này; hay khi đưa con giống vịt mới mặc dù đã có đầy đủ thông tin nhưng một số hộ còn ngại ngần, khuyến nông và các đoàn thể cần tổ chức vận động thường xuyên.

Phụ nữ có vị trí quyết định trong công việc đồng án và chăn nuôi gia đình, nhưng họ ít được quan tâm trong đào tạo khuyến nông. Vai trò "giới tính" trong dự án cần được xem xét thận trọng khi chúng ta chuẩn bị một dự án phát triển nông thôn nào đó.

Người nông dân rất cần thông tin khoa học, nhưng thông tin này phải được lặp lại nhiều lần, mô hình phải cụ thể và họ phải trở thành chuyên gia để hướng dẫn nông dân khác làm theo. Một nhân ra mười, mười nhân ra trăm. Do vậy việc mở rộng mô hình thành sản xuất đại trà đòi hỏi nhiều công sức và thời gian. Nếu mạng lưới khuyến nông được tổ chức tốt và ngân sách cho Khuyến nông đủ mạnh, kết quả của dự án này sẽ được phát triển lâu dài, hiệu quả của dự án sẽ có tác dụng thật sự theo như mục tiêu đề ra.

Sự đóng góp tích cực của Khuyến nông tỉnh trong giai đoạn khởi động dự án rất quan trọng. Lúc đó chúng ta chưa có kinh phí từ ngân sách dành cho dự án, phải chờ đợi thủ tục rút tiền rất phiền toái. Nếu không có kinh phí của Khuyến nông tiếp sức trong giai đoạn đầu, dự án chắc chắn sẽ khởi động rất chậm và có thể thất bại. Chúng tôi cũng đánh giá rất cao sự tích cực của

Khuyến nông các huyện, họ đã bám sát lịch công tác của dự án, thúc đẩy hoàn thành các lớp huấn luyện, tổ chức đúng tiến độ các mô hình đã đề ra trong kế hoạch.

Ngoài vai trò của hệ thống khuyến nông trong việc chuyển giao tiến bộ kỹ thuật cũng không thể thiếu vai trò các đoàn thể nhất là Hội nông dân, Hội phụ nữ,... những tổ chức hoạt động thường xuyên và gần gũi với nông dân.

Thông qua các dự án tạo điều kiện cho các nhà khoa học trực tiếp chuyển giao TBKT cho nông thôn được nhân dân và chính quyền đánh giá cao, đồng thời qua các dự án có chi phí thù lao cho chuyên gia tương đối phù hợp hơn so với các lĩnh vực khác trong hoạt động khoa học;

Từ chủ trương của Bộ KH, CN & MT cũng như hiệu quả của các dự án ứng dụng TBKHK, về nông thôn của Bộ, tỉnh Cần thơ đã xây dựng chương trình chuyển giao TBKHK về nông thôn bằng nguồn ngân sách của địa phương.

Một số vấn đề cần quan tâm:

Đánh giá tình trạng trước và sau dự án chưa được xem xét một cách hệ thống, bởi vì ta thiếu kế hoạch điều tra chi tiết, nội dung điều tra chưa ghi trong đề cương. Do đó việc so sánh cũng như thẩm định ảnh hưởng của dự án đến sự chuyển đổi của địa phương gặp nhiều khó khăn.

Một số hộ nông dân còn tình trạng chưa tin tưởng lắm vào các TBKT nên giai đoạn đầu còn dè dặt xem xét; một số hộ nhiệt tình tham gia nhưng đôi khi chưa thực hiện đúng quy trình;

Các mô hình phải phù hợp với dòng đời dự án nếu không khi kết thúc dự án chưa thấy hiệu quả như mô hình trồng cây ăn trái lâu năm.

2. VỀ PHƯƠNG THỨC QUẢN LÝ:

Bắt đầu từ khâu xây dựng dự án với sự chủ trì của Sở KH, CN & MT phối hợp với Sở Nông nghiệp, UBND huyện và đơn vị chuyển giao để chọn địa điểm để triển khai dự án, chọn mô hình phù hợp để ứng dụng TBKT sau đó tiến hành lập bảng thuyết minh dự án, dự án này được thông qua Hội đồng xét duyệt của Tỉnh với các chuyên gia trong lĩnh vực của dự án và các đơn vị quản lý như Sở Tài chính-vật giá, Sở Kế hoạch & Đầu tư. Khi dự án được Bộ KH, CN & MT chấp thuận, ban chủ nhiệm dự án triển khai dự án tại địa bàn với sự hỗ trợ của UBND huyện, xã, Phòng Công- Thương - Môi trường, Phòng Nông nghiệp của huyện.

Sau khi dự án được duyệt Ban chủ nhiệm dự án cùng với đơn vị chuyển giao tổ chức họp tại UBND huyện để phân công, đề ra các giải pháp thực hiện cụ thể cho các đơn vị phối hợp thực hiện.

Việc chọn hộ để xây dựng mô hình sẽ do Trạm Khuyến nông (Phòng Nông nghiệp), Phòng Công-Thương-Môi trường cùng với UBND Xã, Hội nông dân phối hợp chọn. Trong thời gian qua việc chọn hộ tương đối thích hợp với mô hình của dự án;

Việc chọn hộ thường qua buổi tập huấn có điều chỉnh các hộ phù hợp theo sự nhiệt tình tham gia dự án của người dân, vì sự nhiệt tình chịu học hỏi và tin tưởng áp dụng những TBKT là yếu tố quyết định trong việc thành công của dự án;

Sự phân công trách nhiệm rõ ràng cho từng đơn vị, cá nhân, nên việc quản lý thực hiện dự án thành công theo dự kiến. BCN dự án cùng với các ngành liên quan thường xuyên tăng cường việc kiểm tra, kiểm soát tại địa bàn và nông hộ của dự án đồng thời Sở phân công cán bộ thuộc phòng Quản lý khoa học, công nghệ phụ trách theo dõi quản lý dự án.

* Tuy nhiên trong công tác quản lý còn gặp trở ngại:

- Với dự án đầu tiên do mô hình đa dạng nên không thuộc lĩnh vực của một đơn vị chuyển giao nên phải hợp đồng nhiều nơi nên việc phân bổ cũng như quyết toán kinh phí chậm.

- Việc chuyển kinh phí để thực hiện dự án chậm nên gặp nhiều khó khăn trong việc xây dựng các mô hình kịp thời vụ. Thời gian qua gần như chúng ta gặp phải vấn đề về thủ tục giải ngân trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

Việc sử dụng kinh phí được duyệt còn bị ảnh hưởng do địa phương không có nguồn tiền để tạm ứng cho dự án thực hiện trước, nên kinh phí cấp không sử dụng kịp để thanh toán và các khoản chi khác như nghiệm thu, tổng hợp, báo cáo,... chưa thực hiện được nhưng phải quyết toán và trả lại ngân sách.

3. ĐỀ XUẤT KIẾN NGHỊ:

Việc tiến hành cấp phát và quản lý kinh phí dự án cần được cải tiến sao cho hợp lý và hiệu quả. Do sản xuất nông nghiệp có tính chất thời vụ rất rõ, nên cần kinh phí để triển khai kịp thời vụ.

Các đề tài nhánh cần cải tiến thủ tục quyết toán nhanh hơn, để ban chủ nhiệm dự án có thể chủ động trong thanh quyết toán với kho bạc Nhà nước.

Việc chọn và xét duyệt dự án nên tiến hành sớm trong năm (hoặc đầu năm trước) để có kế hoạch kinh phí phù hợp với thời vụ giúp dự án triển khai đúng tiến độ.