

**BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH AN GIANG**

DỰ ÁN

**ỨNG DỤNG KỸ THUẬT TIẾN BỘ THÂM CANH PHÁT
TRIỂN SẢN XUẤT KHOAI MÌ VÀ CÂY ĂN TRÁI
Ở HAI XÃ MIỀN NÚI TỈNH AN GIANG**

(xã Lương An Trà huyện Tri Tôn và Thới Sơn huyện Tịnh Biên)

2003

DỰ ÁN
ỨNG DỤNG KỸ THUẬT TIẾN BỘ THÂM CANH PHÁT TRIỂN
SẢN XUẤT KHOAI MÌ VÀ CÂY ĂN TRÁI Ở HAI XÃ MIỀN NÚI
TỈNH AN GIANG

(xã Lương An Trà huyện Tri Tôn và Thới Sơn huyện Tịnh Biên)

Thuộc chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi.

Hợp đồng thực hiện dự án số 51-2001/HĐ-DANTMN ngày 30/10/2000 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường và Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh An Giang.

1. Phạm vi vùng dự án :

Hai xã Lương An Trà huyện Tri Tôn và Thới Sơn huyện Tịnh Biên.

2. Cấp quản lý: Bộ Khoa học Công nghệ.

3. Thời gian thực hiện: 24 tháng (từ tháng 01/ 2000 đến tháng 12/ 2001)

4. Cơ quan chủ quản:

Ủy Ban Nhân dân tỉnh An Giang.

5. Cơ quan chủ trì dự án:

Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường An Giang.

6. Địa chỉ cơ quan chủ trì dự án:

36 Lê Lợi, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang

Điện thoại: 076. 854662- 076. 852212

7. Chủ nhiệm dự án: KS. Nguyễn Trường Giang.

Phó Giám đốc Sở KH&MT tỉnh An Giang.

Địa chỉ : 36 Lê Lợi, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang

Điện thoại: 076. 854662- 076. 852212.

8. Cơ quan chuyển giao khoa học công nghệ:

- Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam

- Viện Cây Ăn Quả Miền Nam

9. Các đơn vị phối hợp thực hiện:

-Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn An Giang.

- UBND huyện Tri Tôn và Tịnh Biên

- Phòng xây dựng và phát triển nông thôn huyện Tri Tôn và huyện Tịnh Biên.

- UBND xã Lương An Trà và xã Thới Sơn.

10. Kinh phí : Tổng kinh phí thực hiện dự án: 500 triệu đồng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quan điểm cơ bản:

- Theo nghị quyết Bộ Chính trị số 22/NQ TW ngày 27/11/1987 về một số chủ trương chính sách lớn phát triển kinh tế xã hội miền núi.

- Quyết định 72/HĐBT và Chỉ thị 525/TTg của Thủ tướng Chính phủ.

- Quyết định 930/1999/QĐ.BKHCNMT ngày 25/5/1999 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phê duyệt chương trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi" giai đoạn 1998 - 2002.

- Quyết định 2017/QĐ.BKHCNMT ngày 23/10/2000 của Bộ khoa học, Công nghệ và Môi trường phê duyệt các dự án đợt 2/2002 về trình "Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi" giai đoạn 1998 - 2002.

Chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi thực hiện với những định hướng như sau:

1. Xây dựng cơ cấu kinh tế miền núi theo hướng phát triển kinh tế hàng hóa, liên kết chặt chẽ với vùng đồng bằng, ra sức phát huy thế mạnh của từng vùng.

1.1 Về nông lâm nghiệp

- Vấn đề lương thực giải quyết theo quan điểm kinh tế hàng hóa, thâm canh lương thực ở những diện tích, ổn định, có điều kiện thủy lợi, nhất là cây đặc sản.

- Khuyến khích sản xuất các sản phẩm có thế mạnh (hoa màu, cây ăn trái, gia súc)

- Xây dựng các trang trại, vườn rừng, trại rừng, tiểu điền.

1.2 Về đưa tiến bộ kỹ thuật vào miền núi.

- Chủ trương ứng dụng tiến bộ kỹ thuật về trồng trọt, chăn nuôi và chế biến nông lâm sản, nhất là cây trồng vật nuôi có thế mạnh của vùng.

- Xúc tiến các tổ chức dịch vụ kỹ thuật phục vụ sản xuất về cung cấp đủ giống giống mới cho nông nghiệp, phát triển tiểu thủ công nghiệp, ứng dụng công nghệ chế biến nông lâm sản.

- Gắn liền nghiên cứu với chỉ đạo đưa tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, xúc tiến các đề tài nghiên cứu khoa học kỹ thuật phục vụ nông thôn và miền núi.

- Chú trọng việc đào tạo cán bộ kỹ thuật cho nông thôn và miền núi gắn việc đào tạo cán bộ dân tộc với việc ứng dụng các công nghệ mới phù hợp với cơ cấu sản xuất và tập quán từng vùng.

2. Giải phóng triệt để năng lực sản xuất của miền núi.

2.1 Mọi diện tích đất đai, vườn cây, khoảnh rừng, tài sản đều có chủ cụ thể. Thực hiện rộng rãi việc giao khoán, cho thuê, đấu thầu cho các hộ nông dân và công nhân viên được sử dụng, kinh doanh ổn định lâu dài.

2.2 Đặc biệt coi trọng khuyến khích và giúp đỡ kinh tế hộ gia đình phát triển, chuyển từ kinh tế tự nhiên sang kinh tế hàng hóa.

2.3 Khuyến khích mọi tổ chức kinh tế ở nông thôn và miền núi đầu tư phát triển nông lâm nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và công nghiệp chế biến nông lâm sản. Không hạn chế quy mô và thị trường, tự do lưu thông sản phẩm, một số năm đầu được miễn giảm thuế kinh doanh.

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

1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế và xã hội của huyện Tri Tôn và Tịnh Biên.

1.1 Điều kiện tự nhiên :

Huyện Tri Tôn và Tịnh Biên thuộc vùng Tứ Giác Long Xuyên tỉnh An Giang, giáp ranh Campuchia có diện tích tự nhiên:

- Huyện Tri Tôn: 617 km² gồm 10 xã .
- Huyện Tịnh Biên: 340 km² gồm 12 xã .

Là vùng đất đồi núi và vùng trũng, đất phèn thuộc thung lũng sông Cỏ, chiếm gần 60% diện tích đất tự nhiên.

Khí hậu chia làm hai mùa rõ rệt:

- Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 có gió mùa Đông Bắc, thường thiếu nước sinh hoạt. đất bị phong hóa ở ven núi và nhiễm phèn ở đồng bằng.

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, thường bị lở núi, nước mưa và nước sông dâng cao làm ngập úng đồng bằng, gây khó khăn cho sản xuất nông nghiệp.

Với địa hình đồi núi và vùng trũng (huyện Tri Tôn, Tịnh Biên) việc bố trí sản xuất không thuận lợi nhưng lại là vùng đầu nguồn có vị trí quốc phòng rất quan trọng. Tài nguyên khoáng sản có trữ lượng về đá xây dựng, đá granite dùng làm đá ốp lát, mỏ diatomite, sét cao lanh, trảng thạch, nước khoáng, nước ngầm, than bùn, khai thác thủy sản...

1.2. Về kinh tế:

- Nông nghiệp: sản xuất chủ yếu là nông nghiệp, sản lượng, năng suất không cao nhưng còn khả năng tăng vụ. Chăn nuôi đại gia súc phát triển theo hướng hàng hóa. Tình đã tập trung lại tạo đàn bò địa phương theo hướng Sind hóa, nhưng do khí hậu thời tiết nên mùa khô đàn gia súc bị thiếu thức ăn, hạn chế tốc độ phát triển đàn gia súc gia cầm.

- Lâm nghiệp: diện tích rừng hiện có 9233 ha, trong đó rừng trồng 9000 ha, rừng tự nhiên còn lại không đáng kể.

- Thủy lợi: hệ thống thủy lợi đào kênh dẫn nước phục vụ khai hoang tăng vụ, xây dựng hồ chứa nước, trạm bơm. Các công trình thoát lũ ra biển Tây theo kênh T4, T5, T6, kênh Vĩnh tế tạo điều kiện thoát lũ nhanh, xuống giống sớm, rửa phèn, và xây dựng các khu dân cư sống chung với lũ.

- Giao thông: các tuyến đường huyết mạch nối liền miền núi và đồng bằng vừa phục vụ giao lưu kinh tế vừa là đường chiến lược quốc phòng. Nhưng do sự phân bố dân cư của một số dân sống ở vùng triền núi xa xôi, hẻo lánh, hệ thống đường xá khó khăn nên nhiều xã vùng sâu phương tiện đi lại khó khăn, chuyên chở còn dùng gia súc kéo (bò, ngựa) gây ảnh hưởng đến giao lưu giữa miền núi và miền xuôi. Về thông tin liên lạc và điện do phân bố dân cư thường ở vùng sâu, vùng xa nên hệ số người dân sử dụng còn thấp.

môi trường bị tàn phá nghiêm trọng. Tỉnh đã tìm nhiều biện pháp khắc phục như khoan giếng, xây hồ chứa nước, bể nước, lấy nước từ kênh mương, nhưng mùa khô vẫn bị cạn kiệt. Cơ sở vật chất y tế thấp, dịch sốt rét vẫn thường xảy ra. Trình độ phát triển kinh tế còn thấp.

- Dân tộc: hai huyện Tri Tôn và Tịnh Biên là nơi sinh sống chủ yếu của người Khơme chiếm 38% dân số trong vùng, có nhiều xã người Khơme chiếm trên 50%, sống định canh, định cư lâu đời. Đồng bào Khơme chủ yếu là sản xuất nông nghiệp như trồng lúa ruộng trên, chăn nuôi bò. Mức sống chênh lệch rất xa so với người dân sống ở vùng đồng bằng. Tỷ lệ sinh đẻ cao.

Tình hình trên do nhiều nguyên nhân xảy ra, nhưng một trong những nguyên nhân đó là sự quan tâm chưa nhiều và chính sách ưu tiên cho sự phát triển kinh tế xã hội miền núi chưa đáp ứng, nơi có rất nhiều khó khăn về điều kiện tự nhiên, điều kiện thủy lợi, cơ sở hạ tầng, và trình độ văn hóa. Đầu tư của nhà nước còn thấp, rập khuôn các mô hình vùng đồng bằng thoát ly trình độ và điều kiện xã hội của dân tộc miền núi. Chưa cụ thể hóa các chủ trương chính sách trong phát triển kinh tế xã hội.

Từ những vấn đề trên đòi hỏi phải khẩn trương xác định những hệ thống chính sách nhằm phát triển kinh tế xã hội, xây dựng miền núi một cách toàn diện để nâng cao mức sống và xây dựng cơ sở hạ tầng về giao thông, liên lạc, y tế, giáo dục, đưa các tiến bộ kỹ thuật đến đồng bào miền núi tạo điều kiện bắt kịp người dân vùng đồng bằng.

Huyện Tri Tôn, Tịnh Biên là vùng biên giới, có ảnh hưởng quốc phòng cho cả khu vực Tây Nam và cả nước. Đây cũng là vùng đất sát cạnh Kampuchia. Vì vậy việc củng cố chính trị, nâng cao đời sống cho người dân miền núi phải được các ngành, các cấp và nhà nước đặc biệt quan tâm. Hơn nữa, đó cũng là chủ trương chính sách lớn theo chỉ thị số 325/TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục phát triển kinh tế xã hội miền núi.

2. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế và xã hội của hai xã Lương An Trà (Tri Tôn) và Thới Sơn (Tịnh Biên).

a. Xã Lương An Trà

Xã nông thôn miền núi của huyện Tri Tôn. Đây là xã mới được thành lập từ 1995. Diện tích đất tự nhiên 8.458 ha (trong đó diện tích đất mới mở 4.481 ha), đất nông nghiệp 7.648 ha, đất lâm nghiệp 210 ha và đất QK9 600 ha. Dân số 3.784 người, trong đó có 29% là người Việt kiều hồi hương về năm 1994, 4,2% là người dân tộc Khơmer. Xã có gồm có 5 ấp là ấp Vòng Cát, Ninh Phước, Cây Gòn và Cà Na. Dân cư chủ yếu sống theo tuyến dọc trục lộ và 2 bên bờ kênh.

- Về trồng trọt:

Diện tích đất lúa 2 vụ 1.700ha, diện tích lúa mùa 3000 ha, diện tích cây màu 1500 ha còn lại số diện tích không thể sản xuất được là bố trí trồng bạch đàn, tràm.

Trồng trọt lệ thuộc nhiều vào lượng mưa hằng năm nên năng suất thấp: lúa cao sản 2,6 - 3,2 tấn/ha, lúa mùa 1,5-2 tấn/ha, đậu xanh 0,6-1 tấn/ha, khoai mì 15 -20 tấn/ha.

Giống lúa cao sản được trồng phổ biến là IR50504, IR59606, OMCS 97, OMCS 2000, giống lúa mùa Nàng Pha và Nàng Nhen Thơm, giống đậu xanh ĐX102, HL89- E3, giống khoai mì Kè, KM 94, KM 60...

- Về chăn nuôi

Đàn trâu bò mới phát triển, tổng đàn trâu bò hiện có 182 con (trâu 32con), đàn bò 150 con chủ yếu là bò lai Sind (128 con bò được đầu tư từ Chương trình xóa đói giảm nghèo của tỉnh năm 1997, nhằm phát triển kinh tế hộ do Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn chủ trì)

Các gia súc khác chỉ nuôi để tự cung tự cấp gồm 500 con heo, 1.000 con gà, 2000 con vịt.

- Cây lâu năm :

Cây ăn trái chủ yếu có xoài, điều, chuối, mít, đu đủ, măng cầu ... trồng xung quanh khu vực nhà ở, diện tích nhỏ, trình độ thâm canh còn thấp. Diện tích rừng chủ yếu trồng bạch đàn dọc theo trục lộ và bờ kênh.

- Điều kiện cơ sở hạ tầng và dân trí :

Sản xuất nông nghiệp gặp nhiều khó khăn do điều kiện khí hậu và đất đai, thiếu nước cho sản xuất, sinh hoạt, mặt khác là vùng bị nhiễm phèn. Cơ sở công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, chế biến chưa phát triển.

Đã có lưới điện quốc gia và điện thoại về trung tâm xã nhưng số dân sử dụng còn thấp, 2/4 ấp chưa có điện và điện thoại (ấp Phú Lâm và ấp Cà Na), giao thông nối liền đến các ấp và các xã khác còn khó khăn.

Cơ sở hạ tầng và trình độ dân trí còn thấp, vệ sinh môi trường ít được quan tâm, toàn xã có 5 giếng khoan do UNICEF đầu tư, độ sâu 32-40m nhưng chất lượng nước sinh hoạt không đạt do bị nhiễm mặn và nhiễm phèn nặng, 10 nhà vệ sinh, số hộ sử dụng nước sạch, nhà vệ sinh tự hoại còn quá ít.

Đời sống vật chất và tinh thần còn thiếu thốn khó khăn, sản xuất giản đơn, các tiện bộ kỹ thuật ứng dụng vào sản xuất và đời sống chưa nhiều.

Xã có số hộ nghèo là 463/1130 hộ chiếm 65%, cao nhất huyện, trong đó có 39 hộ thuộc gia đình chính sách.

b. Xã Thới Sơn

Là xã nông thôn miền núi, được Nhà Nước công nhận là xã anh hùng 6/11/1998, nằm ở Tây Nam huyện Tịnh Biên. Diện tích đất tự nhiên 2.442 ha, trong đó đất nông nghiệp 1.272 ha, đất rừng núi 317ha. Dân số 6.128 người, người kinh chiếm 100%. Xã có 2 ấp: Thới Thuận và Sơn Tây. Dân cư chủ yếu sống dọc 2 bên trục lộ, dưới chân núi và bên bờ kênh.

- Về trồng trọt :

Diện tích đất lúa 1.232 ha (trong đó có 110ha nằm trong vùng đê bao, chống lũ triệt để, có 01 trạm bơm điện chủ động cho việc tưới tiêu nên sản xuất được 3 vụ (hiện đang bố trí cơ cấu cây trồng là 2 lúa - 1 màu). Ngoài diện tích trên các vùng khác hoa màu 40 ha chủ yếu là khoai mì và rau dừa, đất vườn 445ha chủ yếu là vườn tạp.

Trồng trọt lệ thuộc nhiều vào lượng mưa hằng năm nên năng suất thấp: Lúa Đông xuân đạt bình quân 3,5 - 4,2 tấn/ha, lúa Hè thu đạt 3 - 3,8 tấn/ha, đậu xanh 0,5 - 1,2 tấn/ha, khoai mì 15 - 20 tấn/ha.

Giống lúa được trồng phổ biến là IR 50404, IR 64B, OMCS 2000, giống đậu xanh địa phương, ĐX102, HL89E3, khoai mì Kè, KM94.

- Về chăn nuôi :

Đàn bò khá phát triển, tổng đàn bò hiện có là 400 con, đàn trâu 100 con, trong đó có 30% là bò lai Sind.

Diện tích mặt nước ao hồ 118 ha, xu hướng phát triển là nuôi cá vùng lủ.

- Về cây lâu năm :

Cây ăn trái chủ yếu có xoài, dứa, điều, chuối, mít, măng cầu, ổi...trồng trong các vườn tạp, trình độ thâm canh thấp. Diện tích rừng 317 ha chủ yếu trồng bạch đàn, keo tai tượng ...

- Điều kiện cơ sở hạ tầng và dân trí :

Điện quốc gia đến trung tâm xã nhưng mới có 60% hộ đăng ký sử dụng. Điện thoại đã về trung tâm xã. Giao thông là xã thuộc khu vực triển đồi núi nên việc đi lại thuận lợi nhưng đường sá cũng chưa được hoàn chỉnh.

Nguồn nước cho sản xuất và sinh hoạt còn thiếu, nước sinh hoạt số hộ đã sử dụng đạt 50%, trạm cấp nước phần đầu sẽ cung cấp nước sinh hoạt đáp ứng cho các hộ trong xã.

Y tế giáo dục còn thiếu, hiện có một trạm y tế gồm có 02 y sĩ và 03 cán bộ y tế, 01 trường tiểu học và THCS. Toàn xã có 03 cán bộ có trình độ đại học và 01 cán bộ có trình độ Cao đẳng.

Đời sống văn hóa tinh thần, mặt bằng dân trí thấp, vệ sinh môi trường ít được người dân quan tâm.

Số hộ nghèo là 112 hộ /1353 hộ/xã chiếm 15,67%. Xã có 21 bà mẹ Việt Nam anh hùng, hiện còn sống 09 mẹ, những bà mẹ này được 1 số đơn vị trong tỉnh hỗ trợ tiền trợ cấp hàng tháng: 150.000 đ/tháng/bà mẹ.

Từ đặc điểm chung của 02 xã được chọn trong dự án (Lương An Trà và Thới Sơn), là 02 xã nông thôn và miền núi vùng xa của huyện miền núi, biên giới và là xã anh hùng, tỉ lệ hộ nghèo cao (bình quân 35,33% xã), trình độ văn hóa thấp, cơ sở hạ tầng còn thiếu nên cần thiết, phải được quan tâm đầu tư.

3. Những khó khăn thuận lợi chung và hướng giải quyết

a. Thuận lợi :

- Được nhà nước và chính quyền huyện tỉnh quan tâm hỗ trợ.

- Đồng bào đã ổn định sản xuất từ sau chiến tranh biên giới, một bộ phận dân cư đời sống đã khá.

- Mạng lưới khuyến nông, khuyến lâm, khuyến công đã hoạt động khá, có tác dụng nhất định đối với sản xuất. Các đề tài ứng dụng khoa học công nghệ để trồng lúa, trồng mì, nuôi bò lai đã có kết quả trong thực tiễn, được nông dân chấp nhận và hưởng ứng.

- Chương trình tín dụng, hỗ trợ vốn đã bước đầu có hiệu quả, giúp nông dân vượt qua khó khăn về vốn để sản xuất có hiệu quả, trả được vốn lãi.

b. Khó khăn

- Trình độ dân trí thấp, tỉ lệ mù chữ còn cao, do đó khó tiếp thu khoa học công nghệ.
- Cơ sở hạ tầng yếu kém, giao thông khó khăn, điện nước không đủ cho sinh hoạt và cho sản xuất.
- Tập quán canh tác và sinh sống còn thô sơ, đơn giản. Tâm lý chung là chỉ muốn "được sao hay vậy", không muốn "lo nghĩ làm giàu", không chủ động tìm đến khoa học, nhưng có ai làm có kết quả thì cũng muốn làm theo.
- Tỉ lệ sinh đẻ cao, vệ sinh y tế kém, mức độ dinh dưỡng thấp.
- Thiếu vốn tín dụng để đầu tư mở rộng sản xuất, phát triển sản xuất.

c. Hướng giải quyết khó khăn

- Đầu tư mạnh vốn tín dụng, tập trung vào các sản phẩm có đầu ra như lúa; bò lai, khoai mì, cải tạo vườn tạp, cải tạo môi sinh, cơ sở vật chất ban đầu. Chú trọng vốn trung hạn với lãi suất thấp.
- Đầu tư khoa học công nghệ, chuyển giao công nghệ, đẩy mạnh khuyến nông, đào tạo nhiều cán bộ kỹ thuật viên tại chỗ, tổ chức mạng lưới nông dân giỏi để đưa những tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất theo con đường từ "nông dân đến nông dân".
- Tổ chức cung ứng đầu vào (giống, phân bón, thuốc trừ sâu, thức ăn gia súc, thú y ...) và bảo đảm đầu ra (tiêu thụ sản phẩm) để nông dân yên tâm phát triển sản xuất.

III. MỤC TIÊU, NỘI DUNG CỦA DỰ ÁN

1. MỤC TIÊU DỰ ÁN

a. Mục tiêu khoa học công nghệ:

- Xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật bằng các biện pháp thâm canh tổng hợp và đa dạng hóa cây trồng, sử dụng tốt hơn nguồn tài nguyên đất, nước, khí hậu... trên cơ sở bảo vệ môi trường sinh thái tiến tới một nền nông nghiệp bền vững qua đó giúp nâng cao hiệu quả kinh tế sản xuất của nông hộ.

- Nâng cao trình độ kỹ thuật sản xuất các cây trồng, vật nuôi phổ biến của vùng cho nông dân và các kỹ thuật viên của địa phương.

b. Mục tiêu về kinh tế xã hội:

- Giúp nâng cao mức sống của nông hộ vùng dự án qua việc tăng hiệu quả của sản xuất, (tăng hiệu quả kinh tế tổng hợp trên đơn vị diện tích canh tác từ 10 -15%), nâng mức thu nhập bình quân lao động lên 15%.

- Cải thiện điều kiện sống của nông hộ bằng việc xây dựng các mô hình sử dụng biogaz, cụm bình lọc nước sinh hoạt, mô hình cầu vệ sinh, dòi chuồng bò ra xa nhà... góp phần thực hiện nếp sống, sinh hoạt phù hợp với vệ sinh và môi trường trong cộng đồng dân cư.

2. NỘI DUNG DỰ ÁN

a. Bước chuẩn bị dự án: điều tra khảo sát nhanh vùng dự án (trọng điểm là 02 xã Lương An Trà và xã Thới Sơn)

- Nắm được tình hình về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội (dân sinh, trình độ văn hóa, phong tục tập quán).

- Phát hiện các yếu tố hạn chế cản tác động.

b. Xây dựng mô hình ứng dụng kỹ thuật tiến bộ thâm canh phát triển sản xuất khoai mì ở xã Lương An Trà huyện Tri Tôn và cây ăn trái ở xã Thới Sơn huyện Tịnh Biên.

Mục tiêu:

Đưa một số giống và kỹ thuật mới nhằm tăng năng suất khoai mì 20 - 30% so với năng suất ở địa phương làm tăng thu nhập cho nông dân và cung cấp nguyên liệu cho nhà máy chế biến tinh bột khoai mì của Tỉnh.

Thay đổi một số cây ăn trái ở địa phương có năng suất thấp, phẩm chất kém bằng một số cây ăn trái có năng suất cao, phẩm chất ngon, tăng giá trị kinh tế, phục vụ khách tham quan du lịch. Tăng hiệu quả sản từ 10 - 15 %

Quy mô của mô hình: 100 ha

Cây trồng	2000	2001
Khoai mì	30 75 ³²	20 ³⁰
Cây ăn trái	30	20

Các giải pháp:

- Điều tra nông hộ

- Tập huấn cho nông dân và kỹ thuật viên
- Xây dựng mô hình thử nghiệm
Giống khoai mì KM 94, KM 98-1, KM 98 - 5.
Giống xoài cát Hòa Lộc, nhãn tiêu Da Bò.
- Trình diễn mô hình trên diện rộng
- Tham quan hội thảo đầu bờ và khuyến nông
- Thông tin tuyên truyền qua mạng lưới khuyến nông và trạm thông tin xã.

c. Huấn luyện đào tạo và in ấn tài liệu:

- Hình thành mạng lưới kỹ thuật viên, hộ nông dân nông cốt có khả năng tiếp thu, thực hiện và mở rộng các kết quả đã khẳng định được triển khai nhanh chóng và vững chắc.
- Tập huấn 30 kỹ thuật viên trồng trọt, mỗi vụ mở 1 lớp kéo dài 4-6 ngày gồm 2 phần lý thuyết và thực hành về nội dung kỹ thuật canh tác lúa, màu, cây ăn trái, bảo vệ thực vật, phương pháp vận động quần chúng.
- Huấn luyện và xây dựng 300 nông dân làm nông cốt để thực hiện việc ứng dụng các tiến bộ KHKT trong trồng trọt, chăn nuôi, môi trường, rút kinh nghiệm sản xuất để phản ánh với cán bộ chỉ đạo kỹ thuật và phổ biến cho các nông dân khác.
- Tổ chức tham quan hội thảo đầu bờ, In ấn tài liệu, quay phim video, hình ảnh-tuyên truyền.

IV. BIỆN PHÁP THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Giải pháp tổ chức, chỉ đạo, tuyên truyền hướng dẫn:

- Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh An Giang phối hợp với cơ quan chuyển giao khoa học công nghệ gồm Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Miền Nam và Viện Cây Ăn Quả Miền Nam tổ chức thực hiện dự án:

- Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh An Giang tổ chức lực lượng trong nội bộ để quản lý chỉ đạo thực hiện dự án là 6 thành viên (Ban Giám đốc 1, tổng hợp 1, 3 cán bộ kỹ thuật).

- + Tập huấn kỹ thuật
- + Tổ chức hội nghị đầu bờ, đầu chuồng, hội thảo.
- + Pa no, áp phích, tài liệu bướm, xây dựng các băng video về hướng dẫn kỹ thuật thâm canh cây khoai mì, cây ăn trái. Tuyên truyền trên báo đài những kết quả, mô hình thành công.

Giải pháp này do cơ quan chủ trì, cơ quan chuyển giao KH-CN (Viện khoa học nông nghiệp Miền Nam và Viện Cây Ăn Quả Miền Nam) Trung tâm Khuyến nông, các đoàn thể địa phương (Hội nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn thanh niên) và các cơ quan phối hợp thực hiện.

2. Giải pháp khoa học công nghệ:

Thực hiện các điểm trình diễn về các giải pháp kỹ thuật.

- + Xây dựng các mô hình về thâm canh cây khoai mì, cây ăn trái

Các giải pháp về khoa học công nghệ do cán bộ Viện Khoa học nông nghiệp Miền nam, Viện Cây Ăn Quả Miền Nam và các cơ cộng tác thực hiện.

V. KẾT QUẢ CỦA DỰ ÁN

A. Xây dựng mô hình ứng dụng kỹ thuật tiến bộ thâm canh phát triển sản xuất khoai mì ở xã Lương An Trà huyện Tri Tôn

Vùng đất phèn hoang hóa của tỉnh An Giang có diện tích trên 20.000ha, tập trung chủ yếu tại hai huyện Tri Tôn và Tịnh Biên thuộc vùng sâu của Tứ giác Long Xuyên. Sự canh tác nông nghiệp ở vùng này gặp rất nhiều khó khăn và kém hiệu quả. Đất ruộng bị nhiễm phèn nặng và hàng năm thường bị ngập lụt từ tháng 7 đến tháng 11. Một số ít ruộng cấy theo kinh rạch đã được nông dân khai thác để trồng lúa nổi luân canh với giống khoai mì kẻ địa phương nhưng năng suất của cả hai cây trồng trên đều thấp và hiệu quả kinh tế rất thấp.

Tỉnh ủy và Ủy ban Nhân dân tỉnh An Giang quyết tâm đẩy mạnh tiến độ khai thác vùng đất phèn còn hoang hóa này. Hệ thống kênh mương đã được tỉnh đầu tư theo chiều sâu trong nhiều năm với sự hỗ trợ cao của Chính phủ. Tháng 8/ 1998, tỉnh đã đầu tư xây dựng Nhà máy Chế biến Tinh bột Khoai mì tại xã Lương An Trà của huyện Tri Tôn với công suất 60 tấn tinh bột khô/ ngày. Mục tiêu nhằm giải quyết công ăn việc làm, tăng thu nhập cho các nông hộ vùng sâu vùng xa của tỉnh. Đồng thời tìm đầu ra cho sản xuất khoai mì của vùng, thực hiện đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp.

Mô hình trồng khoai mì được áp dụng trên địa bàn xã Lương An Trà huyện Tri Tôn tỉnh An Giang. Đất phèn khá chua, pH thấp, độc chất Al và Fe cao, đầm và lún dễ tiêu nghèo, K từ trung bình đến nghèo. (Số liệu phân tích đất của năm 1998)

Giống khoai mì: Giống khoai mì đưa vào xây dựng mô hình trên diện rộng là giống khoai mì KM94, hai giống khoai mì KM98-5 và KM98-1 được đưa vào các mô hình thử nghiệm. Những giống khoai mì này được tuyển chọn và giới thiệu tại Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông nghiệp Hưng Lộc có năng suất củ và hàm lượng tinh cao, thời gian sinh trưởng ngắn và ít bị nhiễm các bệnh về lá.

1. Kết quả điều tra điều tra khảo sát

Công tác điều tra được thực hiện vào 5 - 10/ 01/ 2001 và 05- 9/ 01/ 2002 tại xã Lương An Trà bao gồm các công việc thu thập số liệu thứ cấp về tình hình cơ bản của xã: đất đai, nhân khẩu, lao động, ngành nghề và tình hình sản xuất khoai mì.

Điều tra nông hộ được thực hiện trên 3 khu vực, trong đó chia ra:

- Số hộ điều tra thuộc khu vực C2 là 04 hộ tại các lô: 8, 15, 17 và 19, các hộ này khi chưa được áp dụng mô hình trồng khoai mì với các yếu tố kỹ thuật mới có năng suất khoai mì bình quân của 2 năm 1999, 2000 là 16,93 tấn/ ha và năm 2001 là 21,8 tấn/ ha; năng suất lúa của các năm 1999, 2000 là 1,4 - 1,6 tấn/ ha và năm 2001 là 2,4 tấn/ ha.

- Số hộ điều tra thuộc khu vực D3 là 04 hộ gồm các lô: 5, 6, 7 và 8, các hộ này có năng suất khoai mì bình quân của 2 năm 1999, 2000, 2001 là 6,38- 11,71 tấn/ ha, năng suất lúa năm 2000 và 2001 là 1,2 - 2,5 tấn/ ha.

- Số hộ điều tra thuộc khu vực C4 là 05 hộ tại các lô: 11, 12, 13, 14. Các hộ này có năng suất khoai mì bình quân của 2 năm 1999, 2000 là 11,46 tấn/ ha, và không có sản xuất lúa năm 2000.

Bảng 1. Chiết tính chi phí đầu tư cho một hecta và hiệu quả kinh tế của trồng khoai mì trên đất ruộng lúa tại ba khu vực tại xã Lương An Trà, năm 1998- 1999.

Khu vực (Lô)	Năng suất (tấn/ ha)	Tổng chi (1000đ)	Tổng thu (1000đ)	Lãi thuần (1000đ)
C2	16,93	3526	5925	2399
D3	11,71	3526	4099	573
C4	11,46	3526	4011	485

- Giá 1kg củ khoai mì tươi là 350đ.
- Tổng chi= chi phí đầu tư bình quân cho 1ha (số liệu điều tra).
- Tổng thu= Năng suất khoai mì x giá 1kg.

- Kết quả điều tra về năng suất và hiệu quả kinh tế của cây khoai mì tại ba địa điểm (lô) trồng khoai mì khác nhau tại xã Lương An Trà, bảng 3.1 cho thấy: năng suất sản của cả ba khu vực đều thấp, trong đó khu vực C2 có năng suất khoai mì cao hơn khu vực D3 và C4. Ở cả ba khu vực hiệu quả kinh tế của trồng khoai mì đạt mức rất thấp, lãi thuần đạt từ 485.000đ/ ha- 2.399.000đ/ ha và cũng giống như năng suất khu vực C2 có hiệu quả kinh tế cao hơn so với các khu vực D3; C4. (bảng 3.1).

Từ kết quả điều tra xác định được một số nguyên nhân chính làm hạn chế năng suất khoai mì tại xã Lương An Trà là do:

+ Giống khoai mì sử dụng trước đây chủ yếu là giống địa phương (mì kè) có năng suất củ và hàm lượng tinh bột thấp.

+ Đất bị nhiễm phèn nặng.

+ Khoai mì sinh trưởng chủ yếu vào mùa khô nên thiếu nước ở giai đoạn 2- 4 tháng sau khi trồng.

+ Kỹ thuật canh tác chưa hợp lý.

+ Đầu tư về phân bón thấp và chưa cân đối.

Từ những nguyên nhân làm hạn chế đến năng suất khoai mì của xã, sau khi cùng nông dân thảo luận các giải pháp khắc phục được đề xuất là xây dựng mô hình trồng khoai mì với các yếu tố kỹ thuật mới bao gồm:

+ Đưa giống mới gần đây có năng suất cao thay thế giống mì cũ của nông dân như: KM98- 5; KM98-1; KM94.

+ Bố trí mật độ trồng hợp lý: khoảng cách trồng là 0,8x 0,8m và 0,6x 1,2m; tương đương với mật độ trồng là 16.000 cây/ ha và 14.000cây/ ha..

+ Trồng xen dừa hấu và tưới nước.

+ Công thức phân bón hợp lý: 80kgN+ 40kgP₂O₅+ 80kgK₂O]/ ha [400kg NPK (20- 10- 15)+ 40kg KCl].

+ Khi nước rút tranh thủ cày đất và kéo luống.

2. Tập huấn, tham quan hội thảo đầu bờ

- Đề tài nghiên cứu đã kết hợp với Xí nghiệp Chế biến Tinh bột khoai mì An Giang mở 2 lớp tập huấn về quy trình canh tác khoai mì và

tập huấn về phương pháp nghiên cứu có sự tham gia của nông dân, phương pháp xây dựng mô hình trồng khoai mì mới cho nông dân thuộc xã Lương An Trà tại 2 khu vực Cà Na và khu chữ U gồm 60 nông dân tham gia.

- Tổ chức 4 buổi tham quan mô hình và Hội thảo đầu bờ với tổng số là 147 lượt người tham dự.

3. Xây dựng mô hình

a. Thử nghiệm mô hình

Đề tài đã tiến hành thử nghiệm một số mô hình về giống và các yếu tố kỹ thuật mới tại các điểm:

- Trồng thử nghiệm tại khu D4 và khu 6 quốc doanh 03 giống KM 94, KM 98-1, KM 98-5, công thức phân bón là $80N + 40P_2O_5 + 80K_2O$ [400kg NPK (20- 10- 15) + 40kg KCl] tại các hộ Huỳnh Văn Bến, Trần Đại Khai và Huỳnh Văn tám. Mật độ trồng của các mô hình này là $0.7 \times 0.7m$ và $0.6 \times 0.9m$, tương đương với khoảng 18.500- 20.000 cây/ ha.

- Kết quả thu được từ các mô hình thử nghiệm của năm 2001 và 2002, số liệu thu được trong các bảng 3.2; bảng 3.3 cho thấy: sự phát triển của cây khoai mì ở các mô hình ở mức khá và trung bình. Các giống khoai mì trong các mô hình thử nghiệm đều có tỷ lệ mọc mầm cao (> 90%). Chiều cao cây, trung bình của các giống khoai mì thấp (năm 2001 đạt từ 1,23-1,40m và năm 2002 đạt từ 1,0- 1,3m), trong đó giống KM98-5 có chiều cao thấp nhất.

Bảng 2. Ảnh hưởng của các yếu tố kỹ thuật (mô hình) đến sinh trưởng và phát triển của một số giống khoai mì trên đất phèn xã Lương An Trà huyện Trí Tôn tỉnh An Giang, năm 2001.

Chỉ tiêu	KM98- 1	KM98-5	KM94
Tỉ lệ mọc (%)	99,4	99,3	99,3
Chiều cao cây (m)	1,30ab	1,23b	1,40a
Số củ/ cây	5,83b	5,23b	6,87a
P. củ/ cây (kg)	1,27ab	1,10b	1,40a
P. thân lá/ cây(kg)	0,39a	0,36a	0,39
Hàm lượng bột (%)	22,7b	20,6c	23,9a
NS. củ/ ha (T/ ha)	25,53	25,50	27,20
NS. sinh vật (T/ ha)	33,46	28,70	35,13

- Số liệu trung bình trên ruộng khoai mì của 3 nông hộ.

- 1. Điểm thu D4, thu hoạch 6 tháng sau khi trồng- không rạ.

- 2. Điểm thu 6, quốc doanh thu hoạch 7 tháng sau khi trồng- có rạ.

Giống khoai mì KM140- 2 và KM98- 5 có số củ trên cây cao hơn giống KM94; các giống khoai mì KM94 và KM98- 5 có trọng lượng củ trên cây cao (có sự khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ở năm 2001).

Giống khoai mì KM 94 có năng suất củ tươi cao hơn một ít so với giống KM98- 1 và giống KM98-5. Tuy nhiên, Giống KM 98-5 là giống có triển vọng cho năng suất củ và năng suất bột tương đương KM 94 và có hình

dạng cây gọn đẹp, ít nhiễm đốm lá, thời gian sinh trưởng ngắn, phù hợp với cơ cấu luân canh giữa lúa và khoai mì đồng thời có thể sử dụng cho chế biến hoặc ăn tươi.

Bảng 3. Ảnh hưởng của các yếu tố kỹ thuật (mô hình) đến sinh trưởng và phát triển của một số giống khoai mì trên đất phèn xã Lương An Trà huyện Tri Tôn tỉnh An Giang, năm 2002.

Chỉ tiêu.	KM140- 2	KM98-5	KM94
Tỉ lệ mọc (%)	99,7	98,5	99,3
Chiều cao cây (m)	1,1	1,3	1,1
Số củ/ cây	9,4a	7,6ab	6,4b
P. củ/ cây (kg)	1,2	1,3	1,2
P. thân lá/ cây(kg)	0,8	0,7	0,7
Hàm lượng bột (%)	17,1	19,5c	21,2
NS. củ/ ha (T/ ha)	23,4	24,6	24,2
NS. sinh vật (T/ ha)	38,4	38,5	38,1

- Số liệu trung bình trên ruộng khoai mì của 3 nông hộ.
- 1. Điểm thu D4, thu hoạch 6 tháng sau khi trồng- không rạ.
- 2. Điểm thu 6, quốc doanh thu hoạch 7 tháng sau khi trồng- có rạ.

Tính toán hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng sản trên diện hẹp với các giống khoai mì mới, kết quả nghiên cứu dẫn ra trong bảng 3.4; bảng 3.5 cho thấy các mô hình trồng khoai mì mới đều có ưu điểm là cho hiệu quả kinh tế cao, lãi thuần đạt từ 5235- 5820 ngàn đồng/ ha (năm 2001) và từ 4490- 4910 ngàn đồng/ ha. Trong điều kiện trồng gấp khô hạn (năm 2002) thì mô hình trồng giống khoai mì KM98- 5 có hiệu quả kinh tế cao nhất.

Bảng 4. Hiệu quả kinh tế của mô hình trồng một số giống khoai mì mới tại Lương An Trà, Tri Tôn, An Giang, năm 2001.

Mô hình trồng (Giống)	Năng suất củ (tấn/ ha)	Tổng chi (1000đ)	Tổng thu (1000đ)	Lãi thuần (1000đ)
KM98-1	25,53	3700	8935	5235
KM98-5	25,50	3700	8925	5225
KM94	27,20	3700	9520	5820

- Giá 1kg củ khoai mì tươi là 350đ.
- Tổng chi= chi phí đầu tư bình quân cho 1ha.
- Tổng thu= Năng suất khoai mì x giá 1kg.

Bảng 5. Hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng một số giống khoai mì mới tại Lương An Trà, Tri Tôn, An Giang, năm 2002.

Mô hình trồng (Giống)	Năng suất củ (tấn/ ha)	Tổng chi (1000đ)	Tổng thu (1000đ)	Lãi thuần (1000đ)
KM140- 2	23,40	3700	8190	4490
KM98-5	24,60	3700	8610	4910
KM94	24,20	3700	8470	4770

- Giá 1kg củ khoai mì tươi là 350đ.
- Tổng chi= chi phí đầu tư bình quân cho 1ha.
- Tổng thu= Năng suất khoai mì x giá 1kg.

b. Xây dựng mô hình trên diện rộng

Đề tài đã tiến hành xây dựng mô hình trên diện rộng với diện tích là 62ha (32ha năm 2001; 30ha năm 2002) gồm các yếu tố kỹ thuật kết hợp như:

- Giống sử dụng để xây dựng mô hình là giống KM98- 5.
- Công thức phân bón: $80N+80P_2O_5+80K_2O$ [400kg NPK(20- 20- 15)+ 40kgKCl].
- Mô hình trồng khoai mì thuần không xen dừa hấu với khoảng cách trồng: $0,8 \times 0,8m$, tương đương với 16.000 cây/ ha.
- Mô hình trồng xen dừa hấu với khoai mì, có rạ che phủ đất với mật độ trồng khoai mì là $0,6 \times 1,2m$ (14000cây/ ha).
- Xử lý cỏ dại bằng thuốc và bằng tay ngay sau khi trồng.
- Tổng diện tích mô hình trồng khoai mì được thực hiện ở các tổ là 32 ha.

Kết quả thu được trong bảng 3.6; bảng 3.7 cho thấy:

+ Các mô hình trồng xen dừa hấu với khoai mì và có rạ và không có rạ cho năng suất khá cao từ 20,7- 26 tấn/ ha (năm 2001) và 19,2- 27,8 tấn/ ha (năm 2002), nhất là những lô xử lý cỏ sớm, những lô làm cỏ trễ năng suất đạt thấp hơn 17- 19 tấn/ ha (năm 2001) và 10,3- 13,4 tấn/ ha (năm 2002).

+ Việc trồng cây khoai mì trên nền đất có rạ cho thấy cây phát triển chậm giai đoạn đầu nhưng sau khi vượt khỏi lớp rạ (khoảng 15 ngày sau khi trồng) do nhận được ánh sáng cây khoai mì sẽ phát triển mạnh, ít bị chết hóm nhờ lớp rạ giữ ẩm cho đất tốt. Phần lớn các lô trồng trên nền đất rạ đều có năng suất củ và năng suất sinh vật cao hơn điều kiện không có rạ (thường kèm theo không có làm đất).

+ Về phân bón, lượng phân sử dụng theo mức đầu tư của mô hình $80N + 40 P_2O_5 + 80 K_2O$ là phù hợp, cho năng suất củ và hàm lượng tinh bột cao.

Bảng 6. Năng suất sản bình quân thu được từ mô hình trồng khoai mì mới với sự tham gia dựng của các nông hộ tại Lương An Trà, năm 2001.

Tên hộ	Lô	Mô hình canh tác	Năng suất củ (T/ ha)
Phan Hữu Hoàng	08 - C2	Có rạ + xen dừa	23,0
Nguyễn Thị Kiểm	15 - C2	-- nt --	26,2
Huỳnh Thị Nga	17 - C2	-- nt --	21,4
Nguyễn Văn Khía	11 - C2	Không rạ + xen dừa	22,7
Trần Đại Khai	12 - C2	--nt --	20,7
Huỳnh Văn Chum	13 - C2	-- nt --	21,6
Nguyễn Thị Đa	14 - C2	-- nt --	22,7
Huỳnh Thị Thịnh	16 - C2	-- nt --	21,2
Huỳnh Văn Bền	06 - D3	Có rạ + không dừa	17,0
Huỳnh Văn Tám	05 - D3	-- nt --	19,0
Huỳnh Văn Thanh	08 - D3	-- nt --	17,5
Huỳnh Văn Bực	07 - D3	---nt --	18,0

- Tổng diện tích mô hình trồng khoai mì được thực hiện ở các tổ là 32 ha.

- 1 hộ trồng 2,8- 3ha.

Bảng 7. Năng suất sản bình quân thu được từ mô hình trồng khoai mì mới với sự tham gia của nông hộ tại Lương An Trà, năm 2002.

Tên hộ	Lô	Mô hình canh tác	Năng suất củ (T/ ha)
Phan Hữu Hoàng	08 - C2	Có rạ + xen dừa	27,8
Nguyễn Thị Kiểm	15 - C2	-- nt --	20,8
Huỳnh Thị Nga	17 - C2	-- nt --	19,9
Lê Văn Phát	19 - C2	Không rạ + xen dừa	22,2
Nguyễn Văn Khía	11 - C2	--nt --	19,2
Trần Đại Khai	12 - C2	-- nt --	22,3
Huỳnh Văn Chum	13 - C2	-- nt --	19,3
Nguyễn Thị Đa	14 - C2	-- nt --	21,0
Huỳnh Thị Thịnh	16 - C2	--nt--	25,0
Vũ Thị Thành	06 - D3	Có rạ + không dừa	24,3
Huỳnh Văn Tám	05 - D3	-- nt --	10,3
Huỳnh Văn Thanh	08 - D3	-- nt --	12,5
Huỳnh Văn Bực	07 - D3	-- nt --	13,4

- Tổng diện tích mô hình trồng mới được thực hiện ở các tổ là 30 ha.

- 1 hộ trồng 2- 3ha.

+ Mật độ trồng thích hợp trong điều kiện không xen dừa hầu là 16.000 cây/ ha (0,8 x 0,8m) và có xen dừa hầu là 14000 cây/ ha (0,6 x 1,2m).

+ Về chăm sóc: quan trọng nhất phải tập trung xử lý cỏ, những hộ xử lý cỏ kịp thời năng suất cao hơn những hộ xử lý cỏ trễ mặc dù cũng đầu tư chi phí làm cỏ như nhau.

- Phân tích hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng khoai mì với các yếu tố kỹ thuật kết hợp, số liệu thu được trong bảng 3.8; bảng 3.9 cho thấy các mô hình trồng khoai mì đều có hiệu quả kinh tế cao, lãi thuần đạt từ 1.585- 11.525 ngàn đồng/ ha (tỷ suất lợi nhuận tăng từ 2,1- 7,4 lần) Các mô hình trồng khoai mì có rạ (xen dừa hoặc không xen dừa) cho hiệu quả kinh tế (lãi thuần) cao hơn mô hình trồng khoai mì không có rạ che phủ đất. Đặc biệt là mô hình trồng khoai mì có rạ che phủ đất và xen với dừa hầu trong điều kiện năng hạn kéo dài ở đầu vụ vẫn cho hiệu quả kinh tế cao trong khi mô hình trồng thuần không có rạ phủ đất có hiệu quả kinh tế thấp.

Bảng 8. Hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng khoai mì với sự tham gia của nông hộ tại Lương An Trà- Trĩ Tôn- An Giang, năm 2001.

Khu vực	Năng suất củ (tấn/ ha)	Tổng thu (1000đ)	Tổng chi (1000đ)	Lãi thuần (1000đ)	Tỷ suất lợi nhuận
Tổ C1- C2*	23,50	22.225	10.700	11.525	2,3
Tổ C1- C2*	21,78	7623	4000	3923	4,6
Tổ D3- D4	17,78*	6254	3700	2554	

*- Có rạ xen dừa hầu; + Không rạ xen dừa hầu.

- Đầu tư cho dừa hầu là 7000.000đ/ ha

- Năng suất củ = năng suất bình quân của các nông hộ tại các tổ.

Bảng 9. Hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng khoai mì với sự tham gia của nông hộ tại Lương An Trà- Trĩ Tôn- An Giang, năm 2002.

Khu vực	Năng suất củ (tấn/ ha)	Tổng thu (1000đ)*	Tổng chi (1000đ)	Lãi thuần (1000đ)	Tỷ suất lợi nhuận
Tổ C1- C2*	22,8	19.980	10.700	8.280	2,1
Tổ C1- C2*	21,5	7525	4000	3825	7,4
Tổ D3- D4	15,1	5285	3700	1585	

*- Có rạ xen dừa hầu; + Không rạ xen dừa hầu.

- Đầu tư cho dừa hầu là 7000.000đ/ ha.

- Năng suất củ = năng suất bình quân của các nông hộ tại các tổ.

B. Xây dựng mô hình ứng dụng kỹ thuật tiến bộ thâm canh phát triển sản xuất cây ăn trái ở xã Thới Sơn huyện Tịnh Biên

Là xã nông thôn miền núi nằm ở phía Tây Nam huyện Tịnh Biên. Diện tích đất trồng cây ăn trái khoảng 445 ha, chủ yếu có xoài, dừa, điều, chuối, mít, măng cầu, ổi...trồng trong các vườn tạp, trình độ thâm canh thấp. Giống xoài: Thanh Ca, xoài Hòn. Trồng trọt lệ thuộc nhiều vào lượng mưa hàng năm. Nguồn nước dùng cho sản xuất và sinh hoạt còn thiếu,

1. Kết quả điều tra khảo sát

Qua khảo sát thực tế 20 hộ trồng cây ăn quả trong vùng (chủng loại cây trồng, giống, tập quán canh tác, thị trường tiêu thụ, hiệu quả sản xuất...) cho thấy hiện trạng như sau:

- Xẻ mương lên líp: trong điều kiện địa hình của xã Thới Sơn là vùng miền núi, hầu hết các hộ tham gia trồng xoài trong dự án đều không có xẻ mương lên líp, đắp mô mà trồng thẳng xuống đất. Riêng chỉ có 2 hộ (chiếm tỉ lệ 10%) là có xẻ mương lên líp do đất ruộng trũng thấp (líp cao: 25-30 cm, rộng: 4-5 m, mương rộng: 1,5-2 m).

- Hệ thống tưới tiêu, đê bao, cống và cây chắn gió:

Hệ thống tưới tiêu và chế độ tưới: chủ yếu dựa vào nguồn nước trời. Vào mùa nắng không chủ động được nguồn nước tưới, đa số đều không tưới hoặc chỉ tưới cầm chừng.

+ Chưa xây dựng được hệ thống tưới tiêu nước lâu dài cho sản xuất

+ Thiếu vốn để đầu tư cho sản xuất

- Cây chắn gió: hầu hết các vườn trồng xoài đều có trồng cây chắn gió bảo vệ xung quanh vườn xoài như: thốt nốt, tre, bình linh, dừa...

Bảng 10: Tình hình tưới tiêu nước của các hộ trồng xoài ở xã Thới Sơn, huyện Tịnh Biên

Phân loại tưới	Số hộ tưới	Tỉ lệ % hộ tưới	Ghi chú
	Trước năm 2000	Trước năm 2000	
Mùa nắng không tưới	15	75	Không tưới
Mùa nắng tưới ít	2	10	Tưới khi cây kiệt nước
Mùa nắng tưới thường xuyên	3	15	10 ngày/lần

- Phân bón: Hầu hết nông dân (tỷ lệ 100%) ý thức được lợi ích của việc bón phân chuồng (phân bò, phân dê, phân rác...) cho cây xoài, việc sử dụng phân bón chỉ tiến hành được trong mùa mưa; chia làm nhiều đợt bón từ 1 - 4 đợt, phổ biến nhất chia làm 3 đợt (chiếm tỷ lệ 65%):

+ Đợt 1: bắt đầu khi trời mưa

+ Đợt 2: khoảng 25-30 ngày sau đợt 1

+ Đợt 3: cuối mùa mưa

Loại phân sử dụng: theo kết quả điều tra ghi nhận được thì loại phân sử dụng nhiều nhất trên cây xoài là: phân chuồng (chủ yếu là phân bò) chiếm tỷ lệ 100% hộ trồng xoài kể đến là phân 20-20-15 (tỷ lệ hộ sử dụng 50%)

- Bảo vệ thực vật:

+ Từ kết quả điều tra chúng tôi ghi nhận được 7 loài côn trùng gây hại chủ yếu trên cây xoài, trong đó sâu đục trái gây hại khá phổ biến chiếm 100% tổng số vườn điều tra, gây hại ở giai đoạn cây ra lá non đặc biệt trong những tháng mùa khô. Nhện đỏ cũng được phát hiện là loại côn trùng gây hại phổ biến trên xoài chiếm tỷ lệ 100%, kể đến là rầy ăn bông xoài (95%) và sâu cắt lá (75%).

+ Về biện pháp phòng trị: chủ yếu sử dụng biện pháp hoá học, chưa chú trọng kết hợp phòng trị với các biện pháp khác: sinh học, bằng tay.... Việc phun thuốc chỉ được tiến hành khi côn trùng gây hại đã xuất hiện trên vườn khá nặng cho nên hiệu quả phòng trị chưa cao.

Bảng 11: Tình hình côn trùng gây hại trên xoài tại xã Thới Sơn-Tỉnh Biên:

TT	Côn trùng gây hại	Tác nhân	Bộ phận bị hại	% hộ bị hại
1	Rầy bông xoài	<i>Idioscopus</i> spp.	Hoa, đợt non và lá non	95
2	Sâu đục trái	<i>Noorda albizonalis</i>	Trái	98,60
3	Sâu cắt lá	<i>Deporaus marginatus</i>	Lá non	75
4	Rệp sáp	<i>Pseudococcus</i> sp.	Lá, trái	< 10
5	Ruồi đục trái	<i>Bactrocera</i> spp.	Trái	< 10
6	Sâu đục cành non	<i>Alciodes</i> sp.	Cành	< 10
7	Nhện đỏ	<i>Panonychus citri</i>	Lá già	100

Bảng 12: Biện pháp phòng trừ sâu hại được sử dụng

Biện pháp phòng trừ Loại thuốc sử dụng	Tỷ lệ % hộ sử dụng	
	Có	Không
Sebiran, Metox, Supracid, Cyrux, Apmire, Regent, Desis, Factac, Actara	62,8	37,2

+ Đối với bệnh chúng tôi ghi nhận có 8 loại bệnh gây hại trên cây xoài, trong đó bệnh thán thư do nấm phổ biến nhất chiếm 95 % diện tích vườn điều tra, bệnh gây hại trên tất cả các bộ phận của cây và phát triển mạnh nhất vào mùa mưa. Kể đến là bệnh bồ hồng do nấm chiếm tỷ lệ 42 %, các bệnh khác chỉ gây hại ở mức độ nhẹ, chiếm tỷ lệ 10% tổng số hộ điều tra.

+ Về biện pháp phòng trị: chủ yếu là dùng biện pháp hoá học, phun các loại thuốc như: Carbendazim, Ridomin, Mancozeb, Antracol..... Đối với bệnh hại, thì việc phòng trị của hộ trồng xoài chưa đạt hiệu quả, đặc biệt là bệnh thán thư do nấm, :

Bảng 13: Thành phần bệnh gây hại trên xoài tại Thới Sơn

TT	Loại bệnh hại	Tác nhân	Bộ phận bị hại	% hộ bị hại
1	Bệnh đốm đen do vi khuẩn	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>mangiferae</i> indicae	Lá, trái và chồi non	< 10
2	Bệnh thán thư do nấm	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Lá, bông và trái	95
3	Bệnh phấn trắng do nấm	<i>Oidium mangiferae</i>	Lá non, phát hoa và trái non	< 10
4	Bệnh bồ hóng do nấm	<i>Capnodium mangiferae</i>	Lá, trái	42
5	Bệnh nấm hồng	<i>Corticium salmonicolor</i>	Cành, thân	< 10
6	Bệnh ghẻ do nấm	<i>Elsinoe mangiferae</i>	Lá non, cành, hoa và trái	< 10
7	Bệnh khô đọt, thối trái do nấm	<i>Diplodia natalensis</i>	Cành non, cuống lá và trái	< 10

Bảng 14: Biện pháp phòng trừ bệnh hại được sử dụng trên cây xoài

Biện pháp phòng trừ Loại thuốc sử dụng	Tỷ lệ % hộ sử dụng	
	Có	Không
Carbendazim, Ridomin, Mancozeb, Antracol,	40	60

- Kỹ thuật xử lý ra hoa xoài: hóa chất được áp dụng chủ yếu là KNO_3 (500g) + Dolla (100g) / 17 lít nước (hoặc phun KNO_3 + Fofair với liều lượng tương tự). Tuy nhiên kết quả không ổn định.

- Tỉa trái và bao trái: 100% hộ nông dân không thực hiện việc bao trái và tỉa trái

- Hiệu quả kinh tế: Mức đầu tư của các hộ trồng xoài luôn thay đổi tùy theo khả năng kinh tế từng năm của hộ nông dân. Các hộ không hề tính toán hiệu quả đầu tư/thu nhập riêng của cây ăn quả nên không thể có số liệu cụ thể.

- **Kết quả Thu thập các tài liệu, báo cáo về hiện trạng cây ăn và định hướng phát triển**
Được trình bày trong phần giới thiệu.

2. **Biên soạn tài liệu kỹ thuật canh tác cây xoài và cây nhãn.**

Hai tài liệu kỹ thuật trồng xoài và nhãn đã được biên soạn (đính kèm trong phần phụ lục) và in ấn thành 100 bộ phát cho nông dân tham gia tập huấn.

3. **Huấn luyện đào tạo và in ấn tài liệu:**

- Mục tiêu:
 - Hình thành mạng lưới kỹ thuật viên, hộ nông dân nông cốt có khả năng tiếp thu, thực hiện và mở rộng các kết quả đã khẳng định được triển khai nhanh chóng và vững chắc.
 - Tuyên truyền nhằm nhân rộng các kết quả ứng dụng.
- Nội dung:
 - Huấn luyện các kỹ thuật canh tác cây ăn trái.
- Quy mô:
 - 2 lớp tập huấn mỗi lớp có 59 nông dân tham dự, gồm 2 phần lý thuyết và thực hành về nội dung kỹ thuật canh tác cây ăn trái, bảo vệ thực vật.
 - Huấn luyện và xây dựng 16 nông dân làm nông cốt để thực hiện việc ứng dụng các tiến bộ KHKT trong trồng trọt, rút kinh nghiệm sản xuất trong quá trình xây dựng mô hình để phản ánh với cán bộ chỉ đạo kỹ thuật và phổ biến cho các nông dân khác.
 - Tổ chức tham quan, hội thảo đầu bờ tại các mô hình trình diễn.

DANH SÁCH CÁC HỘ NÔNG DÂN THAM GIA TẬP HUẤN (Kỹ thuật canh tác cây Xoài, Nhãn)

TT	Họ và tên	Địa chỉ
1	Nguyễn Văn Ninh	Ấp Thới Thuận – xã Thới Sơn
2	Nguyễn Trung Hiếu	Ấp Sơn Tây – xã Thới Sơn
3	Phạm Hồng Tư	//
4	Nguyễn Văn Bảo	TT Nhà Bàng
5	Huỳnh Văn Hồng	//
6	Nguyễn Văn Khôi	//
7	Trần Thanh Liêm	//
8	Nguyễn Văn Lén	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
9	Lê Văn Ba	//
10	Nguyễn Thành Long	//
11	Nguyễn Ngọc Minh	//
12	Cao Thanh Phi	//
13	Nguyễn Thành Dũng	//
14	Nguyễn Văn Nhuận	//
15	Trần Thị Lực	Aáp Thới Thuận- Thới Sơn
16	Mai Kim Hồng	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn

17	Đặng Văn Khuyên	//
18	Nguyễn Văn Đáo	//
19	Trần Huỳnh Long	//
20	Nguyễn Văn Tám	//
21	Nguyễn Văn Dũng	//
22	Ngô Văn Định	//
23	Huỳnh Thanh Phong	//
24	Lê Ngọc Thắng	//
25	Lê Văn Lưu	Aáp Thới Thuận – xã Thới Sơn
26	Trần Văn Chính	//
27	Nguyễn Văn Nóc	//
28	Bùi Văn Tích	//
29	Trần Văn Tây	//
30	Huỳnh Văn Nhi	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
31	Trịnh Huỳnh Long	//
32	Đặng Văn Phùng	//
33	Nguyễn Hữu Tâm	//
34	Nguyễn Văn Đệ	Aáp Thới Thuận – xã Thới Sơn
35	Phạm Văn Mỹ	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
36	Nguyễn Văn Lờ	Aáp Thới Thuận – xã Thới Sơn
37	Trần Văn Khâm	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
38	Trần Văn Dũng	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
39	Huỳnh Văn Dũng	TT Nhà Bàng
40	Huỳnh Văn Lờ	//
41	Đặng Văn Cồn	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
42	Nguyễn Hữu Tài	//
43	Nguyễn Văn Tâm	//
44	Mai Văn Dũng	//
45	Nguyễn Văn Vàng	//
46	Trần Văn Đức	TT Nhà Bàng
47	Đào Xuân Bình	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
48	Trần Văn Mục	Aáp Thới Thuận – xã Thới Sơn
49	Đặng Văn Sơn	Aáp Sơn Tây – xã Thới Sơn
50	Lê Văn Chi	//
51	Lê Văn Hạnh	Hội nông dân huyện Tỉnh Biên
52	Dương Long Hùng	Phòng kế hoạch và đầu tư huyện
53	Lê Duy Dũng	
54	Dương Thuý Vi	
55	Nguyễn Trường Giang	
56	Phan Văn Kiêm	
57	Phan Ngọc Nhuận	
58	Trần Thanh Sơn	
59	Nguyễn Văn Lạc	

4. xây dựng và theo dõi mô hình

Mục tiêu: giới thiệu giống cây ăn trái có năng suất cao, phẩm chất ngon, tăng giá trị kinh tế phục vụ cho khách tham quan, du lịch là xoài cát hòa lộc và nhãn tiêu da bò.

Quy mô mô hình: 3,2ha trong 16 hộ dân

Những giải pháp kỹ thuật cơ bản: tập huấn kỹ thuật cho nông dân ở các điểm xây dựng mô hình, nội dung tập huấn: nâng cao sự hiểu biết của nông dân về đất đai khí hậu, đặc tính của một số loại cây ăn trái, những hạn chế, kém hiệu quả của các giải pháp canh tác cũ.

Giải quyết vấn đề xói mòn và thiếu nước tưới bằng cách che phủ đất và trồng xen giai đoạn đầu nhằm tăng hiệu quả kinh tế theo phương châm "lấy ngắn nuôi dài".

DANH SÁCH CÁC HỘ NÔNG DÂN THAM GIA XÂY DỰNG MÔ HÌNH Ở ÁP SƠN TÂY XÃ THỜI SƠN HUYỆN TỈNH BIÊN TỈNH AN GIANG

Stt	NÔNG DÂN	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Số cây	Loại cây trồng
1	Nguyễn Văn Lén	Áp Sơn Tây	0,2	80	Xoài
2	Huỳnh Văn Dũng	//	0,2	80	Xoài
3	Huỳnh Văn Nhi	//	0,2	80	Nhãn
4	Nguyễn Văn Tám	//	0,2	80	Nhãn
5	Đặng Văn Sơn	//	0,2	80	Nhãn
6	Nguyễn Văn Tâm	//	0,2	80	Xoài
7	Nguyễn Trung Hiếu	//	0,2	80	Xoài
8	Nguyễn Văn Dũ	//	0,2	80	Xoài
9	Trần Huỳnh Long	//	0,2	80	Nhãn
10	Phan Hoài Thương	//	0,2	80	Nhãn
11	Phan Thanh Liêm	//	0,2	80	Nhãn
12	Đặng Văn Khuyến	//	0,2	80	Nhãn
13	Đặng Văn Tấn	//	0,2	80	Nhãn
14	Lê Ngọc Thắng	//	0,2	80	Xoài
15	Nguyễn Thành Dũng	//	0,2	80	Xoài
16	Huỳnh Văn Hồng	//	0,2	80	xoài

Bảng 15: Tình trạng phát triển của cây trồng trên các mô hình

Stt	Hộ trồng xoài	Chiều cao cây (cm)	Đ/k tán (cm)	Đ/k thân (cm)	Đ/k góc (cm)	Số cành cấp 1	Số cành cấp 2
1	Nguyễn Văn Lén	114	71	2,46	1,66	3,6	1,8
2	Huỳnh Văn Dũng	Trồng lại					
3	Huỳnh Văn Nhi	159,6	144	5,52	3,82	4	14,2
4	Nguyễn Văn Tám	138	125	4,38	3,34	3,8	9,4
5	Đặng Văn Sơn	150	114	4,4	3,38	2,8	8,6
6	Nguyễn Văn Tâm	157,6	131	5,1	3,98	3	8,6
7	Nguyễn Trung Hiếu	Trồng lại					

8	Nguyễn Văn Dũ	95	82	2,8	1,8	2,6	2,2
9	Trần Huỳnh Long	120,8	77	3,28	2,38	3	4,
10	Phan Hoài Thương	Trồng lại					
11	Phan Thanh Liêm	153,4	110	4,1	2,84	3,2	8
12	Đặng Văn Khuyên	119,4	78,4	2,96	2,04	2,4	1,2
13	Đặng Văn Tấn	Trồng lại					
14	Lê Ngọc Thắng	136,8	120	4,88	3,88	3,8	10,6
15	Nguyễn Văn Dũng	154,4	133	5,58	5,04	4,2	9

Trong quá trình thực hiện mô hình có một đợt hạn nghiêm trọng năm 2001 gây chết 480 cây con. Chúng tôi đã kịp thời cung cấp cây giống và hướng dẫn trồng dặm lại kịp thời.

Cây trong mô hình hiện sinh trưởng tốt tương đương với mô hình trồng cùng thời điểm tại vùng đất phù sa của Viện Cây Ăn Quả Miền Nam.

Hiệu quả tác động của các mô hình đã có ảnh hưởng tốt đến việc cải thiện nhận thức và tập quán canh tác của nông dân trong vùng dự án được trình bày qua kết quả điều tra tháng 12/2002 như sau

Tổng số hộ điều tra trong dự án: 20 hộ

Số hộ điều tra thêm: 5 hộ

- Xẻ mương lên líp: Trong điều kiện địa hình của xã Thới Sơn là vùng miền núi, hầu hết các hộ tham gia trồng xoài trong dự án đều không có xẻ mương lên líp, đắp mô mà trồng thẳng xuống đất. Riêng chỉ có 2 hộ (chiếm tỉ lệ 10%) là có xẻ mương lên líp do đất ruộng trũng thấp (líp cao: 25-30 cm, rộng: 4-5 m, mương rộng: 1,5-2 m).

- Hệ thống tưới tiêu, đê bao, cống và cây chắn gió:

Theo số liệu ghi nhận được: trước năm 2000 (trước khi triển khai dự án) và sau năm 2000 (sau khi tập huấn) thì số hộ tưới nước cho cây có tăng lên đáng kể. Đặc biệt là trong mùa khô 2001, có xảy ra tình trạng cây chết do thiếu nước. Nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng trên là:

+ Chưa xây dựng được hệ thống tưới tiêu nước lâu dài cho sản xuất

+ Thiếu vốn để đầu tư cho sản xuất

Cây chắn gió: hầu hết các vườn trồng xoài đều có trồng cây chắn gió bảo vệ xung quanh vườn xoài như: thốt nốt, tre, bình linh, dừa...

Bảng 16. Tình hình tưới nước của các hộ trồng xoài ở xã Thới Sơn huyện Tịnh Biên năm 2002

Phân loại tưới	Số hộ tưới		Tỉ lệ % hộ tưới		Ghi chú
	Trước năm 2000	Sau năm 2000	Trước năm 2000	Sau năm 2000	
Mùa nắng /không tưới	15	11	75	55	Không tưới
Mùa nắng tưới ít	2	5	10	25	Tưới khi cây kiệt nước

Muà nắng tươi thường xuyên	3	4	15	20	10 ngày/ lần
-------------------------------	---	---	----	----	-----------------

- Phân bón:

+ Hầu hết nông dân (tỷ lệ 100%) ý thức được lợi ích của việc bón phân chuồng (phân bò, phân dê, phân rác...) cho cây xoài, đặc biệt đối với vùng đất của huyện Tịnh Biên cần nhiều hữu cơ. Thời điểm bón phân chuồng được tiến hành, thường vào lúc giữa và kéo dài đến cuối mùa mưa, vì bón như thế sẽ tạo cho lớp đất mặt được xốp, thoáng khí khi chuyển sang mùa khô cây sẽ không bị chết nếu không có nước tưới.

+ Việc sử dụng phân bón chỉ tiến hành được trong mùa mưa, chia làm nhiều đợt bón từ 1-4 đợt, phổ biến nhất chia làm 3 đợt (chiếm tỷ lệ 65%):

Đợt 1: bắt đầu khi trời mưa

Đợt 2: khoảng 25-30 ngày sau đợt 1

Đợt 3: cuối mùa mưa

+ Loại phân sử dụng: theo kết quả điều tra ghi nhận được thì loại phân sử dụng nhiều nhất trên cây xoài là: phân chuồng (chủ yếu là phân bò) chiếm tỷ lệ 100% hộ trồng xoài kể đến là phân 20-20-15 (tỷ lệ hộ sử dụng 50%)

Bảng 17: Loại phân bón dùng cho xoài 2 năm tuổi

Loại phân bón	Số hộ	Tỷ lệ %	Lượng sử dụng (g/gốc/năm)
DAP	1	5	500-600
DAP + Ure	3	15	500-600
DAP + 20-20-15	1	5	500-600
Ure + 20-20-15	2	10	500-600
20-20-15	10	50	500-600
DAP + Ure + 20-20-15	3	15	500-600
Phân chuồng	20	100	2500

Bảng 18: Giai đoạn sử dụng phân và số lần bón phân cho xoài trong năm

Số lần bón phân	Giai đoạn sử dụng phân bón			Số hộ		Tỷ lệ (%)	
	Bắt đầu mưa	Giữa mùa mưa	Cuối mùa mưa	Trước năm 2000	Sau năm 2000	Trước năm 2000	Sau năm 2000
1	T 03-04A						
2	T03-04A	T06-07A		2	2	10	10
3	T03-04A	T06-07A	T09-10A	10	3	50	15
4	T03-04A	T06-07A	T09-10A + T12 A	7	13	35	65
				2	2	10	10

- Bảo vệ thực vật: từ kết quả điều tra chúng tôi ghi nhận được 7 loài côn trùng gây hại chủ yếu trên cây xoài, trong đó sâu đục trái gây hại khá phổ biến chiếm 100% tổng số vườn điều tra, gây hại ở giai đoạn cây ra lá non đặc biệt trong những tháng mùa khô. Nhện đỏ cũng được

phát hiện là loại côn trùng gây hại phổ biến trên xoài chiếm tỷ lệ 100%, kể đến là rầy ăn bông xoài (95%) và sâu cắt lá (75%).

Đối với bệnh chúng tôi ghi nhận có 8 loại bệnh gây hại trên cây xoài, trong đó bệnh thán thư do nấm phổ biến nhất chiếm 95 % diện tích vườn điều tra, bệnh gây hại trên tất cả các bộ phận của cây và phát triển mạnh nhất vào mùa mưa. Kể đến là bệnh bồ hồng do nấm chiếm tỷ lệ 42 %, các bệnh khác chỉ gây hại ở mức độ nhẹ, chiếm tỷ lệ 10% tổng số hộ điều tra.

Về biện pháp phòng trị: chủ yếu sử dụng biện pháp hoá học, chưa chú trọng kết hợp phòng trị với các biện pháp khác: sinh học, bằng tay.... Việc phun thuốc chỉ được tiến hành khi côn trùng gây hại đã xuất hiện trên vườn khá nặng cho nên hiệu quả phòng trị chưa cao.

Bảng 19: Biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại được sử dụng trên cây xoài

Biện pháp phòng trừ		Tỷ lệ % hộ sử dụng			
Hoá học	Biện pháp khác	Trước năm 2002		Sau năm 2002	
		Có	Không	Có	Không
Carbendazim, Ridomin, Mancozeb, Antracol,		40	60	75	25

Khâu bảo vệ thực vật còn yếu và cần có nhiều hỗ trợ hơn thông qua các buổi hội thảo tập huấn và thực hành trực tiếp cho bà con nông dân.

5. Hội thảo tổng kết.

Tổ chức hội thảo, tập huấn kỹ thuật trồng xoài, phòng trừ sâu bệnh trên cây xoài và kỹ thuật ghép xoài cho 30 nông dân của xã Thới Sơn huyện Tịnh Biên

VI. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Mô hình cây khoai mì

- Các giống khoai mì có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt trên đất phèn Lương An Trà là KM94 và KM98- 5. Giống khoai mì KM98- 5 có thời gian sinh trưởng ngắn, ít bị nhiễm bệnh về lá nên rất thích hợp cho rải vụ và thâm canh, đáp ứng nhu cầu về nguyên liệu và thời gian hoạt động của nhà máy chế biến tinh bột khoai mì tại An Giang.

- Mô hình trồng khoai mì trên đất phèn với các yếu tố kỹ thuật kết hợp thực hiện với sự tham gia xây dựng của nông dân đem lại năng suất khoai mì và hiệu quả cao hơn so với mô hình trồng khoai mì cũ của nông dân ở những năm trước.

- Trong điều kiện sản xuất trên đất phèn, do ảnh hưởng của chế độ ẩm trong đất nên việc trồng khoai mì luân canh với lúa, sử dụng rạ để che phủ đất và trồng xen dừa hấu đem lại hiệu quả cao cho nông dân. Năng suất khoai mì tăng và thu được lợi nhuận cao từ cây dừa hấu (tỷ suất lợi nhuận tăng từ 2,1- 7,4 lần).

2. Mô hình cây ăn trái

- Cây xoài Cát Hoà Lộc và cây nhãn Tiêu da bò tỏ ra thích hợp ở vùng đất Thới Sơn – Tịnh Biên – An Giang. Khi được tưới trong mùa khô cây sinh trưởng và phát triển tương đương với các mô hình trên vùng đất phù sa của Long Định, Châu thành, Tiền Giang.

- Các mô hình đã có tác dụng tích cực trong việc cải thiện tập quán kỹ thuật canh tác của bà con trong vùng. Nông dân chú ý hơn trong khâu chọn giống trồng, tưới tiêu, che phủ đất, bón phân, phòng trừ sâu bệnh. Nhiều hộ trong vùng dự án đã học tập và làm theo các kinh nghiệm của hộ tham gia mô hình.

3. Tổ chức thực hiện dự án:

- Công tác chuẩn bị đã phát huy vai hỗ trợ rất tốt cho các bước triển khai tiếp theo và làm cơ sở cho công tác đánh giá khi dự án kết thúc.

- Có sự phối hợp chặt chẽ của các cơ quan cùng tham gia dự án gồm Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh An Giang, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam, Viện Cây Ăn Quả Miền Nam, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn An Giang. và chính quyền địa phương trong suốt thời gian thực hiện dự án.

- Các lớp tập huấn được tổ chức chu đáo bao gồm cả lý thuyết và thực hành để tiếp thu đối với bà con nông dân. Tài liệu kỹ thuật được soạn thảo nghiêm túc, phù hợp với tình hình đặc thù của vùng dự án.

- Nông dân trong vùng rất đồng tình ủng hộ và tích cực tham gia tập huấn, xây dựng mô hình trong dự án. Công tác chọn đối tượng tham gia và việc thực hiện các mô hình được tiến hành nghiêm túc và có kết quả tốt thu hút được nhiều hộ ngoài dự án làm theo.

Đề nghị

- Nhân nhanh giống khoai mì KM98 5 để đưa vào sản xuất tại khu vực tứ giác Long Xuyên để đáp ứng nhu cầu về cơ cấu giống khoai mì và nhu cầu rải vụn của nhà máy chế biến tinh bột khoai mì An Giang.

- Hỗ trợ nông dân vay vốn để bình tuyển và đưa các giống lúa mùa có khả năng chịu phèn, vượt nước, chín sớm có năng suất và phẩm chất cao vào sản xuất của vùng.

- Do chủng loại cây trồng trong dự án là cây ăn trái lâu năm nên không thể cho hiệu quả kinh tế trong vòng 2 năm thực hiện dự án, vì vậy nên tiếp tục theo dõi, đánh giá và có hướng nhân rộng.

- Kết hợp với khuyến nông địa phương xây dựng các nhóm/câu lạc bộ nông dân để cùng được tập huấn, trao đổi kinh nghiệm trong sản xuất, cùng tìm đầu ra cho sản phẩm.

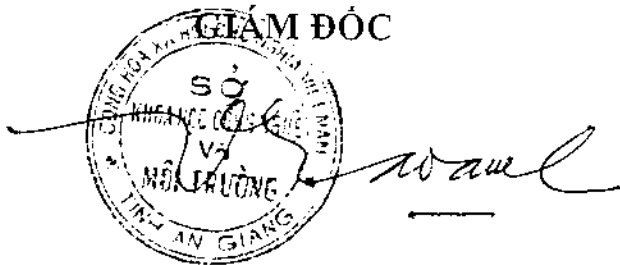
- Tiếp tục đầu tư nhân rộng hình sau khi kết thúc dự án.

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN


KS. Nguyễn Trường Giang
Phó Giám đốc Sở KHCN&MT tỉnh An Giang

CƠ QUAN CHỦ TRÌ DỰ ÁN
SỞ KHCN&MT TỈNH AN GIANG

GIÁM ĐỐC



Phan Văn Ninh