

BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
SỞ KH&CN&MT THANH HOÁ

BKH&CN
SKH&CN&MT

BKH&CN
SKH&CN&MT

BÁO CÁO

TỔNG KẾT KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT DỰ ÁN

XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT
NÔNG - LÂM - NGƯ NGHIỆP Ở VÙNG VEN BIỂN NGHÈO KHÓ
HUYỆN QUẢNG XƯƠNG - THANH HOÁ

Chủ nhiệm dự án: PGS- Tiến sỹ Hoàng Gián
Phó giám đốc Sở KH, CN& MT Thanh Hoá

THANH HOÁ THÁNG 4 NĂM 2003

MỤC LỤC

NỘI DUNG	TRANG
Mở đầu	1
Phần thứ I- Khái quát chung về dự án	3
Phần thứ II- Mục tiêu và nội dung dự án	5
Phần thứ III- Những kết quả đạt được	10
A- Xây dựng mô hình sản xuất cây lương thực trên đất cát pha nhiễm mặn	10
I- Thâm canh Lúa	10
II- Sản xuất cây ngô đông trên đất hai lúa	18
B- Mô hình sản xuất nông lâm kết hợp	25
C- Mô hình nuôi tôm bán thâm canh	33
D- Mô hình đào tạo , tập huấn và tuyên truyền phổ biến kiến thức	
Khoa học công nghệ	39
Phần thứ IV- Kết luận - đề nghị	41
Phụ lục	

PHẦN THỨ NHẤT

MỞ ĐẦU

Phát triển kinh tế xã hội nông thôn miền núi là chủ trương và chính sách lớn của Đảng và nhà nước . Trong những năm qua các cấp các ngành của tỉnh Thanh Hoá đã có nhiều hoạt động và chương trình thực hiện chủ trương chính sách lớn đó nhằm tạo ra những chuyển biến tích cực góp phần cải thiện đời sống vật chất cũng như tinh thần của nhân dân thông qua việc tổ chức triển khai áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp vào thực tế của từng địa phương.

Quá trình triển khai các chương trình áp dụng tiến bộ khoa học công nghệ đã khẳng định việc tổ chức ứng dụng và chuyển giao công nghệ cho nông thôn miền núi là một việc làm hết sức cần thiết vì nó mang lại hiệu quả một cách rõ rệt . Bên cạnh đó đội ngũ cán bộ khoa học công nghệ từ Trung ương đến địa phương có đủ năng lực để đảm bảo hiệu quả việc triển khai các dự án , mô hình.

Tuy nhiên do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan nên việc nhân rộng các dự án , các mô hình còn hạn chế . Chính vì thế việc xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp nông thôn miền núi thực sự là cần thiết đối với việc phát triển nông nghiệp nông thôn của tỉnh Thanh Hoá .

Quảng Xương là một huyện thuộc vùng đồng bằng ven biển nằm ở phía Nam của tỉnh Thanh Hoá . Cách tỉnh lỵ 10 km . Là huyện có địa hình phức tạp được bao bọc 4 phía bởi : Sông Mã, Sông Yên, Sông Đơ và biển Đông . Cốt đất từ 0-4 xen kẽ tạo ra các bãi đất cao thấp là cho nội vùng có sự chênh lệch đáng kể hình thành đồng chiêm trũng, đồng màu, gò đồi cao và mặt nước lợ nuôi trồng thủy sản. Tổng diện tích đất tự nhiên của huyện là 22.746 ha . Trong đó đất nông nghiệp là 15.459 ha .

Mặc dù có quốc lộ 1A chạy qua là huyết mạch giao thông quan trọng của cả nước nhưng do tính chất phức tạp về địa hình kinh tế của huyện chậm phát triển . Kinh tế nông nghiệp chủ yếu là sản xuất lúa nước , nghề nuôi

trồng thủy sản mới chỉ bắt đầu hình thành. Trình độ thâm canh cây trồng cũng như nuôi trồng thủy sản của nông dân còn yếu .

Trong thời gian qua trên địa bàn huyện Quảng Xương đã có một số dự án được triển khai nhằm phát triển kinh tế mà chủ yếu là kinh tế Nông nghiệp nông thôn như : Dự án sản xuất vùng giống lúa nhân dân, dự án cải tạo vườn tạp , dự án lâm nghiệp 661, 773, dự án chăn nuôi cải tạo đàn bò, dự án nuôi tôm từ quảng canh sang quảng canh cải tiến đến bán thâm canh. Bên cạnh đó là việc tổ chức tập huấn chuyển giao công nghệ thường xuyên cho nông dân . Chính vì thế đã phần nào cải thiện đời sống, nhận thức cũng như trình độ thâm canh của người nông dân.

Nhưng nhìn chung : Các dự án mô hình này mới chỉ giải quyết được nhiệm vụ độc lập theo mục mục tiêu cụ thể từng chương trình . Tính liên kết , lồng ghép giữa các chương trình còn thấp , tính hướng nghiệp còn thiếu , chưa thực sự định hướng cho sự phát triển mang tính chiến lược của kinh tế địa phương.

Trong hoàn cảnh điều kiện đó : Dự án : " Xây dựng mô hình sản xuất Nông - Lâm - Ngư kết hợp ở vùng ven biển nghèo khó huuyện Quảng Xương- Tỉnh Thanh Hoá " được Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường , UBND tỉnh Thanh Hoá cho phép triển khai là một giải pháp hữu hiệu cho sự phát triển kinh tế của huyện . Được nông dân địa phương ủng hộ mạnh mẽ và tích cực tham gia.

KHÁI QUÁT CHUNG VỀ DỰ ÁN

1- Tên dự án : Xây dựng mô hình sản xuất Nông - lâm - ngư kết hợp ở vùng ven biển nghèo khó huyện Quảng Xương - Tỉnh Thanh Hoá .

Theo hợp đồng số : 56/ HĐ- NT- MN ngày 21/ 12/ 2000 Giữa Bộ KH&CN & MT, Sở KH&CN & MT Thanh Hoá và công văn sốngày của chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc giao nhiệm vụ cho UBND huyện Quảng Xương thực hiện dự án

Thuộc chương trình : Xây dựng mô hình ứng dụng Khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn và miền núi giai đoạn 1998- 2002

2- Cấp quản lý : Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường.

3- Thời gian thực hiện : 24 tháng; từ tháng 12/ 2000 đến 12/ 2002

4- Cơ quan chủ quản dự án : UBND tỉnh Thanh Hoá

5- Cơ quan chủ trì dự án : Sở KH&CN & MT Thanh Hoá

6- Chủ nhiệm dự án; Tiến sĩ Hoàng Gián : Phó Giám Đốc Sở Khoa học công nghệ và Môi trường Thanh Hoá .

7- Các cơ quan chuyển giao công nghệ :

- Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam.
- Viện Nghiên cứu Thủy sản I

8- Cơ quan phối hợp thực hiện :

- Phòng NN&PTNT huyện Quảng Xương
- Trạm Khuyến Nông huyện Quảng Xương
- UBND xã Quảng Lợi.
- UBND xã Quảng Thạch.

9- Kinh phí :

- Tổng kinh phí thực hiện dự án : 1.429.130.000 đồng. Trong đó :
- + Từ kinh phí sự nghiệp khoa học Trung ương: 450.000.000đồng.

+ Từ kinh phí sự nghiệp Khoa học địa phương: 54.050.000 đồng.

+ Từ nguồn vốn của nhân dân : 860.850.000 đồng.

- Kinh phí thu hồi : Không thu hồi .

10- Những căn cứ lựa chọn nội dung và địa bàn thực hiện dự án :

- Căn cứ vào các nhiệm vụ khoa học công nghệ trong chương trình hành động thực hiện nghị quyết TW 2 Khoa VIII về chủ trương phát triển và áp dụng các tiến bộ kỹ thuật và chuyển giao công nghệ cho nông thôn và miền núi giai đoạn 1998- 2000.

Căn cứ vào quyết định 132/ 1999- QĐ/TTg ngày 21/ 7/ 1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc giao nhiệm vụ thực hiện các chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội - nông thôn miền núi giai đoạn 1998- 2002.

- Căn cứ vào các nhiệm vụ Khoa học công nghệ trong chương trình hành động số 16/ CT/TU của Tỉnh uỷ Thanh Hoá thực hiện nghị quyết TW 2- khóa VIII.

- Căn cứ nghị quyết đại hội Đảng bộ huyện Quảng Xương lần thứ 21 về mục tiêu phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 1998- 2002.

- Căn cứ kết quả nghiên cứu khoa học về mô hình sản xuất nông lâm kết hợp của Viện Cây lương thực; Cục Khuyến nông khuyến lâm, Trung tâm KN-KL Thanh Hoá và kết quả nghiên cứu nuôi trồng thuỷ sản của Viện nghiên cứu Thuỷ Sản I, Trung Tâm Khuyến Ngư Thanh Hoá

PHẦN THỨ HAI

MỤC TIÊU VÀ NỘI DUNG CỦA DỰ ÁN

I- Cơ sở để xây dựng dự án

1- Sự cần thiết để xây dựng dự án :

Huyện Quảng Xương là huyện đồng bằng ven biển nằm ở phía nam của tỉnh Thanh Hoá . Cách tỉnh lỵ 10 km. Huyện được bao bọc bởi Sông Mã, Sông Yên , Sông Đơ và Biển Đông. Cốt đất 0-4 xen kẽ tạo ra các bãi đất cao thấp , gò đồi , mặt nước lợ nuôi trồng thuỷ sản . Đặc biệt giải đất cát ven biển chủ yếu là đất bạc màu khó canh tác.

Toàn huyện có 41 xã thị trấn với tổng dân số : 276.000 người , tổng diện tích đất tự nhiên là 22.746 ha trong đó diện tích đất canh tác là 15.495 ha . ở các xã ven biển thường có tỷ lệ dân số đông hơn các xã khác .

Những năm trước đây Quảng Xương là một trong những huyện khó khăn của tỉnh Thanh Hoá " Nhất Xương- Nhì gia" Nền kinh tế của huyện chủ yếu là kinh tế nông nghiệp độc canh cây lúa trong khi điều kiện canh tác khó khăn: thuỷ lợi không chủ động , thiên tai thường xuyên xảy ra làm cho sản xuất đã khó khăn lại càng khó khăn hơn.; bên cạnh đó trình độ thâm canh của nông dân còn thấp , bộ giống sử dụng để gieo cấy có phẩm cấp kém nên năng suất sản lượng lúa của huyện thường rất thấp

Bắt đầu từ những năm 90 : Thực hiện đường lối , chủ trương chính sách của Đảng và nhà nước về phát triển kinh tế . Huyện Quảng Xương đã triển khai nhiều chương trình để phát triển kinh tế : Chương trình xoá đói giảm nghèo, chương trình cấp 1 hoá bộ giống lúa , chương trình giống lúa nhân dân, chương trình nuôi trồng thuỷ hải sản, chương trình trồng cây lâm nghiệp chắn cát, trồng cây được liệu....

Từ kết quả các chương trình trên đã tạo ra nét đổi mới trong nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn huyện: đời sống nhân dân không ngừng được nâng cao cả vật chất và tinh thần , tình hình xã hội ngày càng ổn định và phát triển: đó đây trên địa bàn huyện đã xuất hiện hộ giàu hoặc nhóm hộ có mức thu nhập cao, các tổ hợp sản xuất , chế biến tiêu thụ nông lâm sản cũng từ đó xuất hiện là tín hiệu tốt trong sự phát triển kinh tế của huyện.

Mặc dù thu được những thành tựu nhất định song nhìn chung các chương trình đã triển khai còn bộc lộ những nhược điểm cơ bản đó là : đầu tư cao song hiệu quả đầu tư còn thấp , khả năng nhân rộng các mô hình còn hạn chế . Các chương trình còn mang tính độc lập cao , chưa có khả năng liên kết lồng ghép giữa chương trình này với chương trình khác . Những tiến bộ mới của Khoa học công nghệ trong sản xuất nông nghiệp còn mới lạ làm cho nông dân bối ngỡ vì thế chưa được ứng dụng rộng rãi.

Từ những nhận định phân tích trên: Căn cứ vào thế mạnh phát triển kinh tế của huyện. Với yêu cầu : Lấy thành tựu Khoa học công nghệ làm cơ sở và phải đảm bảo được tính liên kết , lồng ghép trong sự phát triển kinh tế chung của huyện đồng thời bảo vệ được môi trường sinh thái . Chúng tôi xây dựng mô hình sản xuất Nông - Lâm - Ngư kết hợp ở hai xã Quảng Lợi và Quảng Thạch là những xã thuộc vùng ven biển nghèo khó huyện Quảng Xương nhằm tạo tiền đề cho sự phát triển kinh tế chung của cả vùng, giúp người dân nâng cao thu nhập trên đơn vị diện tích

II- Mục tiêu dự án :

1- Mục tiêu tổng quát :

Nâng mức thu nhập bình quân đầu người tăng từ 15- 20 % so với trước khi thực hiện dự án .

Nâng mức lương thực bình quân đầu người lên gần mức thu nhập bình quân toàn huyện.

Làm cơ sở nhân rộng kết quả của dự án ở các vùng có điều kiện tự nhiên tương tự trong huyện và trong tỉnh.

2- Mục tiêu trực tiếp :

- Đưa năng suất lúa bình quân vùng dự án từ 2,5- 3 tấn / ha/ vụ lên 4 tấn / ha/ vụ và đi dần vào ổn định .

- Sử dụng triệt để mặt nước lợ nuôi tôm bán công nghiệp đưa năng suất tôm lên 1,2 tấn/ ha/ vụ.

- Kết hợp trồng cây lâm nghiệp chắn cát bảo vệ môi trường để phát triển trồng cây ăn quả có giá trị kinh tế cao trên đơn vị diện tích .

3 - Mục tiêu đào tạo :

Đào tạo được đội ngũ kỹ thuật viên và huấn luyện nông dân vùng dự án kỹ thuật sản xuất và thâm canh lúa ngô, cây ăn quả, nuôi tôm công nghiệp và bán công nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao

4- Nội dung và quy mô dự án :

4.1- Mô hình sản xuất lương thực trên đất cát pha nhiễm mặn

a- Thâm canh lúa :

- Quy mô: 120 ha (4 vụ);

- Địa điểm : Tại Xã Quảng Lợi - Quảng Xương

b- Thâm canh ngô

- Quy mô : 20 ha (10ha/ vụ)

- Địa điểm : Tại Xã Quảng Lợi - Quảng Xương

- Nội dung :

+ Điều tra , khảo sát đất đai , tập quán canh tác , trình độ canh tác vùng dự án ...

+ Xử lý và tổng hợp số liệu điều tra

+ Thiết kế mô hình canh tác theo từng vụ khác nhau

+ Chọn giống : Chọn các giống lúa Thuần Trung quốc , giống của Viện KHKT VN là các giống lúa mới có tiềm năng cho năng suất cao , chịu chua mặn, chống sâu bệnh , trồng được cả hai vụ / năm

+ Chọn các giống ngô lai có tiềm năng cho năng suất cao , chất lượng tốt , có khả năng chịu úng khá , kháng sâu bệnh

+ Xây dựng quy trình kỹ thuật canh tác cho vùng dự án đối với từng giống lúa - ngô khác nhau

+ Chỉ đạo nông dân thực hiện đạt được mục tiêu dự án đề ra

4.2 - Mô hình nuôi tôm thâm canh :

- Quy mô: 2 ha, số hộ tham gia : 10 hộ

- Địa điểm : tại Xã Quảng Thạch- Quảng Xương

- Nội dung:

+ Quy hoạch diện tích nuôi tôm, chọn hộ có đủ điều kiện nuôi tôm thâm canh và bán thâm canh; trong đó :

+ Hộ có năng lực tiếp thu kỹ thuật : 50 %

+ Hộ có kinh tế khá : 30 %

+ Hộ trung bình : 20 %.

+ Cải tạo ruộng nuôi đáp ứng yêu cầu nuôi tôm công nghiệp . Đắp tôn cao bờ , cải tạo ruộng nuôi ương , công đập, bảo vệ , các biện pháp xử lý sau khi bão lụt.

+ Nuôi tôm bán thâm canh với năng suất 0,6- 1 tấn / ha / vụ.

4-3- Xây dựng mô hình sản xuất nông - lâm kết hợp:

- Quy mô: 15ha bao gồm :

+ Cây chắn cát : 7ha

+ Cây vải thiều : 4ha

+ Cây na: 2ha

+ Cây dược liệu : 2ha

+ Số hộ tham gia : 15 hộ

+ Địa điểm thực hiện : tại xã Quảng Lợi- Quảng Xương

- Nội dung :

+ Quy hoạch và thiết kế mô hình

+ Điều tra khảo sát đất đai , tập quán canh tác của vùng thực hiện dự án

+ Tổng hợp và xử lý số liệu điều tra

+ Thiết kế mô hình

+ Tổ chức tập huấn cho các hộ tham gia mô hình

+ Chỉ đạo thực hiện

4-4- Đào tạo - tập huấn và tuyên truyền kiến thức khoa học công nghệ :

- Quy mô: Đào tạo Kỹ thuật viên nghề nuôi tôm công nghiệp, thâm

canh lúa và cây ăn quả : 10 người

- Tập huấn cho 225 hộ thuộc dự án với 900 lượt người tham gia các lớp học tập về kiến thức KHCN để tiến hành các nội dung dự án

+ Tham quan học tập : 50 người

+ Hội nghị đầu bờ : 300 lượt người

+ Tập huấn tuyên truyền quảng cáo cho dự án

+ Biên soạn tài liệu phục vụ cho dự án

+ Thông tin tư liệu , băng ảnh và phục vụ quản lý và nhân rộng mô hình

III- Phương thức tổ chức thực hiện dự án :

- Cách thức tổ chức : Thành lập ban quản lý dự án gồm:

- Phó Giám đốc Sở KHCNMT

- Phó chủ tịch UBND huyện

- Trưởng phòng NN huyện

- Chủ tịch UBND các xã triển khai thực hiện dự án

Ban quản lý dự án có trách nhiệm quản lý , kiểm tra đôn đốc toàn bộ các khâu công việc , tiến độ của dự án , giải quyết các vấn đề liên quan đến dự án

Thành lập ban điều hành dự án để tổ chức thực hiện các mô hình đảm bảo tiến độ và nội dung.

Phương châm thực hiện dự án : Lấy nông dân làm đối tượng tiếp nhận dự án , sử dụng các hình thức : tập huấn lý thuyết , đào tạo kỹ năng , tổ chức thực hành để chuyển giao khoa học công nghệ:

PHẦN THỨ BA

NHỮNG KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

A- Xây dựng mô hình sản xuất cây lương thực trên đất cát pha nhiễm mặn

1- Thâm canh lúa

1- Cơ sở để xây dựng mô hình :

Quảng Lợi là xã ven biển thuộc phía nam huyện Quảng Xương. Tổng diện tích đất canh tác là 94,3 ha , dân số đông . Ngoài một bộ phận dân trong xã làm nghề ngư nghiệp còn lại đa số là sản xuất nông nghiệp mà chủ yếu là độc canh hai vụ lúa .

Diện tích đất canh tác của Quảng Lợi thuộc loại đất cát pha , bạc màu , tưới tiêu khó do là điểm cuối kênh tưới , đầu kênh tiêu. Những năm trước đây năng suất và sản lượng lương thực của xã rất thấp : Năng suất bình quân chỉ đạt 25- 30 tạ/ ha/ vụ. Đời sống của nhân dân gặp nhiều khó khăn . Đây là xã thuộc diện nghèo đói của huyện.

Kết quả điều tra cho thấy nguyên nhân làm cho năng suất lúa ở xã thấp là do trình độ thâm canh của người dân còn quá yếu : Bộ giống lúa sử dụng để gieo cấy hoặc là các giống cũ dài ngày cho năng suất bấp bênh như bao thai , mộc tuyền hoặc là các giống có tiềm năng năng suất như KD18, Q5, CR203.. song sử dụng thường xuyên nhiều năm , nhiều vụ nên có phẩm cấp rất kém , người dân canh tác chủ yếu theo tập quán có từ lâu đời, chưa biết ứng dụng khoa học công nghệ mới vào sản xuất . Bên cạnh đó đất đai bạc màu , thiếu phân bón thiếu đầu tư , tưới tiêu khó khăn làm cho năng suất lúa đã thấp lại càng thấp .

Trong những năm gần đây : Chương trình kiên cố hoá kênh mương , thuỷ lợi nội đồng đã cải thiện được một phần yêu cầu canh tác . Tuy nhiên đây mới chỉ là , một trong nhiều yếu tố phục vụ cho nhu cầu sản xuất . Vấn đề cốt lõi là phải thay đổi được tập quán canh tác lâu đời của nông dân , đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào sản xuất mới tăng được năng suất và sản lượng trên

một đơn vị diện tích .

2- Quy mô- số hộ - địa điểm xây dựng mô hình

Qua điều tra thiết kế , ban điều hành dự án đã chọn 30 ha thuộc phía tây bắc đường 4A để tham gia mô hình . Tổng số hộ tham gia là 202 hộ và phân bố ở các thôn như sau :

Bảng 1: Tổng Hợp diện tích, Số hộ tham gia thực hiện

TT	Thôn	Số hộ tham gia	Diện tích tham gia	Ghi chú
	Phúc thành	69	12,25	
	Lộc tại	45	5,6	
	Thủ lộc	40	5,25	
	Tiên thắng	28	2,15	
	Tiên phong	13	1,9	
	Hồng Phong	8	2,85	
	Tổng	202	30	

Bình quân mỗi hộ tham gia mô hình có từ 500- 2000 m² đất , đây là thuận lợi khi tham gia dự án cả về nhân lực, điều kiện kinh tế và khả năng có thể ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật .

- Xác định cơ cấu giống :

Theo tính chất đất đai ban điều hành dự án đã cùng cơ quan chuyên giao công nghệ lựa chọn bộ giống sản xuất theo các yêu cầu sau :

+ Có thời gian sinh trưởng phù hợp , tạo được quỹ đất làm vụ đông trên đất hai lúa

+ Có khả năng chống chịu với điều kiện ngoại cảnh nhất là chịu hạn , chịu mặn

+ Thích ứng rộng và chống chịu sâu bệnh khá

+ Có tiềm năng cho năng suất cao, chịu thâm canh

• Kết quả đã lựa chọn được bộ giống để sản xuất như sau :

+ Với 20 ha đất vùn cao : Bộ giống chủ yếu là các giống lúa thuần Trung quốc ngắn ngày như Q5, KD18, : Đây là các giống chịu thâm canh có tiềm năng cho năng suất cao , cây được cả hai vụ trong năm

+ Với 10 ha đất vùn thấp : Bộ giống chủ yếu là các giống lúa Việt Nam như : Xi23, NX30 đây là các giống có tiềm năng cho năng suất cao khả năng chống chịu sâu bệnh và điều kiện tự nhiên khá .

Bộ giống của vùng dự án đều do Viện KH KTNN Việt Nam cung ứng theo từng vụ sản xuất .

Bảng 2: Tổng hợp cấp giống

Loại giống	2001	2002		2003
	Vụ Mùa	Vụ Xuân ,	Vụ Mùa	Vụ Xuân
KD18	800	600	1000	1000
Q5	800	1000	600	600
Xi23	800	800		800
NX30			800	

(Danh sách cấp giống cho từng hộ có bảng kê kèm theo)

3- Kết quả thực hiện :

a- Xây dựng lịch thời vụ :

Lịch thời vụ sản xuất các trà lúa của vùng dự án được bố trí chung với khung lịch thời vụ của huyện trong từng vụ cụ thể , các trà lúa có thời gian sinh trưởng ngắn được bố trí theo công thức luân canh:

Lúa xuân muộn- Lúa mùa sớm - Cây Ngô đông

Các giống lúa có thời gian sinh trưởng dài ngày được bố trí theo công thức luân canh :

Lúa xuân chính vụ- Lúa mùa chính vụ

(Lịch thời vụ cụ thể có phụ lục kèm theo).

b- Tổ chức tập huấn :

Ban điều hành dự án đã phối hợp cùng cơ quan chuyển giao công nghệ (Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam) tổ chức tập huấn trước các vụ sản xuất cho nông dân tham gia dự án ,

Trước hết ban điều hành dự án tổ chức hướng dẫn cho nông dân hiểu được mục đích , ý nghĩa của việc xây dựng mô hình sản xuất lúa 2 vụ/ năm.

- Tập huấn kỹ thuật cho các kỹ thuật viên tham gia chỉ đạo dự án tại cơ sở cùng cán bộ ban chỉ đạo dự án xã

Tập huấn kỹ thuật sản xuất từng vụ đến từng hộ sản xuất : Tổng số đã tiến hành tập huấn được 4 lần : trong đó có 2 lần do cán bộ kỹ thuật của Viện KHKTNNVN trực tiếp giảng dạy , 2 lần do cán bộ kỹ thuật của Phòng NN và Trại KN trực tiếp giảng dạy.

Cùng với việc tập huấn . Ban điều hành dự án đã tổ chức in ấn tài liệu và quy trình sản xuất cho từng vụ đến hộ sản xuất để nông dân tham khảo và thực hiện theo quy trình sản xuất .

c- Chỉ đạo thực hiện

- Chỉ đạo cải tạo đất chống chua mặn bao gồm các biện pháp sau :

+ Làm thủy lợi nội đồng : Tổ chức cho nông dân làm thủy lợi nội đồng : nạo vét đào mới kênh mương tưới tiêu, đào mương nội ruộng (Xung quanh ruộng) để hạ mạch nước ngầm

+ Bón vôi bột chống mặn cải tạo đất : Định mức 500kg/ ha , bón sau khi cày lần 1 sau đó cho nước vào ngâm từ 10- 12 ngày rồi tháo cạn sau đó tiếp tục cho nước vào ngâm đến trước khi chuẩn bị cấy thay lại nước

+ Vệ sinh đồng ruộng : Chỉ đạo nông dân phát quang bờ vùng , bờ thửa, thu dọn xác thực vật còn tồn dư ở vụ trước

- Cung ứng giống : Căn cứ theo cơ cấu mùa vụ từng trà lúa, ban điều hành dự án của huyện cùng với cơ quan chuyển giao công nghệ (Viện KHKTNN Việt Nam) đã cung ứng toàn bộ giống lúa cho vùng dự án trong đó có một phần hỗ trợ cho nông dân theo định mức của dự án (Có bảng kê chi tiết kèm theo) Số còn lại nông dân tự trả bằng tiền mặt

- Chỉ đạo gieo cấy : Căn cứ lịch thời vụ của huyện . Ban điều hành dự án huyện cùng ban chỉ đạo dự án chỉ đạo nông dân ngâm ủ , gieo mạ , cấy theo đúng lịch thời vụ của huyện , đúng kỹ thuật như : Kỹ thuật ngâm ủ, thời gian ngâm ủ , kỹ thuật gieo, mật độ cấy .

Quá trình chỉ đạo gieo cấy cho thấy : Nhìn chung nông dân tuân thủ theo quy trình đề ra . Đây là thắng lợi bước đầu của dự án trong việc thay đổi tập quán canh tác của người nông dân vì ở vùng này nông dân thường cấy sớm vào vụ xuân và cấy muộn vào vụ mùa .

Chỉ đạo bón phân chăm sóc :

Lượng phân bón được chuẩn bị theo quy trình sản xuất, cụ thể :

+ Phân chuồng : 7- 10 tấn / ha

+ Đạm : 200kg/ ha

+ Lân: 500kg/ ha

+ Ka ly : 160 kg / ha

+ Vôi bột : 500kg/ ha : Chỉ bón ở vụ chiêm xuân

- Cách bón : Tuân thủ nghiêm ngặt theo quy trình đề ra :

+ Lân 1: Bón lót: Toàn bộ phân chuồng và lân : Bón trước khi bừa lần cuối

+ Lân 2: Bón thúc lần 1: Khi lúa cấy bén rễ hồi xanh : 70% đạm + 40 % ka ly

+ Lân 3: Khi lúa phân hoá đòng : bón toàn bộ lượng phân còn lại

+ Vôi bột bón sau khi cày ải lần 1 ở vụ xuân

Phương châm sử dụng phân bón là : Cân đối , tập trung, nặng đầu nhẹ cuối

Chăm sóc : Kết hợp với bón phân . Ban điều hành dự án chỉ đạo cho nông dân tiến hành chăm sóc theo đúng quy trình đề ra :

+ Tiến hành chăm dặm đảm bảo mật độ khoảng cách

+ Phối hợp với Trạm Thủy nông và bộ phận thủy lợi xã điều tiết nước

cho ruộng lúa

- + Chỉ đạo cho nông dân làm cỏ sục bùn kết hợp bón thúc lần 1

d- Phòng trừ sâu bệnh :

Đây là yếu tố quan trọng bảo vệ năng suất và sản lượng lương thực . Thông qua quá trình điều tra cho thấy việc BVTV ở vùng này còn rất yếu vì thế ban điều hành dự án luôn quan tâm chỉ đạo thường xuyên việc kiểm tra và phòng trừ sâu bệnh cho vùng dự án bằng việc :

- + Phân công cán bộ kỹ thuật giúp ban dự án xã dự tính dự báo tình hình sâu bệnh

- + Chỉ đạo các kỹ thuật viên liên tục kiểm tra đồng ruộng để phát hiện sâu bệnh giúp nông dân phòng trừ sâu bệnh

- + Tổ chức tập huấn phòng trừ các đối tượng sâu bệnh cho nông dân đồng thời kết hợp mở lớp tập huấn quản lý dịch hại tổng hợp tại vùng dự án (Nguồn kinh phí của tỉnh)

- + Chỉ đạo, hướng dẫn nông dân phòng trừ đúng thuốc , đúng thời điểm , đúng kỹ thuật cho từng đối tượng sâu bệnh riêng biệt

Kết quả phòng trừ sâu bệnh ở các vụ sản xuất cho thấy : Việc phòng trừ sâu bệnh được nông dân hưởng ứng tích cực, tuân thủ nghiêm ngặt, các đối tượng sâu bệnh được phát hiện và phòng trừ kịp thời . Chỉ riêng ở vụ mùa năm 2001 có 2,5 ha lúa Xi23 (là vụ đầu tiên) mặc dù đã phát hiện bị nhiễm sâu cuốn lá song do trời mưa kéo dài nông dân không phòng trừ kịp đã bị ảnh hưởng đến năng suất . Đây cũng là bài học kinh nghiệm cho Ban dự án và bà con nông dân nên ở các vụ sau việc phòng trừ sâu bệnh đã đạt được hiệu quả cao nhất là đối với Rầy nâu ở vụ xuân, Sâu đục thân lúa 5 ở vụ mùa, bệnh khô vằn ở hai vụ đã được nông dân phòng trừ triệt để.

e- Kết quả sản xuất :

Qua bốn vụ sản xuất Diện tích tham gia dự án đã thu được kết quả khả quan, Năng suất và sản lượng lương thực đều tăng cao so với các năm trước và tiến gần đến mặt bằng chung của toàn huyện .

- * Kết quả cụ thể như sau :

Bảng 3: Năng suất , sản lượng thu được qua 4 vụ sản xuất

Năm	Loại giống	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ ha)	Sản lượng (tấn)
Năm 2001				
<u>Vụ mùa</u>	Xi23, KD18, Q5	30	41	123
Năm 2002				
<u>Vụ CX</u>	NX30, Xi23	30	50	150
	KD 18, Q5			
<u>Vụ Mùa</u>	NX30, Xi23			
	KD18, Q5	30	45	135
Năm 2003				
(dự kiến)	- KD18, Q5	20	55	110
<u>Vụ xuân</u>	- Xi23	10	58	58
Tổng cộng		120	48	576

Qua bảng tổng hợp diện tích, năng suất, sản lượng của 4 vụ sản xuất cho thấy mô hình thâm canh lúa đã đạt được kết quả tốt, Năng suất , sản lượng vụ sau , năm sau đều cao hơn năm trước và tiến gần đến mức bình quân chung của toàn huyện (59 tạ/ ha)

Từ kết quả thu được; để đánh giá hiệu quả sản xuất của mô hình. Ban chỉ đạo dự án tiến hành tính hiệu quả sản xuất đồng thời so sánh với hiệu quả sản xuất trước khi có dự án . Kết quả thu được như sau :

Bảng 4: Hiệu quả kinh tế trước và sau dự án (Tính cho 1ha / vụ)

Nội dung	Trước dự án			Sau dự án		
	Số lượng (kg)	Đ. giá (đồng / kg)	Thành tiền (đồng)	Số lượng (kg)	Đ.giá (đồng/kg)	Thành tiền (đồng)
Giống	100	2.500	2.500.000	80	4000	3.200.000
Phân hữu cơ	4000	50	200.000	8000	50	400.000
Đạm	100	2.500	250.000	200	2000	400.000
Lân	200	1000	200.000	500	1000	500.000
Ka ly	40	2.500	100.000	120	2500	300.000
Vôi bột	-			250		40.000
Công LĐ	230	10.000	2.300.000	300	10.000	3.000.000
Thuốc BVTV			200.000			100.000
Thuỷ lợi phí			70.000			70.000
Thuế NN			70.000			70.000
Tổng chi phí			5.890.000			8.080.000
Năng suất	2500			4800		
Sản lượng	2500	1.800	4.500.000	4800	1800	8.640.000
Lợi nhuận			-1.390.000			560.000

(Ghi chú : Vôi bột chỉ bón ở vụ xuân với mức 500kg/ ha , theo bảng định mức vôi là 250 kg/ ha được tính bình quân cho 1 vụ)

Lợi nhuận 1 ha sau dự án là 560.000đ/ ha / vụ

Nếu so với trước khi thực hiện dự án lợi nhuận thu được ở 1 vụ là :

$$560.000 - (- 1.390.000) = 1950.000 \text{ đồng/ ha/ vụ}$$

(Số liệu được tính ở mức trung bình cho cả 4 vụ thực hiện dự án . Chi phí chỉ tính thuần cho sản xuất.)

• **Nhận xét chung về mô hình cây lương thực :**

Qua bốn vụ thực hiện mô hình cây lúa ở Quảng lợi đã thu được những kết quả đáng phấn khởi, đó là :

- Trước hết mô hình đã làm thay đổi nhận thức , tập quán canh tác của nông dân trong việc thâm canh sản xuất cây lúa về giống , đầu tư phân bón....

- Đã đưa được KHKT vào ứng dụng trong sản xuất tương đối thành công nhất là thời vụ, mật độ khoảng cách gieo cấy , chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh

- Mô hình đã đem lại hiệu quả kinh tế một cách rõ rệt trên cùng một đơn vị diện tích cho nông dân, giúp nông dân nâng cao thu nhập góp phần xoá đói giảm nghèo. Trước đây người dân chỉ lấy công lao động làm lãi song khi thực hiện dự án lợi nhuận đã nâng cao rõ rệt

- Mô hình đã góp phần cải tạo đất, chông nhiễm mặn cho đất , bằng việc đầu tư phân bón thoả đáng, sử dụng kỹ thuật phù hợp, bố trí công thức canh tác hợp lý , bảo vệ được môi trường sinh thái nhờ việc sử dụng tiết kiệm ,hợp lý các loại thuốc BVTV.

Tóm lại : Đây là mô hình thực hiện thành công , đảm bảo và vượt mục tiêu dự án đề ra .

II- Sản xuất cây ngô đông trên đất hai lúa

1- Cơ sở xây dựng mô hình:

Sau lúa nước : Cây ngô đóng một vai trò quan trọng trong sản xuất lương thực nói chung và ở huyện Quảng Xương nói riêng.

Trong những năm gần đây , diện tích , năng suất và sản lượng ngô trên địa bàn huyện không ngừng được nâng cao. Có được kết quả trên là do huyện đã đưa các giống ngô lai có năng suất cao vào sản xuất , nhưng nổi bật nhất là việc sản xuất tăng vụ : Từ diện tích cấy hai lúa đã đưa vào gieo trồng thêm một vụ ngô đông . nhờ đó mà diện tích , năng suất và lượng ngày càng cao.

Tuy nhiên việc mở rộng sản xuất cây ngô vụ đông trên địa bàn huyện chỉ mới thực hiện thành công ở một số xã vùng đồng bằng có trình độ thâm canh khá . Còn lại ở các xã vùng ven biển thì sản xuất cây ngô đông chưa được coi trọng, mặc dù huyện có phát động và các xã có trồng ngô song sản xuất chỉ mang tính phong trào, bên cạnh đó trình độ thâm canh của nông dân

cầu kỹ thuật của dự án .

Kết quả Ban dự án đã chọn được 10 ha đất vàn cao cây hai vụ lúa với số hộ tham gia là 150 hộ tham gia xây dựng mô hình trong hai vụ 2001 và 2002. cụ thể bố trí ở các thôn như sau:

Bảng 5: Diện tích , số hộ tham gia sản xuất ngô Đông

TT	Thôn	Số hộ tham gia	Diện tích (ha)	Ghi chú
1	Phúc thành	90	5,0	
2	Thủ lộc	30	2,5	
3	Lộc tại	30	2,5	
4	Tổng	150	10	

Diện tích trung bình của mỗi hộ từ 500- 750 m²; phù hợp với khả năng lao động của hộ vì khi sản xuất vụ đông các nội dung công việc phải tiến hành đồng loạt nhiều khâu: Cả thu hoạch lúa mùa, cả gieo trồng ngô đông.

3- Chỉ đạo sản xuất

a- Chỉ đạo Quy vùng sản xuất - thời vụ :

- Từ vùng đã được quy hoạch Ban điều hành dự án huyện đã tổ chức chỉ đạo sản xuất ngay từ khi bố trí các trà lúa nhằm tạo ra quỹ đất làm vụ đông. Đồng thời ban dự án xã tổ chức tuyên truyền rộng rãi chủ trương , mục đích của dự án trong việc bố trí sản xuất cây ngô đông để nông dân biết và thực hiện

- Cùng với việc quy vùng sản xuất ban chỉ đạo dự án xây dựng lịch thời vụ gieo trồng ngô đông theo khung thời vụ chung của huyện

- Cung ứng giống : Loại giống được sử dụng ở vùng dự án là giống BIOSEED 9797: đây là giống ngô lai đơn ngắn ngày và có tiềm năng cho năng suất khá , chịu thâm canh ở mức độ trung bình . Trong những vụ trước tại Quảng lợi huyện đã cùng xã tổ chức trồng khảo nghiệm loại giống này . Kết quả cho thấy : Giống có khả năng thích nghi, chống chịu tốt với điều kiện ngoại cảnh , chống chịu sâu bệnh khá , năng suất cao hơn hẳn các giống cũ

thấp nên năng suất và sản lượng có được không cao, chưa xứng với tiềm năng của vùng.

Đối với xã thực hiện dự án : Với diện tích hơn 100 ha đất lúa trong đó có tới 70 % diện tích đất vùn cao và 150 ha đất vụ đông cho thấy việc mở rộng diện tích cây ngô đông bằng cách bố trí ba vụ / năm: Lúa xuân muộn- Lúa mùa Sớm - Cây ngô đông là một thuận lợi lớn trong việc bố trí thâm canh tăng vụ.

Kết quả điều tra cho thấy : Những năm trước đây xã Quảng Lợi cũng đã đưa cây ngô đông vào sản xuất song : phần vì đồng ruộng chưa được quy hoạch , phần vì trình độ thâm canh, bộ giống ngô kém chất lượng (chủ yếu là các giống ngô địa phương TSB 2, ngô tẻ ..) nên năng suất và sản lượng đạt được rất thấp : Dưới 30 tạ/ ha và có những vụ mất trắng do bão lụt. Chính vì thế sản xuất cây ngô đông chưa được coi trọng, chưa trở thành thói quen của người nông dân

Việc đưa cây ngô đông vào sản xuất trên địa bàn thực hiện dự án là một việc làm cần thiết và mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn trên một đơn vị diện tích , đáp ứng mong muốn của người nông dân .

Vấn đề là phải tổ chức các khâu công việc một cách đồng bộ từ việc quy vùng sản xuất , bố trí chân đất , loại giống phù hợp , xây dựng quy trình kỹ thuật thâm canh, phòng trừ sâu bệnh cho nông dân để mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn từ đó người dân thấy được lợi ích của sản xuất vụ đông và vụ đông (Nhất là cây ngô) mới trở thành một loại cây trồng chính trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp của vùng . Từ đó làm cơ sở nhân rộng ra các vùng tương tự

Trên cơ sở đó điều hành dự án đã tổ chức xây dựng mô hình sản xuất cây ngô vụ đông trên đất hai lúa

2- Quy mô - Địa điểm - Số hộ tham gia

Ban điều hành dự án huyện đã phối hợp với ban chỉ đạo dự án xã, các thôn lựa chọn vùng sản xuất , chọn hộ tham gia xây dựng mô hình sản xuất cây ngô đông với phương châm : chọn vùng sản xuất thuận lợi , chọn hộ có điều kiện kinh tế trung bình trở lên và có khả năng tiếp thu, thực hiện các yêu

nên nông dân rất phấn khởi và mong muốn được sử dụng loại giống này vào sản xuất. Bên cạnh đó đây cũng là giống được Viện KHKT NN đồng ý cho sử dụng.

Thời vụ gieo trồng trong vụ đông từ 20/9 đến 1/10 hàng năm.

b- Tổ chức tập huấn :

Ban chỉ đạo dự án cùng cơ quan chuyển giao công nghệ tổ chức tập huấn quy trình kỹ thuật sản xuất ngô đông trước mỗi vụ sản xuất cho kỹ thuật viên và nông dân : Kết quả tổ chức được 2 đợt với tổng số lượt người tham gia là 340 lượt người. Quá trình tập huấn đặc biệt nhấn mạnh kỹ thuật làm ngô bầu bánh và đầu tư phân bón cho ngô đông là những khâu mà nông dân chưa làm quen. Đồng thời ban dự án in ấn quy trình kỹ thuật cấp cho từng hộ sản xuất.

Nhìn chung thông qua tập huấn mặc dù còn bỏ ngỡ song nông dân đều tiếp thu được và có đủ điều kiện, khả năng thực hiện.

c- Cung ứng giống và vật tư - chỉ đạo gieo trồng:

Giống và vật tư phục vụ cho sản xuất được ban dự án cung ứng trước mỗi vụ sản xuất : Số lượng cung ứng đủ cho sản xuất 10 ha trong đó một phần được hỗ trợ theo định mức của dự án, phần còn lại thu của nông dân vào cuối vụ sản xuất.

Ngay sau khi cung ứng giống: Ban điều hành dự án huyện và xã chỉ đạo nông dân thu hoạch lúa mùa tập trung để giải phóng đất gieo trồng ngô đông. đặc biệt chú ý đến khâu chống úng cho cây ngô bằng cách lên luống cao và nạo vét lại hệ thống kênh mương nội đồng đảm bảo tiêu úng kịp thời.

Chỉ đạo hướng dẫn nông dân kỹ thuật làm ngô bầu bánh trên diện tích gieo trồng ngô đông của dự án nhằm đảm bảo mật độ khoảng cách khi trồng và rút ngắn thời gian của cây ngô trên đồng ruộng.

Kết quả ở cả hai vụ sản xuất nông dân đều tuân thủ theo quy trình kỹ thuật và thực hiện tương đối tốt các yêu cầu đề ra. Đặc biệt việc làm ngô bầu bánh đã được nông dân hưởng ứng tích cực.

e- Chỉ đạo chăm sóc:

+ Phân bón : Căn cứ vào quy trình kỹ thuật . Ban dự án chỉ đạo cho nông dân bón phân theo đúng yêu cầu ra đó là : Đủ định lượng , đúng thời điểm, đảm bảo cân đối tập trung. Cụ thể:

Lượng phân: (tính cho 1 ha)

Loại phân	Hữu cơ (kg)	Đạm (kg)	Lân (kg)	Ka ly (kg)
Số lượng	10.000	300	550	150

Cách bón :

- Bón lót : Toàn bộ phân hữu cơ + lân

- Bón thúc lần 1: Khi ngô có từ 3-4 lá: bón 70% lượng đạm + 40 % ka ly

- Bón thúc lần 2: Khi ngô 7-9 lá : bón lượng còn lại

+ Tưới nước : Ban chỉ đạo dự án đã chỉ đạo cho nông dân tưới nước theo yêu cầu của các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây đó là : Thời kỳ-3-5 lá, thời kỳ 7-9 lá và trước khi ngô xoắn nõn

- Cùng với việc chỉ đạo tưới nước , ban điều hành dự án đã tổ chức chỉ đạo cho nông dân ngâm lân và nước giải với định mức 140- 200kg lân/ ha ngâm từ 7- 10 ngày tưới bổ sung cho ngô giai đoạn từ 3-5 lá để chống bệnh huyết dụ , chân chì

- Tổ chức chỉ đạo cho ban thủy lợi xã tiêu nước khi trời mưa , ngập úng một cách kịp thời , không để cho ngô bị ngập nước kéo dài

+ Phòng trừ sâu bệnh : Ban điều hành dự án huyện cùng ban chỉ đạo dự án xã và các kỹ thuật viên đã tập trung chỉ đạo và hướng dẫn nông dân phòng trừ sâu bệnh hại ngô trong đó chủ yếu là các đối tượng sau :

Sâu xám : Hại thời kỳ cây con

Bệnh huyết dụ thời kỳ cây từ 3-5 lá

Rệp cờ gây hại khi trổ cờ , phun râu.

Chuột gây hại trong suốt quá trình sản xuất.

Ban dự án đã hướng dẫn nông dân sử dụng các loại thuốc đặc hiệu phòng trừ các đối tượng sâu bệnh trên nhất là đối với chuột gây hại đã tổ chức cung ứng thuốc BIORAT(Là loại thuốc diệt chuột sinh học của Cu ba) để nông dân diệt chuột và cho hiệu quả cao.

Kết quả phòng trừ sâu bệnh cho hiệu quả cao đã bảo vệ tốt các trà ngô vụ đông đem lại năng suất và sản lượng cao

g- Kết quả sản xuất :

Qua 2 vụ sản xuất ngô đông trên địa bàn xã Quảng lợi theo chương trình của dự án đã thu được kết quả khả quan, diện tích, năng suất và sản lượng đều tăng cao so với trước . Kết quả cụ thể như sau :

Bảng 6: *Diện tích , năng suất , sản lượng ngô qua các vụ sản xuất*

<i>Năm</i>	<i>Diện tích (ha)</i>	<i>Năng suất (Tạ/ ha)</i>	<i>Sản lượng (Tấn)</i>
2001	10	38	38
2002	10	45	45
Tổng cộng	20		83
Trung bình	10	41,5	

Từ kết quả thu được của việc sản xuất ngô đông trên đất hai lúa . Chúng tôi tiến hành tính hiệu quả kinh tế trong sản xuất ngô đông thời so sánh với trước khi thực hiện dự án .

Bảng 7: So sánh hiệu quả kinh tế so với trước khi thực hiện dự án

(Tính cho 1ha sản xuất)

Nội dung	Đơn vị tính	Đơn giá (đ/ kg)	Trước dự án		Sau dự án	
			Số lượng (kg)	Thành tiền (đồng)	Số lượng (kg)	Thành tiền (đồng)
Giống	kg	25.000	20	500.000	16	400.000
Phân chuồng	kg	50	5.000	250.000	10.000	500.000
Đạm	kg	2.000	300	600.000	300	600.000
Lân	kg	1000	550	550.000	550	550.000
Ka ly	kg	2.500	100	250.000	150	375.000
Công Lao động	công	10.000	250	2.500.000	250	2.500.000
Thuốc BVTV	đồng			200.000	140.000	140.000
Tổng chi phí				4.850.000		5.065.000
Năng suất	kg/ha	2.200	3000		4100	
Sản lượng	kg	2.200	3000	6.600.000	4100	9.020.000
Lợi nhuận				1.750.000		3.955.000

(Chi phí chỉ tính thuần cho sản xuất)

Nhận xét chung về mô hình sản xuất cây ngô đông:

Qua 2 vụ sản xuất ngô đông trên địa bàn xã Quảng Lợi theo chương trình của dự án cho thấy :

- Mô hình đã làm thay đổi nhận thức , tập quán canh tác của nông dân trong việc sản xuất cây ngô, nhất là cây ngô đông. Khẳng định một điều chắc chắn rằng : Cây ngô vụ đông hoàn toàn có thể sản xuất được trên đất 2 vụ lúa ở các xã ven biển

- Đã đưa được KHKT vào ứng dụng trong sản xuất tương đối thành

công nhất là thời vụ, mật độ khoảng cách, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh

- Mô hình đã đem lại hiệu quả kinh tế một cách rõ rệt trên cùng một đơn vị diện tích cho nông dân, giúp nông dân nâng cao thu nhập góp phần xoá đói giảm nghèo.

- Mô hình góp phần cải tạo đất, bằng việc thay đổi chế độ luân canh, đầu tư phân bón thoả đáng, bố trí công thức canh tác phù hợp, bảo vệ được môi trường sinh thái nhờ việc sử dụng hợp lý các loại thuốc BVTV.

- Mô hình là cơ sở khoa học góp phần cho việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng, mùa vụ đặc biệt là tăng diện tích mùa sớm để làm vụ đông trên địa bàn huyện và tỉnh

Nhìn chung đây là một trong những mô hình mới tuy trong chỉ đạo và sản xuất gặp nhiều khó khăn song đã đạt được kết quả mong muốn theo mục tiêu mà thuyết minh dự án đề ra, được nông dân đồng tình ủng hộ và tích cực tham gia

B- Mô hình Sản xuất nông - lâm kết hợp

1- Cơ sở thực hiện mô hình :

Đối với các xã ven biển diện tích đất phần lớn là đất cát: trong đó có cả đất cát ven biển và đất cát pha bạc màu. Hơn nữa ở khu vực Thanh hoá thường chịu khí hậu khắc nghiệt nhất là gió tây nam thổi vào mùa hè gây hiện tượng cát bay ven biển làm ảnh hưởng lớn đến sản xuất và đời sống của người nông dân.

Xã Quảng Lợi có hơn 2km bờ biển nằm ở phía đông của xã tạo thành một dải cát dài, bên cạnh đó do sự chênh lệch nội vùng tạo ra ra các bãi đất cao thấp và chủ yếu là đất cát bạc màu.

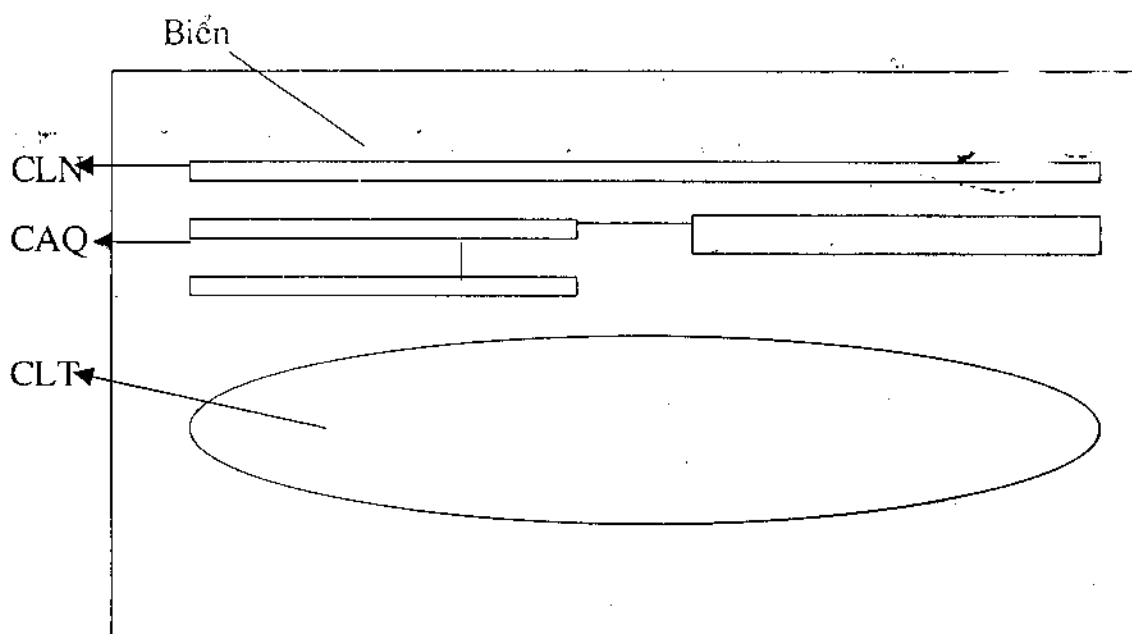
Đối với các hộ dân của xã Quảng Lợi nói riêng và của các xã ven biển nói chung: Mặc dù diện tích đất thổ cư ít ($214m^2$ / hộ), song sự tận dụng không cao, diện tích vườn tạp chủ yếu đang trồng các loại cây có giá trị kinh tế thấp và điều nhứt nhối hơn đó là sự thiếu khoa học kỹ thuật với các loại cây trồng cần một cách nghiêm trọng.

Từ kết quả phân tích trong quá trình điều tra cho thấy : Một trong những nguyên nhân gây ảnh hưởng tới đời sống xã hội và kinh tế phát triển

chậm là do sự quy hoạch hệ thống cây trồng chưa mang tính khoa học, chưa liên kết một cách chặt chẽ với nhau và hỗ trợ cho nhau phát triển.

Trong vùng đã xuất hiện một số hộ gia đình đưa cây ăn quả có giá trị kinh tế cao như : Vải , Na , một số loại cây dược liệu cũng đã đưa vào sản xuất thử nghiệm như hoa hòe... và bước đầu đã có thu nhập.

Kết quả phân tích khẳng định : Nếu bố trí một hệ thống cây trồng từ dải đất cát ven biển vào nội vùng với quy hoạch : Cây phi lao chắn cát - cây ăn quả ở các vùng gò , bãi cao - cây lương thực , cây công nghiệp ngắn ngày sẽ tạo môi trường sinh thái vùng ven biển trong lành, ổn định .Sự tác động hỗ trợ qua lại giữa hệ thống cây trồng này với hệ thống cây trồng khác sẽ tạo ra một tiểu vùng sản xuất cho hiệu quả kinh tế cao trong sản xuất nông nghiệp . Đây cũng chính là mục tiêu và cơ sở thực hiện dự án Nông - Lâm kết hợp .



2- Công tác quy hoạch - chọn điểm- chọn hộ xây dựng mô hình:

Căn cứ thuyết minh của dự án. Ban Điều hành dự án xã phối hợp cùng ban chỉ đạo dự án xã tổ chức khảo sát lựa chọn vùng thực hiện cho cả cây lâm nghiệp (Phi lao) và cây ăn quả.

Kết quả khảo sát, lựa chọn được các vùng để xây dựng mô hình với diện tích cụ thể như sau:

- * Vùng trồng cây phi lao : 7ha (Kéo dài dọc theo ven biển)

- Vùng trồng cây ăn quả : 8ha : 3 khu vực tập trung thuộc các thôn khác nhau nằm trong khu dân cư

(Có bản đồ chi tiết kèm theo)

Số hộ tham gia :

Mô hình cây lâm nghiệp : 3 hộ (Theo hình thức nhận thầu)

Mô hình cây ăn quả : 12 nhóm hộ (Có danh sách kèm theo)

3- Tổ chức chỉ đạo thực hiện :

a- Tổ chức giải phóng mặt bằng:

Ngay sau khi vùng trồng cây của dự án được quy hoạch. Ban chỉ đạo dự án đã tổ chức tuyên truyền chủ trương, đường lối chính sách cho nông dân để chuẩn bị tổ chức thực hiện.

Chỉ đạo công tác dồn điền đổi thửa: Đảm bảo tối thiểu mỗi nhóm hộ có diện tích từ 5000m² trở lên, các hộ cùng nhóm phải đảm bảo liên kết nhằm thuận tiện cho việc chăm sóc cây sau khi trồng

Tổ chức giải phóng mặt bằng ngay sau khi quy hoạch và dồn điền đổi thửa xong, dọn vệ sinh đồng ruộng sạch sẽ để chuẩn bị trồng.

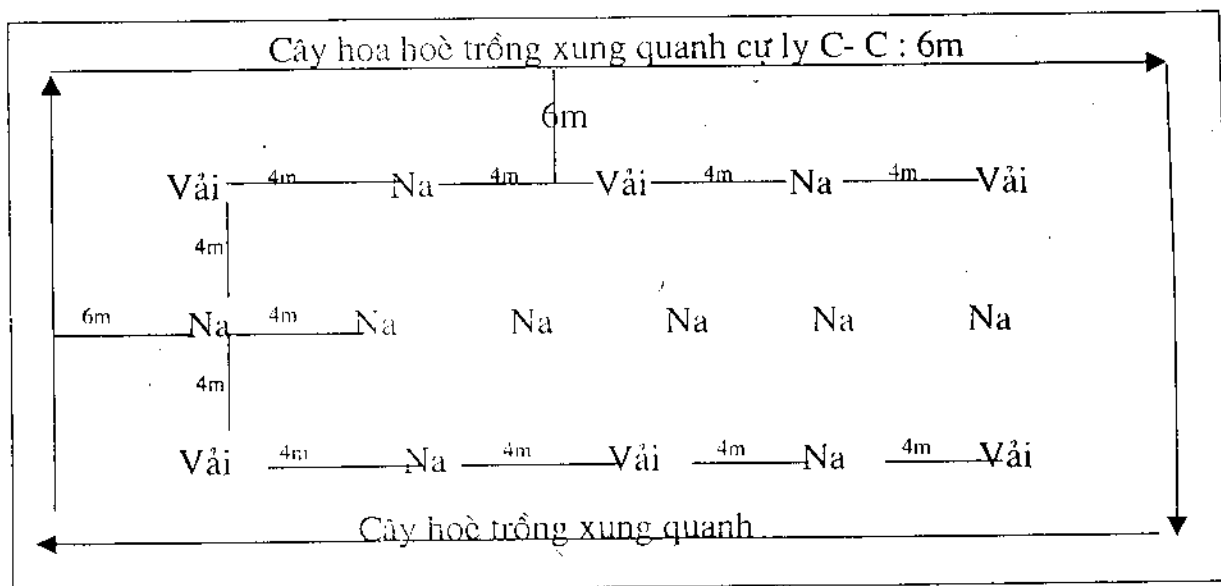
Mọi công việc chuẩn bị được tiến hành trong tháng 2- 3/ 2001

b- Bố trí cơ cấu cây trồng- thiết kế vườn cây

+ Đối với phi lao: Đây là loại cây chắn cát vì thế Phi lao được trồng toàn bộ ở giải đất cát ven biển theo mật độ khoảng cách : 750 cây / ha, khoảng cách : H- H: 5 m, C-C: 3m, hình thức trồng theo kiểu nanh sấu .

+ Đối với Cây ăn quả : Theo thuyết minh dự án và căn cứ thực tế sản xuất của địa phương , ban dự án xác định sử dụng vải thiều là cây trồng chính , na là cây trồng xen (Vì thời gian thu hoạch của na giai sớm , tuổi thọ của na ngắn hơn của vải),

+ Đối với cây Hoa hòe: đây là loại cây dược liệu có giá trị kinh tế cao song có thể tận dụng đất đai để trồng chính vì thế cây hoa hòe được trồng bao xung quanh khu vực trồng cây ăn quả và trong khu dân cư



Sơ đồ thiết kế vườn cây ăn quả được bố trí như trên

c- Tổ chức tập huấn kỹ thuật :

Ban Điều hành dự án xác định đây là cây trồng mới vì vậy công tác chuyển giao khoa học kỹ thuật được đặt lên hàng đầu

Trước hết Ban điều hành dự án phối hợp cùng các đơn vị chuyển giao công nghệ như : Viện KHKTNN Việt Nam, Viện Cây ăn quả , Chi cục lâm nghiệp tỉnh biên soạn và in ấn quy trình kỹ thuật đến tận hộ gia đình.

Tổ chức tập huấn kỹ thuật cộng đồng : tổ chức trước khi trồng cây ăn quả cho các hộ tham gia mô hình , các kỹ thuật viên và cán bộ chỉ đạo dự án xã theo quy trình kỹ thuật đề ra .

Tổ chức tập huấn đồng thời chỉ đạo thực hiện ngay tại vườn cây ăn quả khi các hộ trồng cây

Kết quả đã tập huấn cho riêng mô hình cây ăn quả và cây được liệu được 3 đợt từ khi trồng đến nay , số lượt người tham gia là hơn 100 lượt người

d- Chỉ đạo trồng và chăm sóc:

+ Chỉ đạo thiết kế vườn cây: Trước khi trồng theo sự chỉ đạo của cán bộ kỹ thuật Các kỹ thuật viên của dự án đã tiến hành đo đếm cắm định vị vị trí các điểm trồng cây để nông biết và đào hố

+ Cung ứng giống :

Ban điều hành dự án huyện đã tổ chức cung ứng toàn bộ giống cây các

loại cho các hộ tham gia , Số lượng cụ thể như sau :

Bảng 8: *Tổng hợp cấp giống cây ăn quả*

Loại cây Số lượng	Phi lao	Vải	Na	Hoè
Lần 1	2300	800	1500	600
Bổ sung	2300 (lần 2)	500	300	200
Tổng cộng	5600	1000	1800	800

Nhìn chung giống cây trồng cung ứng có chất lượng tốt, tỷ lệ sống đạt cao , một số cây bị chết là do trong quá trình vận chuyển bị vỡ bầu và khi trồng xong có hiện tượng bị mất cấp. Ngoài ra nông dân tự mua thêm các loại giống cây như Na, hoè trồng thêm để đảm bảo mật độ

+ Tổ chức chỉ đạo trồng :

Trông các ngày 28 , 29, và 30 / 3 2001 ban điều hành dự án đã tập trung chỉ đạo trông toàn bộ lượng cây ăn quả theo thiết kế của mô hình . Cụ thể :

Đào hố : Hố được đào sâu theo đúng quy định của quy trình kỹ thuật , bón toàn bộ lượng phân chuồng, lần theo định mức bón cho cây thời kỳ cây con Phân chuồng : 40kg/ cây, lần 7-10 kg/ cây (Bón sâu) rải vôi xung quanh hố chống sâu bệnh gây hại

Trồng : Trồng theo đúng kỹ thuật đề ra , sau khi trồng cho tiến hành tủ rác xung quanh gốc để giữ ẩm cho cây , cắm cọc chống đổ cho cây

Nhìn chung trong quá trình trồng nông dân chấp hành nghiêm các yêu cầu kỹ thuật đề ra vì vậy cây có tỷ lệ sống cao, sinh trưởng phát triển tốt .

Chăm sóc : Các khâu chăm sóc trong quá trình thực hiện dự án bao gồm :

- Phòng trừ sâu bệnh : Việc phòng trừ sâu bệnh cho cây ăn quả được tiến hành định kỳ . ở thời kỳ cây con chủ yếu phòng trừ các loại sâu cắn lá và nhện lông nhung gây hại cho vải, bệnh đốm lá cho na .

* Thường xuyên kiểm tra sâu bệnh trên vườn cây để phát hiện và phòng

trừ kịp thời các đối tượng sâu bệnh.

Tưới nước : Do cây được trồng trên vùng đất cát là vùng thường xuyên bị hạn hán nên ngay sau khi trồng Ban Dự án huyện đã tiến hành cho khoan 10 giếng bơm để phục vụ tưới cho các hộ theo định mức của dự án đồng thời chỉ đạo cho nông dân tưới theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Chăm dặm: Để đảm bảo mật độ khoảng cách theo yêu cầu đề ra . Trong tháng 8/ 2001 ban chỉ đạo dự án đã tổ chức cho nông dân trồng bổ sung các vị trí cây bị chết khuyết thiếu . Lượng cây trồng do ban dự án cung ứng sau đó nông dân trả lại bằng tiền mặt

Xới xáo - bón phân : Tiến hành khi cây đã bén rễ và ra lộc mới , kết hợp với xới xáo lần 1 tổ chức tưới nhẹ phân đạm cho cây sinh trưởng và phát triển tốt hơn.

Vào phân thúc cho cây định kỳ vào vụ xuân và vụ thu hàng năm theo định mức kỹ thuật của dự án trong đó có một phần hỗ trợ cho nông dân về vật tư. Ban dự án huyện đã cấp tiền mặt cho nông dân chủ động mua vật tư để chăm sóc

Cắt tỉa cành định vị , định thế cho cây : Đây là khâu chăm sóc quan trọng nhất của thời kỳ cây con . Ban dự án đã chỉ đạo cho nông dân cắt tỉa định vị cho cây vào vụ xuân năm 2002

4- Kết quả đến ngày báo cáo

Tỷ lệ cây sống : Kết quả kiểm tra cho thấy tính đến ngày báo cáo tỷ lệ cây sống đạt được như sau :

- Vải thiều : 1170 cây = 90 %
- Nà dai : 1550 cây = 95%
- Hoa hòe : 650 cây = 80 %

a-Tình hình sinh trưởng phát triển của cây:

Qua 2 năm triển khai thực hiện xây dựng mô hình cây lâm nghiệp cây ăn quả, đến nay mô hình đã bước đầu thu được những kết quả nhất định : Các loại cây nhìn chung sinh trưởng phát triển tốt nhất là cây lâm nghiệp và cây na . Kết quả sinh trưởng phát triển của cây được thể hiện qua các chỉ tiêu sinh

trừ kịp thời các đối tượng sâu bệnh.

Tưới nước : Do cây được trồng trên vùng đất cát là vùng thường xuyên bị hạn hán nên ngay sau khi trồng Ban Dự án huyện đã tiến hành cho khoan 10 giếng bơm để phục vụ tưới cho các hộ theo định mức của dự án đồng thời chỉ đạo cho nông dân tưới theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Chăm dặm: Để đảm bảo mật độ khoảng cách theo yêu cầu đề ra . Trong tháng 8/ 2001 ban chỉ đạo dự án đã tổ chức cho nông dân trồng bổ sung các vị trí cây bị chết khuyết thiếu . Lượng cây trồng do ban dự án cung ứng sau đó nông dân trả lại bằng tiền mặt

Xới xáo - bón phân : Tiến hành khi cây đã bén rễ và ra lộc mới , kết hợp với xới xáo lần 1 tổ chức tưới nhẹ phân đạm cho cây sinh trưởng và phát triển tốt hơn.

Vào phân thúc cho cây định kỳ vào vụ xuân và vụ thu hàng năm theo định mức kỹ thuật của dự án trong đó có một phần hỗ trợ cho nông dân về vật tư. Ban dự án huyện đã cấp tiền mặt cho nông dân chủ động mua vật tư để chăm sóc

Cắt tỉa cành định vị , định thế cho cây : Đây là khâu chăm sóc quan trọng nhất của thời kỳ cây con . Ban dự án đã chỉ đạo cho nông dân cắt tỉa định vị cho cây vào vụ xuân năm 2002

4- Kết quả đến ngày báo cáo

Tỷ lệ cây sống : Kết quả kiểm tra cho thấy tính đến ngày báo cáo tỷ lệ cây sống đạt được như sau :

- Vải thiều : 1170 cây = 90 %
- Nà dai : 1550 cây = 95%
- Hoa hòe : 650 cây = 80 %

a-Tình hình sinh trưởng phát triển của cây:

Qua 2 năm triển khai thực hiện xây dựng mô hình cây lâm nghiệp cây ăn quả, đến nay mô hình đã bước đầu thu được những kết quả nhất định : Các loại cây nhìn chung sinh trưởng phát triển tốt nhất là cây lâm nghiệp và cây na . Kết quả sinh trưởng phát triển của cây được thể hiện qua các chỉ tiêu sinh

trưởng sau:

Bảng8 : Một số chỉ tiêu sinh trưởng của cây ăn quả và cây lâm nghiệp sau 2 năm thực hiện dự án

Loại cây	Chiều cao cây (cm)		Đường kính gốc (cm)		Chiều rộng tán (cm)	
	Khi trồng	Hiện tại	Khi trồng	Hiện tại	Khi trồng	Hiện tại
Vải	60cm	141	0,8	2.8	-	102,7
Na	15	156	0,3	2.75	-	106,0
Hoè	30	163	0,3	1.4	-	57,0
Phi lao năm 2001	50	7,72m	0,5	5,79	-	-
Phi lao năm 2002	50	3,75	0,5	3,50	-	-

(Số liệu được đo đếm vào tháng 2 năm 2003)

Qua kết quả bảng trên cho thấy : Hầu hết các cây trồng cả cây lâm nghiệp và cây ăn quả phát triển tương đối tốt . Tuy chỉ mới ở giai đoạn đầu , hiệu quả kinh tế còn chưa thể hiện rõ ràng song các chỉ tiêu kỹ thuật của mô hình đều đảm bảo , khả năng thành công lớn cho thấy đây là mô hình có tính thuyết phục cao. đáp ứng yêu cầu của dự án đề ra

5- Nhận xét chung về mô hình Nông lâm kết hợp

a- Mô hình cây lâm nghiệp:

Mặc dù mới thực hiện được 2 năm song qua kết quả cho thấy : Đây là mô hình có ý nghĩa kinh tế , xã hội cao

Trước hết mô hình đã chứng minh hiệu quả việc sử dụng dải đất cát ven biển là đất bạc màu , khó canh tác vào sản xuất với những cây trồng phù hợp đem lại nguồn thu nhập đáng kể cho nhân dân.

Bảng 9 : Dự kiến thu nhập từ mô hình lâm nghiệp: (Tính cho 1 ha)

Thời gian thu hoạch	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
Sau 4 năm	160 tấn	300.000/ tấn	48.000.000
Sau 6 năm	200 tấn	300.000/ tấn	60.000.000

Từ việc chắn hiện tượng cát bay, gió bão từ biển thổi vào đã làm cho việc sản xuất nông nghiệp thuận tiện hơn, đem lại năng suất và hiệu quả kinh tế cao hơn so với trước .

Mô hình đã góp phần bảo vệ môi trường sinh thái trong lành cho nhân dân trong vùng Mặc dù cây còn bé song đã phần nào chắn được hiện tượng cát bay

Mô hình hiện đã được nhân rộng ở các xã ven biển và được nhân dân hưởng ứng tích cực. Đến nay ở những xã ven biển trong toàn huyện đã tổ chức trồng được 500 ha phi lao chắn cát vừa mang lại hiệu quả kinh tế vừa góp phần bảo vệ môi trường

b- Mô hình cây ăn quả và cây dược liệu:

Tuy mô hình cây ăn quả chưa thấy được hiệu quả thực tế song qua theo dõi quá trình sinh trưởng và phát triển cho thấy khả năng thành công của mô hình lớn :

Đối với cây hoa hòe : Dự kiến cây hoa hòe sẽ cho thu hoạch sau 2 năm tới

Cây na: Hiện tại cây na đang sinh trưởng phát triển tốt : Dự kiến trong năm 2004 sẽ cho thu hoạch lứa đầu tiên.

Cây vải thiều : Vải thiều là cây lâu năm, vì thế trong giai đoạn này đang là thời kỳ cây con song qua theo dõi quá trình sinh trưởng phát triển của vải trong vùng dự án và thu nhập của các hộ đã có vải cho thấy đây là loại cây trồng hứa hẹn cho hiệu quả kinh tế cao.

* Tóm lại : Mô hình cây lâm nghiệp và cây ăn quả là những mô hình có

tính khả thi cao và có thể nhân ra diện rộng. Mô hình được nhân dân hưởng ứng và tích cực tham gia ,

Cùng với việc xây dựng mô hình , một số hộ đã tổ chức cải tạo vườn tạp chuyển sang trồng các loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao: Hiện nay trong xã Quảng Lợi đã có tới hàng chục ha cây ăn quả như vải , na và hàng nghìn cây hoa hoè đang sinh trưởng phát triển tốt .

C- Mô hình nuôi tôm bán thâm canh

1- Cơ sở thực hiện mô hình :

Đối với các huyện ven biển của tỉnh Thanh Hoá thì Quảng Xương là huyện có tiềm năng nuôi trồng thủy sản lớn nhất toàn tỉnh . Tuy vậy diện tích nuôi tôm của huyện trong những năm trước đây còn ít , năng suất , sản lượng tôm còn rất thấp

Những năm gần đây cùng với chuyển đổi cơ nông nghiệp: Huyện Quảng Xương đã tập trung chuyển mạnh cơ cây trồng, vật nuôi sang hướng sản xuất hàng hoá trong đó diện tích đất ngập mặn vùng triều ở các xã phía nam và phía đông bắc huyện trước đây trồng lúa năng suất thấp sang nuôi trồng thủy sản mà chủ yếu là nuôi Tôm sú đã mở ra hướng đi mới trong sự phát triển kinh tế chung của vùng

Tuy nhiên: So với tiềm năng thì năng suất sản lượng tôm hàng năm trên địa bàn huyện còn rất thấp Sản lượng tôm bình quân chỉ đạt 0,4- 0,9 tấn / ha / vụ

Qua phân tích điều tra cho thấy nguyên nhân làm cho năng suất , sản lượng tôm của huyện còn thấp là :

- Mặc dù diện tích lớn song chủ yếu các hộ đang còn sử dụng mô hình nuôi tôm quảng canh
- Các giải pháp kỹ thuật trong nuôi tôm chưa đến được với người nông dân , người dân đang còn , yếu và thiếu kỹ thuật một cách nghiêm trọng
- Các nội dung công việc phục vụ cho nuôi tôm như : Việc cải tạo ao nuôi, nguồn giống , sử dụng hoá chất , thức ăn cho tôm chưa được áp dụng một cách đồng bộ .

Từ những vấn đề trên : Việc đưa vào xây dựng mô hình nuôi tôm từ quảng canh sang quảng canh cải tiến đến bán thâm canh để nhân rộng ra trên địa bàn huyện là một việc làm hết sức thực tế và có khả năng thực thi cao.

2- Quy mô - địa điểm - Thời gian thực hiện :

Ban điều hành dự án đã tiến hành khảo sát chọn vùng, chọn hộ , xây dựng quy mô nuôi tôm theo đúng yêu cầu của thuyết minh dự án . Kết quả đã lựa chọn được :

- Diện tích : 2ha
- Số hộ tham gia : 10 hộ : Chia thành 4 nhóm hộ chính
- Địa điểm : Tại xã Quảng Thạch, Quảng Xương
- Mô hình được xây dựng trong 2 năm 2001- 2002, vụ nuôi tôm chính là vụ xuân hè.

3- Chỉ đạo thực hiện :

a- Tổ chức tập huấn kỹ thuật :

Trước khi bước vào vụ nuôi của từng năm. ban điều hành dự án của huyện đã phối hợp cùng với cán bộ kỹ thuật của Trạm Nghiên cứu nuôi trồng nước lợ Hịa Phòng (Thuộc Viện nghiên cứu nuôi trồng Thủy sản I) tổ chức tuyên truyền mục tiêu quy mô và mục đích của dự án đến các hộ tham gia mô hình .

Đồng thời tổ chức tập huấn quy trình kỹ thuật nuôi tôm bán công nghiệp và cấp quy trình đến tận hộ sản xuất: Kết quả đã tổ chức tập huấn được tất cả là 4 lần cho các hộ nuôi ..

Phân công cán bộ kỹ thuật cùng với cán bộ kỹ thuật của Trạm nghiên cứu và các kỹ thuật viên của mô hình thường xuyên bám sát , theo dõi chỉ đạo hướng dẫn từng khâu công việc cụ thể trong suốt quá trình nuôi tôm với phương châm : bám sát ao nuôi, theo dõi thường xuyên , xử lý kịp thời các tình huống xảy ra

b- Chỉ đạo cải tạo ao nuôi :

Công tác cải tạo nuôi được tiến hành ngay sau thu hoạch tôm của vụ trước .Ban điều hành dự án cùng cán bộ kỹ thuật đã chỉ đạo cho các hộ nuôi

cải tạo ao nuôi theo đúng quy trình kỹ thuật dự án đề ra như :

- Tẩy dọn ao: Tháo cạn nước trong ao, vớt hết rong tạt và mùn bã chất hữu cơ. Tiến hành chỉ đạo các hộ diệt tạp bằng Sapotex với lượng 1kg/ 100m³ nước

Bón vôi cho ao trước khi nuôi

Lấy nước vào ao nuôi sau khi đã khử trùng nguồn nước từ bể chứa

c- *Cung ứng giống vật tư:*

Nguồn giống tôm được các hộ mua tại Trạm Nghiên cứu nuôi trồng thuỷ sản Sầm Sơn thuộc Sở thuỷ sản Thanh Hoá .

Số lượng cụ thể như sau :

Bảng 10 : Tổng hợp cung ứng giống tôm

T ST	Tên chủ hộ	Diện tích nuôi (m ²)	Năm 2001		Năm 2002	
			Số lượng (con)	Độ dài	Số lượng (con)	Độ dài
	Anh Biểu	5000	75.000	P23	75.000	P23
	Anh Bắc	5000	125.000	P23	85.000	P23
	Anh Khoa	5000	35.000	P23	75.000	P23
	Anh Đăng	5000	85.000	P23	100.000	P23

Thức ăn nuôi tôm - hoá chất :

Toàn bộ lượng thức ăn và hoá chất trong quá trình nuôi do các hộ tự cung ứng , trong đó một phần được ban dự án hỗ trợ bằng tiền mặt theo định mức của dự án . Loại thức ăn chủ yếu là KP90.các loại hoá chất sử dụng như : Chế phẩm sinh học xử lý môi trường , superCan xi, docomil, focmon, Chlorin A, VTM tổng hợp...vv

Dụng cụ khác : Căn cứ yêu cầu của dự án . Ban điều hành dự án huyện cùng các hộ nuôi đã tiến hành cung ứng đủ các dụng cụ khác phục vụ nuôi tôm như : Máy bơm ước , Sục khí , Máy đo độ mặn, máy đo pH... Trong đó một phần được dự án hỗ trợ đảm bảo cho quá trình nuôi

Quá trình nuôi thả tôm ban chỉ đạo dự án đã tiến hành chỉ đạo cho các hộ cho ăn theo định mức và theo đúng các giờ trong ngày như sau :

Bảng 11: Định mức và giờ cho tôm ăn

Giai đoạn nuôi (tuổi)	Lượng thức ăn theo % khối lượng tôm/ ngày	Giờ cho ăn và lượng thức ăn (% trong ngày theo giờ)					
		6h	10h	14h	18h	22h	2h
P15- P45	20	20	25	20	35		
P45- P60	8-12	20	25	20	35		
P60- P75	7-8	15	20	15	25	25	
P75- P90	6-7	15	20	15	25	25	
P90- P105	5-6	15	20	15	25	25	
P105- P120	4-5	15	20	15	20	20	15
P120- P135	2-3	15	15	15	20	20	15

Tình hình sinh trưởng phát triển của Tôm:

* Ở vụ xuân hè năm 2001

Giai đoạn đầu nhìn chung tôm phát triển nhanh, khoẻ mạnh, tỷ lệ sống đạt 80- 85 %, kết quả kiểm tra ở ngày thứ 30 sau khi thả tôm đã đạt kích cỡ 7- 10 cm , trọng lượng 10- 15 g.

Sau giai đoạn 30 ngày tôm có biểu hiện bị chết ở cả bốn hộ nuôi.

Qua kiểm tra của cán bộ kỹ thuật cho thấy nguyên nhân tôm bị chết là :

- Tôm bị bệnh vi rút đốm trắng
- Mật độ nuôi trong ao cao , lượng thức ăn tăng dần , nguồn nước không đủ thay theo quy trình kỹ thuật mật khác các chủ hộ trực tiếp quản lý đồng chưa có kinh nghiệm , chưa nắm vững quy trình kỹ thuật nuôi bán thâm canh.

Nguyên nhân chủ yếu là tôm bị bệnh vi rút đốm trắng

Sau khi xác định nguyên nhân gây bệnh các cán bộ kỹ thuật của Viện

và của ban điều hành dự án đã tìm các biện pháp khắc phục như :

- Xử lý môi trường nước bằng các chế phẩm sinh học , thay nước cho ao
- Điều chỉnh lượng thức ăn và số lần cho ăn trong ngày .
- Sử dụng hoá chất , thuốc trị bệnh để tiêu diệt mầm bệnh đồng thời tăng cường vi ta min tổng hợp cho tôm.

Với các biện pháp xử lý trên bệnh của tôm có giảm một thời gian, tôm trở lại sinh trưởng phát triển bình thường sau đó lại có biểu hiện bị lại và chết hàng loạt. Đặc biệt ở hai hộ Anh Đăng và Anh Khoa không cho thu hoạch.

Bảng 12 : Kết quả thu hoạch vụ xuân hè năm 2001

T T	Tên hộ	Diện tích (m ²)	Sản lượng thu (kg)	Giá bán (đ/ kg)	Thành tiền (đ)	Lãi xuất (đ)
1	Ông Biểu	5000	512	70.000	28.220.000	7.620.000
2	Ông Bắc	5000	720	50.000	36.000.000	3.200.000
3	Ông Đăng	5000	30	50.000		- 25.000.000
4	Ông Khoa	5000	320	50.000	16.000.000	- 11. 000.000

**** Ở vụ xuân hè năm 2002***

Ngay sau khi thu hoạch tôm đợt 1 năm 2001 : Các hộ đã tiến hành cải tạo ao nuôi theo yêu cầu của dự án và cán bộ kỹ thuật .

Bắt đầu từ ngày 15/ 3/ 2002 các hộ trong dự án cùng đồng loạt đưa tôm vào thả

Quá trình phát triển của tôm:

- Nhóm hộ Ông Biểu và Ông bắc tôm phát triển tốt . Đến cuối tháng 6/ 2002 tôm đã đạt 20- 22g/ con

- Nhóm hộ Ông đăng và Ông Khoa : Mặc dù có cùng nguồn giống song ở hộ ông Đăng tôm có biểu hiện bị bệnh đốm trắng từ ngày 11/ 5 . Ban điều hành dự án đã chỉ đạo cán bộ, kỹ thuật viên phối hợp cùng chuyên gia của viện thường xuyên bám sát , theo dõi và tìm các biện pháp khắc phục kịp thời

trong đó chủ yếu là tìm cách tăng sức đề kháng của tôm và thay nước bổ sung thường xuyên để tạo cho tôm môi trường trong sạch. Vì thế sau khoảng 15 ngày đàn tôm đi dần vào ổn định và sinh trưởng phát triển bình thường:

Kết quả : Sau quá trình nuôi và tuân thủ chặt chẽ theo quy trình của dự án . Các hộ đã thu hoạch tôm và cho kết quả như sau :

Bảng 13: Kết quả thu hoạch vụ xuân hè năm 2002

T T	Tên hộ	Diện tích (m ²)	Sản lượng thu (kg)	Giá bán (đ/ kg)	Thành tiền (đ)
1	Ông Biểu	5000	800	80.000	64.000.000
2	Ông Bắc	5000	600	80.000	48.000.000
3	Ông Đăng	5000	500	80.000	40.000.000
4	Ông Khoa	5000	550	80.000	44.000.000

Từ kết quả thu được ban điều hành dự án tiến hành tính toán và so sánh hiệu quả kinh tế giữa việc nuôi quảng canh, quảng canh cải tiến và bán thâm canh. Cụ thể như sau : *(Trang bên)*

Đánh giá chung về mô hình nuôi tôm:

- Ở vụ 2001 : Trong 4 nhóm hộ nuôi tôm của năm 2001 thì chỉ có 2 nhóm hộ bước đầu đã có những thành công nhất định : đây là những hộ có điều kiện kinh tế khá , biết tiếp thu và vận dụng quy trình kỹ thuật vào sản xuất , tuân thủ nghiêm ngặt sự chỉ đạo của cán bộ kỹ thuật chính vì vậy mặc dù giống tôm có biểu hiện bệnh song đã làm tăng được sức đề kháng của tôm, kéo dài thời gian nuôi và cho thu hoạch.

Đối với các hộ còn lại : Nguyên nhân thất bại là do điều kiện kinh tế còn thấp lại có tư tưởng nuôi tôm theo hướng công nghiệp , trong khi trình độ tiếp thu KHKT còn chưa thuần thục, tính bảo thủ cao chính vì vậy đã thả tôm với mật độ cao, khi bị bệnh lại không tuân thủ chặt chẽ quy trình kỹ thuật nên đã để tôm chết hàng loạt .

Một nguyên nhân khách quan khác là điều kiện nuôi còn thấp : Vị trí ao nuôi mới đào, nguồn nước thay thế còn phải dùng chung, không đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật . Trong khi tôm giống đều mang mầm bệnh vi rút . Chính vì

vậy đã bị lỗ trong quá trình sản xuất .

- Ở vụ năm 2002: Thất bại năm 2001 là bài học kinh nghiệm lớn đối với các hộ nuôi . đặc biệt là việc áp dụng KHKT vào sản xuất . Vì thế trong năm 2002 cả 4 nhóm hộ nuôi đều đã tuân thủ một cách nghiêm ngặt quy trình sản xuất , sự chỉ đạo của cán bộ kỹ thuật trong từng khâu, từng thời điểm nên đã cho thu hoạch khá . Đạt được mục tiêu dự án đề ra .

Mô hình Nuôi tôm bán thâm canh của dự án có thể xem xét nhân ra diện rộng ở các vùng có điều kiện tự nhiên tương tự

D- Mô hình đào tạo , tập huấn và tuyên truyền phổ biến kiến thức khoa học - công nghệ:

Đây là một nội dung rất quan trọng của dự án bởi vì kinh phí đầu tư, thời gian đầu tư dự án ít do vậy muốn nhân rộng mô hình làm cơ sở nâng cao hiệu quả sản xuất thì việc trang bị kiến thức cho đội ngũ kỹ thuật viên cơ sở đóng một vai trò đặc biệt , là điều kiện cho sự phát triển lâu dài và bền vững .

Chính vì vậy Ban điều hành dự án xác định vai trò của kỹ thuật viên cơ sở khi dự án kết thúc và chương trình nhằm mở rộng mô hình được đặt ra một cách nghiêm túc

Mục tiêu là đào tạo được đội ngũ kỹ thuật viên cơ sở có văn hoá , có sức khoẻ, năng nổ, nhiệt tình , nắm vững chuyên môn, thành thạo thao tác kỹ thuật.

Mục tiêu trên cũng là tiêu chuẩn lựa chọn người tham gia và được đưa xuống để nhân dân tự lựa chọn.

Kết quả đã lựa chọn được 10 người và phân làm hai nhóm như sau :

- Nhóm kỹ thuật viên nông lâm : 7 người
- Nhóm kỹ thuật viên Nuôi trồng thủy sản : 3 người.

Ban điều hành dự án đã ký hợp đồng chuyển giao đào tạo lớp kỹ thuật viên Với các cơ quan chuyển giao công nghệ gồm có phần lý thuyết và thao tác thực hành. Yêu cầu đặt ra trong hợp đồng là đào tạo kỹ thuật viên cơ sở hiểu biết và nắm vững kiến thức lý thuyết , thành thạo trong các loại công việc

như chọn giống , chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh

Do hiểu được giá trị thực tiễn của công việc nên các học viên tham gia đầy đủ, say mê, nhiệt tình

Sau khi nắm được phân lý thuyết , dự án đã trang bị cho học viên các dụng cụ thực hành cần thiết để học viên thực tế trên đồng ruộng và ao nuôi, quá trình thực tế các kỹ thuật viên tiến hành thảo luận có sự theo dõi của giảng viên.

Qua thời gian đào tạo mỗi học viên phải qua kỳ sát hạch kiến thức lý thuyết và khả năng thực hành dưới sự giám sát của chuyên gia.

Kết thúc quá trình học tập cả 10 học viên đều hoàn thành tốt các nội dung đào tạo đề ra và được các cơ quan chuyển giao cấp chứng chỉ đào tạo

Qua thời gian theo dõi quá trình học tập cũng như chỉ đạo sản xuất thực tế trên đồng ruộng cho thấy các học viên đang phát huy được vai trò của mình trong việc chỉ đạo sản xuất đồng thời có khả năng tuyên truyền vận động nhân rộng các mô hình của dự án

Về việc tập huấn cho nông dân : Thông qua các mô hình thực hiện ban chỉ đạo dự án đã phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức tập huấn và tuyên truyền kiến thức khoa học công nghệ cho nông dân .

Kết quả đã tổ chức được 8 lớp tập huấn và hai lần tổ chức tham quan mô hình với tổng số lượt người tham gia là 1.450 lượt người, đối tượng tham gia hầu hết là nông dân đang trong độ tuổi lao động và là chủ gia đình (Tuổi trung bình từ 28- 45, tỷ lệ nam chiếm 75 %).

Về trình độ nhận thức : Mặc dù các đối tượng tham gia có trình độ nhận thức khác nhau song nhìn chung qua thực tiễn sản xuất trên đồng ruộng cho thấy khả năng tiếp thu , các thao tác thực hành, khả năng vận dụng của nông dân tương đối thành thạo vì thế đã đem lại thành công cho các mô hình.

Bảng 13: So sánh hiệu quả kinh tế của các mô hình nuôi tôm
(Tính bình quân cho 1 ha ở vụ sản xuất chính)

Nội dung	Đ.V tính	Nuôi Quảng Canh			Nuôi Quảng canh cải tiến			Nuôi bán thâm canh		
		S Lượng	Đ. giá (đ)	T. Tiền (1000đ)	S Lượng	Đơn giá (đ)	T. Tiền (1000đ)	S Lượng	Đ. giá (đ)	T. Tiền (1000đ)
I- CHI PHÍ				11.800			15.760			57.675
1- Giống Tôm P2-3	Con	10.000	120	1.200	30.000	140	4.200	150.000	140đ	21.000
2- Vật tư cải tạo đồng										
- Vôi	kg	1500	300	450	1500	300	450	1500	300	450
- Phân hữu cơ	kg	1500	100	150	1500	100	150	1500	150	225
3- Thức ăn										
- TA Tự chế	kg				200	4800	960	500	700	3500
- TA Công nghiệp	kg							1000	14.000	14.000
4- Công nhân	Người			2000	1		2000	2		4.000
5- Hoá chất các loại										4.500
6- Chi khác							1000			2000
7- Thuế đồng				7000			7000			7000
II- NĂNG SUẤT										
1- Tôm sú	kg	100			200			1300		
III- THU NHẬP				16.000			22.000			98.000
1- Tôm sú	kg	100	120.000	12.000	200	90.000	18.000	1225	80.000	98.000
2- Sản phẩm tự nhiên				4000			4000			
IV- LỢI NHUẬN				4.200			6.240			40.325

Ghi chú : - Năng suất nuôi bán thâm canh tính bình quân cho bốn hộ ở vụ xuân hè năm 2002
- Đơn giá tính tại thời điểm thu tôm

PHẦN THỨ IV

KẾT LUẬN - ĐỀ NGHỊ

I- Kết luận:

Với 4 mô hình đào tạo qua 2 năm thực hiện Dự án : " Xây dựng mô hình sản xuất Nông - Lâm - Ngư nghiệp ở vùng ven biển nghèo khó huyện Quảng Xương" đã đạt những thành công đó là :

1- Dự án đã triển khai được tất cả các nội dung, đạt được các mục tiêu mà thuyết minh dự án đề ra

2- Vùng thực hiện dự án đã có những thay đổi đáng kể , chuyển biến một cách tích cực trong việc bố trí cơ cấu cây trồng, vật nuôi, nâng cao hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích , góp'phân xoá đói giảm nghèo, bảo vệ môi trường sinh thái và đời sống của nhân dân: Nâng mức thu nhập bình quân đầu người lên gần mức thu nhập bình quân chung toàn huyện

3 - Đối với các mô hình có thời gian thực hiện ngắn, đã thu hoạch cho hiệu quả kinh tế cao hơn rõ rệt so với trước khi thực hiện dự án , được nhân dân đồng tình ủng hộ và đang tiến hành áp dụng rộng rãi : đó là mô hình thâm canh cây lương thực, mô hình nuôi tôm

4- Đối với các mô hình hiện chưa cho thu hoạch (Mô hình cây nông lâm kết hợp) song qua theo dõi tình hình sinh trưởng phát triển của cây trồng cho thấy khả năng đem lại hiệu quả kinh tế cao , nhân dân trong vùng thực hiện dự án và ngoài vùng đang tiến hành áp dụng vào vườn, trang trại của gia đình mình.

5- Tính liên kết lồng ghép của mô hình được thể hiện rõ và cho hiệu quả cao . Từ vành đai cây lâm nghiệp chắn sóng tạo môi trường trong lành đến vùng trồng cây ăn quả và vùng thâm canh cây lương thực bên trong đã hỗ trợ cho nhau phát triển tốt hơn. Hơn nữa ngay trong vùng trồng cây ăn quả, tận dụng khi tán cây chưa giao bóng người dân đã trồng các loại cây ngày ngắn như Lạc, Củ đậu cho hiệu quả kinh tế cao.

6- Về cơ cấu cây trồng thuộc các mô hình nông lâm chúng tôi thấy rằng:

- Cần phải căn cứ vào tính chất đất đai để lựa chọn loại giống cây trồng

phù hợp nhằm đạt được năng suất , sản lượng cao nhất , bên cạnh thời vụ là yếu tố quyết định trong việc bố trí hệ thống canh tác chuyển từ 2 vụ sang 3 vụ/năm

- Đối với mô hình cây ăn quả cần phải xác định loại cây trồng chủ lực , loại cây này phải sinh trưởng và phát triển tốt nhất , năng suất và chất lượng đảm bảo đại diện cho cây trồng của địa phương mới trở thành hàng hoá mũi nhọn thu hút thị trường cả đầu tư và tiêu thụ . Qua mô hình chúng tôi thấy cây Na có nhiều đặc điểm phù hợp và cần được theo dõi kỹ hơn nữa.

7- Về mô hình ngư nghiệp : Qua 2 vụ thực hiện nuôi tôm bán thâm canh. Từ thất bại đến thành công là bài học kinh nghiệm quý báu cho việc chỉ đạo thực hiện của huyện nhà . Mô hình này một lần nữa khẳng định việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế ở vùng triều là hoàn toàn đúng đắn . Trong điều kiện kinh tế của nông dân còn gặp nhiều khó khăn thì việc xây dựng quy trình nuôi công nghiệp là chưa phù hợp mà chỉ phù hợp ở hình thức nuôi quảng canh cải tiến và bán thâm canh.

7- Mô hình đào tạo : Đây là nội dung quan trọng của dự án và được triển khai trong suốt quá trình thực hiện . Thông qua đó dự án đã đào tạo được đội ngũ cán bộ kỹ thuật cơ sở từ huyện đến xã vững vàng lý thuyết , thành thạo thực hành , đào tạo nông dân áp dụng thành công tiến bộ KHKT vào sản xuất , thay đổi tập quán canh tác, nâng trình độ thâm canh của người dân lên đáp ứng với yêu cầu công nghiệp hoá hiện đại hoá nông nghiệp - nông thôn.

II- Đề nghị

Mặc dù thời gian thực hiện dự án đã hết song còn một số mô hình chưa thể tổng kết đánh giá , hơn nữa vẫn phải tiếp tục hướng dẫn nông dân phòng trừ sâu bệnh, chăm sóc , thu hoạch , chế biến bảo quản ...

Chúng tôi đề nghị cấp trên cho một cán bộ kỹ thuật chuyên trách ở vùng sản xuất nông lâm kết hợp tại cơ sở để giúp nông dân tiếp tục chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh sau khi dự án rút đi

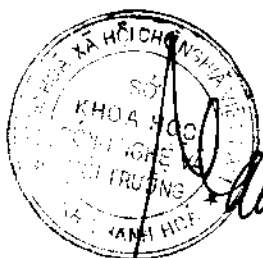
Các mô hình được thực hiện trong dự án có tính khả thi cao có thể mở rộng mô hình ra các vùng khác có điều kiện tự nhiên tương tự

• Đề nghị các cấp có thẩm quyền hỗ trợ cho nông dân nguồn kinh phí thực hiện ban đầu nhất là kinh phí cho việc chuyển giao kỹ thuật

Dự án : " Xây dựng mô hình sản xuất Nông - Lâm- Ngư nghiệp ở vùng ven biển nghèo khó huyện Quảng Xương là dự án hoàn chỉnh từ việc phổ cập kiến thức Khoa học công nghệ , đào tạo kỹ thuật nông cốt đến việc hỗ trợ cung ứng giống vật tư chỉ đạo sản xuất . Đây là dự án có ý nghĩa to lớn trong việc chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp - Nông thôn miền núi theo hướng sản xuất hàng hoá khai thác hiệu quả tiềm năng đất đai tạo công ăn việc làm nâng cao thu nhập góp phần cải tạo đời sống nhân dân, bảo vệ môi trường sinh thái trong lành.

Quá trình thực hiện dự án . Chúng tôi đã nhận được sự giúp đỡ tận tình của UBND tỉnh Thanh Hoá , Bộ KH-CN-MT, Sở KH-CN-MT , của các cơ quan chuyên môn trong và ngoài tỉnh, sự cộng tác chặt chẽ của UBND huyện Quảng Xương, của hai xã Quảng Lợi và Quảng Thạch (là địa điểm triển khai thực hiện dự án) cùng với sự hưởng ứng nhiệt tình của bà con nông dân . Chính sự giúp đỡ đó đã góp phần vào thành công của dự án. /.

CƠ QUAN CHỦ TRÌ



TRƯƠNG VĂN NĂM

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

HOÀNG GIẢN

TỔNG HỢP NĂNG SUẤT - SẢN LƯỢNG CỦA CÁC HỘ THAM GIA SẢN XUẤT THAM CANH LƯA

(Thuộc dự án nông - lâm - ngư kết hợp)

Đơn vị tính : Diện tích = m², Năng suất: kg/ ha , sản lượng : kg

TT	HO VÀ TÊN	D.T sản xuất	Vụ mùa năm 2001		Vụ xuân năm 2002		Vụ mùa năm 2002		Dự kiến vụ xuân năm 2003	
			NS	SL	NS	SL	NS	SL	NS	SL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Hồ Văn Vơn	1500	41	615	50	750	55	825	58	870
2	Hồ Văn Diện	1500	42	630	51	765	55	825	58	870
3	Trình Thị Vuông	1500	42	630	51	765	56	840	58	870
4	Hà Văn Dương	1500	42	630	52	780	57	855	58	870
5	Hồ Văn Quế	1500	41	615	48	720	58	870	58	870
6	Hồ Văn cảnh	1500	40	600	48	720	54	810	58	870
7	Trình Văn đông	1500	41	615	50	750	53	795	58	870
8	Trình Văn Mạnh	1500	41	615	51	765	52	780	58	870
9	Trình Viết Hoan	1500	41	615	52	780	56	840	58	870
10	Trình Thị Cải	1500	41	615	53	795	55	825	58	870
11	Hà Văn Việt	1500	42	630	54	810	54	810	58	870
12	Trình Văn Quy	1500	39	585	49	735	57	855	58	870
13	Hà Văn Khanh	1500	38	570	48	720	56	840	58	870
14	Trình Văn Đoài	1500	42	630	49	735	53	795	58	870
15	Phạm Văn Nhu	1500	41	615	53	795	52	780	58	870
16	Hà Văn Trung	1500	38	570	49	735	52	780	58	870
17	Hà Văn Tứ	1500	38	570	50	750	51	765	58	870
18	Hồ Văn Biện	1500	38	570	50	750	54	810	58	870
19	Hà Văn Dương	1500	37	555	50	750	54	810	58	870
20	Phạm Sơn	1500	38	570	51	765	53	795	58	870
21	Phạm Đình Thống	1500	38	570	52	780	56	840	58	870
22	Phạm Đình Hiếu	1500	37	555	49	735	54	810	58	870
23	Trình Viết Sánh	1500	39	585	48	720	53	795	58	870
24	Trình Viết Hoà	1500	39	585	50	750	53	795	58	870

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1										
25	Hà Hải Nam	1500	39	585	54	810	53	795	55	825
26	Ngô Xuân Cẩn	1500	38	570	53	795	54	810	55	825
27	Hà Văn Chân	1500	38	570	52	780	55	825	55	825
28	Lê Văn Công	1500	38	570	50	750	55	825	55	825
29	Nguyễn Thị Lan	1500	38	570	49	735	56	840	55	825
30	Trình Thị Gái	1500	38	570	51	765	57	855	55	825
31	Phạm Đình Đức	1500	38	570	48	720	55	825	55	825
32	Trình Thị Vinh	1500	37	555	49	735	55	825	55	825
33	Trình Văn Đài	1500	41	615	50	750	56	840	55	825
34	Trình Viết Văn	1500	42	630	51	765	57	855	55	825
35	Trình Viết Hương	1500	43	645	51	765	58	870	55	825
36	Trình Viết Cảnh	1500	42	630	52	780	54	810	55	825
37	Hồ Văn Thanh	1500	42	630	48	720	53	795	55	825
38	Hồ Văn Bổng	1500	41	615	48	720	52	780	55	825
39	Trình Văn Dẫn	1000	41	410	50	500	56	560	55	550
40	Nguyễn Thái Khải	2000	41	820	51	1020	55	1100	55	1100
41	Bùi Thanh Hải	1500	42	630	52	780	54	810	55	825
42	Đỗ Thị Thanh	1500	43	645	53	795	57	855	55	825
43	Bùi Văn Hôn	1500	44	660	54	810	56	840	55	825
44	Nguyễn Thế Minh	1500	43	645	49	735	53	795	55	825
45	Bùi Văn Toàn	1500	43	645	48	720	52	780	55	825
46	Hoàng Sỹ Toàn	1500	42	630	49	735	52	780	55	825
47	Hoàng Sỹ Tâm	1500	41	615	53	795	53	795	55	825
48	Nguyễn Thị Cường	1500	40	600	52	780	54	810	55	825
49	Kiều Mao	1500	40	600	51	765	55	825	55	825
50	Nguyễn Thế Bảo	1500	40	600	52	780	54	810	55	825
51	Đỗ Văn Hùng	1500	41	615	49	735	56	840	55	825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
52	Lê Duy Khanh	2000	40	800	48	960	57	1140	58	1160
53	Phạm Văn Quang	1500	40	600	48	720	56	840	58	870
54	Nguyễn Ngọc Thanh	1500	41	615	47	705	54	810	58	870
55	Lê Duy Trường	1500	42	630	48	720	53	795	58	870
56	Trịnh Văn Học	1500	43	645	47	705	55	825	58	870
57	Bùi Văn Oanh	1500	42	630	52	780	55	825	58	870
58	Trịnh Văn Hợp	1500	41	615	50	750	56	840	58	870
59	Nguyễn Thị Lý	1500	42	630	51	765	57	855	58	870
60	Nguyễn Ngọc Tâm	2000	42	840	51	1020	58	1160	58	1160
61	Phạm Văn nam	1500	42	630	52	780	54	810	58	870
62	Lê Duy Dũng	1500	43	645	48	720	53	795	58	870
63	Nguyễn Ngọc Thế,	1500	41	615	48	720	52	780	58	870
64	Lê Đình Vực	1500	40	600	50	750	56	840	58	870
65	Nguyễn Thế Tho	2000	40	800	51	1020	55	1100	58	1160
66	Nguyễn Thế Bài	1500	40	600	52	780	54	810	58	870
67	Lê Xuân Lập	1500	40	600	53	795	57	855	58	870
68	Lê Xuân Quỳnh	1500	40	600	54	810	56	840	58	870
69	Phạm Văn Sư	2000	40	800	49	980	53	1060	58	1160
70	Bùi Văn Cay	1500	41	615	48	720	52	780	58	870
71	Lê Duy Mùi	2000	41	820	49	980	52	1040	58	1160
72	Đỗ Văn Tuất	2000	41	820	53	1060	55	1100	58	1160
73	Lê Xuân Thọ	1500	40	600	50	750	55	825	58	870
74	Hà Sỹ Duyên	1500	41	615	51	765	56	840	58	870
75	Nguyễn Thế Thanh	2000	41	820	51	1020	57	1140	58	1160
76	Nguyễn Thế Trung	1500	41	615	52	780	58	870	58	870
77	Lê Xuân Liên	2000	41	820	48	960	54	1080	58	1160
78	Lê Như Hùng	1500	41	615	48	720	53	795	58	870

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
79	Bùi Văn Cay	1500	41	615	50	750	52	780	58	870
80	Lê Duy Nền	1500	41	615	51	765	56	840	58	870
81	Lê Như Thắng	1500	39	585	52	780	55	825	58	870
82	Lê Xuân Sỹ	1500	41	615	53	795	54	810	58	870
83	Lê Xuân Đường	2000	40	800	54	1080	57	1140	58	1160
84	Bùi Văn Nghị	1500	42	630	49	735	56	840	58	870
85	Lê Thanh Thảo	2000	39	780	48	960	53	1060	58	1160
86	Hoàng Sỹ Tư	1500	40	600	49	735	52	780	58	870
87	Lê Xuân Táp	1500	42	630	53	795	55	825	58	870
88	Lê Thị Nọ	1500	41	615	50	750	55	825	58	870
89	Lê Duy Hoàn	1500	41	615	51	765	57	855	58	870
90	Nguyễn Thế Kiên	1500	41	615	51	765	57	855	58	870
91	Lê Duy Hồng	2000	39	780	52	1040	58	1160	55	1100
92	Lê Duy Dự	1500	41	615	48	720	54	810	55	825
93	Lê Duy Hải	1500	40	600	48	720	53	795	55	825
94	Lê Đình Ngưng	1500	42	630	50	750	52	780	55	825
95	Hoàng Sỹ Do	1500	39	585	51	765	56	840	55	825
96	Lê Duy Thành	2000	40	800	52	1040	55	1100	55	1100
97	Phạm Văn Đăng	1500	42	630	53	795	54	810	55	825
98	Phạm Văn Được	1500	43	645	54	810	57	855	55	825
99	Đỗ Văn Thêm	2000	43	860	49	980	56	1120	55	1100
100	Lê Duy Hoàn	2000	42	840	48	960	53	1060	55	1100
101	Bùi Văn Han	1500	41	615	49	735	52	780	55	825
102	Lê Xuân Duy	1500	41	615	53	795	52	780	55	825
103	Lê Duy Hùng	1500	41	615	48	720	54	810	55	825
104	Nguyễn Ngọc Tâm	1500	39	585	49	735	54	810	55	825
105	Ng Ngọc Lương	1500	41	615	49	735	57	855	55	825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
106	Hà Sỹ Hy	1500	40	600	50	750	57	855	55	825
107	Lê Duy Huân	1500	42	630	51	765	56	840	55	825
108	Lê Duy Kinh	1500	39	585	50	750	54	810	55	825
109	Lê Duy Hùng	1500	40	600	50	750	54	810	55	825
110	Ng Ngọc Chanh	1500	41	615	49	735	54	810	55	825
111	Nguyễn Khắc Xây	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
112	Nguyễn Thế Hàn	1500	41	615	50	750	56	840	55	825
113	Lê Như Ngân	1500	39	585	51	765	54	810	55	825
114	Lê Như Hanh	1500	41	615	50	750	53	795	55	825
115	Lê Như Nhân	1500	40	600	51	765	54	810	55	825
116	Lê Như Lâm	1500	42	630	50	750	54	810	55	825
117	Lê Văn Đại	1500	39	585	50	750	53	795	55	825
118	Nguyễn Thế Đan	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
119	Lê Như Lúc	1500	41	615	49	735	55	825	55	825
120	Nguyễn Ngọc Chúc	1500	39	585	50	750	56	840	55	825
121	Nguyễn Ngọc Hùng	1500	42	630	51	765	55	825	55	825
122	Lê Xuân Từ	1500	43	645	50	750	55	825	55	825
123	Lê Như Sơn	1500	43	645	48	720	55	825	55	825
124	Nguyễn Khắc Lành	1500	44	660	49	735	55	825	55	825
125	Lê Thị Thanh	1500	43	645	50	750	56	840	55	825
126	Vũ Văn Thọ	1500	43	645	52	780	57	855	55	825
127	Nguyễn Ngọc Dũng	1500	43	645	51	765	58	870	55	825
128	Lê Thanh Nguyên	1500	44	660	50	750	54	810	55	825
129	Đới Xuân Vững	1500	41	615	50	750	53	795	55	825
130	Lê Duy Thành	1500	41	615	51	765	52	780	55	825
131	Lê Văn Bảy	1500	41	615	51	765	56	840	55	825
132	Ng Ngọc Quang	1500	39	585	52	780	55	825	55	825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
106	Hà Sỹ Hỷ	1500	40	600	50	750	57	855	55	825
107	Lê Duy Huân	1500	42	630	51	765	56	840	55	825
108	Lê Duy Kính	1500	39	585	50	750	54	810	55	825
109	Lê Duy Hùng	1500	40	600	50	750	54	810	55	825
110	Ng Ngọc Chanh	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
111	Nguyễn Khắc Xây	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
112	Nguyễn Thế Hân	1500	41	615	50	750	56	840	55	825
113	Lê Như Ngân	1500	39	585	51	765	54	810	55	825
114	Lê Như Hạnh	1500	41	615	50	750	53	795	55	825
115	Lê Như Nhân	1500	40	600	51	765	54	810	55	825
116	Lê Như Lâm	1500	42	630	50	750	54	810	55	825
117	Lê Văn Đại	1500	39	585	50	750	53	795	55	825
118	Nguyễn Thế Đan	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
119	Lê Như Lúc	1500	41	615	49	735	55	825	55	825
120	Nguyễn Ngọc Chúc	1500	39	585	50	750	56	840	55	825
121	Nguyễn Ngọc Hùng	1500	42	630	51	765	55	825	55	825
122	Lê Xuân Từ	1500	43	645	50	750	55	825	55	825
123	Lê Như Sơn	1500	43	645	48	720	55	825	55	825
124	Nguyễn Khắc Lành	1500	44	660	49	735	55	825	55	825
125	Lê Thị Thanh	1500	43	645	50	750	56	840	55	825
126	Vũ Văn Thọ	1500	43	645	52	780	57	855	55	825
127	Nguyễn Ngọc Dũng	1500	43	645	51	765	58	870	55	825
128	Lê Thanh Nguyên	1500	44	660	50	750	54	810	55	825
129	Đới Xuân Vững	1500	41	615	50	750	53	795	55	825
130	Lê Duy Thành	1500	41	615	51	765	52	780	55	825
131	Lê Văn Bảy	1500	41	615	51	765	56	840	55	825
132	Ng Ngọc Quang	1500	39	585	52	780	55	825	55	825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
133	Lê Duy Kiêm	1500	41	615	48	720	54	810	55	825
134	Nguyễn Thị Do	1500	40	600	48	720	57	855	55	825
135	Lê Thế Cử	1500	42	630	50	750	56	840	55	825
136	Lê Văn Tam	1500	39	585	51	765	53	795	55	825
137	Hà Sỹ Biên	1500	40	600	52	780	52	780	55	825
138	Ng. Ngọc Trường	1500	41	615	53	795	52	780	55	825
139	Nguyễn Ngọc Thập	1500	41	615	54	810	53	795	55	825
140	Lê Như Luân	1500	41	615	49	735	53	795	55	825
141	Nguyễn Thế Đàm	1500	39	585	48	720	56	840	55	825
142	Lê Văn Hán	1500	41	615	49	735	56	840	55	825
143	Nguyễn Ngọc Khải	1500	40	600	53	795	56	840	55	825
144	Đới Thị Lạch	1500	42	630	49	735	57	855	55	825
145	Nguyễn Thái Giáp	1500	39	585	49	735	54	810	55	825
146	Lê Duy Bổng	1500	40	600	50	750	54	810	55	825
147	Nguyễn Thế Phát	1500	44	660	51	765	54	810	55	825
148	Phạm Văn Ban	1500	43	645	50	750	54	810	55	825
149	Nguyễn Thái Giới	1500	42	630	50	750	50	750	55	825
150	Lê Thị Liên	1500	42	630	51	765	50	750	55	825
151	Nguyễn Ngọc Xò	1500	41	615	51	765	50	750	55	825
152	Nguyễn Ngọc Thực	1500	40	600	52	780	55	825	55	825
153	Nguyễn Ngọc Đàm	1500	41	615	48	720	55	825	55	825
154	Nguyễn Ngọc Tuấn	1500	41	615	48	720	56	840	55	825
155	Nguyễn Ngọc Tế	1500	41	615	50	750	57	855	55	825
156	Nguyễn Ngọc Đàm	1500	39	585	51	765	58	870	55	825
157	Ng. Hữu Huyền	1500	41	615	52	780	54	810	55	825
158	Nguyễn Thị Thế	1500	40	600	53	795	53	795	55	825
159	Nguyễn Ngọc Lực	1500	42	630	54	810	52	780	55	825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
160	Ng. Ngọc Thông	1500	39	585	49	735	56	840	55	825
161	Nguyễn Hữu Huệ	1500	40	600	48	720	55	825	55	825
162	Nguyễn Ngọc Tuy	1500	41	615	49	735	54	810	55	825
163	Nguyễn Ngọc Thuận	1500	41	615	53	795	57	855	55	825
164	Nguyễn Ngọc Do	1500	41	615	53	795	56	840	55	825
165	Nguyễn Ngọc Vên	1500	39	585	50	750	53	795	55	825
166	Nguyễn Ngọc Báu	1500	41	615	51	765	52	780	55	825
167	Hà Thị Phiến	1500	40	600	51	765	52	780	55	825
168	Nguyễn Hữu Đoàn	1500	42	630	52	780	56	840	55	825
169	Nguyễn Ngọc Thoa	1500	39	585	48	720	57	855	55	825
170	Nguyễn Thị Nhâm	1500	40	600	48	720	56	840	55	825
171	Lê Duy Tâm	1500	42	630	50	750	57	855	55	825
172	Hà Sỹ Toàn	1500	39	585	51	765	57	855	55	825
173	Hoàng Nghĩa	1500	40	600	52	780	57	855	55	825
174	Bình Quang	1500	40	600	53	795	57	855	55	825
175	Phạm Thị Tần	1500	43	645	54	810	56	840	55	825
176	Nguyễn Hữu Khiên	1500	43	645	49	735	54	810	55	825
177	Lê Văn Quang	1000	42	420	48	480	55	550	55	550
178	Lê Bá Khôi	1000	42	420	49	490	55	550	55	550
179	Đới Xuân Hộ	1000	43	430	53	530	55	550	55	550
180	Nguyễn Văn Nương	1000	41	410	50	500	57	570	55	550
181	Nguyễn Văn Vun	1000	41	410	51	510	56	560	55	550
182	Lê Văn Độ	1000	41	410	51	510	56	560	55	550
183	Nguyễn Thị Nhung	1000	39	390	52	520	57	570	55	550
184	Lê Thị Lan	1000	41	410	48	480	54	540	55	550
185	Đới Xuân Hiền	1000	40	400	48	480	54	540	55	550
186	Phạm Văn Thứ	1000	42	420	50	500	53	530	55	550

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
187	Đoài Xuân Tuyên	1000	39	390	51	510	54	540	55	550
188	Lê Thị Ngọt	1000	40	400	52	520	54	540	55	550
189	Phạm Văn hải	1000	41	410	53	530	54	540	55	550
190	Nguyễn Thị Huệ	1000	41	410	54	540	55	550	55	550
191	Nguyễn Thị Yển	1000	41	410	49	490	55	550	55	550
192	Lê Thị Bốn	1000	39	390	48	480	56	560	55	550
193	Nguyễn Thị Lại	1000	41	410	49	490	57	570	55	550
194	Nguyễn Thị Loan	1000	40	400	53	530	58	580	55	550
195	Nguyễn Thị Nhung	1000	42	420	49	490	54	540	55	550
196	Nguyễn Thị Truyền	1000	39	390	49	490	53	530	55	550
197	Trình Đình Học	1500	40	600	50	750	52	780	55	825
198	Lê Xuân Phúc	1500	42	630	51	765	56	840	55	825
199	Lê Thị Oanh	1500	44	660	50	750	55	825	55	825
200	Nguyễn Khắc Sánh	1500	43	645	51	765	54	810	55	825
201	Nguyễn Khắc Nành	1500	43	645	52	780	57	855	55	825
202	Lê Văn Đại	1000	44	440	53	530	56	560	55	550
				123.000		150.000		135.000		168.000

PHỤ LỤC 2: TỔNG HỢP NĂNG SUẤT SẢN LƯỢNG CÁC HỘ THAM GIA SẢN XUẤT NGÔ VỤ ĐÔNG
(Đơn vị tính : diện tích : m², năng suất : tạ/ha, sản lượng : kg)

STT	Họ và tên	Diện tích sản xuất	Vụ đông năm 2001		Vụ đông năm 2002	
			Năng Suất	Sản Lượng	Năng Suất	Sản Lượng
1	2	3	4	5	6	7
1	Trình Viết Hoan	750	38	285	45	337,5
2	Trình Viết Cải	750	37	277,5	44	330
3	Trình Viết Mạnh	750	38	285	44	330
4	Hà Văn Khanh	750	39	292,5	44	330
5	Trình Viết Đài	750	38	285	44	330
6	Phạm Văn Nhu	750	37	277,5	46	345
7	Hà Văn Trung	750	39	292,5	45	337,5
8	Hà Văn Tư	750	39	292,5	45	337,5
9	Phạm Văn Sơn	750	39	292,5	45	337,5
10	Phạm Văn Thống	750	37	277,5	45	337,5
11	Trình Viết Hoà	750	37	277,5	44	330
12	Trình Đình Học	750	38	285	44	330
13	Hà Văn Châu	750	38	285	46	345
14	Hồ Văn Biện	750	37	277,5	45	337,5
15	Hồ Văn Dương	750	39	292,5	45	337,5
16	Phạm Văn Sánh	750	38	285	46	345
17	Hà Hải Nam	750	38	285	46	345
18	Ngô Xuân Cẩn	750	37	277,5	44	330
19	Hà Văn Việt	750	37	277,5	44	330
20	Hồ Văn Diên	750	39	292,5	44	330
21	Hồ Văn Vọng	750	39	292,5	43	322,5
22	Trình Thị Vinh	750	39	292,5	42	315
23	Nguyễn Thái Khai	750	38	285	45	337,5
24	Nguyễn Hữu Nghị	750	37	277,5	45	337,5

25	Nguyễn Thế Minh	750	37	277,5	45	337,5
26	Lê Thị Mão	750	39	292,5	47	352,5
27	Lê Xuân Đường	750	38	285	47	352,5
28	Lê Xuân Liên	750	38	285	45	337,5
29	Hoàng Sỹ Tú	750	37	277,5	46	345
30	Đỗ Văn Hùng	750	37	277,5	44	330
31	Lê Thanh Thảo	750	39	292,5	46	345
32	Nguyễn Ngọc Hoan	750	39	292,5	45	337,5
33	Lê Xuân Phúc	750	39	292,5	44	330
34	Bùi Văn Nghị	750	38	285	44	330
35	Lê Duy Mùi	750	38	285	44	330
36	Đỗ Văn Vện	750	37	277,5	44	330
37	Đỗ Văn Ban	750	38	285	46	345
38	Đỗ Duy Tuất	750	39	292,5	45	337,5
39	Nguyễn Thế Thanh	750	38	285	45	337,5
40	Lê Như Hùng	750	37	277,5	45	337,5
41	Bùi Văn Cay	750	39	292,5	45	337,5
42	Lê Duy Nền	750	39	292,5	44	330
43	Nguyễn Ngọc Trung	750	39	292,5	44	330
44	Bùi Thanh Hải	750	36	270	46	345
45	Lê Đình Ngưng	750	40	300	45	337,5
46	Lê Văn Hồng	750	38	285	45	337,5
47	Lê Duy Hải	750	38	285	44	330
48	Lê Duy Dư	750	38	285	44	330
49	Lê Duy Thành	750	39	292,5	46	345
50	Đỗ Văn Thêm	750	39	292,5	46	345
51	Lê Duy Hoan	750	37	277,5	46	345
52	Phạm Văn Đăng	750	38	285	46	345
53	Lê Duy Hùng	750	38	285	46	345
54	Lê Xuân Thọ	750	38	285	47	352,5
55	Lê Duy Huân	750	39	292,5	46	345

1	2	3	4	5	6	7
56	Nguyễn Thế Hàn	750	38	285	44	330
57	Nguyễn Thế Dân	750	37	277,5	45	337,5
58	Nguyễn Ngọc Chanh	750	38	285	46	345
59	Nguyễn Khắc Sánh	750	39	292,5	47	352,5
60	Lê Như Ngân	750	38	285	44	330
61	Nguyễn Khắc Xây	750	37	277,5	45	337,5
62	Lê Như Hanh	750	39	292,5	46	345
63	Lê Như Lâm	750	39	292,5	46	345
64	Lê Như Lúc	750	39	292,5	43	322,5
65	Nguyễn Ngọc Hiền	750	37	277,5	47	352,5
66	Lê Xuân Từ	750	39	292,5	47	352,5
67	Vũ Văn Thọ	750	38	285	47	352,5
68	Lê Thanh Nguyễn	750	38	285	45	337,5
59	Nguyễn Ngọc Quang	750	37	277,5	44	330
70	Lê Duy Kiem	750	37	277,5	44	330
71	Nguyễn Thế Cư	750	39	292,5	44	330
72	Hoàng Sỹ Biền	750	39	292,5	44	330
73	Nguyễn Ngọc Trường	750	39	292,5	46	345
74	Nguyễn Ngọc Thập	750	38	285	45	337,5
75	Lê Như Luân	750	37	277,5	45	337,5
76	Nguyễn Ngọc Đàm	500	39	195	45	225
77	Nguyễn Thái Giáp	500	38	190	45	225
78	Lê Duy Bổng	500	38	190	44	220
79	Nguyễn Thế Phái	500	37	185	44	220
80	Phạm Văn Ban	500	37	185	46	230
81	Nguyễn Thái Giới	500	39	195	45	225
82	Lê Như Hanh	500	39	195	45	225
83	Nguyễn Ngọc Chúc	500	39	195	47	235
84	Nguyễn Ngọc Dũng	500	38	190	47	235
85	Nguyễn Thị Do	500		190	46	230

1	2	3	4	5	6	7
86	Lê Như Sơn	500	40	200	45	225
87	Lê Như Nhân	500	40	200	44	220
88	Lê Hào Quang	500	39	195	44	220
89	Lê Bá Khởi	500	37	185	44	220
90	Đới Xuân Hộ	500	37	185	44	220
91	Lê Văn Đại	500	38	190	46	230
92	Nguyễn Văn Nương	500	37	185	45	225
93	Nguyễn Văn Vun	500	39	195	45	225
94	Lê Văn Độ	500	38	190	45	225
95	Lê Thị Nhung	500	38	190	45	225
96	Lê Thị Lan	500	37	185	44	220
97	Đới Xuân Hiến	500	37	185	44	220
98	Phạm văn Thứ	500	39	195	46	230
99	Đới Xuân Tuyền	500	39	195	45	225
100	Lê Thị Ngọt	500	39	195	45	225
101	Phạm Văn Hải	500	38	190	45	225
102	Nguyễn Thị Huệ	500	36	180	44	220
103	Nguyễn Thị Yên	500	38	190	44	220
104	Lê Thị Bốn	500	37	185	44	220
105	Lê Thị Loan	500	39	195	44	220
106	Lê Thị Nhung	500	38	190	46	230
107	Lê Thị Truyền	500	38	190	45	225
108	Lê Thị Liên	500	37	185	45	225
109	Nguyễn Ngọc Xc	500	37	185	45	225
110	Nguyễn Ngọc Dăm	500	39	195	45	225
111	Nguyễn Ngọc Tuấn	500	39	195	44	220
112	Nguyễn Ngọc Tế	500	39	195	44	220
113	Nguyễn Ngọc Đam	500	38	190	46	230
114	Nguyễn Ngọc Tuyền	500	38	190	45	225
115	Nguyễn Thị Thê	500	38	190	45	225

1	2	3	4	5	6	7
116	Nguyễn Ngọc Lưu	500	39	195	45	225
117	Nguyễn Ngọc Thông	500	37	185	44	220
118	Nguyễn Hữu Huệ	500	39	195	44	220
119	Nguyễn Ngọc Phuy	500	39	195	44	220
120	Nguyễn Ngọc Thuận	500	37	185	44	220
121	Nguyễn Ngọc Do	500	39	195	46	230
122	Nguyễn Ngọc Yên	500	38	190	45	225
123	Nguyễn Ngọc Bầu	500	38	190	45	225
124	Hoàn Thị Phiên	500	37	185	45	225
125	Nguyễn Hữu Đoàn	500	37	185	45	225
126	Nguyễn Ngọc Thoa	500	39	195	44	220
127	Nguyễn Thế Bảo	750	39	292,5	44	330
128	Lê Thị Cường	750	39	292,5	46	345
129	Lê Duy Na	750	38	285	45	337,5
130	Nguyễn Ngọc Tâm	750	37	277,5	45	337,5
131	Hoàng Sỹ Toàn	750	39	292,5	47	352,5
132	Hoàng Sỹ Năm	750	38	285	45	337,5
133	Kiều Tùng Mao	750	38	285	44	330
134	Lê Duy Khánh	750	37	277,5	44	330
135	Nguyễn Ngọc Thanh	750	37	277,5	44	330
136	Lê Duy Trường	750	39	292,5	44	330
137	Lê Xuân Phúc	750	39	292,5	46	345
138	Trình Việt Học	750	39	292,5	45	337,5
139	Trình Việt Hợp	750	38	285	45	337,5
140	Bùi Văn Oanh	750	39	292,5	45	337,5
141	Phạm Văn Nam	750	39	292,5	45	337,5
144	Nguyễn Hữu Thế	750	39	292,5	44	330
145	Lê Đình Vức	750	38	285	44	330
146	Nguyễn Thế Thơ	750	38	285	46	345
147	Lê Xuân Lập	750	38	285	45	337,5

1	2	3	4	5	6	7
148	Phạm Văn Sử	750	38	285	47	352,5
149	Nguyễn Ngọc Lương	750	38	285	47	352,5
150	Hoàng Sỹ Hỷ	750	39	292,5	46	345
	Tổng Công 150 hộ	100.000		38000		45000



PHÒNG NÔNG NGHIỆP
HUYỆN QUẢNG XƯƠNG

LỊCH GIEO CÂY VỤ MÙA NĂM 2001

Trà lúa	Chân đất	Tên giống	T.G.S.T (ngày)	Ngày ra mạ	Ngày cấy	Tuổi mạ	Ngày trở	Ngày thu hoạch	Ghi chú
Mùa cực sớm và mùa sớm (35-40%)	Đãi vắn cao làm vụ đông	Q5-KD18	105-110	25/5-30/5	10-15/6	15	5-15/8	5-15/9	Mạ được
		Bối lạp sơn thanh & Bối lạp 49	100-105	1-5/6	15-20/6	15	10-15/8	10-15/9	
Mùa chính vụ (60-65%)	Đãi vắn thấp.	X123-X21	130-135	1-5/6	15-25/6	15-20	5-15/9	5-15/10	Mạ được
		Bắc ưu 903	125-130	5-10/6	20-30/6	15-20	5-15/9	5-15/10	
		Đông sâu Đông sâu trũng	125-130	1-5/6	20-25/6	18-20	1-10/9	1-10/10	

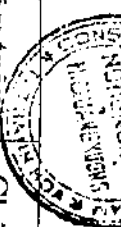
- Ghi chú :
- Mỗi hộ sản xuất chỉ gieo cấy từ 1-2 loại giống phù hợp với cơ cấu của xã.
 - Ở vụ mùa các hộ cần gieo cấy đúng thời vụ để lúa trở trước 15/9 nhằm hạn chế sâu đục thân lúa 5 gây hại.
 - Bố trí giống 903, X19, X21 trên chân đất cấy Mọc tuyền./.

PHÒNG NN HUYỆN QUẢNG XƯƠNG

LỊCH GIEO CÂY VỤ MÙA NĂM 2002

Trà lúa	Chân đất	Loại giống	T.G.S.T (ngày)	Ngày gieo giống	Ngày cấy	Tuổi mạ (ngày)	Ngày trổ	Ngày thu hoạch	Ghi chú
Mùa sớm và cực sớm (40-45%)	Đất vằn cao làm vụ đông	Bồi Tạt Son Thanh	Q5, KD18 105-110	20-25/5	5-10/6	15	1-10/8	1-10/9	Mạ được
			100-105	25/5-1/6	10-15/6	15	5-10/8	5-10/9	
	Đất vằn thấp, Đồng sâu, đồng sâu trũng	Xi23- X21 Bắc Ưu 903	130-135 125-130	1-5/6 5-10/6	15-25/6 20-30/6	15-20 15-20	5-15/9 5-15/9	5-15/10 5-15/10	Mạ được
Mùa chính vụ (55-60%)		X19	125-130	1-5/6	20-25/6	18-20	1-10/9	1-10/10	
Đậu tương hè thu	Đất chuyên màu	DT 84	85-90	25/5-25/6				20/8-20/9	

- Ghi chú :
- Mỗi hộ sản xuất chỉ gieo cấy từ 1-2 loại giống đúng với cơ cấu giống của xã
 - Các hộ cần gieo cấy đúng thời vụ để lúa trổ trước 15/9 nhằm hạn chế sâu đục thân lúa 5 gây hại
 - Bố trí giống Bắc ưu 903, X19, X21 trên chân đất sâu x trũng trước đây cấy giống Mộc tuyền



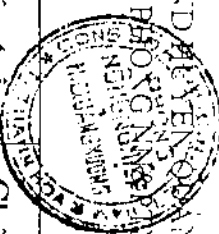
Cây trồng	Chân đất	Tên giống	TGST (ngày)	Ngày gieo	Tuổi mạ (lá)	Ngày cấy	Ngày trổ	Ngày thu hoạch	Ghi chú
Lúa xuân sớm (15%)	Đồng vùn, vùn sâu	13/2 Xi 23, NX30	185- 195 180- 190	20-25/11 25- 30/11	5,5- 6 5,5- 6	10- 15/1 10- 15/1	25/4-5/5 25/4-5/5	25/5-5/6 25/5- 5/6	Mạ được Mạ được
Lúa xuân chính vụ (10%)	Đồng vùn, vùn thấp, đất chưa mặn	XX21	170- 180	5 - 10 / 12	5,5	15- 20/1	25/4- 5/5	25/5- 5/6	Mạ được
Lúa xuân muộn (75%)	Đất vùn cao, đất thâm canh	Nhi ưu 63, Nhi ưu 838 KD18, Q5	130- 140 125- 130	10-15/1 20-25/1	2,5 - 3 2,5 - 3	25 -30/1 5-10/2	25/4- 5/5 25/4- 5/5	25/5- 5/6 25/5- 5/6	Mạ trên nền đất cứng
Ngô xuân	Đất chuyên màu	CP 888, LVN 10 B 9797, CP 999, CP 989	125- 135 110- 115	5-10/2 10-15/2			15- 25/4 15- 20/4	10- 15/6 1- 10/6	
Lạc xuân	Đất cát pha, thịt nhẹ	LVT, L08, L14 MD7	125- 130 120- 125	5- 10/2 10- 15/2				10- 15/6 10-20/6	

Chú ý: * Trà xuân muộn : - Không gieo mạ trên nền sân Xi măng, sân gạch. Chú ý chống rét cho mạ bằng che phủ nilon
* Không cấy lúa vào những ngày nhiệt độ dưới 15°C



Cây trồng	Chân đất	Tên giống	TGST (ngày)	Ngày giėjo	Tuổi mạ (lá)	Ngày cấy	Ngày trổ	Ngày thu hoạch	Ghi chú
Lúa xuân sớm (15°C)	Đồng vùn, vùn sâu	13/2 Xi 23, NX30	185- 195 180- 190	20-25/11 25- 30/11	5,5- 6 5,5- 6	10- 15/1 10- 15/1	25/4-5/5 25/4-5/5	25/5-5/6 25/5- 5/6	Mạ được Mạ được
Lúa xuân chính vụ (10°C)	Đồng vùn, vùn thấp, đất chua mặn	X21	170- 180	5 - 10 / 12	5,5	15- 20/1	25/4- 5/5	25/5- 5/6	Mạ được
Lúa xuân muộn (75°C)	Đất vùn cao, đất thâm canh	Nhị ưu 63, Nhị ưu 838 KD18. Q5	130- 140 125- 130	10-15/1 20-25/1	2,5 - 3 2,5 - 3	25 -30/1 5-10/2	25/4- 5/5 25/4- 5/5	25/5- 5/6 25/5- 5/6	Mạ trên nền đất cứng
Ngô xuân	Đất chuyên màu	CP 888, LVN 10 B 9797, CP 999, CP 989	125- 135 110- 115	5-10/2 10 -15/2			15- 25/4 15- 20/4	10- 15/6 1- 10/6	
Lạc xuân	Đất cát pha, thịt nhẹ	LVT, L08, L14 MD7	125- 130 120- 125	5, 10/2 10- 15/2				10- 15/6 10- 20/6	

Chú ý: * Trà xuân muộn : - Không gieo mạ trên nền sân xi măng, sân gạch. Chú ý chống rét cho mạ bằng che phủ nilon
* Không cấy lúa vào những ngày nhiệt độ dưới 15°C



Cây trồng	Chân đất	Tên giống	TGST (ngày)	Ngày gieo	Tuổi mạ (lạ)	Ngày cấy	Ngày trổ	Ngày thu hoạch	Ghi chú
Lúa xuân sớm (15°C)	Đồng vùn, vùn sâu	13/2 Xi 23, NX30	185-195 180-190	20-25/11 25-30/11	5,5-6 5,5-6	10-15/1 10-15/1	25/4-5/5 25/4-5/5	25/5-5/6 25/5-5/6	Mạ được Mạ được
Lúa xuân chính vụ (10°C)	Đồng vùn, vùn thấp, đất chua mặn	X21	170-180	5-10/12	5,5	15-20/1	25/4-5/5	25/5-5/6	Mạ được
Lúa xuân muộn (75°C)	Đất vùn cao, đất thâm canh	Nhị ưu 63, Nhị ưu 838 KD18, Q5	130-140 125-130	10-15/1 20-25/1	2,5-3 2,5-3	25-30/1 5-10/2	25/4-5/5 25/4-5/5	25/5-5/6 25/5-5/6	Mạ trên nền đất cứng
Ngô xuân	Đất chuyên màu	CP 888, LVN 10 B 9797, CP 999, CP 989	125-135 110-115	5-10/2 10-15/2			15-25/4 15-20/4	10-15/6 1-10/6	
Lạc xuân	Đất cát pha, thị nhẹ	LVT, L08, L14 MD7	125-130 120-125	5-10/2 10-15/2				10-15/6 10-20/6	

Chú ý: * Trà xuân muộn: - Không gieo mạ trên nền sân xi măng, sân gạch. Chú ý chống rét cho mạ bằng che phủ nilon

* Không cấy lúa vào những ngày nhiệt độ dưới 15°C

QUY TRÌNH KỸ THUẬT SẢN XUẤT NGÔ LAI BIOSEED 9797

1- Đặc tính thực vật học :

- Giống B 9797 là giống lai đơn có khả năng thích ứng rộng, trồng tốt ở các tỉnh đồng bằng, trung du và miền núi phía Bắc .
- Có thời gian sinh trưởng trung bình :
 - + Vụ xuân : 115 - 120 ngày
 - + Vụ xuân - hè: 95 - 100 ngày
 - + Vụ đông : 110 - 115 ngày
- Chiều cao cây : 2,3m - 2,5m .
- Độ cao đóng bắp : 70 - 80 cm .
- Thân cây to, bộ rễ khỏe, khả năng chống đổ tốt .
- Bắp to trung bình, dạng hình trụ, hạt đóng kín đến đỉnh bắp, 14 - 16 hàng/bắp; 35 - 45 hạt/hàng .
- Dạng hạt bán răng ngựa, màu vàng .
- Lõi nhỏ, sâu cay, tỷ lệ hạt/bắp : 80 - 82% .
- Lá bị bao kín bắp .
- Năng suất đạt 7 - 8 tấn/ha (Cực đại trên 11 tấn/ha) .
- Khả năng chống chịu: Chịu hạn khá, chống đổ tốt. ít nhiễm bệnh về lá
- Khi ngô chín, lá bị đã vàng, bộ lá trên thân vẫn còn xanh, bản lá rộng, chịu thâm canh .

2- Kỹ thuật canh tác :

* Thời vụ :

- + Vụ xuân: Gieo từ 10/2 - 28/2 ; + Vụ hè: Gieo từ 20/3 - 20/4
- + Vụ thu: Gieo từ 15/7 - 15/9 ; + Vụ đông: Gieo từ 15/8 - 25/9 .

- Mật độ và khoảng cách: 70 x 30 cm x 1 cây :

- Phân bón:

- Phân chuồng : 5 - 10 tấn/ha
- Phân Urê : 300 - 350 kg/ha
- Phân lân: 400 - 450 kg/ha
- Phân kali: 120 - 150 kg/ha

- Cách bón: áp dụng như các loại ngô lai khác .

Chúc quý khách sản xuất đạt năng suất cao!
Mọi chi tiết xin liên hệ ĐT: 091532330 - 091511848

