

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KIÊN GIANG
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MT KIÊN GIANG**

BÁO CÁO
KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN
ỨNG DỤNG KHCN XÂY DỰNG MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN
NÔNG-LÂM-NGƯ VÙNG ĐỆM U MINH THƯỢNG
TỈNH KIÊN GIANG

THÁNG 4-2003

I. GIỚI THIỆU

Xã An Minh Bắc, huyện An Minh, tỉnh Kiên Giang nằm trong vùng đệm của khu vực bảo tồn Quốc gia U Minh Thượng tỉnh Kiên Giang là một trong những xã vùng sâu vùng xa và nghèo nhất của tỉnh. Các điều kiện để phát triển kinh tế còn rất khó khăn: đất đai nhiễm phèn, thiếu nước tưới nghiêm trọng trong mùa khô, giao thông đi lại khó khăn, điều kiện kinh tế xã hội cò thấp kém và lạc hậu. Tuy nhiên, xã An Minh Bắc có một vị trí và vai trò rất quan trọng trong vùng, đặc biệt đối với khu bảo tồn Quốc gia. Việc phát triển kinh tế xã hội ở khu vực này là điều kiện tiên quyết để bảo vệ khu bảo tồn Quốc gia.

Trong những năm qua, khu vực này đã được quan tâm đầu tư từ nhiều nguồn vốn bằng các dự án khác nhau. Đặc biệt là sự đầu tư của tỉnh để phát triển thủy lợi, thiết kế đồng ruộng theo hướng nông lâm ngư kết hợp, xây dựng các mô hình sản xuất... Tuy nhiên, tình hình phát triển kinh tế còn quá chậm so với kế hoạch đã đề ra. Bình quân thu nhập GDP đầu người mới đạt trên 50% so với mức bình quân của toàn tỉnh, chuyển dịch cơ cấu kinh tế còn quá chậm và thiếu vững chắc. Tốc độ tăng trưởng nông nghiệp đạt dưới 2%, việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật xây dựng các mô hình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn còn quá chậm, đời sống vật chất của nhân dân còn gặp nhiều khó khăn thậm chí có một số bộ phận nông dân thiếu đói phải trợ cấp. Do vậy theo chủ trương của Tỉnh ủy và UBND tỉnh từ nay đến năm 2005, phải tập trung ứng dụng các tiến bộ KH-KT xây dựng các mô hình chuyển đổi cơ cấu trên cả ba lĩnh vực nông-lâm-ngư cho khu vực thuộc vùng đệm U Minh Thượng.

Thực hiện nghị quyết 22/NQ-TW của Bộ chính trị về phát triển kinh tế xã hội Miền núi và nghị quyết TW-5 khoá 7 về phát triển kinh tế xã hội nông thôn, Nghị quyết 06/NQ-TW về một số vấn đề phát triển nông nghiệp và nông thôn và nghị quyết 06/NQ-TU của tỉnh ủy Kiên Giang về chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn tỉnh Kiên Giang đến năm 2010. Quyết định số 1075 ngày 14/8/1997 của Bộ khoa học công nghệ và môi trường và quy chế tổ chức quản lý, chỉ đạo thực hiện chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng KH-CN phục vụ phát triển kinh tế-xã hội nông thôn, Nghị quyết 17/NQ-TU của Ban chấp hành Tỉnh Đảng bộ Kiên Giang (khoá 5) về phát triển kinh tế xã hội vùng bán đảo Cà Mau, dự án phát triển KTXH vùng bán đảo Cà Mau đến năm 2000 của UBND tỉnh và được sự đồng ý và đầu tư của Bộ KH-CN, dự án "**Ứng dụng các tiến bộ khoa học và Công nghệ xây dựng mô hình phát triển Lâm-Ngư-Nông vùng đệm U Minh Thượng tỉnh Kiên Giang**" đã được triển khai thực hiện từ tháng 1 năm 2001.

A. Mục tiêu của dự án

Dự án được thực hiện nhằm mục tiêu chung là: Ứng dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ xây dựng các mô hình sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp có

hiệu quả kinh tế cao và bền vững nhằm khai thác hợp lý tiềm năng đất đai và lao động tại chỗ và chuyển đổi nhanh chóng cơ cấu cây trồng vật nuôi, tăng thu nhập, ổn định và nâng cao đời sống cho nhân dân trong vùng góp phần vào công việc gìn giữ khu bảo tồn Quốc gia U Minh Thượng tỉnh Kiên Giang.

B. Nội dung của dự án

Để đạt được mục tiêu trên, dự án tập trung thực hiện các nội dung sau đây:

1. Xây dựng mô hình nông-lâm-ngư

Hiện tại mỗi hộ nông dân trong vùng dự án được cấp 4 ha để sản xuất, trong đó có 1 ha bờ dùng để trồng cây ăn trái và rau màu, 1 ha mặt nước để nuôi cá, 1 ha rừng tràm và 1 ha ruộng lúa.

1.1. Đối với lâm nghiệp

Do số nông dân trong vùng dự án đã được vay vốn để trồng tràm, do vậy dự án chỉ đầu tư hỗ trợ thêm một phần cây giống và tổ chức tập huấn kỹ thuật trồng tràm cho 50 nông dân với quy mô diện tích 50 ha.

1.2. Đối với nông nghiệp

Do thiếu nước tưới nên vùng dự án chỉ cấy được một vụ lúa mùa trong năm bằng các giống địa phương dài ngày. Hơn nữa, nội dung nông nghiệp mà đặc biệt là lúa đóng vai trò thứ yếu trong mô hình, do vậy dự án chỉ tập trung vào hai nội dung chính sau đây:

- Bình tuyển và chọn lọc giống lúa mùa để tăng năng suất lúa
- Tổ chức tập huấn kỹ thuật canh tác lúa cho nông dân.

1.3. Đối với ngư nghiệp

Dự án đầu tư xây dựng mô hình nuôi cá đồng bao gồm cá sặt rằn, cá rô, cá lóc cho 50 hộ nông dân với quy mô diện tích là 50 ha với các nội dung sau:

- Đầu tư cá giống.
- Tổ chức tập huấn chuyển giao kỹ thuật nuôi cá đồng cho nông dân.
- Xây dựng 1 điểm mô hình sản xuất cá giống quy mô nông hộ.

2. Xây dựng mô hình VAC

2.1. Trồng trọt

Đầu tư trồng mới và cải tạo 50 ha vườn (cây ăn quả và rau màu) cho 50 hộ thuộc kênh 18 và 19 xã An Minh Bắc, bình quân mỗi hộ 1 ha với các nội dung sau:

- Lựa chọn và cung cấp một số giống cây ăn trái thích hợp cho vùng như xoài, ổi, sả, sôpôchê, mận, măng cầu.

- Đầu tư xây dựng mô hình trồng rau màu trong vườn theo hướng lấy ngắn nuôi dài cho nông dân.
- Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho nông dân.

2.2. Chăn nuôi

Đầu tư xây dựng mô hình chăn nuôi heo và gia cầm trong hộ cho 50 nông dân với nội dung chính là

- Đầu tư hỗ trợ con giống heo và gà thả vườn cho nông dân.
- Tổ chức tập huấn và chuyển giao kỹ thuật chăn nuôi heo và gà thả vườn cho các hộ tham gia dự án.

3. Đầu tư hỗ trợ máy móc thiết bị

Đầu tư cho nông dân một số máy móc thiết bị phục vụ sản xuất bao gồm máy xới, máy bơm nước và các thiết bị đo kiểm tra độ mặn và pH.

4. Tập huấn và đào tạo

Tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật phục vụ trực tiếp cho việc thực hiện các mô hình sản xuất. Các lớp tập huấn dự trù tổ chức được trình bày trong bảng dưới đây.

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lớp	Đối tượng		
				Tổng số	Cán bộ KT	Nông dân
I	Tập huấn và đào tạo	Lớp				
1	Kỹ thuật trồng rừng, Kỹ thuật sản xuất giống và trồng CAQ, một số cây rau màu		2	120	10	110
2	Kỹ thuật nuôi cá các loại, VAC, Biogaz		2	120	10	110
3	Quy trình phòng trừ sâu bệnh tổng hợp		1	60	15	45
4	Kỹ thuật chăm sóc GS-GC		2	120	10	110
5	Kỹ thuật sử dụng thiết bị NN		1	40	10	30
6	Kỹ thuật xây dựng các loại cầu tiêu		2	80	20	60
7	Kỹ thuật xử lý nước sạch và VSMT		2	100	40	60
8	Phòng và điều trị một số bệnh thông thường		2	160	40	120
II	Tham quan học tập					
	-Mô hình VAC ở Tiền Giang, Cần Thơ và các huyện khác	Lần	1	50	20	30
	Mô hình vệ sinh môi trường		1	50	20	30
III	Thông tin tuyên truyền					
	-Hội thảo đầu bờ		3	250	100	150
	Tài liệu tập huấn KT	Bản	2500			
	Băng hình các loại	Bản	5-10			
	Phát thanh, truyền hình	Lần	5-6			
	Cộng			1150	305	845

C. Kinh phí

Tổng kinh phí thực hiện dự án: 1.784,8 triệu đồng

Trong đó:

- Từ ngân sách sự nghiệp khoa học TW: 500 triệu đồng
- Còn lại là từ các nguồn vốn khác

D. Thời gian thực hiện:

Thời gian thực hiện dự án là 24 tháng, bắt đầu từ tháng 12/2000 đến tháng 12/2002.

E. Đơn vị chuyển giao: Viện lúa ĐBSCL

II. ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI CỦA VÙNG DỰ ÁN

1. Đặc điểm kiện tự nhiên

Khu vực dự án có tổng diện tích tự nhiên là 21.800 ha phân bổ như sau:

- Vùng bảo tồn thiên nhiên có diện tích 8.509 ha là rừng tràm và vùng đầm lầy hoang hóa.
- Vùng đệm có diện tích là 13.291 ha là khu vực sản xuất nông lâm ngư kết hợp thuộc xã An minh Bắc huyện An Minh và xã Minh Thuận thuộc Huyện Vĩnh Thuận.

1.1. Đặc điểm khí hậu thủy văn

Khu vực dự án có điều kiện khí hậu thời tiết thuận lợi cho phát triển sản xuất nông lâm ngư. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào tháng 11 với tổng lượng mưa trung bình năm vào loại cao trong khu vực từ 1900-2000 mm. Nhiệt độ trung bình khoảng 27°C, năng lượng bức xạ dồi dào (154-155 Kcal/cm²/năm).

Nguồn nước mặt trong khu vực tuy phong phú bởi hệ thống kênh mương nhiều, chằng chịt, song chất lượng nước không đảm bảo cho sinh hoạt và sản xuất, là khu vực có địa hình thấp bị ảnh hưởng phèn, mặn trong các tháng mùa khô.

1.2. Đặc điểm đất đai

Phần lớn diện tích đất nông nghiệp bị nhiễm phèn từ trung bình đến nặng, giàu mùn và đạm nhưng nghèo P, Ca, Mg. Những năm trước đây, khi rừng còn phát triển tốt, sản xuất lúa và hoa màu trong khu vực này phát triển tốt. Nhưng từ khi rừng bị mất do cháy, lớp thảm thực vật và than mùn bị khô cháy làm cho đất trong vùng trở nên chai cứng. Hiện nay có 40% diện tích đất có địa hình cao, độ pH > 4 có khả năng sản xuất nông nghiệp được, còn lại 60% diện tích có địa hình trũng bị nhiễm phèn nặng không sản xuất nông nghiệp được phải khôi phục và phát triển lại rừng đã mất.

Hiện tại, điều kiện tự nhiên ở U Minh Thượng đã bị biến đổi do việc xây dựng hệ thống kênh mương, khu vực xung quanh phía ngoài được bao bọc 22 con kênh nhằm điều tiết nước giữa bên ngoài và khu vực bảo tồn thiên nhiên phục vụ phát triển các mô hình lâm-ngư-nông, bảo vệ đa dạng sinh học...

2. Điều kiện kinh tế-xã hội

2.1. Đặc điểm dân cư

Hiện nay trong khu vực vùng đệm đã có 11.871 ha đất được cấp phát cho 3.675 hộ gia đình, mỗi hộ được cấp 4 ha.

Trong số 3.765 hộ gia đình (18.852 người) đã được cấp phát trong vùng đệm thì 3.396 hộ thuộc dân tộc Kinh, 278 hộ dân tộc Khmer và 1 hộ dân tộc Hoa. Mỗi gia đình bình quân có 5,6 khẩu và 52% là phụ nữ.

Phần lớn các cư dân ở đây đến từ các huyện Vĩnh Thuận và An Biên. Ngoài ra, một số hộ đến từ các tỉnh khác như Cà Mau và Bạc Liêu. Dân cư quanh vùng sống dọc trên các bờ sáng kênh rạch.

Người dân vùng U Minh Thượng thuộc Bán Đảo Cà Mau có truyền thống cần cù lao động, có nhiều cố gắng phát triển sản xuất nông lâm nghiệp. Tuy nhiên, trình độ dân trí và cán bộ của vùng dự án còn thấp.

2.2. Tình hình sản xuất nông, lâm và ngư nghiệp

- Trồng trọt: Mỗi hộ gia đình đều có 4 ha đất, trong đó 1 ha để trồng tràm, 2 ha để sản xuất lúa, rau màu và cây khác, 1 ha là mặt nước. Hệ thống canh tác phổ biến nhất là trồng lúa nước trong mùa mưa nhờ nước trời với các giống lúa mùa dài ngày cho năng suất thấp từ 1,5-2,0 tấn/ha. Một số hộ nông dân đầu tư nuôi thả cá trong các ruộng lúa hoặc các mương vườn, tuy nhiên năng suất cá còn tương đối thấp 150-200 kg/ha, giống cá chủ yếu dựa vào nguồn giống tự nhiên (cá lóc, cá rô và sặc rằn). Ngoài lúa, nông dân trồng thêm các loại rau màu và cây ăn trái trên đất lầy và bờ kênh vào mùa mưa. Các loại rau màu phổ biến ở khu vực này bao gồm bầu bí, đậu đỗ, dưa leo, rau cải. Tuy nhiên do thiếu vốn và hướng dẫn kỹ thuật nên hiệu quả kinh tế còn rất thấp và mang tính chất tự cung tự cấp là chính.

- Chăn nuôi rất kém phát triển. Trong khu vực dự án chỉ có một vài nhà chăn nuôi heo theo hình thức quảng canh nên hiệu quả rất thấp.

- Lâm nghiệp: Mỗi hộ nông dân được chia và trồng 1 ha rừng tràm, được sự đầu tư và giúp đỡ của chương trình 327, bình quân mỗi hộ trồng đã trồng từ 0,5-1 ha, nhưng mùa khô thường hay bị cháy nên phải trồng lại, đến nay toàn bộ khu vực vùng đệm người dân trồng được chưa quá 50% diện tích theo quy định.

2.3. Điều kiện cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất và đời sống

- Về thủy lợi: Từ năm 1993, tại đây đã xây dựng một hệ thống thủy lợi hoàn chỉnh cho cả 2 khu vực. Khu vực bảo tồn thiên nhiên (Khu vực bảo vệ nghiêm ngặt) có hệ thống thủy lợi đào mương phân lô để phòng chống cháy rừng, bên ngoài bao quanh 39 km đê bao nhằm bảo vệ khu bảo tồn thiên nhiên. Vùng Đệm (khu vực bao quanh khu bảo tồn) trên phạm vi 2 xã An Minh Bắc và xã Minh Thuận có 22 con kênh chính và 22 con kênh phụ với tổng chiều dài là 42 km, phục vụ sản xuất và đời sống cho các hộ nông dân vùng đệm và điều tiết nước từ khu vực bảo tồn thiên nhiên và bên ngoài. Toàn khu vực có 4 cống chủ yếu làm nhiệm vụ điều tiết nước trên hệ thống kênh đê bao quanh khu vực bảo tồn thiên nhiên.

- **Về giao thông:** Giao thông đi lại phục vụ đời sống và sản xuất trong khu vực dự án và giữa khu vực dự án với các vùng khác trong tỉnh đều tương đối thuận tiện với cả giao thông bộ và giao thông thủy. Tuy nhiên, do nằm trong khu vực thuộc vùng xa và sâu nên phương tiện đi lại còn thiếu và lạc hậu.

- **Về cấp nước:** Nguồn nước phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt cho nông dân vùng dự án gặp nhiều khó khăn đặc biệt là vào mùa khô, nguồn nước mặt trên các kênh rạch đều bị nhiễm phèn. Vì vậy, người dân ở đây sử dụng chủ yếu là nguồn nước ngầm, khoan giếng bơm tay (UNICEF). Hiện nay, khu vực vùng dự án có khoảng 100 cây nước bơm tay bình quân 36 hộ/cây và dùng lu, khạp để chứa nước mưa phục vụ cho ăn uống. Về mùa khô thường thiếu nước uống phải mua nước và gánh từ xa về hoặc múc ngày nước từ các con kênh gần nhà.

- **Giáo dục và y tế:** Hiện nay vùng dự án (Vùng Đệm) có 43 trường tiểu học nằm rải rác với gần 1.000 học sinh, trong đó có 6 trường xây dựng kiên cố, 37 trường cây lá, hầu hết bàn ghế và dụng cụ học tập còn quá thiếu thốn. Số lượng giáo viên thiếu, phải dạy 3 ca một ngày, phần lớn trẻ em học lớp 1 và lớp 2 phải đi bộ hoặc đi thuyền 1-2km để tới trường. Toàn xã có 1 trạm y tế gồm 3 giường bệnh, có 1 y sĩ và 2 y tá, thiếu cán bộ chuyên môn và yếu kém về trang thiết bị, không điện, không nước, bình quân 10.000 dân chỉ có 9 cán bộ y tế và 1.000 dân chỉ có 1 giường bệnh, tình trạng y tế trong khu vực dự án rất yếu kém. Nhóm đối tượng thường dễ mắc bệnh là phụ nữ và trẻ em, các bệnh thường gặp như: bệnh lao, bệnh đường ruột, bệnh thương hàn.

2.3. Đời sống của nhân dân

Nhìn chung, đời sống của người dân trong khu vực dự án còn gặp rất nhiều khó khăn do hầu hết các hộ mới vào nhận đất nên trong những năm đầu chưa có thu nhập và nguồn thu nhập chính là làm thuê và đánh bắt cá tự nhiên. Do vậy, thu nhập của nông dân còn rất thấp, bình quân hàng năm mỗi hộ (bình quân mỗi hộ gia đình có 5-6 người) chỉ thu được từ 5-7 triệu đồng, tương đương 400-500USD, do vậy thu nhập bình quân đầu người chỉ là 80-100 USD/năm được xếp vào loại thấp trong tỉnh.

Trong số 3.675 hộ gia đình được cấp phát đất trong vùng đệm, bao gồm xã Minh Thuận- huyện Vĩnh Thuận và xã An Minh Bắc huyện An Minh, hầu như không có hộ nào có nhà kiên cố, 98% là nhà lá nhà tạm, chỉ có 1% số hộ vào định cư từ trước nên có nhà bán kiên cố:

- Nhà bán kiên cố: 38 hộ chiếm 1%
- Nhà lá, nhà tạm: 3.637 hộ chiếm 99%.

2.4. Tình hình đầu tư ứng dụng các tiến bộ KHKT, xây dựng mô hình phát triển nông nghiệp, phục vụ chuyển dịch cơ cấu vùng Bán Đảo Cà Mau.

Từ khi có nghị quyết 17 của BCH Đảng bộ Tỉnh Kiên Giang, từ năm 1993 cho đến nay sở KHCH-MT Tỉnh kết hợp với các ngành trong tỉnh đã nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ KHCHN xây dựng một số mô hình cho 3 huyện vùng Bán Đảo Cà Mau, cụ thể là:

- Đã cùng với các ngành tiến hành xây dựng kế hoạch phát triển vùng bán đảo Cà Mau, qui hoạch phát triển nuôi tôm, triển khai chương trình 327, 773, các dự án phát triển kinh tế xã hội.

- Từ năm 1993 đến năm 1999 Sở KHCHN-MT đã có một số đầu tư áp dụng các tiến bộ KHKT xây dựng mô hình Lâm-ngư-nông (trồng rừng kết hợp nuôi cá-phát triển nông nghiệp) đầu tư cho 70 hộ gia đình, tổng kinh phí là 210 triệu đồng, bình quân mỗi hộ 3 triệu đồng và ngành nông nghiệp tỉnh Kiên Giang đã ứng dụng các tiến bộ KHKT xây dựng 4 mô hình lâm-ngư-nông cho 2 xã (Minh Thuận 2 mô hình và An Minh Bắc 2 mô hình) mỗi mô hình 4 ha đầu tư chưa tới 4 triệu đồng và tiến hành tập huấn hướng dẫn các hộ nông dân xây dựng các mô hình. Do kinh phí đầu tư các mô hình có hạn, nên hiệu quả đạt được các mô hình chưa cao.

3. Đánh giá các mặt hạn chế và tiềm năng vùng dự án

3.1. Những mặt hạn chế

- Điều kiện sản xuất của khu vực gặp rất nhiều khó khăn, đất đai nhiễm phèn, thiếu nước ngọt trong mùa khô, cơ sở hạ tầng phục vụ đời sống và sản xuất còn thiếu thốn và lạc hậu như giao thông đi lại chưa thuận tiện, máy móc trang thiết bị phục vụ sản xuất hầu như chưa có gì.

- Thiếu vốn cho sản xuất: mỗi hộ có 4 ha đất và đa số mới định cư nên còn nghèo không có vốn để đầu tư phát triển sản xuất nên phần lớn còn để hoang chưa được khai thác.

- Trình độ dân trí thấp hạn chế đến việc tiếp thu và áp dụng các TBKT vào sản xuất.

- Thiếu TBKT: mặc dù đã được tỉnh quan tâm đầu tư chuyển giao các TBKT cho nông dân nhưng mức độ còn ít, nhỏ lẻ, công tác tuyên truyền vận động còn thiếu nên hiệu quả chưa cao.

- Sản xuất nông ngư nghiệp còn kém phát triển hầu như chưa có gì.

3.2. Tiềm năng và lợi thế

- Được sự quan tâm đầu tư của các cấp các ngành trong tỉnh và bên ngoài, đặc biệt là sự đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng của nhà nước và quốc tế.

- Đồng ruộng đã được quy hoạch và thiết kế hoàn chỉnh theo hướng sản xuất nông lâm ngư kết hợp.

- Nguồn lao động dồi dào, cần cù chịu khó và ham học hỏi.

- Đã xuất hiện một số mô hình sản xuất có hiệu quả kinh tế cao.

III. KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Về công tác tổ chức quản lý và điều hành dự án

Ngay sau khi dự án được phê duyệt, Sở KHCNMT tỉnh Kiên Giang phối hợp với đơn vị chuyển giao, các ngành chức năng của tỉnh, huyện An Minh và xã An Minh Bắc tổ chức khảo sát lại tình hình KTXH của vùng dự án, trao đổi thống nhất kế hoạch và các giải pháp tổ chức thực hiện. Trên cơ sở đó, đề nghị UBND tỉnh Kiên Giang ra quyết định số 400/QĐ0-UB ngày 28/2/2001 thành lập Ban chỉ đạo quản lý dự án gồm 10 thành viên: Giám đốc Sở KHCN & MT tỉnh Kiên Giang làm trưởng ban, Trung tâm CGTBKTNN thuộc Viện Lúa ĐBSCL làm đơn vị trực tiếp chuyển giao kỹ thuật và điều phối dự án.

Năm mươi hộ nông dân của ấp An Thạnh, xã An Minh Bắc đã được chọn tham gia dự án và được chia thành 2 tổ sản xuất dọc theo kênh 18 và kênh 19. Tổ trưởng và các tổ phó được đại hội tổ viên bầu ra. Đây là những nông dân có khả năng tiếp nhận TBKT và chí thú làm ăn, hầu hết bà con hội đủ điều kiện thuận lợi để xây dựng các mô hình.

2. Tổ chức khảo sát lại hiện trạng kinh tế xã hội vùng dự án

Tổ chức khảo sát tình hình kinh tế-xã hội của vùng dự án trước khi thực hiện nhằm mục đích xác định và đánh giá một cách chính xác điều kiện kinh tế-xã hội, tình hình sản xuất và đời sống của các hộ nông dân, đặc biệt là của các hộ trực tiếp thực hiện mô hình. Kết quả điều tra này cũng vừa là cơ sở cho việc tổ chức thực hiện các nội dung dự án cũng vừa là cơ sở để so sánh đánh giá các thành quả của việc thực hiện dự án sau này. Kết quả điều tra cho thấy:

- Địa bàn xây dựng dự án còn rất nhiều khó khăn. Đời sống, thu nhập của người dân rất thấp (trung bình 51.000 đ/người/tháng). Cơ sở hạ tầng còn thấp kém, giao thông đi lại khó khăn (chủ yếu bằng đường thủy), trình độ văn hoá-xã hội còn thấp.

- Các điều kiện sản xuất tuy có phong phú về nguồn lực đất đai (4 ha/hộ) và nguồn nước, nhưng tỉ lệ đất đai có thể sản xuất nông nghiệp lại thấp (chỉ khoảng 60%), nguồn nước bị nhiễm phèn nặng trong 6 tháng mùa khô đã gây rất nhiều khó khăn cho cả sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

- Trình độ khoa học kỹ thuật của người dân nhìn chung còn thấp, khó tiếp thu áp dụng tiến bộ KHKT và áp dụng vào trong sản xuất, chưa nhanh nhạy trong chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông hộ. Chưa xây dựng được các mô hình sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao làm cho đời sống vật chất của nhiều hộ còn gặp nhiều khó khăn. Có tới 39,13% tổng số hộ khảo sát có mức thu nhập trung bình một người một tháng dưới 80.000đ, thuộc vào nhóm tiêu chuẩn đói của Nhà nước qui định.

- Đặc biệt tại khu vực thực hiện dự án là khu vực có điều kiện khó khăn nhất và sản xuất nông ngư nghiệp hầu như chưa có gì.

3. Xây dựng các mô hình sản xuất

Áp An Thạnh, xã An Minh Bắc nằm trong vùng đệm U Minh Thượng với tổng diện tích là 642 ha, có 156 hộ sinh sống, là vùng được chọn để xây dựng các mô hình dự án. Tổng diện tích của 50 hộ được chọn là 200 ha, trong đó có 50 ha đất sản xuất lúa, 50 ha trồng tràm, 50 ha mặt nước nông hộ và 50 ha là mặt bằng liếp.

3.1. Mô hình nông-lâm-ngư

3.1.1. Về lâm nghiệp

Theo kế hoạch, bằng nguồn vốn của địa phương tỉnh đã đầu tư cho mỗi hộ nông dân trong vùng trồng 1 ha tràm. Trước khi dự án triển khai, hầu hết các hộ đã được đầu tư để trồng từ 0,5-1 ha tràm. Một số hộ đã sử dụng cả diện tích quy hoạch cho trồng lúa để trồng tràm. Do vậy, dự án không có nội dung trồng cây lâm nghiệp. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai dự án, Viện lúa ĐBSCL đã lồng ghép vào vùng dự án chương trình khuyến nông và khuyến lâm của Cục khuyến nông khuyến lâm bộ NN và PTNT để góp phần xây dựng và phát triển toàn diện mô hình kinh tế Nông-Lâm-Ngư mà dự án đã đề ra. Dự án đã phối hợp với Trung tâm khuyến nông tỉnh Kiên Giang để thực hiện nội dung này. Kết quả là:

- Cung cấp 20.000 cây bạch đàn cho 50 hộ trồng trên các bờ kênh, bình quân 400 cây/hộ,
- Cung cấp 100.000 cây tràm cho 50 hộ (2.000 cây/hộ).
- Tổ chức tập huấn hướng dẫn kỹ thuật cho 50 nông dân về kỹ thuật trồng bạch đàn và thâm canh tràm. Quy trình kỹ thuật thâm canh tràm được áp dụng như trong phụ lục.

Kết quả thực hiện mô hình cho thấy:

- Toàn bộ nông dân trồng tràm đúng kỹ thuật hướng dẫn từ khâu chuẩn bị đất trồng cho đến chăm sóc và quản lý rừng tràm. Hiện tại cùng với tràm cũ, tràm mới trồng sinh trưởng và phát triển tốt. Theo ước tính thì sau 7 năm mỗi ha tràm sẽ cho thu nhập bình quân 70 triệu đồng. Như vậy, mỗi năm một hộ thu được 10 triệu đồng từ tràm.

- Đối với bạch đàn: tỷ lệ sống đạt 87% và hiện đang sinh trưởng phát triển tốt. Theo ước tính sau 5 năm bạch đàn sẽ cho thu hoạch, với lượng gỗ này nông dân sẽ có đủ gỗ để cất nhà. Nếu tính về giá trị thì toàn bộ bạch đàn sẽ cho thu nhập khoảng 7 triệu đồng (350 cây, 20.000đ/cây). Như vậy, bình quân một năm một hộ thu được khoảng 1,4 triệu đồng từ bạch đàn.

3.1.2. Về nông nghiệp

Theo quy hoạch thì mỗi hộ có 1 ha đất trồng lúa. Do điều kiện đất đai và nguồn nước khó khăn nên trong khu vực dự án, lúa được trồng một vụ vào mùa mưa bằng các giống lúa mùa địa phương dài ngày năng suất thấp. Hiện tại, chỉ còn một số hộ trồng lúa và trong tương lai, toàn bộ diện tích quy hoạch cho lúa sẽ được trồng tràm do cây tràm phù hợp và có hiệu quả kinh tế cao hơn. Do sử dụng các giống lúa mùa đã bị thoái hóa và lẫn tạp cùng với việc canh tác quảng canh nên năng suất lúa đạt rất thấp, trung bình từ 1,5-1,8 tấn/ha.

Đối với sản xuất lúa, dự án tập trung đầu tư nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất lúa mùa với các nội dung chính sau đây:

- Bình tuyển và chọn lọc quần thể giống lúa mùa địa phương cho nông dân trong vùng. Kết quả bình tuyển đã chọn ra 3 giống thích hợp cho vùng là Lùn cần, Tài nguyên và Ngọc nữ. Tổ chức tập huấn và hướng dẫn nông dân và một số cán bộ kỹ thuật của địa phương về phương pháp chọn lọc và giữ giống trong hộ đối với các giống lúa đã được bình tuyển.

- Tổ chức tập huấn cho nông dân và một số CBKT địa phương về kỹ thuật canh tác lúa mùa từ khâu chọn giống ban đầu, gieo xạ, kỹ thuật canh tác, bón phân hợp lý, khử lẫn. Trong đó nhấn mạnh đến biện pháp bón phân và phòng trừ sâu đục thân.

- Chọn hai hộ nông dân áp dụng mô hình.

- Ngoài ra, dự án đã giới thiệu và chuyển giao một số giống lúa mới để trồng thử nghiệm trong vùng dự án bao gồm OM 3536, Tám Xoan đột biến, Tài Nguyên đột biến, OM 3199, OM 3538 cho phòng NN và PTNT huyện để sản xuất thí điểm tại huyện An Minh.

Kết quả là năng suất lúa trong mô hình đạt bình quân 2,8 tấn/ha tăng khoảng 1 tấn/ha với tổng thu nhập là 5,04 triệu đồng trên ha.

3.1.3. Về ngư nghiệp

Hiện tại mỗi hộ trong vùng dự án có gần 1 ha ao ruộng nối liền với ruộng lúa và rừng tràm đã được quy hoạch để nuôi cá. Do mới đào đắp, chất lượng nước kém bị phèn nặng trong mùa khô kết hợp với thiếu vốn nên hầu hết nông dân chưa nuôi cá. Một số hộ đầu tư nuôi cá đồng như sặt rần và cá rô. nhưng năng suất rất thấp và không có hiệu quả. Do vậy, có thể thấy nội dung ngư nghiệp trong vùng hầu như chưa có gì, thu nhập của nông dân từ ngư nghiệp là không đáng kể.

Dự án đã đầu tư xây dựng mô hình nuôi cá đồng trong ruộng bao gồm sặt rần, cá lóc và cá rô cho 44 hộ. Nội dung chính được đầu tư bao gồm:

- Đầu tư 2.200 kg cá giống các loại cho 44 hộ, bình quân 50 kg/hộ.

- Tổ chức các lớp tập huấn về kỹ thuật nuôi cá đồng, phương pháp kiểm tra bằng pH kế, phương pháp xử lý nguồn nước bằng vôi.

- Đầu tư xây dựng mô hình ương cá giống sắt rắn trong hộ cho 4 nông dân. Quy trình kỹ thuật được trình bày chi tiết trong phụ lục.

- Đầu tư và hướng dẫn sử dụng hai máy đo pH nước.

- Sử dụng kinh phí của địa phương đầu tư 17 tấn vôi để xử lý nguồn nước trong ruộng nuôi cá.

- Ngoài ra, các hộ còn tự bỏ tiền đầu tư thêm 732 kg cá giống.

Kết quả theo dõi mô hình cho thấy ở khu vực kênh 19 chất lượng nước trong ruộng vào mùa khô tốt hơn kênh 18 nên cá sinh trưởng phát triển tốt hơn.

Đến nay, mới chỉ có 10 hộ chủ yếu ở kênh 18 thu hoạch một phần cá với tổng thu nhập là 26 triệu đồng, bình quân 2,6 triệu đồng/hộ, trong đó hộ cao nhất đã đạt 5,0 triệu đồng và hộ thấp nhất là 0,5 triệu đồng. Theo ước tính số cá còn lại trong ruộng thì mỗi hộ này sẽ thu nhập thêm bình quân 1,5 triệu đồng nữa. Như vậy, với việc nuôi cá trong ruộng mỗi hộ thấp nhất có thể thu nhập được khoảng 4,1 triệu đồng (khoảng 2,05 triệu đồng/năm).

Bên cạnh việc đầu tư nuôi cá thịt, dự án đã tổ chức chuyển giao quy trình kỹ thuật ép cá sắt rắn để cho 10 hộ nông dân sản xuất giỏi với các nội dung học lý thuyết và hướng dẫn thực hành ngay tại nhà, cung cấp các loại hoạt chất sinh học kích thích sinh sản và các loại dụng cụ cần thiết cho các hộ nông dân tự thực hiện sau khi đã được tập huấn. Đến nay đã có 4 hộ nông dân tự ép cá để chủ động theo ý muốn tại ao ruộng của mình. Việc ép cá sắt để tại hộ nông dân sẽ mang lại những lợi ích sau đây:

- Chủ động hoàn toàn cá giống trước khi thả,

- Đảm bảo chất lượng giống, tăng tỷ lệ sống, do đó tăng năng suất

- Giảm chi phí nuôi cá do giảm chi phí cá giống.

Hiệu quả kinh tế của mô hình:

Hiệu quả kinh tế của mô hình được trình bày trong bảng 1. Như vậy, mô hình nông-lâm-ngư trong hộ trên cơ sở áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất đã mang lại hiệu quả tương đối cao như tạo việc làm và tăng thu nhập cho nông dân. Hàng năm, mô hình đã thu hút khoảng 150 ngày công lao động và cho tổng thu nhập khoảng 18,5 triệu đồng. Trong đó, thu nhập từ lâm nghiệp ước đạt 11,4 triệu đồng, thu nhập từ lúa 5,04 triệu, còn lại là thu nhập từ cá 2,05.

Bảng 1. Hiệu quả của mô hình nông-lâm-ngư

TT	Hợp phần	Lao động (ngày)	Tổng thu nhập (tr.d/hộ/năm)
1	Lâm nghiệp (tràm và bạch đàn)	40	11,40
2	Nông nghiệp (lúa)	80	5,04
3	Ngư (cá đồng)	30	2,05
	Tổng cộng	150	18,49

3.2. Mô hình VAC

Đối với mô hình VAC, dự án tập trung đầu tư vào các nội dung sau đây:

3.2.1. Vườn

Theo quy hoạch mỗi hộ trong khu vực dự án có 1 ha bờ líp cao để trồng cây ăn trái và rau màu. Hiện tại mới chỉ có khoảng 20% nông dân đã trồng cây ăn trái với diện tích chiếm khoảng 10% tổng diện tích. Hầu hết các cây còn nhỏ chưa cho thu hoạch.

Dự án đã lựa chọn và đầu tư phát triển 5 loại cây ăn quả cho nông dân bao gồm xoài cát Hòa Lộc, Mận (Hồng đào và Thái Lan), Ổi Thái Lan, Chanh giấy và măng cầu xiêm. Đây là những loại cây ăn trái phù hợp với điều kiện của vùng dự án, đáp ứng được nguyện vọng của nông dân và có khả năng tiêu thụ được tại địa phương.

Tổng số cây giống đã cung cấp cho nông dân là 13.779 cây (bảng 2). Như vậy, bình quân mỗi hộ được cấp 276 cây giống các loại để trồng trên diện tích 0,39 ha gần bằng 50% tổng diện tích bờ vườn trong mỗi hộ. Bên cạnh nguồn vốn của dự án, Viện lúa ĐBSCL đã sử dụng nguồn vốn khác hỗ trợ thêm 1.200 cây giống các loại. Cùng với sự đầu tư trên, nông dân cũng đã tự đầu tư thêm khoảng 10.000 cây các loại, đưa tổng diện tích bờ được trồng cây ăn trái lên tới trên 65% diện tích có.

Bảng 2. Số lượng và chủng loại cây ăn trái dự án đã đầu tư

TT	Loại cây	Số lượng (cây)	Bình quân/hộ (cây)	Diện tích/hộ (ha)
1	Xoài cát	5.954	120	0,17
2	Mận	3.838	77	0,11
3	Ổi	2.400	48	0,07
4	Chanh	500	10	0,03
5	Măng cầu	1.087	21	0,01
	Tổng cộng	13.799	276	0,39

Tỷ lệ sống sót sau hai năm dự án là 88%, trong tỷ lệ cây sống ở kênh 19 đạt trên 95% còn ở kênh 18 chỉ đạt 80%. Sở dĩ như vậy là do vào mùa khô, ở

kênh 18 thiếu nước tưới nghiêm trọng, đồng thời nước bị nhiễm phèn nặng gây chết một số cây trồng trong đợt cuối mùa mưa.

Hiện nay, số cây còn lại đang sinh trưởng và phát triển tốt và đã có khoảng 30% số cây bắt đầu cho trái đặc biệt là mận, sạpôchê và ổi. Một số hộ đã có thu nhập từ vườn. Trên cơ sở tình hình sinh trưởng và phát triển của cây, sau vài năm nữa cây ăn trái sẽ là nguồn thu nhập chính của 50 hộ nông dân tham gia mô hình. Khi vườn cây đã đi vào thu hoạch, bình quân mỗi cây sẽ cho thu nhập tối thiểu 50.000 đồng thì mỗi hộ sẽ có thu nhập khoảng 15 triệu đồng/năm.

3.2.2. Rau màu

Ngay từ ban đầu mới triển khai, dự án đã đầu tư cho 50 hộ nông dân trồng 5 chủng loại rau màu bao gồm Dưa leo, Cà chua, Bí đao chanh, Cải xanh, Cải ngọt với quy mô mỗi hộ trồng 1000 m² trong 2-3 vụ mùa mưa. Các khoản dự án đã đầu tư cho nông dân bao gồm: cung cấp toàn bộ hạt giống rau các loại, đầu tư bổ xung một phần vật tư phân bón và thuốc sát trùng và tổ chức tập huấn kỹ thuật trồng rau an toàn.

Trước đây, đa số nông dân trong vùng chỉ trồng rau để tiêu thụ trong gia, số hộ tham gia trồng rau hàng hóa là rất ít, do vậy thu nhập từ trồng rau là không đáng kể. Trong đợt cung cấp hạt giống rau màu lần đầu tiên này, tất cả các hộ đã tham gia trồng rau, trong đó có 20 hộ trồng rau hàng hóa với quy mô từ 500-1000 m² với thu nhập bình quân là 850.000 đồng/vụ.

Đợt 2 dự án tiếp tục cung cấp hạt giống 5 loại rau mới cho nông dân bao gồm ớt F1 404, Bí rợ dài (Bí sếp), Bí đao chanh (nguồn gốc Thái Lan), Dưa Leo và Đu đủ Thái Lan đảm bảo đủ xuống giống cho 2.000 m²/ hộ, cung cấp phân bón NPK, phân hữu cơ vi sinh và tiếp tục hướng dẫn bà con nông dân tự sản xuất phân hữu cơ từ rác thải nông nghiệp để sử dụng cho rau màu và cây ăn trái. Trong đó lựa chọn 5 hộ làm mô hình áp dụng biện pháp canh tác theo đúng qui trình kỹ thuật. Kết quả các hộ trong mô hình đã đạt thu nhập từ 8-10 triệu/năm.

Bảng 3: Tình hình phát triển rau màu sau một năm thực hiện dự án

STT	Loại rau màu	Số hộ tham gia (hộ)	Diện tích (ha)
1	Bí rợ	20	11,9
2	Đu đủ	2	0,5
3	Các loại rau màu khác	11	2,8
	Tổng cộng	33	15,2

Số liệu về số hộ tham gia trồng rau màu và tổng diện tích trồng được trình bày trong bảng 3. Như vậy sau 1 năm của dự án, đã có 33 hộ trồng rau màu trên tổng diện tích là 15,2 ha.

Bảng 4. Tình hình phát triển rau màu sau khi dự án kết thúc

STT	Loại rau màu	Số hộ tham gia	
		Số hộ	%
1	Bí xanh	27	75,0
2	Dưa leo	19	52,8
3	Cà chua	14	38,9
4	Rau cải	16	44,4
5	Bí đỏ	16	44,4
6	Đu đủ	11	30,6
7	Hành	10	27,8

Sang năm thứ 2, có tới 36 hộ tự đầu tư sản xuất rau màu trên tổng diện tích 18,6 ha. Các loại rau màu được trồng nhiều nhất là bí xanh (75% số hộ trồng) kế đến là rau cải, bí đỏ, cà chua...(bảng 4). Tổng thu nhập bình quân thu được từ trồng rau là 2,2 triệu đồng/hộ với mức cao nhất là trên 10,6 triệu đồng.

Như vậy, trồng rau đã mang lại hiệu quả đáng kể cho nông dân. Bên cạnh việc tạo nguồn thu nhập theo hướng lấy ngắn nuôi dài, trồng rau trên đất lếp trong thời gian cây ăn quả còn nhỏ vừa hạn chế cỏ dại vừa cải thiện độ phì đất. Qua thực tế mô hình cho thấy, nếu được đầu tư đúng mức trồng rau màu sẽ mang lại thu nhập hàng chục triệu đồng mỗi năm.

3.2.3. Chăn nuôi

Chăn nuôi heo: Dự án đã đầu tư 108 con heo giống cho 50 hộ (2 con/hộ), trong đó có 4 hộ được đầu tư 4 con heo giống kết hợp mô hình túi biogaz để xử lý phân heo. Vì vùng dự án nằm trong khu vực phen mặn do vậy chủ yếu sử dụng giống heo địa phương đã được cải thiện là giống có khả năng thích nghi với điều kiện khắc nghiệt của khu vực dự án. Bên cạnh giống, dự án đã đầu tư toàn bộ thuốc thú y phòng bệnh và cử cán bộ kỹ thuật theo dõi và hướng dẫn nông dân chăm sóc heo trong hai tháng đầu. Do chậm trễ về kinh phí, nên khi dự án kết thúc heo chưa đến thời kỳ thu hoạch. Tỷ lệ heo sống rất cao trên 98%. Tuy nhiên, do đa số nông dân không có khả năng áp dụng các biện pháp thâm canh nên heo chậm lớn và thời gian nuôi dự kiến sẽ kéo dài 6-7 tháng. Theo đánh giá thì trọng lượng bình quân khi xuất chuồng sẽ đạt 90 kg/con. Với giá heo hơi như hiện nay (17.000đ/kg) thì mỗi hộ sẽ thu được khoảng 3,0 đồng.

- Chăn nuôi gà thả vườn: Dự án đã đầu tư 1.000 con gà giống cho 50 hộ, bình quân 20 con/hộ, sử dụng giống gà Lương Phượng ở 21 ngày tuổi. Cùng với giống, dự án cũng đầu tư thuốc thú y và hướng dẫn nông dân kỹ thuật chăm sóc và phòng ngừa bệnh cho gà. Đến nay, gà mới nuôi được hai tháng chưa cho thu hoạch. Theo đánh giá hiện tại gà sinh trưởng và phát triển tốt, sau 4 tháng sẽ xuất chuồng và đạt trọng lượng trung bình 2,0 kg/con.

Hiệu quả của mô hình: Do một số hợp phần chưa thu hoạch nên số liệu số về thu nhập của mô hình được ước lượng trên cơ sở tình hình sinh trưởng và phát triển của cây trồng và vật nuôi (bảng 5).

Bảng 5. Thu nhập từ mô hình VAC

TT	Nguồn thu	Thu nhập (tr.đ/hộ/năm)
1	Cây ăn trái	15,0
2	Rau màu	2,2
3	Chăn nuôi	3,0
	Tổng cộng	20,2

4. Đầu tư hỗ trợ máy móc thiết bị

Dự án đã đầu tư 7 trạm bơm cho 25 hộ phục vụ cho tiêu nước rửa phen. Bên cạnh đó, đã đầu tư 21 máy bơm loại nhỏ cho 21 hộ phục vụ cho bơm tưới rau màu và cây ăn trái trong mùa khô. Đến nay tất cả các máy móc thiết bị được đầu tư đều hoạt động tốt và phục vụ kịp thời cho sản xuất và mang lại hiệu quả cao. Ngoài ra, dự án đã cung cấp cho nông dân 2 pH kế để kiểm tra chất lượng nước.

5. Đào tạo tập huấn:

Dự án đã phối hợp và cộng tác chặt chẽ với các nhà khoa học của trường Đại học Cần Thơ, Viện lúa ĐBSCL, các cán bộ kỹ thuật của Trung tâm Khuyến Nông tỉnh Kiên Giang và Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện An Minh tổ chức 14 lớp tập huấn và hội thảo đầu bờ cho 670 lượt học viên tham gia gồm các hộ nông dân thực hiện mô hình, các hộ nông dân sản xuất giỏi ở các địa bàn khác trong xã và cán bộ KT xã ấp. Các lớp tập huấn tập trung vào các nội dung sau đây:

- Kỹ thuật nuôi cá ở vùng phèn mặn (2 lớp, 100 người) bao gồm kỹ thuật xử lý ao mương, quy trình kỹ thuật kiểm tra và xử lý nguồn nước (bón vôi và các loại phân bón, đo độ pH bằng pH kế) và các biện pháp kỹ thuật chăm sóc cá.

- Kỹ thuật trồng rau màu trên đất liếp (2 lớp, 100 người): Bà con nông dân cũng đã được hướng dẫn quy trình kỹ thuật trồng rau màu trong hộ bao gồm

cà trồng rau hàng hóa và trồng rau tự túc trong gia đình. Bên cạnh đó, nông dân cũng được hướng dẫn một số biện pháp xử lý rơm rạ và nước thải nông nghiệp để làm phân hữu cơ cho rau màu.

- Kỹ thuật trồng các loại cây ăn quả do cán bộ kỹ thuật kinh nghiệm của Trung Tâm Khuyến Nông Tỉnh Kiên Giang và Trung tâm chuyển giao TBKT hướng dẫn (4 lớp, 200 người). Ngoài quy trình kỹ thuật trồng cây ăn quả thông thường, kỹ thuật trồng các loại cây ăn quả trên đất phèn mặn đã được nhấn mạnh bao gồm khâu xử lý đất, kiểm tra chọn lựa, đánh giá chất lượng cây giống, kỹ thuật trồng chăm sóc và bón phân hợp lý.

- Kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng tràm (1 lớp, 50 người) do cán bộ khuyến nông của Trung tâm khuyến nông tỉnh hướng dẫn.

- Quy trình kỹ thuật nuôi cá trong ruộng lúa và trong mương vườn do chuyên gia thủy sản Trường Đại Học Cần Thơ tổ chức (2 lớp, 100 người). Nội dung các lớp tập huấn quy trình kỹ thuật nuôi các loại cá trong ruộng lúa và trong mương vườn bao gồm kỹ thuật và kinh nghiệm xử lý ao mương, kiểm tra và xử lý nguồn nước, đã đầu tư và chuyển giao kỹ thuật sử dụng hai máy đo độ PH của Hà Lan, hướng dẫn quy trình kỹ thuật nuôi cá trong ruộng lúa, nuôi cá trong mương vườn.

- Kỹ thuật nhân giống cá sặc rằn trong hộ (1 lớp, 20 người): Đặc biệt dự án đã tổ chức chuyển giao quy trình kỹ thuật ép đẻ cá sặc rằn cho hai tổ gồm 10 hộ nông dân sản xuất giỏi, nội dung chuyển giao bao gồm các bài học lý thuyết và hướng dẫn thực hành ngay tại hiện trường, cung cấp các loại hoạt chất sinh học kích thích sinh sản và các loại dụng cụ cần thiết cho các hộ nông dân tự thực hiện sau khi đã được tập huấn và chuyển giao kỹ thuật trực tiếp.

- Quy trình kỹ thuật tuyển chọn giống lúa mùa địa phương và các biện pháp kỹ thuật canh tác lúa mùa (2 lớp, 100 người).

Bên cạnh các lớp tập huấn trên lớp, dự án đã tổ chức biên soạn và in ấn và phát hành cho nông dân một số tài liệu kỹ thuật có liên quan để tham khảo.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Sau hai năm thực hiện dự án: “Ứng dụng tiến bộ khoa học-công nghệ xây dựng mô hình phát triển nông-lâm-ngư vùng đệm-U Minh Thượng-tỉnh Kiên Giang”, có thể rút ra một số kết luận sau:

- Hầu hết các nội dung của dự án đã được hoàn thành đáp ứng được các mục tiêu đã đề ra của dự án.

- Các mô hình sản xuất thực sự phù hợp với điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội của vùng, phù hợp với chủ trương và chính sách phát triển vùng đệm của tỉnh nên được đại bộ phận nông dân hưởng ứng tham gia áp dụng.

- Bước đầu khai thác hợp lý tiềm năng đất đai và lao động, đa dạng hóa sản xuất, tăng thu nhập, ổn định và nâng cao đời sống cho nhân dân trong vùng.

- Nâng cao một bước trình độ nhận thức và kỹ thuật cho nông dân trong vùng. Sau dự án, trình độ nhận thức và kỹ thuật của nông dân trong vùng được nâng lên một bước do được thường xuyên tham gia các lớp tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật, hội thảo đầu bờ và đặc biệt là được thực hành ngay trên đồng ruộng của mình. Với những kiến thức đã tiếp thu được trong quá trình tham gia dự án sẽ tiếp tục giúp nông dân trong sản xuất phát triển kinh tế gia đình sau này.

Bên cạnh những kết quả đạt được trên đây, chúng ta cũng nhìn nhận những thiếu sót tồn tại cần khắc phục như sau:

- Một số hộ nông dân còn chưa nêu cao tinh thần tự lực, vẫn còn trông chờ ỉ lại, chưa chí thú làm ăn dẫn đến sản xuất kém hiệu quả.

- Trong quá trình thực hiện, đôi khi cán bộ chỉ đạo chưa thực sự bám sát địa bàn dự án, chưa chỉ đạo kịp thời nên chưa kịp thời giải quyết các vướng mắc nảy sinh trong quá trình thực hiện dự án

- Do điều kiện tự nhiên khắc nghiệt, nhất là thiếu nước và chất lượng nước kém trong mùa khô dẫn đến một số mô hình chưa đạt hiệu quả cao như nuôi cá trong mương.

- Vốn cấp cho dự án chưa kịp thời đã ảnh hưởng rất lớn đến tiến độ thực hiện.

2. Đề nghị

- Tiếp tục đầu tư hoàn thiện và nhân rộng mô hình cho các khu vực khác trong vùng đệm

- Để các mô hình thực sự đạt hiệu quả cao, cần thiết phải đầu tư hoàn thiện hệ thống thủy lợi đảm bảo đủ nước tưới trong mùa khô.