

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH PHÚ THỌ
SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

BÁO CÁO TỔNG KẾT KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN

*Thực hiện Chương trình xây dựng mô hình ứng dụng KHCN phục vụ
phát triển kinh tế - xã hội Nông thôn và Miền núi*

• Tên dự án: Xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại 3 xã miền núi vùng đồi chiêm trũng phía tây huyện Thanh Ba, Tỉnh Phú Thọ.

• Cơ quan chủ trì Dự án: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Phú Thọ.

• Cơ quan chuyên giao KHCN chính:

Trung tâm Tư vấn và Chuyên giao TBKT
- Viện Di truyền Nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và PTNT.

BÁO CÁO TỔNG KẾT TOÀN DIỆN KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN KHCN

Thuộc Chương trình "Xây dựng 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..

1. Tên Dự án: Xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại 3 xã miền núi vùng đồi, chiêm trũng phía tây huyện Thanh Ba, tỉnh Phú Thọ.

2. Cơ quan quản lý Dự án: UBND tỉnh Phú Thọ.

3. Cơ quan chủ trì Dự án: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Phú Thọ. Địa chỉ: Đường Kim Đồng, phường Gia Cẩm, TP. Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.
ĐT: 0210. 846343. FAX: 0210.847333.

4. Chủ nhiệm Dự án: Bùi Phúc Khánh
Học vị: Tiến sĩ. Chức vụ: Giám đốc sở KHCN&MT Phú Thọ.
ĐT: 0210 845 281.

5. Cơ quan chuyển giao công nghệ chính: Trung tâm Tư vấn và chuyển giao TBKT, Viện Di truyền Nông nghiệp.
Chủ trì thực hiện: Mai Quang Vinh.
Học vị: Tiến sĩ. Học hàm: PGS.
Địa chỉ: Đường Nam Thăng Long, huyện Từ Liêm, Hà Nội.
ĐT: 04 8364 315. FAX: 04 7543 196

6. Cơ quan phối hợp:
- UBND huyện Thanh Ba.
- Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Thanh Ba.
- UBND các xã vùng dự án: Chí Tiên, Mạn Lạn, Yên Khê.

7. Thời gian thực hiện: 22 tháng (6/1999 - 3/2001).

8. Kinh phí:

+ Tổng kinh phí thực hiện dự án: 1.246.755.000 đồng.

Trong đó:

+ Vốn ngân sách Trung ương từ kinh phí SNKH : 500.000.000 đ.
+ Vốn tự có, sức lao động của dân: 746.755.000 đ.

9. Đạt văn đề:

9.1. Sự cần thiết của dự án:

Thanh Ba là một huyện miền núi nằm ở phía bắc tỉnh Phú Thọ, là 1 trong 10 huyện miền núi của tỉnh, phía Bắc tiếp giáp với các huyện Hạ Hoà và Đoan Hùng; phía Tây giáp huyện Sông Thao, phía Nam giáp Thị xã Phú Thọ, phía Đông giáp huyện Phù Ninh. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội chung của huyện là chú trọng phát triển nông nghiệp trong cơ cấu kinh tế nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ. Để đạt được mục tiêu định hướng trên, vấn đề đặt ra là phải khai thác triệt để tiềm năng lao động, đất đai, đặc biệt là quỹ đất đồi gò, vườn tạp, diện tích vùng đất úng trũng và đầu tư thâm canh trên chân ruộng 2 vụ lúa + 1 vụ màu. Dự án lựa chọn 3 xã Chí Tiên, Mạn Lạn, Yên Khê, là các xã có các đặc trưng của huyện Thanh Ba.

Ba xã: Yên Khê, Mạn Lạn, Chí Tiên nằm ở phía Tây huyện Thanh Ba, tỉnh Phú Thọ là những xã miền núi thuộc vùng gò đồi chiêm trũng có diện tích tự nhiên: 2.379,36 ha, trong đó diện tích đất vườn và mặt nước chiếm tới 47,3% diện tích tự nhiên. Tổng số dân của 3 xã: 14.342 người với trên 6.200 lao động. Vùng này có điều kiện thuận lợi về giao thông đường thủy, đường bộ và đường sắt, song cũng gặp nhiều khó khăn trong việc phát triển kinh tế - xã hội. Đây là vùng bán sơn địa thường được gọi là "chiêm khe, mùa thối", thể hiện đặc trưng cho 9 xã phía tây của huyện. Do địa hình phức tạp xen kẽ vùng đồi bát úp với các vùng đồng chiêm trũng có bình độ thấp nhất phía Bắc tỉnh Phú Thọ nên vào mùa mưa thường xuyên xảy ra úng lụt từ tháng 5 đến tháng 9. Năng suất cây trồng thấp, bấp bênh, bình quân lương thực mới đạt 190 kg/người, tỷ lệ hộ nghèo chiếm 33%, tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ em chiếm 41%. Trình độ dân trí thấp, đất đai, mặt nước chưa được khai thác có hiệu quả. Tổng số 316,6 ha đất đồi, vườn tạp và 225,9 ha đất trồng cây lâu năm, cây lâm nghiệp (bach đàn, cọ, tre,...) chủ yếu cấu tạo bởi đất Feralit vàng trên đá phiến thạch và vùng đất thấp là phù sa cổ bồi tụ có độ pH = 4,5 - 5,6 có tầng canh tác dày, tương đối phù hợp với trồng cây ăn quả. Thu nhập từ kinh tế đối vườn của 3 xã còn thấp, bình quân mới đạt 0,5 - 2 triệu đồng/ha/năm. Diện tích đất trồng sau khai thác cây bach đàn còn rất lớn, chưa có kế hoạch khai thác để trồng cây ăn quả có hiệu quả kinh tế cao hơn. Diện tích 330,1 ha đồng trũng chỉ cấy một vụ chiêm bấp bênh, vụ mùa bỏ trống. Diện tích 80 ha mặt nước chuyên nuôi cá cũng chưa sử dụng có hiệu quả. Đất ruộng trong vùng đồng chiêm trũng chủ yếu là phù sa cổ bồi tụ, hầu hết chua, ít thuận lợi cho cây trồng. Năng suất cây lúa vụ chiêm xuân trên chân đất đầm, đồng trũng rất thấp và bấp bênh, bình quân đạt 18 - 19 tạ / ha; Giống lúa chủ yếu vẫn là các giống thấp cây: DT-10, DT-13, X21, hoặc các giống lúa cũ cao cây, chống đổ kém, năng suất thấp như 314, 268, nếp chiêm, tẻ ngoi..., thời vụ gieo cấy không hợp lý, thường bị ngập úng về cuối vụ bởi nước Tiểu mãn. Cơ cấu giống cá chủ yếu là Trắm, mè, chép, ... nhưng chất lượng giống không cao, cơ cấu giống chưa hợp lý nên không tận dụng được nguồn thức ăn dư thừa, sẵn có như lúa chết, rong, rạ gốc lúa. Mặt khác, dân trí thấp, thiếu vốn đầu tư và các tiến bộ kỹ thuật nuôi trồng nên năng suất cá còn thấp, bình quân chỉ đạt khoảng 400 - 500 kg/ha/năm nên hiệu quả kinh tế thấp. Trong chăn nuôi gia cầm, chủ yếu vẫn là giống gà địa phương; giống vịt cổ năng suất thịt và trứng thấp. Nhìn chung trình độ chăn nuôi gà, vịt, cũng như các tiến bộ kỹ thuật về giống vật nuôi và qui trình chăn nuôi còn ở mức độ giản đơn và kém phát triển, chưa có phương thức chăn nuôi tiên tiến để tận dụng đồng bãi chăn thả và các phụ phẩm của nông nghiệp.

Tuy trong những năm gần đây tỉnh và huyện đã có nhiều chính sách khuyến khích hộ nông dân trong vùng áp dụng tiến bộ kỹ thuật, xây dựng các dự án nhỏ nhằm chuyển dịch cơ cấu kinh tế, phát triển sản xuất nông nghiệp như dự án cây ăn quả, chương trình phát triển cây lương thực, ... song hiệu quả còn chưa cao, thiếu sự giúp đỡ của các cơ quan khoa học chuyên ngành, việc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật chưa đồng

bộ, hiệu quả thấp. Nhiệm vụ xây dựng các mô hình trình diễn làm cơ sở khai thác hợp lý có hiệu quả diện tích đất sau khai thác bạch đàn, vườn tạp, đồi trọc, diện tích vùng vằn trũng, sâu trũng và mặt nước là yêu cầu rất cấp bách đối với nhân dân 3 xã, làm tiền đề mở rộng ra vùng thuộc 9 xã diện khó khăn của huyện Thanh Ba. Xuất phát từ những tình hình kể trên Sở KHCN&MT Phú Thọ cùng Viện DTNN, phối hợp với UBND huyện Thanh Ba soạn thảo Dự án:

"Xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại 3 xã miền núi vùng gò đồi, chiêm trũng phía tây huyện Thanh Ba, tỉnh Phú Thọ".

9.2. Đặc điểm tự nhiên kinh tế - xã hội cụ thể của vùng triển khai dự án.

9.2.1. Điều kiện tự nhiên.

+ Địa hình:

Ba xã *Yến Khê, Mạn Lạn, Chí Tiên* nằm trong 9 xã thuộc phía Tây huyện Thanh Ba ở 21° 27' độ vĩ Bắc, 105° 10' độ kinh Đông, độ cao so với mặt biển 90 m, nằm sâu trong nội địa, có nhiều dãy núi, gò đồi bao quanh, là vùng bán sơn địa, tạo thành vùng gò đồi, chiêm trũng, với cấu tạo đất phù sa cổ, đất dốc bồi tụ lắng đọng.

+ Tổng diện tích tự nhiên của ba xã trong vùng dự án là 2.379,36 ha.

Trong đó:

- Diện tích đất lúa, màu: 746,67 ha.
- Đất trồng cây lâm nghiệp: 277,38 ha.
- Đất vườn tạp: 309,43 ha.
- Đất mặt nước chuyên nuôi cá: 76,28 ha.
- Đất chưa sử dụng là: 558,87 ha.

Trong đó, đất mặt nước: 80 ha chưa được sử dụng có hiệu quả. Đất vườn tạp 309 ha, đất đồi núi chưa sử dụng là 331,73 ha. Trong vùng dự án có 3 hồ đầm lớn là đầm Chính Công, đầm Lao và đầm Đồng Tráng hiện tại chưa được khai thác và sử dụng có hiệu quả. Với 330,15 ha, chỉ cấy 1 vụ chiêm bắp bênh, vụ mùa bỏ trắng. Diện tích cấy lúa 2 vụ 353 ha, có thể làm 3 vụ được, song chưa có điều kiện để đầu tư vào vùng đất này.

+ Khí hậu, thủy văn:

Ba xã vùng dự án có khí hậu nhiệt đới, gió mùa nóng ẩm, từ tháng 4 đến tháng 9 ẩm độ trung bình 80- 85%, nhiệt độ trung bình 23°C, lượng mưa trung bình 1687,9 mm/năm, lượng mưa phân bố không đều qua các tháng trong năm, các xã vùng trũng là nơi chứa nước của các vùng gò đồi trọc của Đoan Hùng, Hạ Hoà, Phong Châu dồn về, vì vậy gây ngập úng liên tục trong mùa mưa bão.

Nhận xét điều kiện thời tiết khí hậu trong thời gian triển khai dự án. (Biểu 01)

- Vụ mùa 1999: Mùa mưa bão lũ năm 1999 bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động khá nhiều. Toàn mùa có 9 cơn bão xuất hiện và hoạt động ở biển Đông nhưng không gây ảnh hưởng đến thời tiết nước ta nói chung và tỉnh Phú Thọ nói riêng. Nhìn chung, lượng mưa toàn mùa ít và nền nhiệt độ cao, ảnh hưởng khá lớn đến sản xuất và đời sống. Tổng lượng mưa toàn mùa 1.001mm ít hơn TBNN nhưng lại cao hơn cùng kỳ năm 1998 từ 200 - 250 mm. Mưa tập trung chủ yếu vào tháng 5 và tháng 8, phổ biến từ 230 - 277 mm. Mưa ít nhất là tháng 7, phổ biến các nơi từ 80 mm. Trong tháng 10 mưa tập trung với lượng lớn đã gây rất nhiều khó khăn cho sản xuất nông nghiệp, nhất là việc tiêu nước cho cây vụ đông mới trồng (ngô, đậu tương) và làm ngập nhiều diện tích mạ và diện tích cấy lúa chiêm xuân.

Nền nhiệt độ toàn mùa không cao, tổng tích nhiệt toàn mùa phổ biến ở mức 4.960 - 5.060°C ít hơn TBNN từ 400 - 500 °C và ít hơn cùng kỳ năm trước từ 150 -

200°C. Trong mùa không có tháng nào ở mức cao hơn TBNN. Cao nhất là tháng 12, thấp nhất là tháng 5 và tháng 10

- Năm 2000: Thời tiết vụ chiêm xuân năm 1999 - 2000 có nhiều diễn biến phức tạp, không khí lạnh khá nhiều và có nhiều đợt có cường độ mạnh. Do vậy, nền nhiệt độ chung toàn vụ thấp và đây cũng là vụ đông xuân có nền nhiệt độ thấp nhất trong vòng 20 năm qua. Nhiệt độ thấp nhất vụ có ngày xuống tới 4,4°C và đã có tới 8 ngày. Nhiệt độ trung bình ngày < 10°C. Trong vụ có nhiều ngày trời âm u, có mưa nhỏ, mưa phùn trời rét, trong đó có nhiều ngày rét đậm, rét hại kéo dài đã làm ảnh hưởng đến sản xuất khả năng đẻ nhánh hữu hiệu và kéo dài thời gian sinh trưởng của lúa DT16 từ 5 - 7 ngày. Mưa đầu vụ với lượng lớn và kéo dài đã làm cho việc làm cho nhiều diện tích mạ gieo sớm đầu vụ bị ngập, hỏng, phải gieo lại lần 2, lần 3; việc tiêu nước trong đầm, đồng ruộng gặp nhiều khó khăn do lòng sông bị bồi lấp cao hơn trong đồng. Mặc dù vậy, vụ chiêm xuân cũng có những thuận lợi cơ bản như sang năm 2000 lượng mưa vừa phải, ánh sáng phù hợp, tháng 4, 5 không có gió mùa đông bắc, sâu bệnh và chuột hại ở mức trung bình.

Vụ mùa, mưa bão lũ và áp thấp nhiệt đới hoạt động không nhiều. Trong mùa xuất hiện 6 cơn bão và 5 cơn áp thấp nhiệt đới, ảnh hưởng của bão và ATNĐ rất ít, không đáng kể; trong mùa có 6 đợt không khí lạnh ảnh hưởng vào các tháng 5, 6, 9 và tháng 10 gây mưa rào và đông ở nhiều nơi. Tổng lượng mưa toàn mùa ít hơn TBNN từ 200 - 300 mm. Mưa nhiều nhất là tháng VII phổ biến từ 200 - 280 mm. Mưa ít nhất tháng 9 phổ biến từ 70 - 110 mm. Thiếu hụt so với TBNN từ 40 - 50 %. Tổng tích nhiệt toàn mùa từ 4.800 - 5.000°C xấp xỉ TBNN và nhiều hơn cùng kỳ năm trước. Nhiệt độ cao nhất là tháng 5 và tháng 8 phổ biến từ 36,6 - 36,8°C.

Một số yếu tố khí tượng chủ yếu:
(Số liệu khí tượng của trạm Phú Hộ)

Biểu 01

Tháng	Năm 1999				Năm 2000			
	Nhiệt độ TB (°C)	Giờ nắng (h)	Lượng mưa (mm)	Độ ẩm TB (%)	Nhiệt độ TB (°C)	Giờ nắng (h)	Lượng mưa (mm)	Độ ẩm TB (%)
1	17,3	64	28	83	17,9	54	9,3	84
2	19,0	52	18	83	15,6	29	53,8	85
3	21,1	54	33	85	19,9	46	25,2	88
4	24,8	105	47	86	24,7	61	63,8	87
5	24,5	109	277	84	26,8	130,5	250,6	83
6	28,5	174	148	85	27,8	143,1	140,3	84
7	29,3	184	83	84	28,5	204,8	279,1	84
8	27,8	163	233	81	28,6	283,3	110,7	83
9	27,3	215	108	84	26,9	160,4	73,0	82
10	24,4	124	155	88	24,8	150,2	218,3	85
11	21,3	92	55	85	20,8	170	10	80
12	15,2	163	76	77	19,4	130	5,3	79

+ Thổ nhưỡng nông hoá:

Điều kiện thổ nhưỡng nông hoá vùng 3 xã vùng gò đồi chủ yếu cấu tạo bởi đất Feralit vàng trên đá phiến thạch và vùng thấp là phù sa cổ bồi tụ có độ pH = 4,5 đến 5,6 hầu hết chưa ít thuận lợi cho cây trồng.

9.2.2. Đặc điểm kinh tế- xã hội:

9.2.2.1. Tình hình dân cư:

Dân số 3 xã vùng dự án có 14.342 người, 3.419 hộ với trên 6.200 lao động. Dân tộc Kinh là chủ yếu. Trình độ dân trí của nông dân trong vùng dự án thấp, số cán bộ có trình độ kỹ thuật trung cấp là 20 người, chủ yếu là về nông lâm nghiệp, thủy sản.

9.2.2.2. Tình hình sản xuất và đời sống:

• Sản xuất nông nghiệp và cơ sở hạ tầng:

+ Tình hình trồng trọt. Diện tích nông nghiệp 1.215,56, đất lúa 746,67 ha. trong đó có 330,15 ha đất lúa 1 vụ (chiếm trên 40%), có 352,99 ha là đất cây lúa 2 vụ. Diện tích đất 3 vụ rất ít. Có 76,28 ha đất mặt nước nuôi trồng thủy sản ở dạng tự nhiên.

Đất vườn tạp: 309,43 ha là vùng có tiềm năng về kinh tế vườn nhưng chưa được cải tạo.

Đất nông nghiệp bình quân đầu người thấp 0,08 ha/người.

Năng suất lúa đạt bình quân mới đạt 18- 19 tạ/ha, năng suất ngô đông đạt 20 tạ/ha, lạc 12,2 tạ/ha/vụ, với năng suất bắp bình. Hệ số sử dụng đất còn thấp, mới đạt 1,4 lần/năm.

Cơ cấu cây trồng chính là cây lương thực (lúa, ngô, sắn).

Cây công nghiệp là: Chè, lạc xuân, cây nguyên liệu giấy, cây ăn quả (nhãn, na, chuối).

Cây vụ đông: Ngô, khoai lang.

+ Tình hình chăn nuôi:

- Tổng đàn bò 1151 con.

- Tổng đàn trâu 605 con.

- Tổng đàn lợn 3.021 con.

Bình quân 1 hộ có 1,1 con lợn, 13 hộ có 1 lợn nái.

- Sản lượng gia cầm có 90 tấn/năm, bình quân mỗi hộ có 25 con, chủ yếu là vịt.

- Cá: Sản lượng 240 tấn trên diện tích chuyên nuôi cá 76,28 ha và có khoảng trên 70 ha nuôi theo kiểu đánh bắt tự nhiên.

+ Trình độ sản xuất:

Dọ trình độ dân trí thấp nên trình độ canh tác còn lạc hậu, tiến bộ kỹ thuật và khoa học công nghệ môi trường áp dụng không đồng bộ. Dân thiếu vốn đầu tư. Cơ sở chế biến thức ăn gia súc không có. Tập quán sản xuất còn mang nặng tính thuần nông, độc canh.

+ Điều kiện cơ sở hạ tầng:

- Giao thông: Có 20 km đường tỉnh lộ, 5 km đường sông và 30 km đường liên thôn, liên xã, có 1 ga đường sắt. Nhìn chung các tuyến đường trong nội bộ vùng dự án đều ở cấp thấp, đi lại còn khó khăn.

- Thủy lợi:

Gặp rất nhiều khó khăn trong việc tưới và tiêu: Hiện tại có 4 hệ thống ngòi tiêu và cống qua đê, có 1 trạm bơm tiêu và 4 trạm bơm tưới, 1 hồ đầm lớn là đầm Chính Công, 12 km bờ vùng. Hệ thống công trình thủy lợi trong vùng chỉ có khả năng tưới tiêu chủ động cho 40 - 50% diện tích, vừa không đủ khả năng tiêu thoát lũ trong khu vực, do vậy việc ngập lụt xảy ra thường xuyên.

• Về điện:

Các xã trong vùng Dự án đã có điện lưới Quốc gia. Có hệ thống điện hạ thế phục vụ sinh hoạt và trạm bơm tưới tiêu, hệ thống này đang được cải tạo nâng cấp để đảm bảo an toàn và cung cấp điện ổn định.

+ Thủ công nghiệp và dịch vụ:

Thủ công nghiệp và dịch vụ chậm phát triển. Sản phẩm thủ công chủ yếu là gạch, vôi; Sản lượng gạch khoảng 3 triệu viên/năm. Giá trị các loại dịch vụ và về tiểu thủ công nghiệp khác khoảng 1,5 tỷ đồng/năm.

• **Đời sống:**

Nguồn thu nhập chính là từ sản xuất nông nghiệp, nhìn chung đời sống nhân dân trong vùng dự án còn thấp, bình quân lương thực đầu người mới đạt 190kg/người/năm. Sản xuất lâm nghiệp và tiểu thủ công nghiệp nhỏ bé. Dịch vụ chưa phát triển, đời sống nhân dân còn khó khăn, có tới 35% số hộ nhân dân ở diện đói nghèo, hiện nay có 50% số dân còn ở nhà tạm, đồ dùng thiếu thốn, tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ em còn trên 41%. Theo số liệu điều tra của Trung tâm quản lý môi trường Phú Thọ, nguồn nước sinh hoạt trong vùng dự án vào mùa mưa bị ô nhiễm nặng do ngập lụt, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của cộng đồng; vào mùa ít mưa, nguồn nước ngầm cạn kiệt, các giếng đào phần lớn không có nước. Kết quả khảo sát, điều tra và khoan thăm dò nguồn nước của Trung tâm nước sinh hoạt và Vệ sinh môi trường tỉnh Phú Thọ cho thấy nguồn nước ngầm rất ít, không có triển vọng khai thác và sử dụng được nguồn nước ngầm tại chỗ.

9.2.2.3. Đánh giá chung hiện trạng:

+ Vùng dự án là 3 xã miền núi nằm trong vùng đồi, chiêm trũng. Nhân dân cần cù chịu khó, sức lao động dồi dào, tiềm năng đất đai, diện tích đất vườn, đất đồi sau khai thác cây bạch đàn, diện tích mặt nước nuôi trồng thủy sản còn rất lớn. Năng suất cây trồng, vật nuôi còn thấp, hiệu quả kinh tế trong sản xuất chưa cao. Nông dân bước đầu đã có kinh nghiệm thâm canh cây lương thực, trồng cây ăn quả và nuôi thả cá đã có nhiều năm qua, nhưng chưa được mở rộng do thiếu vốn và khoa học công nghệ tiên tiến.

+ Các hoạt động để phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp còn ở quy mô nhỏ bé do thiếu đầu tư về vốn và khoa học công nghệ.

+ Nguồn lao động dư thừa nhưng trình độ về khoa học công nghệ rất hạn chế.

+ Xuất phát từ điều kiện và nhu cầu trên, phạm vi của dự án tập trung vào giải quyết các vấn đề chủ yếu sau: Khai thác tiềm năng đất đồi gò, vườn tạp; Nâng cao trình độ thâm canh trong sản xuất cây lương thực, chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp; Phát huy tiềm năng khai thác vùng ứng trũng.

10. Mục tiêu của dự án:

Xây dựng mô hình trình diễn về ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật về giống cây trồng, giống vật nuôi, nhân giống cây ăn quả nhằm phát triển nông nghiệp, nông thôn miền núi ổn định, bền vững, khai thác hiệu quả tiềm năng lao động, đất đai, góp phần giải quyết an ninh lương thực trên địa bàn, tăng thu nhập từ kinh tế vườn, đồi, chăn nuôi, cải thiện đời sống nhân dân trong vùng; Bảo vệ tài nguyên sinh thái môi trường và từng bước tiến tới phát triển công nghiệp chế biến và dịch vụ sản xuất nông nghiệp trong nông thôn. Cụ thể:

10.1. Xây dựng các mô hình cải tạo đồi, vườn tạp đưa vào các TBKT mới, phân bổ chuyên dùng, kỹ thuật thiết kế qui hoạch kinh tế vườn đồi, chuyên canh trồng các giống cây ăn quả mới, phù hợp với vùng sinh thái, đáp ứng yêu cầu của thị trường.

+ Điều tra, khảo sát, chọn lọc nguồn gene quý cây ăn quả bản địa, có chất lượng tốt, thích ứng với điều kiện sinh thái vùng để nhân ra diện rộng.

+ Chuyển giao kỹ thuật cho một số hộ nông dân xây dựng các vườn mẫu giống làm mô hình khuyến nông, chuyển giao công nghệ nhân giống ghép mắt các loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao, giá thành rẻ, cung cấp mở rộng dự án ở giai đoạn sau.

10.2. Tạo mô hình thâm canh, tăng vụ, tăng hiệu quả sử dụng đất sản xuất cây lương thực trên cơ sở sử dụng giống, phân bón và kỹ thuật canh tác tiến bộ mới.

10.3. Tạo được mô hình áp dụng tiến bộ KHCN về giống cây, giống con có năng suất và chất lượng cao trên diện tích 18 ha nhằm khai thác diện tích vùng ứng trồng từ 1 vụ lúa bắp bình sang 1 vụ lúa + cá, vịt, gà + cây ăn quả ăn chắc. Chuyển đổi cơ cấu sản xuất, cải tạo đất, khai thác có hiệu quả diện tích vùng ứng trồng bằng một vụ lúa chiêm ăn chắc kết hợp nuôi cá, gà, vịt và trồng cây ăn quả trên bờ.

10.4. Đào tạo, tập huấn, nâng cao trình độ dân trí, trình độ sản xuất, tiếp thu khoa học công nghệ của cán bộ và nhân dân trong vùng nhằm tiếp nhận và thực hiện công nghệ được chuyển giao và tìm kiếm công nghệ mới phù hợp với điều kiện sản xuất và nhân rộng cho toàn vùng.

10.5. Đề xuất cơ chế chính sách, lồng ghép các chương trình, phát huy hiệu quả các mô hình tạo điểm trình diễn tham quan, học tập tạo tiền đề nhân rộng, nhanh mô hình.

11. Nội dung dự án:

11.1. Nội dung chủ yếu của dự án: Xây dựng các mô hình trình diễn các giải pháp khoa học công nghệ:

Nội dung 1: Xây dựng 50 ha mô hình cải tạo đồi, vườn tạp, 0,3 ha vườn sản xuất, ương giống bằng công nghệ ghép mắt cây ăn quả, đạt công suất 0,5 vạn cây giống/năm. Từng bước hình thành vùng sản xuất hàng hoá các loại cây ăn quả, cây bán địa có giá trị kinh tế cao, cho năng suất ổn định như: nhãn chín muộn, vải chín sớm, xoài, hồng không hạt, cam quýt, trám ghép, đu đủ.

Nội dung 2: Xây dựng các mô hình thâm canh tăng vụ cho 18 ha ruộng từ 2 vụ lên 3 vụ, tăng hiệu quả sử dụng đất. Chuyển giao giống mới, phổ cập công nghệ, quy trình kỹ thuật sản xuất lúa, đậu tương, khoai tây trên chân đất và trung chủ động tưới tiêu: 1. lúa xuân muộn (lúa lai 2 dòng Bối tạp sơn thanh) + lúa mùa trung (Bác ưu 903, DT17) + cây vụ đông (đậu tương, khoai tây).

Nội dung 3: Xây dựng mô hình khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng trên diện tích 18 ha bằng các giải pháp KHCN về trồng trọt, chăn nuôi, kết hợp với tổ chức hợp tác quản lý triển khai nhằm khai thác có hiệu quả từ 1 vụ lúa bắp bình sang 1 vụ lúa DT6 + 1 cá, vịt, gà + cây ăn quả trên bờ ao đầm.

Nội dung 4: Huấn luyện, đào tạo cho 30 cán bộ kỹ thuật, quản lý và 500 nông dân tiếp xúc, tổ chức các hội nghị tổng kết đánh giá kết quả và đề xuất các bài học kinh nghiệm trong quá trình thực hiện dự án.

11.2. Các nội dung cụ thể:

Các tiến bộ kỹ thuật và giải pháp công nghệ đã áp dụng trong các mô hình:

11.2.1. Mô hình Cải tạo đồi, vườn tạp:

• Các TBKT đã áp dụng:

+ Giống nhãn lồng Hưng Yên dòng Hương Chi: Dùng cây ghép. Đặc tính: Ra hoa muộn với nhiều trà hoa, nên tránh được khá tốt về sự bất lợi của thời tiết, tránh được hiện tượng cách năm; chín sau đại trà 15 - 25 ngày, quả to, năng suất cao và ổn định, chất lượng tốt, thích hợp ăn tươi, chế biến. Mật độ trồng 400 cây/ha, năng suất ổn định sau khi vườn cây vào chu kỳ kinh tế (sau 5 năm).

+ Giống Vải dòng vải chín sớm có nguồn gốc tại Phú Thọ. Đặc điểm: cây sinh trưởng phát triển mạnh, chín sớm hơn vải Thanh Hà từ 5 - 30 ngày, quả to, mẫu mã đẹp, chất lượng ăn tươi khá, năng suất cao và ổn định, dễ tiêu thụ; thích hợp vùng trung du. Mật độ 400 cây/ha.

+ Giống Xoài Vân du ghép mắt: Có nguồn gốc từ xã Vân Du, Đoan Hùng. Đặc điểm: phẩm chất khá, năng suất ổn định ít mất mùa. Quả hơi nhỏ, mẫu mã trung bình. Cần tăng cường các giải pháp phòng trừ nấm, sâu bọ và chú ý tới vấn đề dinh dưỡng thì mẫu mã và trọng lượng quả được cải thiện rõ rệt. Mật độ 400 cây/ha

+ Giống hồng Nhân Hậu: Đặc điểm: giống cho năng suất cao, chất lượng tốt, quả có hình thức đẹp, phù hợp với vùng đất trung du. Mật độ 400 cây/ha.

+ Giống đu đủ Đài Loan: Thuần cây cái, năng suất cao 40 - 60 kg quả/cây, thu hoạch sớm sau 8 tháng. Trồng xen cây ăn quả dài ngày trên đồi, bờ ao, tăng thu nhập phụ.

• Mô tả các giải pháp công nghệ đã áp dụng

Xuất phát từ thực trạng vườn đồi thuộc vùng dự án và qua nghiên cứu khảo sát các giải pháp chi tiết và cụ thể như sau:

+ Giải pháp cải tạo vườn tạp:

- Chặt bỏ các cây bạch đàn, cọ tre, cây ăn quả kém hiệu quả kinh tế, đánh giá lưu lại những cây có giá trị kinh tế.

- Các loại cây ăn quả có đường kính gốc < 20 cm, như nhãn, vải, xoài, trám... kém giá trị kinh tế, cắt vát chừa lại gốc 20 - 30 cm, cho mọc lại 3 - 4 chồi, sau 8 tháng cho ghép lại mắt ghép của cây có chất lượng cao.

- Trồng mới cây ăn quả sao cho vườn đủ mật độ qui định.

+ Giải pháp cải tạo đồi vườn sau bạch đàn, tre, cây tạp:

Mỗi hố trồng cây loại bỏ 15 cm đất bề mặt bạc màu để riêng. Đào hố kích thước 0,8 x 0,8 x 0,8 m. trộn đất màu tầng dưới với 30 - 50 kg phân chuồng và 2 kg phân hữu cơ đa yếu tố HUDAY chuyên dụng bón lót cây ăn quả. Đất bề mặt và đất đá dưới đáy hố làm vẩy cá chống xói mòn. Đất ngoài hố trồng cây tiến hành đào bỏ gốc, bóc trà, trồng các cây họ đậu ngắn ngày lạc, đậu tương, đậu xanh phủ đất, chống xói mòn trong 3 năm TKCB.

+ Đất vườn cọ: Chặt bỏ sử dụng thân cây làm bờ đường đồng mức, chống xói mòn giữ ẩm. Thiết kế đường thoát nước và đào hào thu đất tụ, giữ nước, trồng cây phân xanh chống xói mòn, cải tạo đất.

+ Giải pháp trồng mới: Thiết kế vườn đồi theo mô hình SALT-1 có rừng phòng hộ vành đai trên đỉnh đồi gồm các loại cây lâm nghiệp như: keo, mỡ ... phía dưới đánh băng theo độ dốc của đồi < 15° mặt băng rộng 4 m, đối với những đồi có độ dốc > 15 - 20° mặt băng rộng 2 - 2,5m chiều cao băng 1,5 - 2m. Đào hố trồng cây theo nhu cầu sinh lý và khả năng chống chịu của từng loại sau đó trồng từ thấp lên cao. Bên dưới trồng cây ăn quả theo đai phù hợp với nhu cầu sinh lý và chịu hạn của từng loại cây: ven ao, dọc trồng cam quýt, đu đủ, ven chân đồi trồng nhãn, đai trên bố trí trồng vải, hồng xoài chịu hạn. Ven theo

đường đồng mức cách 6 m trồng dưa hoặc cốt khí, cò stylo phủ đất, thử nghiệm dưa cây đậu Fleminger làm mô hình cải tạo đất sau bạch đàn.

+ Giải pháp thị trường:

- Phát triển các giống cây ăn quả trái vụ (lệch vụ) phù hợp đặc điểm sinh thái của vùng có sản phẩm trước hoặc sau đại trà.

- Sản phẩm có tính cạnh tranh cao do lợi thế khí hậu, quỹ đất dồi dào, nhân lực rẻ, vận chuyển thuận lợi với cự li gần, lệch thời điểm.

- Sản phẩm kết hợp bán tươi và chế biến (sấy khô, đóng hộp, bảo quản vật lý - hoá học) để bán vào thời điểm có giá trị thương mại cao.

- Lấy ngắn nuôi dài bằng sản phẩm trồng xen trong 3 năm TKCB.

+ Giải pháp mở rộng và phát triển mô hình:

- Lấy mô hình đã triển khai tại Giai đoạn I để thuyết phục người nông dân về tính hiệu quả, dễ tiếp thu, chi phí tiết kiệm làm cơ sở mở rộng cho Giai đoạn II.

- Hình thành một điểm nhân giống và trình diễn giống để có cơ sở cung ứng giống tốt giá rẻ để phát triển mô hình và nghề nhân ương giống cây ăn quả.

- Tiếp tục tuyên truyền tập huấn, tổ chức tham quan đầu bờ các mô hình đã xây dựng.

- Nhà nước có cơ chế chính sách hỗ trợ khuyến khích nông dân mở rộng mô hình.

11.2.2. Mô hình Thâm canh tăng vụ:

• Các TBKT đã áp dụng:

+ Giống lúa DT17: Do Viện Di truyền Nông nghiệp Việt Nam tạo ra. Cao cây 125-140 cm, thích hợp vụ mùa, chịu úng, TGST: 145 ngày. NS: 5-8 T/ha, gạo ngon, thích hợp vùng trũng vụ mùa, thay cho các giống thấp cây như Bao Thai, Mộc Tuyền.

+ Giống lúa Bồi Táp Sơn Thanh: Giống lai hai dòng, mẫn cảm nhiệt độ, nhánh chính có từ 15 - 16 lá. Cây cao 90 - 105 cm, chịu phân, kháng đổ; khả năng đẻ nhánh trên mức trung bình, dạng hình đẹp, lá dày, ngắn, thẳng, màu lá hơi đậm; Tỷ lệ kết bông tương đối cao, bông to trung bình, kết hạt tương đối dày, số hạt trên bông 180 - 210 hạt, tỷ lệ hạt chắc 85 - 90%; trọng lượng ngàn hạt 22 - 23 gam; chất lượng gạo cấp 2, chịu rét và chịu râm, ít nhiễm sâu bệnh (nhất là bệnh đạo ôn và bạc lá), thời gian sinh trưởng trong vụ xuân: 120 - 125 ngày, Năng suất TB từ 7 - 8 tấn / ha, thâm canh tốt có thể đạt 10 - 11 tấn/ha. Mật độ cấy: 50 - 55 khóm/m², số dảnh/ khóm: 3; Chú ý trong chăm sóc: gieo mạ thưa và đều, chăm sóc tuổi mạ thích hợp để mạ đẻ nhiều nhánh khỏe.

+ Giống lúa lai Bắc ưu 903: Cao cây 105-120 cm, cứng cây, chịu đạo ôn, khô vằn khá, cảm quang nhẹ, TGST: 120-125 ngày. NS: 6-10 T/ha, gạo ngon, thích hợp vụ mùa, với các chân đất thâm canh thay thế Bao thai, Mộc tuyền

+ Giống đậu tương DT99: Là giống do Viện Di truyền Nông nghiệp Việt Nam tạo ra. Có TGST cực ngắn ngày: 70 -80 ngày, chống chịu sâu bệnh, nóng, lạnh khá. NS: 1,5 - 2,5 tấn/ha, áp dụng trên đất mạ mùa để chủ động mạ mùa cho lúa mùa sớm, cho tăng vụ đông và xuân muộn.

+ Giống Khoai tây VT2: Là giống nhập của Trung quốc, có TGST trong vụ đông từ 85 - 90 ngày, chống chịu sâu bệnh khá. Năng suất cao: 15 - 30 tấn/ha, thích hợp trên đất thịt nhẹ chủ động tưới tiêu.

• Mô tả các giải pháp công nghệ đã áp dụng:

+ Vụ mùa 1999: Áp dụng giống lúa lai TQ Bắc ưu - 903 cảm quang nhẹ, cao cây, gạo ngon, bố trí trên chân vằn và thâm canh. Lúa thuần DT - 17 cao cây có năng suất cao, dài ngày, chịu thâm canh, gạo ngon, đạt năng suất từ 200 - 280 kg/sào, thay một phần cho giống lúa Bào thái. Cả hai giống lúa trên đều rất thích hợp cho vụ mùa và đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. Về chăm sóc: áp dụng phân TBKT: phân Hữu cơ đa yếu tố bón lót HUDAY - LL, bón thúc đốn đồng HUDAY - LT chuyên dụng thâm canh lúa để tăng năng suất tăng khả năng chống chịu của giống, cải tạo đất.

+ Vụ đông 1999: Xây dựng mô hình thâm canh khoai tây bằng các giải pháp TBKT: dùng phân Hữu cơ đa yếu tố bón lót HUDAY-KT kết hợp rơm băm nhỏ thay hoàn toàn hoặc một phần phân chuồng, đạt năng suất cao 500 - 1.200kg/sào. Phổ cập kỹ thuật trồng ngô bầu xen giống đậu tương cực ngắn ngày DT - 99, năng suất cao trên nền phân bón lót chuyên dụng HUDAY-NT làm tăng hiệu quả 130% so với các công thức khác.

+ Vụ xuân năm 2000: Xây dựng mô hình lúa lai có năng suất cao Bồi tập Sơn thanh trên cơ sở sử dụng giống mới và kỹ thuật thâm canh mới, nâng cao hiệu quả kinh tế. Tạo mô hình làm điểm trình diễn, tham quan học tập, làm tiền đề nhân rộng, nhanh mô hình.

11.2.3. Mô hình Khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng:

• Các TBKT đã áp dụng:

+ Giống lúa DT-16: Do Viện Di truyền Nông nghiệp Việt Nam tạo ra. Giống thuần, cao cây 125 - 140 cm, dạng hình đẹp, bộ lá thẳng đứng, màu lá xanh nhạt; bông to trổ thoát, cứng cây, chống đổ tốt, chịu rét khá, ít nhiễm sâu bệnh (nhất là bệnh đạo ôn và rầy nâu), chịu mức thâm canh trung bình, chịu úng; thời gian sinh trưởng trong vụ chiêm xuân: 190 - 195 ngày, gạo ngon, rất thích hợp đồng chiêm trũng (các rốn đầm, ao, ruộng tiêu) với trà lúa chiêm ở các tỉnh phía bắc. Năng suất từ 4,5 - 7,5 tấn / ha.

+ Giống Vịt CV2000: Là giống vịt nhập của Anh. Thân to trung bình, tiêu tốn ít thức ăn, đẻ khỏe: 280 - 300 trứng / năm. Năng suất thịt cao gấp 1,5 - 2 lần so với vịt cổ của địa phương. Chất lượng thịt ngon, màu lông trắng đẹp, phù hợp thị hiếu người tiêu dùng.

+ Giống gà thả vườn Kabir lai: Giống gà Kabir là giống gà của Israen do Viện NC Chăn nuôi giúp, gà mẹ là Kabir được lai với gà bố là gà Ri hoặc gà Mía, đây là sản phẩm của dự án KHCN cấp tỉnh về giống gà mới. Có đặc tính năng suất trứng và trọng lượng thịt cao gấp rưỡi gà ta trong cùng điều kiện chăn nuôi bán công nghiệp; thịt thơm ngon, màu sắc lông hấp dẫn thị hiếu người tiêu dùng; chống chịu với bệnh tật khá, phù hợp với điều kiện chăn thả của nông thôn miền núi Phú Thọ.

+ Giống cá Trôi các loại (Ấn Độ, Mrigal, Việt): nhóm cá ăn mùn bã hữu cơ + động vật phù du + một số sinh vật đáy.

+ Giống cá Trắm cỏ: lớn nhanh, ăn cỏ, rong, lúa chết. Chú ý phòng chống bệnh cho cá.

+ Giống cá Chép lai 3 máu: Lớn nhanh gấp 2 lần cá chép ta. Chất lượng thịt ngon.

+ Giống cá rô phi đơn tính đực: Lớn nhanh, thịt ngon, là loài ăn tạp.

• Mô tả các giải pháp công nghệ đã áp dụng

+ Giải pháp trồng trọt: Vụ chiêm xuân 1999 - 2000: Quy hoạch đồng ruộng, lợi dụng địa hình đồi gò, đắp bờ ngăn, sử dụng giống lúa thuần cao cây, chịu úng, gạo ngon DT- 16 gieo cấy trên các chân vùn trũng bắp bệnh, thay thế cho giống lúa cũ thấp cây hoặc cao cây nhưng chống đổ kém, năng suất thấp như 314, 268, nếp chiêm, tẻ ngoi. Bố trí gieo cấy vào thời vụ của trà lúa chiêm để thu hoạch trước nước Tiểu mãn: Trên bờ bao trồng các loại cây ăn quả: Nhãn, lồng Hương Chi, vải nhỡ, xoài Vân du, ven bờ trồng dừa chống xói lở bờ vùng. Sử dụng phân bón cân đối NPK cho lúa và cây ăn quả, làm tăng năng xuất lúa và cây trồng, tăng khả năng chống chịu, cải tạo đất.

+ Giải pháp chăn nuôi cá: Đưa vào chăn thả trên diện tích cây lúa DT16 một cơ cấu và tỷ lệ giống cá hợp lý nhất với chất lượng tốt thay thế cho cơ cấu cũ để tận dụng tối đa nguồn thức ăn sẵn có từ lúa chết, gốc rạ, rong rêu: trắm, trôi, chép lai, rô phi đơn tính đực. Căn cứ vào đặc điểm của đồng bãi chăn thả, có thể thả cá với tỷ lệ như sau: Cá trôi các loại: 65 %; cá trắm cỏ: 25 %; cá chép lai 3 máu: 5 %; cá rô phi đơn tính: 5 %; Cá trôi chú ý dùng trôi, Ấn Độ vì tốc độ lớn nhanh, là nhóm cá ăn mùn bã hữu cơ + động vật phù du + một số sinh vật đáy.

Thời gian thả cá: Cá Chép + Trôi + Rô phi đơn tính: thả ngay khi lúa chắc chân, khi nước ngập trên lúa chiêm từ 10 - 15 cm. Thời gian vào tháng 2 đến tháng 3/ 2000. Cá Trắm cỏ: chỉ thả khi lúa chắc hạt, nước ngập dưới cổ bông lúa. Thời gian vào tháng 5/ 2000. Khi cây lúa nên đẻ 10 - 15 % diện tích lòng sâu trũng không cấy và nuôi ngay cá nhỏ vào đó rồi buông ra. Kích cỡ cá giống khi thả: nên thả với cỡ cá lớn vừa phải trong vụ cá 7 tháng như sau: Cá Trôi: dài 8 - 12 cm / con; cá Trắm cỏ: dài 15 - 18 cm / con; Cá chép lai 3 máu: dài 6 - 8 cm / con; cá Rô phi đơn tính: 5 - 6 cm / con.

+ Giải pháp chăn nuôi vịt, gà thả vườn, có đầu tư thâm canh bán công nghiệp. Đưa vào chăn thả giống vịt siêu trứng CV2000, trên vườn đôi, lợi dụng diện tích, kết hợp chăn thả giống gà vườn Kabir lai, tùy theo địa hình và tập quán chăn nuôi của từng hộ gia đình, từng xã, để tận dụng lợi thế về đồng bãi và nguồn thức ăn sẵn có thay cho phương pháp chăn nuôi độc canh con cá, tạo ra nguồn thực phẩm sạch, vừa góp phần cải thiện dinh dưỡng trong bữa ăn, vừa tăng thu nhập. Đồng thời, bổ xung thêm nguồn thức ăn cho cá, vịt, gà, thuốc thú y phòng chống bệnh cho vật nuôi để tạo sức tăng trưởng nhanh và vững chắc

• Ngoài ra dự án đã chuyển giao cho hộ nông dân các TBKT sau:

- Quy trình kỹ thuật thâm canh lúa lai, ngô lai, trồng khoai tây đông, đông xuân, thâm canh đậu tương 3 vụ, trồng ngô bầu xen đậu tương mạ vụ đông trên đất lầy thụt sau 2 lúa, TBKT về khoai lang luân lúa.

- Kỹ thuật trồng và thâm canh cây ăn quả trên đất dốc.
- Các giải pháp công nghệ khai thác vùng úng trũng.
- Kỹ thuật thâm canh cá kết hợp nuôi vịt siêu trứng và gà thả vườn.
- Kỹ thuật nhân - sản xuất giống cây ăn quả: nhãn, vải, xoài, trắm, ... bằng công nghệ ghép mắt.
- Kỹ thuật sản xuất một số giống cá có hiệu quả kinh tế cao.

12. Cơ chế tài chính của Dự án:

12.1. Kinh phí thuê khoán chuyên môn: Ngân sách NN hỗ trợ 100%, gồm các khoản chi: Thuê chuyên gia kỹ thuật, thuê kỹ sư chỉ đạo, thuê cộng tác viên cơ sở, tham quan, tập huấn, đào tạo kỹ thuật viên, hội nghị, hội thảo, nghiệm thu, tổng kết, viết báo cáo...

12.2. Kinh phí đầu tư về nguyên, nhiên, vật liệu:

- **Mô hình Cải tạo đồi, vườn tạp:**

- Giai đoạn 1: Ngân sách Nhà nước hỗ trợ nông dân 50% chi phí về giống cây trồng, phân bón vô cơ, thuốc trừ sâu. Nông dân đối ứng 50% chi phí cho các loại vật tư trên và 100% cho các khoản chi phí khác (công lao động, phân chuồng).

- Giai đoạn 2: Ngân sách Nhà nước hỗ trợ nông dân 62% chi phí về giống cây trồng, 50% chi phí về phân bón vô cơ, hỗ trợ máy móc trong công tác KTCB 1 triệu đồng/ha. Nông dân đối ứng 38% chi phí về giống cây trồng, 50% chi phí về phân bón vô cơ và 100% cho các khoản chi phí khác (công lao động, phân chuồng).

- **Mô hình Thâm canh tăng vụ:**

- Ngân sách Nhà nước hỗ trợ nông dân 40% chi phí về giống cây trồng, phân bón vô cơ, thuốc trừ sâu. Nông dân đối ứng 60% chi phí cho các loại vật tư trên và 100% cho các khoản chi phí khác (công lao động, phân chuồng)

- **Mô hình Khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng:**

- Ngân sách Nhà nước hỗ trợ nông dân 50% chi phí về giống cây trồng, giống vật nuôi, thức ăn chăn nuôi, phân bón vô cơ, thuốc trừ sâu và thuốc thú y. Nông dân đối ứng 50% chi phí cho các loại vật tư trên và 100% cho các khoản chi phí khác (công lao động, phân chuồng)

13. Kinh phí đã thực hiện: ĐVT: Triệu đồng.

Biểu 02

ST T	Hạng mục	Kinh phí		
		Tổng số	Chia ra	
			NSNN	Vốn dân
1	Mô hình Cải tạo đồi vườn tạp	754,366	300,787	453,579
2	Mô hình Thâm canh tăng vụ	182,277	67,755	114,522
3	Mô hình Khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng	262,122	83,468	178,654
4	Chi Quản lý dự án + chi khác	47,990	47,990	.
Cộng		1.246,755	500,000	746,755

14. Kết quả thực hiện dự án:

14.1. Mô hình Cải tạo đồi vườn tạp, trồng mới cây ăn quả:

- *Giai đoạn 1 (Từ 6/1999): Xây dựng mô hình:*

- + Mô hình cải tạo đồi vườn tạp với diện tích 15 ha gồm 65 hộ ở 3 xã:

- Xã Chí Tiên: 5,4 ha gồm 13 hộ.

- Xã Mạn Lạn: 4,6 ha gồm 44 hộ.

- Xã Yên Khê: 5,0 ha gồm 8 hộ.

- + Mô hình vườn ươm, nhân giống cây ăn quả: 0,3 ha (Tại xã Chí Tiên)

- *Giai đoạn 2 (Từ 11/2000 - 3/2001): Mở rộng mô hình*

- + Mô hình cải tạo đồi vườn tạp với diện tích 35 ha gồm 31 hộ ở 6 xã:

- Xã Chí Tiên: 16,2 ha gồm 15 hộ.

- Xã Mạn Lạn: 3,8 ha gồm 03 hộ.

- Xã Yên Khê: 1,8 ha gồm 05 hộ.

- Xã Đồng Xuân: 2,2 ha gồm 01 hộ.
- Xã Khải Xuân: 10,0 ha gồm 06 hộ.
- Thị trấn: 01 ha gồm 01 hộ.

• Kết quả triển khai giai đoạn I:

- Khảo sát, địa bàn, đánh giá hiện trạng vườn đồi của 3 xã, hoàn thành hồ sơ thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thi công, lên dự toán chi tiết, lấy đăng ký, ký kết hợp đồng với từng hộ.

- Đã tiến hành trồng mới cây ăn quả trên diện tích 15 ha cho 65 hộ gia đình thuộc 3 xã Chí Tiên, Mạn Lạn, Yên Khê thuộc vùng dự án theo biểu sau (B.3) :

Biểu 03

STT	Xã	Tổng diện tích (ha)	Số hộ tham gia	Hiện trạng (ha)		Chia ra (ha)			
				Đồi trọc	Vườn tạp	Nhãn	Vải	Hồng	Đu đủ
1	Chí Tiên	5,4	13	3,4	2,0	2,0	3,0	0,1	0,3
2	Mạn Lạn	4,6	44	3,6	1,0	2,6	1,7	0,1	0,2
3	Yên Khê	5,0	8	3,0	2,0	2,4	2,3	0,3	-
	Cộng	15,0	65	10,0	5,0	7,0	7,0	0,5	0,5

Ghi chú: Trong đó, diện tích trồng Nhãn: 7,0 ha (2.450 cây); Vải: 7,0 ha (2.450 cây); Hồng: 0,5 ha (216 cây) và đu đủ: 0,5ha (290 cây).

- Chuyển giao tới tay hộ nông dân 12.000 kg phân HUDAY lót cây ăn quả, phân bón lá, thuốc BVTV. Hiện nay cây sinh trưởng và phát triển tốt, tỷ lệ sống đạt 95%(diện hình như hộ anh Việt, anh Đại, anh Chi ở xã Yên Khê, anh Vương, anh Việt ở xã Chí tiên tỷ lệ cây sống và phát triển đạt 100%). Tuy nhiên có một số hộ chưa tuân thủ đúng theo kỹ thuật, bón phân sát rễ cây, đắp bùn ao tươi vào gốc cây như hộ anh Thường - Mạn Lạn làm tỷ lệ cây chết cao. Đã hướng dẫn nông dân tạo tán cho cây, cải tạo vườn tạp và thiết kế vườn đồi theo qui trình kỹ thuật đã hướng dẫn.

- Áp dụng TBKT về giống cây trồng và phân bón hữu cơ đa yếu tố HUDAY (đây là tiến bộ khoa học và công nghệ chế biến phân mới áp dụng những tỷ lệ pha trộn NPK và một số hoá chất có hàm lượng vi lượng phù hợp trong trồng cây ăn quả). Sử dụng cây ghép là cây có khả năng thích hợp nhất với vùng đồi, do có bộ rễ ăn sâu lan rộng theo tán, có sức chống chịu với gió bão và hút nước, tuổi thọ cao sinh trưởng và phát triển tốt. Mặt khác, đưa các loại cây có giá trị kinh tế phù hợp với điều kiện sinh thái môi trường vùng và thị trường tiêu thụ như: Nhãn lồng chín muộn dòng Hương chi, Trám trắng địa phương, Vải lai chín trung bình, xoài Vân Du chất lượng cao,...

- Khảo sát ký kết hợp đồng xây dựng mô hình vườn ươm nhân giống với hộ gia đình anh Vũ Văn Vương khu 10, xã Chí Tiên để sản xuất tại chỗ 4 loại cây ăn quả: Nhãn, Vải, Xoài, Trám bằng phương pháp ghép đỉnh sinh trưởng và ghép mắt, công suất ban đầu 5000 cây/năm, thành phẩm đủ tiêu chuẩn xuất vườn, cung cấp cho nông dân trong vùng và ngoài vùng dự án với giá rẻ, chất lượng cao. Đồng thời xây dựng một vườn cây mẫu bố mẹ để lấy mắt ghép gồm 62 cây Nhãn, 10 cây Khế, 6 cây Xoài, 3 cây Hồng. Tập kết và gieo ươm được 10.000 cây gốc ghép (Vải: 6000; Nhãn: 2000; Xoài: 1.000; Trám: 1.000). Đến nay vườn ươm giống này đã sản xuất ra được 2.600 cây đủ tiêu

chuẩn xuất vườn và trực tiếp cung cấp cho nông dân trong vùng và mở rộng Giai đoạn II với giá rẻ chỉ bằng 60% giá nơi khác chuyển đến. Ngoài ra vườn nhân giống tại chỗ còn đem lại hiệu quả kinh tế trực tiếp cho hộ anh Vương.

- Đánh giá và ghi lý lịch theo dõi được 6 cây vải nhỡ đầu dòng có nguồn gốc từ sông Đáy có chất lượng cao, ổn định, chín sớm hơn vải Thanh Hà, Phú Hộ. Điều tra và ghi lý lịch 5 cây Nhân lông và nhân lông Đường phèn, 30 cây xoài Vân Du, 3 cây trám Trắng và Đen có chất lượng tốt và ổn định để làm giống đầu dòng đưa vào chương trình nhân giống.

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả cho 300 hộ nông dân trong và ngoài vùng dự án, phát 300 bộ tài liệu kỹ thuật hướng dẫn. Tổ chức cho cán bộ và nông dân đang tham gia dự án đi thăm quan, học tập các mô hình trồng cây ăn quả đạt hiệu quả kinh tế cao tại các tỉnh: Vĩnh Phúc, Hưng Yên, Bắc Giang. Đây là hình thức chuyển giao rất có hiệu quả về kỹ thuật trồng, chăm sóc và nhân giống cây ăn quả làm cơ sở thuyết phục lòng tin của nông dân tham gia dự án.

- Kết quả triển khai Giai đoạn II mở rộng:

Khối lượng trồng mới cây ăn quả đã thực hiện được trình bày tại B.4

Biểu 04

STT	Xã	Số hộ tham gia	Tổng diện tích (ha)	Hiện trạng (ha)		Chia ra (ha)			
				Đôi trọc	Vườn tập	Nhân	Vải	Hồng	Xoài
1	Chí Tiên	15	16,2	15,0	1,2	7,0	7,1	-	2,1
2	Man Lạn	3	3,8	3,8		1,5	1,9	-	0,4
3	Yên Khê	5	1,8	1,5	0,3	0,5	1,0	-	0,3
4	Khải Xuân	6	10,0	10,0		4,1	5,2	0,3	0,4
5	Đông xuân	1	2,2	2,2		0,6	0,5	0,3	0,8
6	Thị trấn	1	1,0	1,0		0,3	0,5	0,2	-
	Cộng	31	35	33,5	1,5	14,0	16,2	0,8	4,0

* Khối lượng công việc đã thực hiện.

- Diện tích đã thực hiện:

35ha

- Số hộ tham gia:

31 hộ

- Số hộ tham gia tập huấn kỹ thuật và thăm quan mô hình:

300 người

- Số bộ tài liệu:

7 trang/bộ x 300 bộ

- Diện tích các loại cây ăn quả:

Nhân: 14 ha (5.600 cây)

Vải: 16,2 ha (6.480 cây)

Xoài: 04 ha (1.600 cây)

Hồng: 0,8 ha (320 cây)

- Thời gian trồng: từ 25/02 đến 10/03/2001

- Tỷ lệ cây sống: 100%

Các biện pháp chăm sóc sau trồng mới đã áp dụng tương đối tốt theo qui trình đã tập huấn.

* Công tác chuyển giao KH-CN:

- Đã tiến hành được 8 buổi tập huấn cho 4 xã, phát 300 bộ tài liệu về qui trình kỹ thuật cải tạo đồi vườn tạp và trồng mới cây ăn quả.

- Triển khai được 2 đợt tham quan thực địa các mô hình trồng cây ăn quả điển hình của đợt I, ngoài hiệu quả trực quan, các mô hình đã có tác dụng làm cho các hộ tin tưởng vào thắng lợi của Mô hình.

Triển vọng của Dự án: Nếu nông dân thực hiện nghiêm túc qui trình kỹ thuật đã được tập huấn, số cây trồng chắc chắn sẽ sinh trưởng phát triển tốt và cho quả ổn định sau 3 năm kiến thiết cơ bản.

14.2. Mô hình thâm canh tăng vụ

Biểu 5: Địa bàn, qui mô.

Biểu 05

Chân đất	Qui mô (ha)	Giải pháp kỹ thuật			Hiệu quả
		Vụ mùa 1999	Vụ đông 1999	Vụ xuân năm 2000	
Vườn trung thâm canh 3 vụ/năm	11	Lúa lai Bắc ưu 903 (7 ha)	Khoai tây VT-2 (0.5 ha). Đậu tương mạ DT-99 (3 ha)	Mở rộng mô hình bằng lúa lai BT-ST	Làm tăng hiệu quả 130-190%
Vườn thấp, trũng	29	Lúa chịu úng DT-17. (11ha)		Mở rộng mô hình vụ xuân 18 ha: lúa chịu úng DT-16.	Làm tăng hiệu quả 130-190%
Cộng:	40				

14.2.1. Kết quả triển khai, chuyển giao TBKT trồng lúa vụ mùa 1999

Bắt đầu triển khai từ tháng 6/1999. Vụ mùa 99 đã đưa vào gieo trồng 18 ha với 2 giống lúa mới là Bắc ưu 903 (7 ha) và DT-17 (11 ha). Đã chuyển giao cho nông dân 1.100 kg thóc giống DT-17 Nguyên chủng; 280 kg thóc giống Bắc ưu 903; 9.900 kg phân hữu cơ đa yếu tố Hunday bón lót; 5.040 kg Hunday bón thúc; 504 gói phân bón lá kiểm điều hoà sinh trưởng; 1.512 kg đạm urê

Kết quả theo dõi năng suất thống kê như sau: (tạ/ha)

Biểu 06

Tên xã	Bắc ưu 903	DT-17
Man Lạn	49,9	41,7
Chí Tiên	36,1	27,8
Yến Khê	55,5	47,2

Các chỉ tiêu theo dõi:

Biểu 07

S TT	Danh Mục	Xã Yến Khê		Xã Man Lạn		Xã Chí Tiên	
		Bắc ưu 903	DT-17	Bắc ưu 903	DT-17	Bắc ưu 903	DT-17
1	Loại đất	Thịt nhẹ	Lầy thụt	Thịt nhẹ	Lầy thụt	Thịt nhẹ	Lầy thụt
2	Ngày gieo	5/6	12/6	4/6	10/6	6/6	10/6

3	Ngày cấy	26/6	12/7	28/6	10/7	26/6	10/7
4	Mật độ khóm /m ²	40-45	40-45	40-45	40-45	40-45	40-45
5	Ngày trở	10-15/9	27/9	8-10/9	25/9	9-14/9	30/9
6	Ngày thu	10/10	5/11	6/10	7/11	8/10	8/11
7	Thời gian ST(ngày)	122-125	140-145	122-125	140-145	122-125	140-145
8	Phân chuồng	300	300	300	300	300	300
9	Huday-LL (lót lúa), kg/sào	20	20	20	20	20	20
10	Đạm urea (thức đèn hành)	3	4-6	3	4-6	3	4-6
11	Huday-TL (thức đón đồng)	10	10	10	10	10	10

Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất:

Biểu 08

Địa điểm/giống	Cây ca (cm)	TGST (ngày)	Số dảnh/ khóm	Dảnh hữu hiệu/ khóm	Số hạt/ bông	Số hạt chắc/ bông	Số khóm m ²	P.10 0 hạt	NSLT tấn/ha	NSTT tấn/ha
Yến Khê										
Bao thai (ĐC)	142	148	5	5	124	112	40	23	4,33	3,16
Bắc ưu 903	143	125	7	6	212	165	40	22	8,71	5,96
Tăng NS%										188,6
DT-17	148	140	7	6	206	155	40	25	9,30	4,44
Tăng NS%										140,5
Chí Tiệp										
Bắc ưu 903	118	125	7	6	226	125	40	22	6,60	3,28
DT-17	147	140	6	6	210	123	40	25	6,19	2,95
Mạn Lan										
Bắc ưu 903	130	125	7	6	165	115	40	22	6,07	4,86
DT-17	141	140	8	8	227	150	40	25	12,00	3,60
T.bình Bắc ưu 903	130,7		7	6	201	130	40	22	6,69	4,70
T.bình DT-17	145,6		7	6	214	142	40	25	9,16	3,66

Nhận xét kết quả trình diễn lúa lai Bắc ưu 903 và lúa thuần DT 17:

Kết quả trình diễn lúa lai và lúa thuần ở cả 3 xã cho thấy tiềm năng năng suất của 2 giống lúa có thể đạt tương đối cao phù hợp với đặc điểm của vùng ứng trũng. Nhưng thực tế hiệu quả mô hình thâm canh lúa chưa đạt được kết quả như dự kiến do một số nguyên nhân chính sau:

- Vào những ngày trà Bắc ưu 903 trở (8-10/9/1999) do bị ảnh hưởng của đợt gió tây: Gió nóng, khô gây cản trở đến quá trình thụ phấn dẫn đến tỷ lệ hạt lép cao, riêng

xã Yên Khê và một số gia đình xã Vạn lạn do lúa trở muộn hơn từ 2 - 3 ngày nên ít bị ảnh hưởng hơn, cụ thể tại xã Vạn lạn điển hình có gia đình anh Chí năng suất đạt 220kg/sào, gia đình bác Sinh đạt 200kg/sào.

- Tình hình sâu bệnh: các giống lúa lai ở vụ mùa muộn bị nhiễm một số loại sâu bệnh như: bọ xít, khô vằn, đen lép hạt, song mức độ hại nhẹ đến trung bình, riêng đối với sâu đục thân nhân dân ở 3 xã chưa có biện pháp phòng trừ kịp thời nên mức độ hại tương đối lớn.

- Một số hộ do không tuân thủ quy trình bón phân, bón xung quá nhiều đạm từ 8 - 10 kg/sào, mật độ cây quá dày 3- 4 dảnh/khóm (quy định của qui trình cấy từ 2-3 dảnh/khóm), mật độ khóm/m² quá cao 45-50 khóm/m² dẫn đến lúa bị lép đổ, phát sinh bệnh bạc lá, khô vằn và lép hạt ở mức độ nhẹ.

- Thời tiết khí hậu ở vụ mùa 1999 là không điển hình, các yếu tố úng lụt không xảy ra, cuối vụ khi lúa đang trở từ ngày 9 - 12/09/1999 đã xảy ra gió khô nóng trái vụ, ảnh hưởng tới sự thụ phấn làm cho tỷ lệ lép cao, do vậy các thông số năng suất của giống lúa thuần DT-17 chưa cho kết quả như ý muốn.

- Một vài gia đình ở Vạn lạn (gia đình Tuấn + Hương) cấy DT-17 ở vùng úng trũng, nước ngập sâu lúa DT-17 tỏ ra rất thích hợp ít đổ, năng suất đạt 160 kg/sào cao hơn các giống mùa muộn cùng trà như Bao thai, Mộc tuyền.

Kết luận và đề xuất giải pháp KHCN cho địa phương:

- Các giống DT-17 và Bắc ưu 903 có thời gian trở tập trung, ít phân ly, độ đồng đều cao, tiềm năng năng suất cao hơn các giống lúa thông dụng, là giống chịu thâm canh, ngắn ngày, thích hợp chân đất vằn trũng có thể thay thế một phần diện tích Bao thai và Mộc tuyền.

- Giống lúa lai Bắc ưu 903 và DT-17 có sức đẻ nhánh khỏe, tỷ lệ đẻ nhánh hữu hiệu tương đối cao, bộ rễ và thân lá phát triển mạnh nên khả năng huy động dinh dưỡng từ đất lớn. Vì vậy nếu được cung cấp một chế độ dinh dưỡng hợp lý sẽ đạt được năng suất cao.

- Rút kinh nghiệm đối với giống lúa DT-17 và Bắc ưu 903 cần bố trí thời vụ gieo muộn hơn 5 ngày (gieo mạ 10/6 để lúa trở trước ngày 15 - 20/09) có thể bố trí được một số cây rau màu vụ đông (khoai tây).

14.2.2. Kết quả triển khai mô hình tăng vụ đậu tương - khoai tây đông.

• Cây Đậu tương:

Nhằm tăng hiệu quả sử dụng đất, khắc phục hiện tượng thời tiết bất thuận mưa nhiều, rút ngắn thời gian sinh trưởng Dự án khuyến cáo áp dụng biện pháp kỹ thuật tiên bộ làm mạ đậu tương trong vụ đông 99:

Triển khai gieo trồng 8,5 ha đậu tương bằng giống mới DT-99 cực ngắn ngày từ 05 - 10/10/99; sử dụng phân bón Huday chuyên dụng cho đậu tương, áp dụng kỹ thuật làm mạ đậu tương. Do thời tiết vụ đông quá khắc nghiệt, mưa to và kéo dài ngay từ đầu vụ đã làm cho diện tích đậu bị ngập úng, không thoát được nước, dẫn đến cây đậu sinh trưởng kém, diện tích bị mất khoảng 40%. Ngoài ra, nạn dịch chuột hại đã làm cho diện tích đậu càng bị thu hẹp hơn. Đã chuyển giao cho nông dân 695 kg giống đậu tương, 6.950 kg phân Huday bón lót

Do ảnh hưởng của thời tiết bất thuận mưa liên tục vào cuối tháng 9 đầu tháng 10, lượng mưa trung bình 150 - 200 mm/ngày, bên cạnh đó có một số gia đình của 2 xã không tuân thủ đúng qui trình gieo trồng đậu tương ngoài đồng ruộng do sau khi gieo

gặp phải mưa nên toàn bộ diện tích gieo trồng hạt bị trảm, thối hạt. Số mạ sống được đưa ra ngoài đồng và trồng được 15 mẫu, nhưng do thời tiết vẫn tiếp tục mưa quá nhiều cây sinh trưởng và phát triển kém, bị mất khoảng khá nhiều, bên cạnh đó chuột phá hại mạnh, nhân dân chưa có biện pháp tiêu diệt dịch chuột kịp thời nên không đạt được kết quả khá quan, năng suất ở một số hộ đạt 15-20 kg/sào, một số hộ bị mất thu.

• *Cây khoai tây:*

- Diện tích thực hiện: 0,5 ha tại xã Vạn Lạn.

- Thời vụ trồng: ngày 16/11/1999 trên chân đất sau 2 vụ lúa. Đã chuyển giao cho nông dân 520 kg giống khoai tây VT-2; 520 kg phân Huda-KT chuyên dụng cho khoai tây

- Kết quả theo dõi: Trong 60 ngày đầu cây khoai tây sinh trưởng và phát triển tốt, tỷ lệ cây chết ẻo rất thấp không xảy ra hiện tượng bị sâu, bệnh phá hoại. Nhưng do người dân chưa có tập quán trồng khoai tây, không tuân thủ đúng qui trình kỹ thuật vun luống thấp làm ảnh hưởng đến quá trình đâm tủa và phát triển của củ. Khoai tây chỉ được khoảng 60 - 65 ngày thì một số ruộng bên cạnh ruộng khoai tây đã tháo nước vào làm vụ xuân gây ảnh hưởng đến ruộng khoai chúng tôi đã phải cho dân thu hoạch sớm hơn dự định 20 ngày do khoai tây mới chỉ được 70 ngày nên ảnh hưởng đến phần nào đến năng suất khoai tây, năng suất trung bình đạt 300 kg/sào (đạt 8,31 tấn/ha) năng suất cao đạt: 500 kg/sào (13,85 tấn/ha). Với giá thành nhân dân bán được vào dịp trước tết là 2.700đ/kg, tổng thu nhập bình quân/ha đạt 22.437.000đ đến 37.395.000đ cao hơn thu hoạch 1 vụ lúa (6 tấn thóc = 12.000.000đ)

Qua quá trình thực hiện mô hình thâm canh tăng vụ mặc dù kết quả chưa đạt được như dự kiến do một số nguyên nhân khách quan mà chủ yếu là vấn đề thời tiết. Chúng tôi nhận định có thể đưa cây đậu tương, cây khoai tây vào trồng tại địa phương và để đạt được năng suất cao cần chú ý đến một số biện pháp kỹ thuật: chọn đất thịt nhẹ, kỹ thuật làm đất, lên luống, khâu chăm sóc cần chú ý đến vấn đề tưới tiêu.

14.2.3. Kết quả triển khai mô hình thâm canh lúa lai hai dòng Bồi tạp Sơn thanh (BTST) vụ xuân năm 2000.

- Vụ xuân 2000: triển khai đưa 720 kg giống lúa lai 2 dòng Bồi tạp Sơn thanh có năng suất cao và chất lượng tốt gieo cấy trên chân ruộng vằn trung với diện tích 18 ha. Đã chuyển giao cho nông dân 5.050 kg phân lân supe; 1.840 kg kaliclorua; 2.900 kg đạm uré

+ Tổ chức 6 buổi họp bàn, trao đổi, tập huấn qui trình kỹ thuật, phát tài liệu hướng dẫn kỹ thuật cho 291 hộ nông dân. Tập huấn qui trình kỹ thuật sản xuất giống lúa cấp 1 cho hộ nông dân để từng bước chủ động cung ứng tại chỗ về giống cho sản xuất.

Diện tích, năng suất và sản lượng thực hiện: Tổng diện tích gieo trồng được 18 ha ở 3 xã, kết quả năng suất đã điều tra được như sau:

- Chí Tiến: 76,1 tạ/ha.

- Vạn Lạn: 72,0 tạ/ha.

- Yên Khê: 62,3 tạ/ha.

Bình quân cả 3 xã: 70,1 tạ/ha. Sản lượng 126,1 tấn

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu qua thực nghiệm so sánh giống BTST với các giống: Nhị ưu 838, Khang dân.

Các chỉ tiêu theo dõi các giống lúa vụ xuân năm 2000

Biểu 09

S T T	Chỉ tiêu	Xã Chí Tiên			Xã Mạn Lan			Xã Yên Khê		
		BTST	N.ưu 838	KD	BTST	N.ưu 838	KD	BTST	N.ưu 838	KD
1	Loại đất	Lầy thụt	Lầy thụt	Lầy thụt	Thịt nhẹ	Thịt nhẹ	Thịt nhẹ	Lầy thụt	Lầy thụt	Lầy thụt
2	Ngày gieo	12/1	12/1	12/1	20/1	20/1	20/1	15/1	15/1	15/1
3	Ngày cấy	15/2	15/2	15/2	10/2	10/2	10/2	3/2	3/2	3/2
4	Mật độ khóm/m ²	50	50	50	55	55	55	50	50	50
5	Ngày trở	26/4	28/4	27/4	30/4	25/4	2/5	30/4	3/5	30/4
6	Ngày thu	26/5	28/5	27/5	30/5	25/5	2/6	30/5	3/6	2/6
7	Thời gian sinh trưởng(ngày)	134	134	133	130	138	136	135	138	136
8	Cao cây(cm)	101,6	106	105	100	105	103	103	105	104
9	Dài bông(cm)	21,2	21,0	18,0	18,0	20,0	17,0	18,5	20,0	16,0
10	Số bông/m ²	308	286	275	300	250	275	290	255	240
11	Số hạt/bông	188	147	162	176	147	150	162	135	141
12	Số hạt chắc/bông	160	129	136	148	129	125	134	113	117
13	Tỷ lệ lép(%)	14,9	12,2	16	15,9	12,3	16,7	17,3	16,3	17,1
14	T.L 1.000 hạt(gr)	24	25	22	24	25	22	24	25	22
15	NSLT(tạ/ha)	118,2	92,2	82,3	106,6	80,6	75,6	93,2	72,1	61,7
16	NSTT(tạ/ha)	76,1	65,3	57,6	72,0	57,4	52,1	62,3	52,2	40,5

Bình quân năng suất lúa cả 3 xã:

Biểu 10

Stt	Giống lúa	BT - ST	Nhị ưu 838	Khang dân
1	NSLT	106,0	81,6	73,2
2	NSTT	70,0	58,3	50,1
3	Số sánh NS(%)	100,0	83,2	71,5

* Nhận xét đánh giá:

Giống lúa lai hai dòng BTST là giống có tiềm năng cho năng suất cao, chịu rét tốt, cứng cây, ít bị đổ, tỷ lệ hạt chắc cao, bông dài trung bình, hạt xếp xít nhau, so với giống nhị ưu 838 và giống Khang dân thì có số hạt bình quân cao nhất, có năng suất cao. Trong điều kiện thời tiết như vụ xuân 2000 nhiễm sâu bệnh nhẹ, có khả năng thích

ứng rộng, ở điều kiện đất dốc chua lầy, sâu trũng, thụt nhẹ đều cho năng suất cao thời gian sinh trưởng ngắn; là giống gieo cấy thích hợp trà xuân muộn. Tuy nhiên giống BT - ST đòi hỏi nhiệt độ, độ ẩm rất nghiêm ngặt, khi trở nếu gặp nhiệt độ dưới 23°C và trên 30°C, ẩm độ nhỏ hơn 80% sẽ tăng tỷ lệ lép, ảnh hưởng lớn đến năng suất. Do ứng dụng công nghệ mới về giống lúa có năng suất cao và các biện pháp kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất cho nên đạt vượt chỉ tiêu mà mô hình đặt ra về mặt năng suất.

- Về chất lượng gạo: Kết quả khảo sát cho thấy chất lượng gạo cấp 2 đứng trên tạp giao 1 (Shan ưu 63), hạt dài nhỏ, tỷ lệ gạo đạt 68 - 72%, gạo có độ bóng và trong cao, cơm dẻo ngon.

14.3. Mô hình Khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng.

14.3.1. Kết quả sản xuất giống lúa mới DT16 trên chân đất đầm trũng.

Diện tích đã thực hiện được ở các xã: Chí Tiến: 4ha, Mạn Lạn: 9 ha, Yên Khê: 1 ha (Do nước tiêu chậm đã làm chậm tiến độ cấy lúa chiêm các giống nói chung và giống DT16 nói riêng; Qui mô từ 18 ha giảm xuống còn 14 ha do diện tích 4 ha ở xã Yên Khê bị ngập sâu, không cấy được). Kết quả điều tra năng suất lúa bình quân ở các xã như sau: Chí tiến: 43 tạ/ha; Mạn Lạn: 46 tạ/ha; Yên Khê: 46 tạ/ha. Bình quân năng suất chung của 3 xã đạt 45 tạ/ha, sản lượng đạt 63,5 tấn.

Đã chuyển giao cho nông dân 1.800 kg thóc giống DT-16 NC; 7.600 kg Lân supe; 5.616 kg vôi tã bón lót; 1.910 kg kali clorua; 14 kg thuốc Padan.

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và năng suất của giống lúa DT16 so với giống đối chứng Tẻ Ngoi của địa phương: Biểu 01.

STT	Chỉ tiêu	Biểu 11					
		Xã Chí Tiến		Xã Mạn Lạn		Xã Yên Khê	
		DT16	Ngoi	DT16	Ngoi	DT16	Ngoi
1	Loại đất	sâu trũng	sâu trũng	sâu trũng	sâu trũng	sâu trũng	sâu trũng
2	Ngày gieo	5/11	5/11	30/10	30/10	30/10	30/10
3	Ngày cấy	15/12	15/12	1/12	1/12	10/12	10/12
4	Mật độ (Khóm/m ²)	30	30	33	33	35	35
5	Ngày trở	28/4	25/5	20/4	20/4	23/4	23/4
6	Ngày chín	28/5	25/5	20/5	20/5	23/5	23/5
7	TGST (ngày)	201	198	200	200	203	203
8	Dài bông (cm)	24	20	25	21	25	22
9	Cao cây (cm)	140	150	140	150	142	152
10	Số bông/m ²	180	150	198	165	200	175
11	Số hạt/bông	150	110	151	112	150	120
12	Số hạt chắc/bông	120	82	117	86	117	87
13	Tỷ lệ lép (%)	20	25	22	27	22	25
14	TL 1000 hạt (g)	25	25	25	25	25	25
15	N _{SLT} (tạ/ha)	54	30	57	35	57	38
16	N _{STT} (tạ/ha)	43	24	46	28	46	30

STT	Chỉ tiêu	Giống lúa	
		DT16	Ngoi
1	Năng suất lý thuyết (Tạ/ha)	56	34
2	Năng suất thực thu (Tạ/ha)	45	27
3	So sánh năng suất (%)	100	60

Kết quả thực hiện các chỉ tiêu kỹ thuật:

- Thời vụ gieo cấy 20-30/10 để có thời gian thu hoạch trước 21/5 tránh bị thiệt hại do nước Tiểu mãn gây ra. Do chân đất cấy là đầm đồng trũng nên không thể dùng biện pháp điều chỉnh nước một cách chủ động, vì vậy điều kiện thời tiết vụ chiêm xuân đã kéo dài TGST của lúa lên 5 - 7 ngày so với bình thường.

• Chế độ phân bón:

Căn cứ vào đặc điểm của từng loại đất để bón phân đảm bảo cân đối phù hợp. Do đặc thù của khu đất làm trình diễn cấy giống lúa cao cây là loại đất sâu trũng có hàm lượng mùn cao, tỷ lệ đạm dễ tiêu đảm bảo và độ chua cao, nên trong qui trình đã không bón phân chuồng và đạm mà tăng cường bón lân, vôi, kali với phương thức như sau:

Bón 15 kg Lân supe lót toàn bộ, 20-30 kg vôi tá bón lót 100%, Kali 5 - 6 kg bón thúc 2 lần: thúc lần I và đón đồng.

- Phòng trừ sâu bệnh: Trừ rầy nâu ở giai đoạn lúa chuẩn bị trổ bông bằng thuốc Bassa.

• Nhận xét đánh giá:

Giống lúa DT16 là giống lúa thuần cao cây, có tiềm năng năng suất cao, có khả năng chịu rét tốt, cứng cây, chống đổ, ít nhiễm sâu bệnh, là giống lúa thích hợp cho chân đất và sâu trũng cấy bắp bình ở vụ chiêm xuân, có thể thay thế các giống địa phương cho năng suất thấp như 314, tẻ ngoi, nếp chiêm, 268,... Tuy nhiên, giống DT16 là giống có TGST dài, vì vậy cần gieo sớm để tránh nước Tiểu Mãn, có thể gieo từ đầu tháng 10 hàng năm; trong điều kiện rút nước chủ động có thể gieo mạ vào cuối tháng 10 đầu tháng 11. Kết quả thực hiện vụ chiêm xuân vừa qua đã đạt và vượt chỉ tiêu năng suất đề ra. Về chất lượng gạo, qua khảo sát thực tế, chất lượng gạo trong, cơm ngon, hơi hần tẻ ngoi.

14.3.2. Kết quả chuyển đổi cơ cấu giống cá:

Trong diện tích 14 ha cấy giống lúa DT16, ngay từ khi lúa chắc chân, đủ nước, trên cơ sở tính toán cơ cấu và tỷ lệ giống cá hợp lý, đã đưa vào chăn thả một cơ cấu giống cá Trôi, trắm, chép lai, rô phi đơn tính, gồm 350 kg cá trắm cỏ, 910 kg cá trôi, 7.000 con cá chép lai 3 máu và 5.000 con rô phi đơn tính đực. Kích cỡ cá giống khi thả như sau: Cá Trôi: dài 8 - 12 cm / con; cá Trắm cỏ: dài 15 - 18 cm / con; Cá chép lai 3 máu: dài 6 - 8 cm / con; cá Rô phi đơn tính: 5 - 6 cm / con. Do nguồn thức ăn khá dồi dào từ lúa chết, gốc rạ, rong rêu cộng với nguồn thức ăn bổ xung thêm và tỷ lệ các loại cá hợp lý nên năng suất cá vẫn đã đạt bình quân 1.000 kg/ha. Đặc biệt, 2 giống cá chép lai và rô phi đơn tính lần đầu được đưa vào địa phương đã tỏ ra có nhiều triển vọng về

tính thích ứng, tốc độ tăng trưởng và năng suất, được nhân dân địa phương tin tưởng và hưởng ứng. Qua theo dõi, cả 2 loại đều lớn gấp 2 lần so với cá giống cũ cùng loài.

14.3.3. Kết quả thực hiện mô hình chăn nuôi gà thả vườn, vịt siêu trứng kết hợp trồng cây ăn quả trên vườn đồi.

• *Kết quả trình diễn chăn nuôi gà:* Tận dụng lợi thế của vườn đồi, đồng ruộng và nguồn thức ăn do cây giống lúa DT16, dự án đã xây dựng mô hình chăn nuôi 1.000 con gà thả vườn bằng giống gà lai giữa mẹ là Kabir lai với gà bố là Mía hoặc Ri. Áp dụng kỹ thuật chăn nuôi bán công nghiệp, dự án đầu tư 2.000 kg cám công nghiệp. Số hộ tham gia chăn nuôi gà: 15 hộ. Kết quả theo dõi một số chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật của giống gà Kabir lai và giống gà Ri địa phương (Biểu 03).

+ Nhận xét:

Sau 3 tháng chăn nuôi cho thấy giống gà lai này dễ nuôi, tương đối phù hợp với điều kiện của nông dân, thời gian nuôi được rút ngắn, năng suất thịt tăng 180% so với gà ri nuôi cùng điều kiện, màu sắc gà phù hợp thị hiếu người tiêu dùng, chất lượng thịt thơm ngon, không bị nhão. Hiệu quả kinh tế cao gấp 1,5 - 2 lần so với gà ri, hiệu quả xã hội tạo công ăn việc làm cho một số lao động phụ, nếu nhân rộng mô hình ra địa bàn, hiệu quả kinh tế sẽ rất lớn.

Biểu 13

STT	Chỉ tiêu	Kabir lai	Gà ri
1	Trọng lượng đạt bình quân sau 3 tháng nuôi (kg/con)	1,8	1,0
2	Tốc độ tăng trưởng (kg/tháng/con)		
	Tháng thứ nhất	0,5	0,2
	Tháng thứ hai	0,8	0,3
	Tháng thứ ba	0,5	0,5
3	Chi phí thức ăn bình quân/1 kg tăng trọng	3	3
4	Chi phí thức ăn (đ/con/3 tháng)	16.200	9.000
5	Chi phí giống (đ/con)	4.000	3.000
6	Chi phí khác (đ/con)	2.000	2.000
7	Tổng chi phí (đ/con/3 tháng)	21.290	13.450
8	Tổng thu (đ/con/3 tháng)	26.505	16.150
9	Lãi thuần (đ/con/3 tháng)	5.215	2.700
10	So sánh lãi (%)	100	51,77

• *Kết quả trình diễn nuôi vịt siêu trứng CV2000:*

Đề tận dụng lúa chết, nguồn thức ăn tự nhiên nhờ đồng bãi rộng, mô hình đưa vào chăn nuôi 400 con vịt siêu trứng CV2000 từ lúc 01 ngày tuổi. Đầu tư 800 kg cám thức ăn công nghiệp để chăn nuôi theo phương thức bán công nghiệp. Tổng số 10 hộ chăn nuôi, Sau khi được đi thăm quan mô hình, được tập huấn kỹ thuật chăn nuôi, thời gian nuôi sau 3 tháng, vịt đạt trọng lượng bình quân 2,2 - 2,5 kg/con, Mức độ tăng trọng bình quân của các tháng như sau:

- Tháng thứ nhất tăng 0,6 kg
- Tháng thứ hai tăng 0,8 kg
- Tháng thứ ba tăng 0,9 kg

Thời gian nuôi 5 tháng vịt bắt đầu đẻ trứng, số lượng trứng đẻ trung bình từ 26 - 28 quả/tháng; tỷ lệ nuôi sống vịt đạt trên 98%. Qua theo dõi giữa vịt CV2000 với vịt cỏ địa phương cho thấy:

- Năng suất thịt nuôi 3 tháng đạt 2,5 kg với vịt CV2000, đạt 1,4 kg với vịt cỏ.
- Tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng trọng từ 3-5 kg với cả 2 giống vịt.
- Hiệu quả kinh tế:

+ Vịt CV2000: Tổng chi phí: 26.080 đ/con, tổng thu đạt 32.500 đ/con, lãi bình quân: 6.420 đ/con.

+ Vịt cỏ: Tổng chi phí: 14.800 đ/con, tổng thu đạt 18.000 đ/con, lãi bình quân: 3.400 đ/con.

- Nhận xét: Giống vịt CV2000 dễ nuôi, tỏ ra thích nghi với điều kiện nông thôn của vùng dự án, tỷ lệ sống cao, tăng trưởng nhanh, tiêu tốn thức ăn trung bình. Được thị trường chấp nhận nhanh chóng bởi chất lượng thịt thơm ngon, dễ làm lông, lông có màu trắng đẹp, trứng to và đẻ nhiều trứng/năm, hiệu quả kinh tế cao gấp 1,8 - 2 lần so với vịt cỏ. Đây là mô hình chăn nuôi rất phù hợp với điều kiện nông thôn miền núi của tỉnh. Ngay sau bước đầu thành công của mô hình, nông dân được tham quan học tập và mô hình đã được nhân rộng hàng vài ngàn con cho các xã trong và ngoài vùng dự án.

• *Kết quả trồng cây ăn quả trên vườn đồi:*

Nhằm tăng thu nhập của mô hình, lấy bóng mát cho gà, vịt thả vườn, lợi dụng diện tích đất đai vườn đồi còn hoang hoá, cải tạo cảnh quan môi trường, mô hình đã trồng 500 cây ăn quả với 13 hộ gồm Nhãn ghép: 231 cây, vải ghép 137 cây, Xoài ghép: 132 cây. Toàn bộ cây giống được lấy từ vườn ươm nhân giống của dự án. Hiện nay, cây sinh trưởng tốt, tỷ lệ sống cao trên 98%.

• *Công tác đào tạo tập huấn:* Tổ chức 6 buổi tập huấn, đào tạo kỹ thuật cho trên 200 lượt người. Tổ chức 2 đợt tham quan cho 25 cán bộ và nông dân đi tham quan mô hình chăn nuôi gà, vịt, cá tại các điểm trong và ngoài tỉnh. Qua đợt tham quan, nông dân được xem xét, trao đổi với cán bộ kỹ thuật và người nông dân trực tiếp sản xuất của mô hình, tạo được niềm tin và nâng cao nhận thức về việc áp dụng KHCN vào sản xuất.

15. Đánh giá hiệu quả kinh tế - xã hội, khả năng nhân rộng kết quả Dự án:

15.1. Mô hình Cải tạo đồi vườn tạp:

- Cải tạo đồi vườn tạp, trồng mới các loại cây ăn quả giống mới ghép mắt với các kỹ thuật tiên bộ nhanh chóng cho quả sau 2 - 3 năm kiến thiết cơ bản; chất lượng và sản lượng ổn định, tạo đà mở rộng diện tích cho toàn vùng.

- Nhân giống CAQ tại chỗ kết hợp vườn mẫu, vườn nhân nhanh giống mẹ sẽ tạo điều kiện khuyến nông tại chỗ, cung cấp giống với giá rẻ, giảm được 30% giá thành, bảo đảm chất lượng để mở rộng diện tích cải tạo vườn tạp cho toàn vùng dự án.

- Các mô hình trình diễn kết hợp với công tác chuyển giao kỹ thuật, tập huấn khuyến nông sẽ góp phần nâng cao dân trí, khả năng triển khai, chỉ đạo áp dụng KHCN của cán bộ kỹ thuật cơ sở, tạo điều kiện nhân rộng mô hình.

- Đây cũng là mô hình cây xanh phủ đất trồng đồi núi trọc, có thiết kế mật độ tương đối phù hợp cho sự sinh trưởng phát triển vững bền cho từng loại cây (kể cả trồng tương lai lâu dài), đảm bảo đúng yêu cầu khoa học kỹ thuật, vì vậy nó sẽ tạo ra một bề mặt thảm thực vật phủ trên bề mặt của đất đai trong vùng, do vậy môi trường sẽ được cải tạo trong sạch, thoáng mát, có tác dụng chống xói mòn rửa trôi lũ quét, giữ nước và giữ ẩm tốt. Điều này rất phù hợp với chủ trương phủ xanh đất trống đồi núi

trợ của Đảng và Chính phủ để ra phát triển và trồng mới 5 triệu ha rừng trong đó khoảng 1 triệu ha là trồng cây ăn quả các loại.

15.2. Mô hình Thâm canh tăng vụ:

Trên chân vùn thấp: sử dụng giống lúa cao cây DT-17 (vụ mùa), Khoai tây vụ đông đưa thu nhập bắp bênh từ 11,0 triệu đồng/ha/năm lên 15 - 20 triệu đ/ha/năm tương đối ăn chắc.

Lúa lai Bồi tạp Sơn thanh đối với vụ xuân cho hiệu quả kinh tế so với các giống khác như sau:

Nội dung	BTST	Nhị ưu 838	Khang dân
Thu (đ/ha)	12.168.000	10.494.000	9.018.000
Chi (đ/ha)	6.118.000	5.800.000	5.638.000
Lãi thuần (đ/ha)	6.500.000	4.694.000	3.380.000
So sánh (%)	192,3	138,8	100,0

Trên vùn trung thâm canh: Đưa hiệu quả thu nhập 3 vụ từ 11,0 - 18,2 triệu đồng/ha/năm trước đây lên 15 - 30 triệu đồng/ha/năm.

15.3. Mô hình Khai thác hiệu quả vùng đồng chiêm trũng:

- Sử dụng giống lúa thuần DT16 có hiệu quả kinh tế cao hơn hẳn các giống khác ở cùng chân đất. Qua thực nghiệm so sánh giống lúa DT16 với giống tẻ ngòi ở Chí Tiên cho thấy, thu 278.640 đ/sào, chi 66.000 đ/sào, lãi 212.640 đ/sào so với giống tẻ ngòi thu 155.520 đ/sào, chi 66.000 đ/sào, lãi 89.500 đ/sào, như vậy lãi hơn giống cũ 42%. Tương tự như vậy, tại Mạn Lạn và Yên Khê, lãi do cấy giống DT16 so với giống cũ đạt trên 40 %. Mặt khác, DT16 có khả năng chịu úng ngập cao hơn các giống khác.

Với diện tích 14 ha cấy giống lúa DT16 đạt sản lượng 63,2 tấn trị giá 114 triệu đồng. So với cấy giống lúa cũ của địa phương, năng suất tăng 1,8 tấn/ha, tức là tăng sản lượng 25,2 tấn, trị giá 45,4 triệu đồng.

Tổng sản lượng cá thu được 14 tấn, trị giá 112 triệu đồng. Năng suất cá tăng so với phương thức nuôi cũ của dân là 500 kg/ha, tức là tăng sản lượng 7 tấn trên qui mô thực hiện, trị giá 56 triệu đồng.

Tổng sản lượng gà thịt thu được bình quân 1.710 kg, trị giá trên 25 triệu đồng, lãi thuần tăng so với phương thức nuôi cũ và giống cũ của dân là 2,4 triệu đồng.

Tổng sản lượng vịt thịt (vịt đẻ) của 200 con là 500 kg, trị giá 6,5 triệu đồng, lãi thuần tăng so với nuôi vịt cỏ của dân là 755 ngàn đồng. Mặt khác, Vịt CV2000 đẻ trứng nhiều và to hơn vịt cỏ nên hiệu quả kinh tế cao hơn.

Đào tạo được một lực lượng cán bộ kỹ thuật cơ sở, một bộ phận nông dân được tiếp cận với các tiến bộ kỹ thuật mới, có khả năng tự chủ, sáng tạo trong việc phát triển kinh tế nông hộ; Tạo công ăn việc làm cho một bộ phận nông dân, nâng cao dân trí. Cải tạo cảnh quan, môi trường. Phát triển bền vững đa dạng nền nông nghiệp sinh thái.

Kết quả sản xuất của mô hình đã tạo tiền đề cho việc khai thác có hiệu quả vùng úng trũng của các xã trong và ngoài vùng dự án đạt hiệu quả cao.

16. Biện pháp tổ chức quản lý, điều hành dự án.

Ban chỉ đạo chương trình TW do Bộ KH&CN&MT chủ trì, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Phú Thọ là cơ quan chủ Dự án, chỉ đạo trực tiếp với tư cách là cơ quan chủ đầu tư dự án, chịu trách nhiệm trước Bộ trưởng Bộ KH&CN&MT và UBND tỉnh Phú Thọ.

Sở KHCN&MT bố trí đ/c Giám đốc Sở làm chủ nhiệm Dự án để trực tiếp chỉ đạo, triển khai những nội dung của dự án, trên cơ sở phối hợp chặt chẽ, cộng đồng trách nhiệm thông qua hợp đồng kinh tế - kỹ thuật với cơ quan khoa học TW (Viện Di truyền Nông nghiệp) chủ trì thực hiện các nhiệm vụ chuyển giao KHCN để chỉ đạo thành công nội dung dự án đã được xây dựng.

Về vấn đề triển khai thực hiện: là loại dự án do Sở KHCN&MT trực tiếp chủ trì, chịu trách nhiệm toàn diện về tổ chức quản lý, chỉ đạo thực hiện và kết quả triển khai dự án; Phương thức quản lý, tổ chức loại dự án này đơn giản rất mới mẻ. Trong bước xây dựng dự án, Sở KHCN&MT đã chủ động đề xuất và trực tiếp xây dựng chương trình; xem xét lựa chọn chắc chắn cơ quan KHCN có đủ điều kiện, khả năng để chuyển giao công nghệ; đồng thời cơ quan KHCN phải trực tiếp cùng Sở KHCN&MT khảo sát địa bàn, thống nhất các mô hình và các giải pháp KHCN đưa vào dự án để làm cơ sở xây dựng chính thức nội dung dự án.

Sau khi dự án đã được phê duyệt, khâu có tính chất quyết định là phải có một hình thức tổ chức và phương thức quản lý, điều hành dự án phù hợp ở địa phương. Vấn đề này, Sở KHCN&MT Phú Thọ đã có cách làm cụ thể là: Sở KHCN&MT đã xây dựng và ban hành Quy chế quản lý và điều hành đối với Dự án NTMN được giao thực hiện, trong đó quy định cụ thể về các nội dung:

+ *Về tổ chức điều hành:* Thành lập Ban Quản lý Dự án và Ban Điều hành Dự án (có các quyết định riêng).

Ban Quản lý Dự án gồm các thành phần: Chủ nhiệm dự án, đại diện Phòng quản lý KHCN, Phòng kế toán - tài vụ sở KHCN&MT trực tiếp giúp Giám đốc Sở KHCN&MT quản lý toàn diện dự án.

Ban Điều hành Dự án gồm các thành phần của Sở KHCN&MT, đại diện chính quyền địa phương huyện và các xã thực hiện dự án và cơ quan KHCN chuyển giao công nghệ. Ban điều hành dự án hoạt động theo quy chế quản lý và điều hành dự án, trên cơ sở mục tiêu, nội dung của dự án trong từng thời kỳ, lập chương trình, kế hoạch, nội dung hoạt động cho từng thời kỳ.

+ *Về cơ chế quản lý và điều hành:* Quy định rõ nhiệm vụ, quyền hạn, hình thức hoạt động của Ban Quản lý và Ban Điều hành Dự án.

+ *Quy định cụ thể nhiệm vụ đối với cơ quan chuyển giao KHCN,* trong đó nêu rõ trách nhiệm chỉ đạo trực tiếp việc triển khai toàn diện các mô hình theo đúng hợp đồng, tiến độ, hồ sơ thiết kế kỹ thuật chi tiết đã duyệt, cung ứng vật tư, thiết bị kỹ thuật đảm bảo số lượng, chất lượng đến cho người nông dân vùng DA và chịu sự giám sát, kiểm tra của Sở KHCN&MT và của Ban Điều hành Dự án.

+ *Về cơ chế đầu tư và nguyên tắc hỗ trợ kinh phí nhà nước cho các mô hình:* Quy định chi đầu tư 100% kinh phí cho khâu quản lý, đào tạo chuyển giao công nghệ và nghiệm thu, tổng kết DA. Tùy theo tính chất từng mô hình có thể đầu tư từ 40 % đến 60% kinh phí trực tiếp cho hộ nông dân để hỗ trợ về giống, vật tư, thiết bị cho mô hình, phần 40 đến 60% còn lại và các chi phí khác là phần vốn đối ứng của dân. Cách làm này sẽ có tác dụng nâng cao trách nhiệm thực hiện các nội dung của Dự án, vì người dân cũng phải bỏ vốn tự có tham gia; đồng thời trong điều kiện kinh phí KHCN của Nhà nước hỗ trợ còn hạn chế, đồng thời giải quyết được mục tiêu mở rộng quy mô địa bàn thực hiện dự án, tăng được số hộ tham gia Dự án.

+ *Về cơ chế cấp phát kinh phí và hình thức thanh toán:* Quy định rõ toàn bộ kinh phí KHCN của Nhà nước cho Dự án đều do Sở KHCN & MT (bên A) cấp và thanh toán trực tiếp cho cơ quan chuyển giao KHCN (bên B) theo các hợp đồng cụ thể

triển khai từng mô hình KHCN và bên B phải có trách nhiệm quyết toán kinh phí với bên A trước mỗi đợt chuyển kinh phí tiếp theo, trên cơ sở kiểm tra, xem xét tiến độ và kết quả đã thực hiện so với hồ sơ thiết kế đã duyệt và bằng chứng từ, hóa đơn có xác nhận của 3 bên (Bên B chuyển giao, các hộ tham gia dự án và cán bộ giám sát bên A).

+ Điều kiện tham gia Dự án đối với hộ nông dân: Quy định chặt chẽ phải có đơn tự nguyện xin tham gia Dự án qua xét chọn của chính quyền xã, có lao động, vốn đối ứng để thực hiện, là các hộ nông dân trung bình tiên tiến, có cam kết thực hiện bằng các hợp đồng ký kết với chính quyền địa phương và cơ quan chuyển giao công nghệ.

- Ngoài hồ sơ tổng thể của Dự án đã được Bộ KHCN&MT phê duyệt, trong quá trình tổ chức thực hiện dự án, căn cứ vào điều kiện cụ thể của địa bàn thực hiện Dự án, đặc điểm của từng vụ hay chu kỳ sản xuất, đối với mỗi mô hình phải có bản thiết kế và dự toán chi tiết riêng và được Chủ nhiệm Dự án duyệt trước khi chính thức thực hiện, đồng thời là căn cứ để hợp đồng cụ thể, cấp phát kinh phí, kiểm tra, thanh toán mô hình...

Với cơ chế tổ chức, quản lý và điều hành như trên, Dự án đã triển khai từ tháng 6/1999 đến 03/2001 các nội dung Dự án áp dụng KHCN bước đầu cho thấy khả năng phát huy kết quả trong thực tiễn sản xuất, như sử dụng tập đoàn giống lúa mới, giống cây ăn quả, giống vật nuôi, sử dụng phân bón và quy trình thâm canh mới, mô hình cải tạo đồi - vườn trồng cây AQ, vườn nhân giống ... Dự án đã thu hút được sự tham gia đồng tình của người nông dân và sự chỉ đạo đồng bộ của các cấp lãnh đạo huyện, các xã vùng Dự án.

17. Kết luận và kiến nghị:

17.1. Kết luận:

Dự án "Xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tại 3 xã miền núi vùng đồi chiêm trũng phía tây huyện Thanh Ba, tỉnh Phú Thọ" được sự quan tâm ủng hộ của lãnh đạo và các vụ chức năng của Bộ KHCN&MT, của Tỉnh ủy, UBND tỉnh Phú Thọ, của các ngành, các cấp, của ban điều hành và ban quản lý dự án, của cán bộ chuyển giao công nghệ và sự đồng tình của nông dân tham gia Dự án nên Dự án đã đạt được hiệu quả đầu tư cao, mở ra triển vọng nhân rộng Dự án.

• Mô hình "Cải tạo đồi vườn tạp, trồng cây ăn quả" Đã trồng mới được 50 ha cây ăn quả tại 6 xã, thị trấn với 96 hộ tham gia, phần lớn các hộ tuân thủ đúng qui trình kỹ thuật được chuyển giao, tỷ lệ cây sống cao đạt từ 80 - 100%, hiện nay cây sinh trưởng và phát triển tốt, sau 1 năm đã có hoa và sau 2 năm một số diện tích chăm sóc tốt có thể bắt đầu thu hoạch quả. Sau 24 tháng thực hiện, mô hình đã được thực hiện đúng tiến độ. Nhìn chung qua 2 giai đoạn thực hiện mô hình ở 6 xã thuộc huyện Thanh Ba, được bà con nông dân cũng như lãnh đạo các cấp ủng hộ và tham gia nhiệt tình có trách nhiệm dẫn đến đạt hiệu quả đầu tư cao.

• Mô hình "Khai thác có hiệu quả vùng đồng chiêm trũng" đáp ứng nhu cầu và phù hợp với điều kiện nông thôn và miền núi ở 3 xã vùng dự án và ở những nơi có điều kiện tương tự, đem lại hiệu quả kinh tế cao. Mặc dù mô hình mới triển khai trong một thời gian ngắn, hầu hết các giải pháp công nghệ đã áp dụng trong mô hình đều mới với nông dân, trong điều kiện thời tiết còn nhiều khó khăn phức tạp, nhưng mô hình đã khẳng định giống lúa DT16 phù hợp với điều kiện đồng chiêm trũng trong vụ chiêm xuân, hoàn toàn có thể thay thế các giống lúa cũ của địa phương; các giống cá đưa vào chăn thả vụ hè - đông để tận dụng nguồn thức ăn đã đem lại hiệu quả cao; cơ cấu và tỷ lệ giống cá nên như sau: trắm 25%, trôi: 65%, chép lai: 5%, rô phi đơn tính 5%. Kích cỡ cá đưa vào chăn thả theo như thiết kế ban đầu là phù hợp; Giống gà Kabir lai, vịt siêu trứng là hoàn toàn phù hợp với điều kiện nông thôn miền núi.

- Mô hình: "Thâm canh tăng vụ" đã đạt được một số kết quả sau:

- Đã kết luận và đưa vào chuyển dịch cơ cấu cây trồng và cơ cấu mùa vụ tại vùng đồng chiêm trũng: Trên đất thâm canh: Lúa xuân Bồi tập Sơn thành + Lúa mùa Bắc ưu 903 (trên đất thâm canh) hoặc lúa mùa chịu úng DT-17 (đất vằn trũng) + cây khoai tây vụ đông (vườn cao chủ động nước).

17.2. Kiến nghị:

• *Về vấn đề tổ chức thực hiện:* Bộ phận Điều hành Dự án của sở, đây là một nhiệm vụ rất tốn thời gian và công sức, cần thành lập Ban Quản lý Dự án trong Sở kiêm nhiệm.

Vì mô hình Dự án làm ở miền núi nên không thể thiếu được cán bộ điều hành hướng dẫn theo kiểu "ba cùng" với nông dân, nhất là việc áp dụng TBKT mới. Điều này thực sự có những bất cập ngay trong qui định tổ chức điều hành Dự án từ Bộ. Theo qui định, sở KHCN&MT là chủ Dự án, cơ quan khoa học trung ương là cơ quan chuyển giao công nghệ, sở đã ký hợp đồng chuyển giao với các cơ quan chuyển giao khoa học trung ương. Việc cán bộ kỹ thuật từ TW nằm tại chỗ dài ngày ở vùng dự án sẽ rất tốn kém và không kinh tế đó là chưa kể có đủ người hay không (mà yêu cầu này là quan trọng cho thành công của dự án); mặt khác, có thể một cơ quan chuyển giao công nghệ của TW cùng một thời gian phải tổ chức thực hiện nhiều dự án, nhiều địa bàn khác nhau. Do vậy, chúng tôi đề nghị trừ những TBKT thuộc các lĩnh vực đặc biệt (CNTT, năng lượng, ...), còn những TBKT thuộc lĩnh vực NLN, địa phương có đủ cán bộ thì cơ quan khoa học TW có thể đóng vai trò chuyên gia, tư vấn cho cán bộ địa phương trên cơ sở chuyển giao những TBKT của Vụ, Viện mình. Sở Khoa học sẽ ký các hợp đồng triển khai mô hình cho các cơ quan tại địa phương có đủ năng lực chuyên môn, con người (như thế chi phí gián tiếp sẽ thấp đi).

• *Về tình hình cấp vốn và thời hạn dự án:* các Dự án cho Chương trình phát triển NTMN cả được ưu tiên ngay cả khâu xét và cấp vốn chuyển tiếp các năm vì hầu hết là Dự án NLN có tính chất thời vụ, ít năm, vốn đối ứng hạn chế mà việc cấp vốn hiện nay từ Bộ Tài chính là rất chậm và không kịp thời (có Dự án gần kết thúc mới được cấp vốn giai đoạn 2). Đề nghị các Dự án đã được duyệt và ghi kế hoạch thì ngay từ đầu năm xét được giao vốn để triển khai và Dự án nên có thời gian kéo dài ít nhất là 3 năm trở lên để có thể đánh giá kết quả một cách toàn diện.

• *Về quyết toán dự án:* Nếu thực hiện theo Luật Ngân sách hiện nay, Dự án phải quyết toán vào trước ngày 31/12 hàng năm, mà các Dự án về nông nghiệp mang tính chất thời vụ thì khó có thể quyết toán đúng thời hạn được. Vì vậy cần có một cơ chế phù hợp trong việc thanh quyết toán các Dự án phục vụ nông thôn miền núi./.

Phú Thọ, ngày 10 tháng 4 năm 2001.

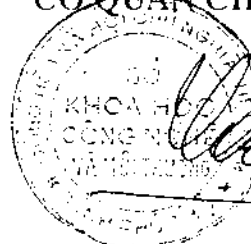
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN



TS. Bùi Phúc Khánh

Phú Thọ, ngày 10 tháng 4 năm 2001.

CƠ QUAN CHỦ TRÌ DỰ ÁN



GIÁM ĐỐC

Bùi Phúc Khánh