

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----***-----

**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN
- XÂY DỰNG MÔ HÌNH CHẾ BIẾN NÔNG SẢN GẮN VỚI
PHÁT TRIỂN VÙNG NGUYÊN LIỆU TẠI ĐỊA BÀN
XÃ ĐÔNG XUÂN, HUYỆN SÓC SƠN, HÀ NỘI -**

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Cơ quan quản lý | : Bộ Khoa học công nghệ & Môi trường. |
| 2 - Cơ quan chủ quản | : UBND Thành phố Hà Nội. |
| 3 - Cơ quan chủ trì | : Sở KH&CN & Môi trường Hà Nội. |
| 4 - Cơ quan chuyển giao công nghệ | : Viện Nghiên cứu Rau quả. |
| 5 - Cơ quan phối hợp chính | : Trung tâm Khuyến nông Hà Nội. |
| 6 - Chủ nhiệm dự án | : PGS - TS Nguyễn Đức Khiển. |
| | Nguyên Giám đốc SKH&CN & MT Hà Nội |

Hà Nội, tháng 12 năm 2001

Phần I: GIỚI THIỆU CHUNG

I - MỞ ĐẦU

Trong 10 năm qua, ngành Nông nghiệp nước ta đã đạt được những thành tựu lớn lao nhờ việc áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới trong khâu trồng trọt như: Tạo ra các giống cây trồng vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, có biện pháp bảo vệ thực vật hợp lý, chế độ dinh dưỡng, tưới nước phù hợp với từng loại cây, con... Nhờ vậy mà tổng sản lượng nông lâm thủy sản hàng năm tăng lên không ngừng. Sản xuất Nông nghiệp đã chuyển từ tự cung tự cấp sang sản xuất hàng hoá, với quy mô ngày càng phát triển. tuy nhiên một vấn đề bất cập đã xuất hiện là việc xử lý các nông sản sau thu hoạch nói chung và rau quả nói riêng lại chưa có bước phát triển tương xứng, do đó đã làm giảm tốc độ công nghiệp hoá, hiện đại hoá Nông nghiệp nông thôn nước ta. Vì vậy việc xây dựng mô hình chế biến nông sản, có công suất vừa và nhỏ, gắn với phát triển vùng nguyên liệu trong tình hình hiện nay là cấp thiết.

Với mục tiêu xây dựng mô hình chế biến “mẫu” có hàm lượng khoa học cao, làm động lực thúc đẩy Nông nghiệp phát triển có định hướng, ổn định và có hiệu quả kinh tế cao, Dự án “Xây dựng mô hình chế biến nông sản gắn với phát triển vùng nguyên liệu tại địa bàn xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, Hà Nội”, được thực hiện trong thời gian 2 năm (2000 - 2001) tuy gặp một số khó khăn phát sinh trong quá trình thực hiện, nhưng đến nay đã xây dựng được vùng sản xuất rau sạch với quy mô 180 ha canh tác và một cơ sở chế biến rau quả, tuy không được trang bị những thiết bị nhập ngoại đắt tiền, nhưng từ đây có thể sản xuất được những sản phẩm rau quả có chất lượng đáp ứng được với đòi hỏi nhu cầu ngày càng cao của thị trường.

II - CĂN CỨ ĐỂ LỰA CHỌN NỘI DUNG VÀ ĐỊA BÀN THỰC HIỆN DỰ ÁN:

1 - Căn cứ pháp lý:

1.1 - Căn cứ công văn số 348/KTN ngày 21/1/1997 của Thủ tướng chính phủ về định hướng quản lý ngành rượu - bia - nước giải khát đã chỉ rõ: “Nghiên cứu và ban hành ngay chính sách khuyến khích các cơ sở sản xuất nước khoáng tự nhiên, nước giải khát sử dụng hoa quả trong nước, được hưởng ưu đãi về thuế. Nghiên cứu chính sách đồng bộ khuyến khích các thành

phần kinh tế ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật từ khâu chọn giống, kỹ thuật trồng, thu hoạch, chế biến công nghiệp và tiêu thụ nước quả chế biến trên thị trường...”

1.2 - Trong “Đề án phát triển rau, quả và hoa, cây cảnh thời kỳ 1999 - 2010” của Bộ NN & PTNT được Chính phủ phê duyệt ngày 3/9/1999 có xác định mục tiêu cho ngành sản xuất rau là: “Đáp ứng nhu cầu rau có chất lượng cao cho tiêu dùng trong nước, nhất là các vùng dân cư tập trung (đô thị, khu công nghiệp...) và xuất khẩu. Phấn đấu đến năm 2010 đạt mức tiêu thụ bình quân đầu người 85kg rau/năm, giá trị kim ngạch xuất khẩu đạt 690 triệu USD”.

1.3 - Chương trình phát triển Nông nghiệp và nông thôn đến năm 2010 của Sở NN & PTNT Hà Nội: Quy hoạch vùng rau sạch 2.000ha, xây dựng và ban hành các quy trình quy phạm về quản lý sản xuất và lưu thông rau sạch, xây dựng mô hình sản xuất lưu thông rau sạch.

1.4 - Báo cáo chính trị tại Đại hội đại biểu Đảng bộ huyện Sóc Sơn lần thứ VIII: Phấn đấu năm 2005 đưa giá trị/ha canh tác đạt 38-40 triệu đồng, cơ cấu ngành Nông nghiệp: trồng trọt 50%, chăn nuôi 50%. Vùng đất giữa: Phát triển mạnh CAQ, cây công nghiệp, rau, hoa, cây cảnh, cây dược liệu có giá trị kinh tế cao.

2 - Căn cứ khoa học:

2.1 - Sản xuất nguyên liệu: Ứng dụng các giống nhập nội và giống lai tạo trong nước có chất lượng và năng suất cao, các giống rau đã được trồng tại Hà Nội và các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng. Áp dụng quy trình sản xuất rau sạch do Sở KH-CN & MT Hà Nội ban hành năm 1997 (phần phụ lục).

2.2 - Sản xuất chế biến: áp dụng kết quả đề tài cấp Nhà nước “Nghiên cứu cải tiến công nghệ và nâng cao chất lượng một số sản phẩm rau quả chế biến”. Mã số KN - 94- 07 được Bộ NN & PTNT ký quyết định công nhận cho áp dụng vào sản xuất (công văn số 1338 NN- KH-CN/QĐ ngày 8/8/1996). Công nghệ và thiết bị nêu trên đã được đưa vào sản xuất tại Cao Bằng, Thái Bình, Công ty Nam Sơn hoạt động ổn định và được chấp nhận.

3 - Căn cứ điều kiện tự nhiên và đặc điểm kinh tế - xã hội

3.1 - Tại Hà Nội, hiện nay diện tích trồng rau xung quanh 2000ha canh tác, dự kiến ổn định khoảng 3.000ha canh tác năm 2005 để có tổng lượng rau xanh 170.000 tấn, đáp ứng 70-80% nhu cầu nhân dân Thủ đô và đang quy hoạch các vùng trồng rau xanh ở ven bãi sông Hồng (Gia Lâm, Thanh Trì), Bắc sông Nhuệ (Từ Liêm), nam sông Đuống (Gia Lâm), ven trục giao thông bắc Thăng Long - Nội Bài, cận sân bay Nội Bài và các thị trấn. Riêng sản xuất rau sạch của Thành phố ở năm 2000 đạt khoảng 1.500ha gieo trồng với sản lượng trên 20.000tấn (ước tính khoảng 20% sản lượng rau của Hà Nội được sản xuất theo quy trình rau an toàn).

3.2 - Sóc Sơn là huyện ngoại thành Hà Nội, nằm cách Trung tâm Thủ đô 35km về phía Bắc, có địa hình đa dạng, diện tích đất đai rộng, chủng loại cây trồng - vật nuôi phong phú, lực lượng lao động dồi dào, có nhiều khu công nghiệp đã và đang được xây dựng là đầu mối giao thông của khu vực phía Bắc Hà Nội và của cả nước. Đây là những điều kiện cơ bản thuận lợi cho việc xây dựng vùng nguyên liệu rau quả sạch theo định hướng phát triển kinh tế Nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới của ngành Nông nghiệp Thủ đô.

3.3 - Căn cứ vào nhu cầu rau của nhân dân Hà Nội: Năm 2000 kết quả sản xuất rau sạch của Hà Nội đạt khoảng 110.000- 130.000tấn/năm và nhập rau ở các vùng lân cận khoảng 70.000-90.000tấn/năm, thực tế mới đáp ứng được khoảng 70% nhu cầu về rau xanh. Hà Nội cần tiếp tục mở rộng diện tích rau và áp dụng công nghệ kỹ thuật mới để nâng cao chất lượng, hiệu quả sản xuất rau.

III - MỤC TIÊU DỰ ÁN:

1 - Xây dựng mô hình chế biến "mẫu" có hàm lượng khoa học công nghệ tiên tiến với quy mô 750 tấn sản phẩm/năm nhằm phát huy tiềm năng vùng nguyên liệu sẵn có của địa phương, tạo sản phẩm chế biến có giá trị với chất lượng cao, giá thành hạ, được thị trường ưa chuộng nhờ đó đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người lao động.

2 - Xây dựng vùng nguyên liệu rau sạch với diện tích 100ha canh tác, hệ số quay vòng 2-3 vụ/năm (ứng với diện tích 400 ha gieo trồng trong 2 năm sản

xuất), năng suất tăng 1,15 - 1,2 lần so với đối chứng, sản lượng đạt 2-2,5 nghìn tấn rau các loại phục vụ chế biến và dịch vụ tươi.

3 - Đào tạo đội ngũ cán bộ quản lý cơ sở 10 người, kỹ thuật viên 540 người (trong đó: 5 cán bộ quản lý cơ sở chế biến, 5 cán bộ quản lý ở 5 đội sản xuất nguyên liệu, 40 công nhân phục vụ chế biến, 500 hộ nông dân phục vụ sản xuất rau sạch).

IV - VẬT LIỆU, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.

1 - Vật liệu:

a - Bao gồm 7 chủng loại rau trong vùng nguyên liệu là các giống TBKT có năng suất chất lượng cao (chủ yếu là các giống lai nhập nội và lai tạo trong nước).

+ Dưa chuột bao tử: F1 Marinda, F1 Dunja, F1 Levina (Hà Lan)

+ Dưa chuột to: F1 của Đài Loan, Nhật Bản.

+ Ngò rau: F1 của Thái Lan (421), Mỹ (819)

+ Cà chua: Vụ đông: P375, HP1, HP5, cà chua Pháp

Vụ xuân và vụ đông xuân: CS1, MIV1, SB3

+ Ớt: Sừng bò

+ Đậu tương: DT 84, DT 90

+ Cà: Cà pháo, cà bát.

b - 6 nhóm sản phẩm chế biến:

+ Nhóm sản phẩm rau tự nhiên, rau dầm dấm: Dưa chuột dầm dấm, ớt dầm dấm, hành, kiệu dầm dấm, ngò rau, cà muối.

+ Tương ớt

+ Tương cà chua

+ Sữa đậu nành

+ Nước vải

+ Vải nước đường.

2 - Nội dung

a - Đối với vùng nguyên liệu rau sạch:

- Đào tạo 5 cán bộ quản lý. Tập huấn kỹ thuật và rèn luyện tay nghề cho 500 hộ tham gia sản xuất.

- Cung cấp tài liệu kỹ thuật sản xuất rau sạch cho 500 hộ nông dân.

- Cung ứng giống rau các loại (chủ yếu 7 nhóm rau) đủ cho gieo trồng 400 ha/2 năm canh tác.

- Cung ứng vật tư kỹ thuật (phân bón, thuốc BVTV) cho 400 ha gieo trồng.

- Chỉ đạo kỹ thuật, hướng dẫn các hộ nông dân thực hiện đúng quy trình kỹ thuật, hướng dẫn cán bộ quản lý mở sổ sách theo dõi vật tư kỹ thuật.

- Ký hợp đồng kinh tế kỹ thuật đến tận các hộ nông dân thông qua ban quản lý HTX với hình thức cung ứng giống, vật tư kỹ thuật sau cuối vụ thu mua bằng sản phẩm.

- Thu mua sản phẩm và phân tích chất lượng sản phẩm sau thu hoạch.

b - Mô hình chế biến:

- Chế tạo và lắp đặt toàn bộ dây chuyền máy móc thiết bị phục vụ cho công nghệ sản xuất 11 loại sản phẩm từ rau, quả.

- Thực hiện chuyển giao công nghệ chế biến 11 loại sản phẩm rau, quả (soạn thảo tài liệu, tập huấn lý thuyết, rèn luyện kỹ xảo thực tế...)

- Phân tích chất lượng sản phẩm sau chế biến và đăng ký chất lượng sản phẩm.

3 - Phương pháp tiến hành:

3.1 - Điều tra khảo sát, thu thập tài liệu có liên quan đến sản xuất rau sạch và chế biến rau quả.

3.2 - Hội thảo chuyên gia

3.3 - Xây dựng mô hình

3.4 - Phân tích chất lượng sản phẩm sau thu hoạch và sau chế biến.

- Đối với các sản phẩm sau trồng trọt: Yêu cầu rau quả sạch, đảm bảo chất lượng, hàm lượng Nitrat, dư lượng hoá chất bảo vệ thực vật trong mức cho phép đối với từng chủng loại rau quả.

- Đối với các sản phẩm sau chế biến: Yêu cầu các loại sản phẩm sau chế biến có màu sắc, hương vị tự nhiên của nguyên liệu rau quả tươi đưa vào sản xuất, không có mùi vị lạ. Các chỉ tiêu hoá lý và vi sinh đều đạt tiêu chuẩn theo tiêu chuẩn quy định đối với từng chủng loại sản phẩm.

- Phương pháp phân tích chất lượng sản phẩm:

a - Nguyên tắc lấy mẫu:

Tuỳ thuộc vào loại sản phẩm sau thu hoạch hay sau chế biến mà có các phương pháp lấy mẫu khác nhau.

* Với sản phẩm sau thu hoạch: Tiến hành thu thập các mẫu sản phẩm trông trọt (Sản phẩm sau thu hoạch: Cà pháo, dưa chuột bao tử, ớt, cà chua, dưa chuột to), tại một số ruộng của dân ở các thôn khác nhau thuộc HTX Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội. Căn cứ vào yêu cầu của loại chỉ tiêu mà việc tiến hành lấy mẫu cụ thể như sau:

+ Với chỉ tiêu Nitrát:

Lấy khi sản phẩm đạt độ già thu hoạch và sau khi bón đạm lần cuối tối thiểu 15 ngày. Mẫu được thu theo phương pháp đường chéo 5 điểm, thái nhỏ, trộn đều và lấy mỗi mẫu 0,5 - 1kg, sản phẩm được phân tích trong vòng 12 giờ sau khi thu mẫu.

+ Với chỉ tiêu dư lượng thuốc BVTV:

Lấy khi sản phẩm đạt độ già thu hoạch và sau khi phun thuốc lần cuối tối thiểu là 15 ngày. Mẫu được thu theo phương pháp đường chéo 5 điểm, thái nhỏ, trộn đều và lấy mỗi mẫu 0,5 - 1kg, sản phẩm được phân tích trong vòng 12 giờ sau khi thu mẫu.

* Với các sản phẩm sau chế biến:

Tiến hành lấy các mẫu sản phẩm sau chế biến: Dưa chuột dầm dầm, ngò rau, ớt dầm dầm, hành dầm dầm, cà muối, tương ớt, tương cà chua, sữa đậu nành, nước vải, vải nước đường tại xưởng chế biến - HTX Đông Xuân.

Mẫu được lấy sau thời gian bảo ôn (Thời gian tối thiểu là 15 ngày kể từ ngày sản xuất), mẫu được lấy một cách ngẫu nhiên trong mỗi lô sản phẩm.

b - Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm:

Căn cứ vào yêu cầu của dự án và các chỉ tiêu chính để đánh giá chất lượng sản phẩm rau quả sau thu hoạch và sau chế biến thì các chỉ tiêu cần phân tích bao gồm:

* Với các sản phẩm sau thu hoạch:

Do các sản phẩm sau thu hoạch được sử dụng vào 2 mục đích là ăn tươi và phục vụ chế biến, do đó một số chỉ tiêu về mặt cảm quan cũng như về mặt hoá lý là các chỉ tiêu rất cần thiết cho việc đánh giá chất lượng của sản phẩm. Với mục đích phục vụ ăn tươi thì các chỉ tiêu rất cần thiết cho việc đánh giá chất lượng của sản phẩm. Với mục đích phục vụ ăn tươi thì các chỉ tiêu về mặt an toàn và “sạch” (như: dư lượng thuốc BVTV, hàm lượng Nitrát) là một trong những yếu tố quan trọng, còn để phục vụ cho mục đích chế biến thì ngoài các chỉ tiêu về mặt hoá lý thì một số chỉ tiêu về mặt cảm quan (như: kích thước quả, độ già thu hái, màu sắc...) cũng rất cần thiết vì nó trực tiếp quyết định đến chất lượng của sản phẩm sau chế biến. Do đó, các chỉ tiêu cần tiến hành phân tích đối với các sản phẩm sau thu hoạch như sau:

- Các chỉ tiêu cảm quan:

- + Hình dáng
- + Kích thước
- + Màu sắc
- + Trọng lượng trung bình (quả, bắp...)

Và một số chỉ tiêu cảm quan khác như: Hương vị, độ giòn, độ chắc, mức độ tươi tốt...

- Các chỉ tiêu hoá lý

- + Hàm lượng Nitrát
- + Dư lượng thuốc BVTV

* Với các sản phẩm sau chế biến:

Phần lớn các sản phẩm sau chế biến được người tiêu dùng sử dụng như loại thực phẩm ăn sẵn, do đó các chỉ tiêu về mặt cảm quan như: Màu sắc, trạng thái, hương vị... Có tính chất quyết định đến hình thức và một phần chất lượng của sản phẩm. Cũng như vậy, các chỉ tiêu hóa lý như: Hàm lượng đường, hàm lượng axit, hàm lượng muối... Lại là những chỉ tiêu quyết định đến hương vị và chất lượng của sản phẩm. Đây là những chỉ tiêu đảm bảo cho sản phẩm phù hợp với thị hiếu của người tiêu dùng.

Do đó, tùy thuộc vào đặc tính của từng loại sản phẩm khác nhau mà các chỉ tiêu cần tiến hành phân tích, đánh giá đối với các sản phẩm sau chế biến bao gồm:

- Chỉ tiêu cảm quan:

- + Màu sắc
- + Hương vị
- + Trạng thái

- Chỉ tiêu hoá lý:

- + Trọng lượng tịnh/cái
- + Độ khô hòa tan
- + Hàm lượng muối.
- + Hàm lượng đường.

c - Các phương pháp phân tích:

Để tiến hành phân tích các chỉ tiêu của sản phẩm sau thu hoạch và sau chế biến, chúng tôi sử dụng các phương pháp phân tích như sau:

- + Xác định kích thước quả bằng thước cặp Palme.
- + Xác định trọng lượng rau, quả bằng phương pháp cân đo thông dụng trên cân phân tích có độ chính xác 0,1g.

+ Xác định màu sắc, hương vị, trạng thái... bằng phương pháp cảm quan theo thang Hedonic (Lập đôi đồng từ 7 - 9 người, cho điểm theo thang Hedonic gồm 9 bậc và lấy số liệu trung bình).

+ Xác định trọng lượng tịnh, cái bằng phương pháp cân đo thông dụng trên cân có độ chính xác 1g.

+ Xác định dư lượng thuốc BVTV bằng phương pháp sắc ký khí.

+ Xác định hàm lượng Nitrat bằng phương pháp trắc quang.

+ Xác định độ khô hoà tan bằng chiết quang kế.

+ Xác định hàm lượng muối bằng phương pháp Mo (chuẩn độ bằng AgNO_3 0,1N).

+ Xác định hàm lượng axit bằng phương pháp trung hoà (chuẩn độ bằng NaOH 0,1N).

+ Xác định hàm lượng đường bằng phương pháp Betran.

4 - Địa điểm nghiên cứu:

Xã Đông Xuân - Huyện Sóc Sơn - Hà Nội

Phần II: KẾT QUẢ THỰC HIỆN

1 - KẾT QUẢ XÂY DỰNG VÙNG NGUYÊN LIỆU RAU SẠCH TẠI XÃ ĐÔNG XUÂN - SÓC SƠN - HÀ NỘI:

1 - Kết quả điều tra tình hình cơ bản huyện Sóc Sơn, xã Đông Xuân và 2 huyện lân cận có ảnh hưởng tích cực đến sự hình thành vùng nguyên liệu rau sạch:

1.1 - Đặc điểm tình hình của đơn vị hưởng thụ dự án:

a - Sóc Sơn là một Huyện ngoại thành, trung du bán sơn địa nằm ở phía Bắc Thủ đô Hà Nội. Có tổng diện tích tự nhiên là 30.396 ha, trong đó đất canh tác là 12.406ha, đất lâm nghiệp là 6.647ha. Huyện có 25 xã và 1 thị trấn; Có tổng số hộ : 49.658 hộ, trong đó hộ nông nghiệp 47.158 hộ = 95% ; Tổng số khẩu trong Huyện 233.832 khẩu, trong đó khẩu nông nghiệp 221.833 khẩu = 95% ; Số hộ giàu : 7.020 = 14,1%, số hộ nghèo 5.259 =10,8%. Về phát triển kinh tế - xã hội của Huyện còn gặp nhiều khó khăn, là huyện trung du đồng đất bậc thang, bạc màu, tưới tiêu chưa chủ động, năng suất cây trồng đạt thấp, ngành nghề chưa được mở rộng, nguồn thu nhập của phần lớn các hộ gia đình ở mức thấp.

Trong 5 năm qua, thực hiện đường lối đổi mới của Đảng, dưới sự lãnh đạo của Đảng bộ Huyện, giai cấp nông dân Huyện Sóc sơn đã đoàn kết, tập trung sức lực, trí tuệ phấn đấu không ngừng vươn lên, vượt qua nhiều khó khăn trở ngại, với ý chí cao chống lại nghèo nàn, lạc hậu, dành được những thành tựu to lớn trong sự phát triển kinh tế - chính trị, văn hoá - xã hội, an ninh - quốc phòng ; Nhịp độ kinh tế tăng trưởng cao và liên tục, bình quân đạt 8,2%/năm, mức tăng trưởng bình quân trong nông nghiệp đạt 5%/năm. Kết quả như bảng 1 :

Bảng 1: THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU KINH TẾ XÃ HỘI
1996 - 2000 TẠI HUYỆN SÓC SƠN

Chỉ tiêu	ĐVT	Thực hiện qua các năm					% so sánh	
		1996	1997	1998	1999	2000	2000/96	Đại hội VII đã điều chỉnh
Ghi giá trị sản phẩm xã hội (hiện hành)	triệu đồng	267.100	286.000	299.100	351.200	401.900	126,15	95,1
Thu từ nông, lâm nghiệp	triệu đồng	220.500	229.500	232.800	245.500	256.800	104,6	91,1
Trồng trọt	triệu đồng	132.800	131.300	138.600	140.500	145.800	102,7	97,2
Chăn nuôi	triệu đồng	81.900	91.600	91.200	103.600	108.000	107,8	87,1
Nghề nghiệp	triệu đồng	2.800	3.600	1.000	2.400	3.000	103,2	81,4
Xây dựng, thủ công nghiệp	triệu đồng	23.200	25.600	28.800	67.900	98.500	121,5	92,0
Thương mại - Du lịch và vận tải	triệu đồng	18.900	27.300	33.800	38.900	46.600	162,2	91,3
Cơ cấu	%	100	100	100	100	100		
Nông nghiệp, lâm nghiệp	%	83,0	81,5	79,0	70,0	64		
Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp	%	9,0	9,0	9,7	19,0	21,4		
Thương mại - Du lịch và vận tải	%	8,0	9,5	11,3	11,0	11,6		
Cơ cấu ngành Nông nghiệp	%	100	100	100	100	100		
Trồng trọt	%	60,2	58,5	57,8	57,2	56,7		
Chăn nuôi	%	39,8	41,5	42,2	42,8	43,3		
Các chỉ tiêu tổng hợp								
Tổng sản lượng lương thực quy thóc	tấn	60.080	81.992	63.117	63.152	65.000	102,15	108,0
Trong đó: Thóc	tấn	45.734	49.281	48.128	49.122	51.000	101,25	100,1
Tổng số đàn trâu	con	11.020	11.191	11.246	11.280	11.285	100,75	100,0
Tổng số đàn bò	con	15.610	16.179	16.125	16.618	16.700	101,15	99,0
Tổng số đàn lợn	con	70.150	72.696	71.366	72.820	73.110	101,30	100,0
Sản lượng thịt lợn hơi	tấn							
Tổng thu ngân sách địa phương	triệu đồng	9.082	12.911	12.585	15.310	10.950	105,2	
Tổng chi ngân sách	triệu đồng	57.081	70.211	66.483	70.086	67.380	110,65	
Tổng vốn đầu tư XĐTB	triệu đồng	12.500	57.856	38.955	42.674	50.800		
Vốn ngân sách								
Bình quân giá trị trên canh tác	triệu đồng	23,3	25,0	26,6	28,0	30,0	107,7	
Bình quân trên 1 nhân công	1000	1.985	2.013	2.131	2.320	2.355	104,2	

Nghị quyết Đại hội VIII Huyện Sóc Sơn đã đề ra : Phân đầu cơ cấu kinh tế của Sóc Sơn năm 2005 là :

- Nông nghiệp chiếm 50% tổng giá trị sản xuất. Trong đó: trồng trọt chiếm 50%, chăn nuôi chiếm 50%.

- Tỷ suất hàng hoá 36%

- Thu nhập bình quân 38 - 40 triệu đồng/ 1 ha canh tác.

Bảng 2: KẾ HOẠCH 2001 - 2005

Chỉ tiêu	ĐVT	Thực hiện 2000	Kế hoạch 2001	Kế hoạch 2005	2001/2000 (%)	2005/2000 (%)
<u>Chỉ tiêu kinh tế</u>						
- Giá trị tổng sản phẩm xã hội	triệu đồng	404.900	447.660	662.700	110,4	163,6
- Thu từ Nông nghiệp	triệu đồng	256.800	268.400	316.200	104,5	118,0
- Thu từ trồng trọt	triệu đồng	145.800	152.000	160.100	104,0	112,5
- Thu từ chăn nuôi	triệu đồng	108.000	116.400	156.100	107,6	137,6
- Thu từ lâm nghiệp	triệu đồng	3.000	4.000	6.500	160,0	200,0
- Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp	triệu đồng	98.500	122.140	250.000	124,000	253,0
- Thu từ dịch vụ	triệu đồng	46.600	53.120	90.000	114,0	193,2
Tổng thu ngân sách Nhà nước	triệu đồng	10.950	12.000	17.000	109,6	142,0
Ổng chi XDGB (cả vốn XDGB trung)	triệu đồng	50.800	55.000	65.000	108,3	128,0
Thu nhập bình quân giá /ha canh tác/năm	triệu đồng	30	32	38-40	106,7	130,0
Thu nhập bình quân/người/năm	triệu đồng	2,3	2,55	3,8-4,0	110,8	169,5

Để thực hiện mục tiêu trên, Sóc Sơn phải thay đổi cả cách nghĩ và cách làm, thực sự coi khoa học kỹ thuật là then chốt. Thực tế những năm qua, huyện Sóc Sơn đã phát huy thế mạnh về tiềm năng đất đai, lao động, vị trí địa lý..., đã mạnh dạn áp dụng TBKT tạo những vùng chuyên canh cây ăn quả, rau sạch..., đưa năng suất cây trồng vật nuôi tăng hàng năm 4 - 6%, huyện đã tập trung đầu tư chế biến dịch vụ, thương mại, phát triển ngành nghề nông thôn góp phần tăng thu nhập, nâng cao đời sống cho nông dân, người lao động và tạo cảnh quan môi trường sạch đẹp.

b - Xã Đông Xuân thuộc vùng đất giữa huyện Sóc Sơn, địa bàn hẹp với tổng số diện tích đất tự nhiên 646,67 ha : Trong đó: diện tích canh tác 406,44 ha, diện tích đất nông nghiệp 382,23ha, hệ số quay vòng 2,52 lần, diện tích trồng rau sạch được quy hoạch : 180ha chiếm 42% diện tích đất nông nghiệp; Diện tích gieo trồng vụ Đông và vụ Xuân chiếm 75% diện tích gieo trồng cả năm (chủ yếu trồng rau đậu các loại, khoai lang, khoai tây, sắn... hiệu quả kinh tế thấp). Diện tích đất đai như bảng 3 :

**Bảng 3 : TỔNG HỢP DIỆN TÍCH ĐẤT XÃ ĐÔNG XUÂN
HUYỆN SÓC SƠN - HÀ NỘI NĂM 2000**

TT	Nội dung	Diện tích (ha)	Ghi chú
1	Tổng diện tích đất tự nhiên	<u>646,67</u>	
1	Diện tích đất nông nghiệp	<u>382,23</u>	hệ số quay vòng đất 2,52 lần chiếm 42% diện tích đất NN
	- Diện tích rau sạch	<u>180,00</u>	
	- DT gieo trồng chủ động tưới	299,20	
	- Diện tích gieo trồng chủ động tiêu	319,20	
2	Diện tích đất chuyên dùng	152,69	
3	Diện tích đất ở	87,54	
	- Diện tích đất ở đô thị		
	- Diện tích đất ở nông thôn	87,54	
4	Đất chưa sử dụng	24,21	

- Tình hình dân số : 1500 hộ, 7500 khẩu, 3530 lao động, 95% lao động nông nghiệp. Trình độ dân trí : 80% có trình độ tiểu học trở lên, 100% được xoá nạn mù chữ.

- Tình hình kinh tế : HTEX quản lý 4830 triệu đồng giá trị tài sản cố định, tổng sản lượng lương thực hàng năm quy thóc 2.616 ngàn tấn, bình quân khẩu là 350kg/người/năm, giá trị thu nhập 32 triệu đồng trên ha canh tác.

- Tình hình thủy lợi : Do địa hình phức tạp nên thường có tình cục bộ. Diện tích chủ động tưới 299,2ha, diện tích chủ động tiêu 319,2ha. Nguồn nước tưới chủ yếu lấy ở sông Cà Lồ và các hồ Thống Nhất, hồ Thanh Thủy.

- Cơ cấu cây trồng : Trong tổng số 382,23ha đất nông nghiệp, chủ yếu được bố trí 3 công chức cây trồng.

+ Công thức 1 : 2 lúa-ngô chiếm 65% diện tích (lúa xuân-lúa mùa-ngô đông)

+ Công thức 2 : chăn chuyên màu : chiếm 20% diện tích (ngô xuân - đậu tương hè - Lạc đông)

+ Công thức 3 : chăn đất rau : chiếm 15% diện tích (cà chua trái vụ - đậu đũa, đậu các loại - bắp cải, su hào, cải xanh các loại) với cơ cấu mùa vụ xuân trên, do đầu tư chưa thoả đáng về giống, vật tư kỹ thuật... nên hiệu quả chưa cao, lãi sản xuất bình quân chỉ đạt 2,2 - 4,68 trđ/ha gieo trồng/năm. Hiệu quả kinh tế theo công thức luân canh cây trồng như bảng 4 :

Bảng 4 : KẾT QUẢ SẢN XUẤT THEO CƠ CẤU CÂY TRỒNG NĂM 1999
TẠI XÃ ĐÔNG XUÂN (tính cho 1 ha gieo trồng)

TT	Công thức cây trồng	N.Suất (tạ/ha)	S.Lượng (tấn)	Đơn giá (t/kgSP)	Thành tiền (đ)	Ước chi phí rực tiếp (đ)	Ước lãi sản xuất (đ)
1	CT1: Lúa xuân-Lúa mùa-Ngô đông		10,5		18.750.000	10.000.000	8.649.000
	- Lúa xuân	35	3,5	1.700	5.950.000	3.125.000	2.825.000
	- Lúa mùa	10	4,0	1.700	6.800.000	3.476.000	3.324.000
	- Ngô đông	30	3,0	2.000	6.000.000	3.500.000	2.500.000
2	CT2: Ngô xuân-Đậu tương-Lạc đông		6,8		18.400.000	10.700.000	7.700.000
	- Ngô xuân	35	3,5	2.000	7.000.000	4.000.000	3.000.000
	- Đậu tương hè	15	1,5	1.000	6.000.000	3.500.000	2.500.000
	- Lạc đông	18	1,8	3.000	5.400.000	3.200.000	2.200.000
3	CT3: Cà chua-Đậu đũa-Bắp cải		38		39.000.000	27.310.000	11.690.000
	- Cà chua	100	10	1.500	15.000.000	10.323.000	4.677.000
	- Đậu đũa	80	8	1.000	8.000.000	5.200.000	2.800.000
	- Bắp cải	200	20	800	16.000.000	11.787.000	4.213.000

Hợp tác xã nông nghiệp Đông Xuân có quy mô toàn xã, được hợp nhất từ 4 Hợp tác xã nhỏ năm 1997, xã và Hợp tác xã là cơ sở khá của huyện. Nhưng trong hoàn cảnh cơ cấu kinh tế nông nghiệp nông thôn vùng trung du đồi gò nên vẫn còn mang tính thuần nông, thương nghiệp dịch vụ kém phát triển, đời sống vật chất tinh thần của nông dân còn nhiều khó khăn.... Cùng với việc đổi mới quản lý kinh tế trong Hợp tác xã nông nghiệp, xã Đông Xuân là một trong những xã được quy hoạch trong vùng sản xuất rau sạch của thành phố.

1.2 - Đặc điểm tình hình sản xuất nông nghiệp của 2 huyện Đông Anh - Gia Lâm có ảnh hưởng tích cực đến tình hình sản xuất rau sạch tại huyện Sóc Sơn (Bảng 5 - 6)

Bảng 5 : TÌNH HÌNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP
CỦA HUYỆN ĐÔNG ANH TRONG 4 NĂM 1995, 1997, 1999, 2000.
(Số liệu của chi cục thống kê Hà Nội)

TT	Các chỉ tiêu theo dõi	ĐV tính	1995	1997	1999	2000
1	Giá trị SX nông lâm thủy sản	triệu đồng	241600	271763	322312	346531
2	Sản lượng lương thực có hạt	tấn	65532	63317	71606	73463
3	DTích gieo trồng cây hằng năm	ha	23101	23111	23139	22953
4	Lúa cả năm					
	- Diện tích	ha	15177	14998	14787	14737
	- Năng suất	tạ/ha	39,1	35,6	42,3	41,5
	- Sản lượng	tấn	59319	53103	62528	65530
5	Ngô cả năm					
	- Diện tích	ha	2316	3134	2936	2638
	- Năng suất	tạ/ha	26,8	31,6	30,9	30,1
	- Sản lượng	tấn	6213	9914	9078	7933
6	Rau các loại					
	- Diện tích	ha	1313	2145	2250	2498
	- Năng suất	tạ/ha	135,1	155,5	161,1	167,3
	- Sản lượng	tấn	18138	33345	36086	41789
7	Đàn lợn trên 2 tháng tuổi	con	73345	76500	77000	76820
8	Đàn trâu	Con	2636	2435	2400	1970
9	Đàn bò	Con	9254	9650	9700	10350

**Bảng 6 : TÌNH HÌNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP
CỦA HUYỆN GIA LÂM TRONG 4 NĂM 1995, 1997, 1999, 2000.**
(Số liệu của chi cục thống kê Hà Nội)

TT	Các chỉ tiêu theo dõi	ĐV tính	1995	1997	1999	2000
1	Giá trị SX nông lâm thủy sản	Tiền đồng	184910	212257	235503	249687
2	Sản lượng lương thực quy thóc	tấn	51250	53297	54895	57564
3	Diện tích gieo trồng cây hàng năm	ha	16962	16575	17554	17277
4	Lúa cả năm					
	- Diện tích	ha	9912	9941	9998	9908
	- Năng suất	tạ/ha	43,7	39,7	44,1	47,4
	- Sản lượng	tấn	43379	39457	44105	46989
5	Ngô cả năm					
	- Diện tích	ha	3497	3342	3332	3335
	- Năng suất	tạ/ha	22,5	41,1	32,4	31,7
	- Sản lượng	tấn	7871	13840	10790	10575
6	Rau các loại					
	- Diện tích	ha	1072	1284	1758	1961
	- Năng suất	tạ/ha	124,4	134,0	134,4	134,3
	- sản lượng	tấn	13339	17212	23620	22706
8	Đàn lợn trên 2 tháng tuổi	con	56321	65506	69081	71084
9	Đàn trâu	Con	2442	1785	1397	1120
10	Đàn bò	Con	6813	5850	6360	6500

Hai huyện Đông anh và Gia lâm nằm trong vùng quy hoạch sản xuất rau sạch của thành phố, có diện tích trồng rau tương đối lớn chiếm 42 % diện tích trồng rau toàn thành phố, đạt sản lượng 31.477 - 64.495 tấn, chiếm 45 % tổng sản lượng rau của thành phố. Từ năm 1995 - 2000, tại đông anh diện tích rau các loại đạt từ 1.343 - 2.498 ha canh tác, sản lượng đạt 18.138 - 41.879 tấn, tại Gia lâm diện tích rau các loại đạt từ 1.072 - 1.961 ha canh tác, sản lượng đạt 13.339 - 22.706 tấn. Đây là vùng nguyên liệu chính cung cấp rau xanh cho toàn thành phố và có tác động lớn cho việc cung cấp nguyên liệu rau phục vụ chế biến tại Đông xuân - Sóc sơn.

2 - Kết quả quy hoạch vùng nguyên liệu rau sạch và quan điểm chỉ đạo:

Đầu tư vào những điều kiện hình thành vùng nguyên liệu rau sạch là :

* Đất có thành phần cơ giới trung bình, dinh dưỡng khá. Đất liền vùng, liền khoảnh, thuận lợi giao thông và có điều kiện tưới tiêu chủ động.

* Các hộ nông dân có khả năng vốn, lao động, trí thức, nhiệt tình với khoa học kỹ thuật và thực hiện nghiêm ngặt quy trình sản xuất rau sạch.

* Được sự quan tâm tạo điều kiện của chính quyền địa phương.

Năm 2000 xã Đông Xuân quy hoạch 180 ha canh tác tạo 3 vùng nguyên liệu rau sạch ở 10 đội sản xuất gồm 32 xứ đồng sản xuất với nhiều chủng loại rau phong phú. Địa điểm, qui mô sản xuất rau sạch được quy hoạch như bảng 7 và bản đồ tỷ lệ 1 : 5000 :

Bảng 7: ĐỊA ĐIỂM, QUI MÔ TRỒNG RAU SẠCH
TẠI XÃ ĐÔNG XUÂN - SÓC SƠN HÀ NỘI

Vùng	Xóm	Xứ đồng	D.Tích (m ²)	Ghi chú
Thanh Thủy	Đình	Cửa ập mới	42.500	Thanh thủy gồm 4 xóm, 10 xứ đồng trồng rau sạch - Diện tích quy hoạch trồng rau sạch tại vùng Thanh Thủy là : 770.500 m ² + Xóm Đình : 146.500m ² + Xóm Thượng : 151.500m ² + Xóm Tuyên : 145.000m ² + Xóm Đông Thủy : 324.500m ²
		Vật ga	81.000	
		Đồng gạch	23.000	
	Thượng	Đồng gò	52.500	
		Mạ hợp	60.000	
		Chùa đồng gò	42.000	
	Tuyên	Mạ chay	115.000	
	Đông Thu	Sau lũng	72.500	
		Trước cửa	152.000	
		Xóm trại	99.500	
Đông Tảo	Đông Dàn	Đồng Trôi	17.000	Đông tảo gồm 3 xóm, 13 xứ đồng trồng rau sạch - Diện tích quy hoạch trồng rau sạch tại vùng Đông Tảo là : 537.000 m ² + Xóm Đông Dàn : 179.500 m ² + Xóm Yêm : 207.500 m ² + Xóm Phú Thọ : 150.000 m ²
		Đồng Lạc	22.000	
		Cổng Tây	17.500	
		Sau lũng	37.500	
		Sau mỏ	15.000	
		Trước cửa	27.500	
		Sau đồng	43.000	
	Yêm	Bờ vùn	12.000	
		Cửa đình	52.000	
		Đồng Ruối	75.000	
		Cổng đồng cổng	51.000	
		Cây xanh	17.500	
	Phú Thọ	Phú Thọ	150.000	
Xuân Kỳ	Bến	Đồng Rủi	42.500	Xuân kỳ gồm 3 xóm, 9 xứ đồng trồng rau sạch - Diện tích quy hoạch trồng rau sạch tại Vùng Xuân Kỳ : 501.500m ² + Xóm Bến : 167.500m ² + Xóm Cỏ : 241.500m ² + Xóm Trôi : 92.500m ²
		Rủi bờ	43.000	
		Trước cửa	52.500	
		Đồng dong	40.000	
	Cỏ	Cửa đình	50.000	
		Đồng Thủy	97.500	
		Rộc tiền	94.000	
	Trôi	Đồng Me	75.000	
		Đồng Cẩu	17.500	
Tổng cộng : 3 vùng	10 xóm	32 xứ đồng	1.809.000m ² ≈ 180ha	

- Vùng Đồng Tảo có 3 điểm sản xuất rau sạch; diện tích canh tác 53 ha, diện tích gieo trồng 128,5 ha.

- Vùng Thanh Thủy có 4 điểm sản xuất rau sạch; diện tích canh tác 77 ha, diện tích gieo trồng 147 ha.

- Vùng Xuân Kỳ có 3 điểm sản xuất rau sạch; diện tích canh tác 50ha, diện tích gieo trồng 124,5 ha.

* Vùng nguyên liệu rau sạch ở 10 điểm sản xuất như bảng 8:

Bảng 8: VÙNG NGUYỄN LIÊU RAU SẠCH TẠI XÃ ĐÔNG XUÂN - SÓC SƠN

Vùng sản xuất	Xóm	Đội SX	Diện tích gieo trồng	Chủng loại rau																							
				Vu đông 1999						Vu xuân 2000						Vu đông 2000											
				DCBT	DC	Ngô to BT	DCBT	Ngô BT	Ớt	Cà chua	Ca	DCBT	DT to	Ngô BT	Cà chua	Ớt	Cà	Đồ tương	DCBT to	Ngô BT	Cà chua	Ớt	Cà	Đồ tương			
Đông Tảo Yêm	13	54,5																									
53ha) Đông Dành	14	50	3		3		10																				
Phú Thọ	4	24		2	2																						
Thanh Thủy Đông Thủy	20	72																									
Thương	17	23																									
Đỉnh	18	24																									
Tuyên	15	31																									
Quan Khê Trôi	4	23																									
50ha) Bến	1	50																									
Củ	6	51,5																									
Công		400	3	2	5	10																					
Tổng cộng		400				10				100			40	40	30	10	30	16	14	27	18	20	9	20	10	6	
				180																		110					

* Đối tượng sản xuất gồm 7 chủng loại rau : Dưa chuột bao tử, dưa chuột to, ngô rau, ớt, cà chua, cà, đỗ tương.

- Vụ đông 1999 : gico 10ha với 3 chủng loại dưa chuột bao tử, dưa chuột to, ngô rau, sản lượng đạt 66 tấn.

- Vụ xuân 2000 : gico 100ha với 4 chủng loại dưa chuột bao tử, ngô rau, ớt, cà chua, sản lượng đạt 700,5 tấn.

- Vụ đông 2000 : gico 180 ha với 7 chủng loại dưa chuột bao tử, dưa chuột to, ngô rau, ớt, cà chua, cà, đỗ tương. Sản lượng đạt 1.847, 2 tấn.

- Vụ xuân 2001 gico 110 ha với 7 chủng loại rau : dưa chuột bao tử, dưa chuột to, ngô rau, ớt, cà chua, cà, đỗ tương. Sản lượng đạt 1.157,35 tấn.

Bí thư huyện uỷ huyện Sóc Sơn đã họp với khuyến nông thành phố giao cho địa chính huyện phối hợp với địa chính xã cơ thể hoá vùng nguyên liệu rau sạch trên bản đồ rải thửa của xã Đông Xuân với tỷ lệ 1: 5000. Phòng kinh tế huyện cùng trạm khuyến nông Sóc Sơn tuyên truyền tập huấn quy trình sản xuất rau sạch cho các hộ nằm trong vùng quy hoạch. Huyện sẽ từng bước dần từ nâng cấp đường giao thông, Thuỷ lợi, diện cho vùng nguyên liệu và phối hợp với các ngành tạo các nguồn vốn cho vay, vốn hỗ trợ giúp các hộ nông dân tham gia vùng nguyên liệu; Cụ thể: UBND Huyện Sóc Sơn đã cấp sổ đỏ về quyền sử dụng đất (Khu chế biến) cho HTX sản xuất- chế biến - dịch vụ Đông Xuân; cấp 130 trđ để làm đường bê tông nối từ đường liên xã vào khu chế biến; chuyển nhà trẻ cho HTX làm trụ sở giao dịch và làm việc.

3 - Kết quả tổ chức, chỉ đạo, thực hiện ở vùng nguyên liệu rau sạch

3.1 - Kết quả lựa chọn các hộ tham gia SX tại vùng nguyên liệu rau sạch, công tác quản lý chỉ đạo vùng nguyên liệu rau sạch :

Trên cơ sở mục tiêu, nội dung, tiến độ thực hiện, kinh phí hỗ trợ của dự án chế biến và đề tài vùng nguyên liệu. Trung tâm khuyến nông Hà Nội cùng cơ sở tổ chức các cuộc họp với nông dân xã Đông Xuân thông qua các đội sản xuất thông báo mục tiêu, nội dung, kinh phí hỗ trợ cho các hộ

nông dân tham gia sản xuất tại vùng nguyên liệu, đồng thời nêu một số yêu cầu và trách nhiệm của người nông dân tham gia dự án, đề tài. Từ đó các hộ nông dân thảo luận, tự liên hệ thân bản thân có đủ điều kiện về lao động, vốn, đất đai, trình độ... tự nguyện đăng ký tham gia dự án, đề tài và vùng nguyên liệu. Kết hợp điều tra 2000 hộ gia đình về tình hình sản xuất rau sạch bằng mẫu phiếu với 12 nội dung điều tra, kết quả đã lựa chọn 500 hộ ở 10 đội sản xuất tham gia dự án, đề tài đều có trình độ tiểu học trở lên, có quỹ đất nông nghiệp $\geq 1000m^2$, đất trồng rau $\geq 5000m^2/vụ$, nhiệt tình KHKT và có đủ khả năng về vốn để đầu tư thâm canh.

Các hộ gia đình viết đơn tự nguyện tham gia dự án, đề tài được chính quyền địa phương và ban quản lý Hợp tác xã chế biến xác nhận. 500 hộ được lựa chọn kê khai thành danh sách để theo dõi và quản lý.

- Trên cơ sở các hộ tự nguyện làm đơn tham gia dự án, ban chỉ đạo dự án tổ chức các cuộc họp thông qua kế hoạch sản xuất chế biến, định mức hỗ trợ giống, vật tư kỹ thuật cho từng chủng loại cây trồng, định mức hỗ trợ và chủng loại, trang thiết bị, chế biến. Đối với vùng nguyên liệu: Tổng kinh phí hỗ trợ 20%, trong đó: Ngân sách Khoa học Trung ương hỗ trợ 18%, Ngân sách Khoa học địa phương hỗ trợ 2% định mức hỗ trợ như bảng 9.

Bảng 9: ĐỊNH MỨC HỖ TRỢ KINH PHÍ
CHO CÁC HỘ THAM GIA SẢN XUẤT VÙNG NGUYÊN LIỆU RAU SẠCH

TT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Vốn hỗ trợ (đ)			Mức hỗ trợ cho 1ha rau (đ)			Tỷ lệ hỗ trợ cho 1ha rau (1)		
						Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP	Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP	Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP
	I	Giống cây trồng			795.000.000	182.400.000	157.400.000	25.000.000	456.000	393.500	62.500	23	20	3
1	Dưa chuột	kg	0,8 x 140ha	4.000.000	448.000.000	96.400.000	86.400.000	10.000.000	688.000	617.000	71.000	21,5	19	2,5
2	Ngô rau	kg	40 x 80ha	50.000	160.000.000	36.000.000	30.000.000	6.000.000	425.000	380.000	75.000	21	19	2
3	Cà chua	kg	0,4 x 60ha	2.500.000	60.000.000	14.000.000	11.000.000	3.000.000	230.000	180.000	50.000	23	18	5
4	Ớt	kg	0,6 x 80ha	2.000.000	96.000.000	13.500.000	9.500.000	4.000.000	169.000	119.000	50.000	14	10	4
5	Cà, hành, kiệu	kg	0,5 x 20ha	3.000.000	30.000.000	22.000.000	20.000.000	2.000.000	110.000	1.000.000	100.000	73	66	11
6	Đậu tương	kg	50 x 20ha	10.000	1.000.000	500.000	500.000		25.000	25.000		50	50	
II	Thuốc BVTV	kg	3 x 400ha	60.000	72.000.000	13.000.000	13.000.000		32.500	32.500		18	18	
III	Phân bón				816.000.000	160.000.000	140.000.000	20.000.000	400.000	350.000	50.000	19,5	17	2,5
1	Ure	kg	500 x 400ha	1.800	360.000.000	70.000.000	62.000.000	8.000.000	175.000	155.000	20.000	19,5	17	2,2
2	Lân	kg	500 x 400ha	1.500	180.000.000	36.000.000	31.000.000	5.000.000	90.000	77.500	12.500	20	17	2,7
3	Kali	kg	500 x 400ha	2.500	276.000.000	54.000.000	47.000.000	7.000.000	175.000	117.500	17.500	19,5	17	2,5
	Cộng (I, II, III)				1.683.000.000	355.400.000	310.000.000	45.000.000	888.500	776.000	112.000	20	18	2
	Và tính trung bình													

Ghi chú: NSKH địa phương hỗ trợ 45 ured cho vùng nguyên liệu 400ha gieo trồng. Tỷ lệ hỗ trợ chiếm 2% kinh phí đầu tư giống và vật tư kỹ thuật. Để kích thích sản xuất, kinh phí được tập trung đầu tư cho 280ha rau ở năm 2000.

- HTX chế biến Đông Xuân ký hợp đồng sản xuất với các hộ theo quy mô, chủng loại rau ở từng mùa vụ.

- Chuyển giao quy trình kỹ thuật sản xuất rau sạch (Theo quy trình sản xuất rau sạch của Sở KH-CN và MT Hà Nội).

- Cử cán bộ kỹ thuật xuống cơ sở tổ chức chỉ đạo sản xuất, hướng dẫn các hộ nông dân thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sản xuất rau sạch.

- Cung ứng giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật đảm bảo chất lượng và giá cả hợp lý.

- Mở sổ sách theo dõi việc cung ứng vật tư và hỗ trợ giống, phân, thuốc bảo vệ thực vật với từng hộ tham gia vùng nguyên liệu.

- Tổ chức, kiểm tra sản xuất và nghiên cứu, đánh giá năng suất tại đồng ruộng với từng chủng loại theo mùa vụ sản xuất.

- Tổ chức thu mua sản phẩm theo tiêu chuẩn quy định về hình dạng, chất lượng từng loại rau để đưa vào chế biến và dịch vụ tươi.

- Tiếp thị, quảng cáo, bán hàng

- Tổng kết, đánh giá rút bài học kinh nghiệm.

3.2 - Kết quả tập huấn kỹ thuật và chuyển giao quy trình công nghệ sản xuất một số chủng loại rau sạch:

+ Tập huấn 3.500 lượt người với 7 quy trình sản xuất rau sạch (ngô rau, dưa chuột bao tử, dưa chuột to, ớt, đỗ tương, cà pháo, cà chua theo quy trình sản xuất rau sạch của Sở KH-CN & MT Hà Nội ban hành 1997- phụ lục).

+ Tập huấn 5 cán bộ quản lý sản xuất.

+ Hướng dẫn 5 kỹ thuật viên thành phố và 2 kỹ thuật viên địa phương sản xuất rau sạch.

3.3 - Kết quả xây dựng mô hình:

+ Tổ chức chỉ đạo sản xuất 400 ha rau các loại, đạt 100% so với kế hoạch: 80 ha dưa chuột bao tử, 60ha dưa chuột to, 80 ha ngô bao tử, 30 ha cà chua, 104 ha ớt, 26 ha cà pháo, 20 ha đỗ tương trong đó : Vụ đông 99: 10 ha, vụ xuân 2000: 100 ha, vụ đông 2000: 180 ha, vụ xuân 2001: 110 ha. Sản lượng thu được 3.771,05 tấn.

+ Kết quả sản xuất rau sạch trong 2 năm 1999 - 2001 như bảng 10.

Bảng 10: KẾT QUẢ SẢN XUẤT 7 CHỦNG LOẠI RAU TRONG 2 NĂM 1999 - 2001

TT	Thời vụ	Các chỉ tiêu theo dõi	ĐVT	Chủng loại rau						Tổng cộng
				Dưa chuột to	Dưa chuột nhỏ	Ngó rau	Cà chua	ớt	Cà	
1	Vụ thu đông 1999	Diện tích	ha	2	3	5				10
		Năng suất	tạ/ha	250	40	8				
		Sản lượng	tấn	50,0	12	4				66
2	Vụ xuân 2000	Diện tích	ha		10	25	11	54		100
		Năng suất	tạ/ha		55	12	200	70		
		Sản lượng	tấn		55	30	220	378		683
3	Vụ thu đông 2000	Diện tích	ha	40	40	30	10	30	16	180
		Năng suất	tạ/ha	22	35	8	220	90	180	
		Sản lượng	tấn	880	122,5	24	220	270	288	1.832,50
4	Vụ xuân 2001	Diện tích	ha	18	27	20	9	20	10	110,00
		Năng suất	tạ/ha	250	40,5	12	250	70	200	
		Sản lượng	tấn	450	109,35	24	225	140	200	1.160,35

Kết quả thu mua rau ở vùng nguyên liệu để phục vụ chế biến và dịch vụ tươi như sau: Sản lượng 66 tấn

- Vụ đông 1999: thu mua 66 tấn, chế biến 33 tấn, dịch vụ tươi 33 tấn

- Vụ xuân 2000: Sản lượng 683.0 tấn, thu mua 400 tấn, chế biến 77 tấn, dịch vụ tươi 323 tấn

- Vụ đông 2000: Sản lượng 1.832.5 tấn, thu mua 1000 tấn, chế biến 200 tấn, dịch vụ tươi 800 tấn

- Vụ xuân 2001: Sản lượng 1.160.35 tấn, thu mua 900 tấn, chế biến 200 tấn, dịch vụ tươi 700 tấn

* Theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của 07 chủng loại rau. Kết quả như bảng 11, 12, 13, 14

Bảng 11: CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG, CÁC YẾU TỐ CẤU THÀNH NĂNG SUẤT
VÀ NĂNG SUẤT CỦA 3 CHỦNG LOẠI RAU GIEO Ở VỤ ĐÔNG 1999
TẠI ĐỒNG NUÂN - SÓC SON - HÀ NỘI

TT	Chủng loại	DT (ha)	Ngày gieo	Ngày bắt đầu thu hoạch	Số quả/cây	Dài quả (cm)	Đường kính (cm)	Trọng lượng TB quả (gr)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
1	Dưa bao tử	3,0	10/9	06/11	45,3	3,25	1,2	2,56	4,5	4,0
2	Dưa to	2,0	20/9	15/11	6,7	13,5	3,75	115	25,4	25,0
3	Ngô bao tử	5,0	28/8	20/10	3,4	7,2	1,25	2,8	1,08	0,8

Ghi chú về chủng loại giống: 1 - Dưa bao tử : Marinda
2 - Dưa chuột to : Malai 759
3 - Ngô rau : 421

Năng suất một số chủng loại rau ở vụ đông 1999:

1 - Dưa bao tử : 4 tấn/ha
2 - Dưa chuột to : 25 tấn/ha
3 - Ngô rau : 0,8 tấn/ha

**Bảng 12 CÁC CHỈ TIÊU CẤU THÀNH NĂNG SUẤT
VÀ NĂNG SUẤT CỦA 4 CHỦNG LOẠI RAU GIEO VỤ XUÂN 2000
TẠI ĐỒNG XUÂN - SÓC SƠN - HÀ NỘI**

TT	Chủng loại	DT (ha)	Ngày gieo	Ngày trồng	Ngày bắt đầu TH	Số quả/cây	Dài quả (cm)	Rộng quả (cm)	Dài cuống (cm)	Dày thịt (cm)	TLTB quả (g)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
1	Ốt	54,0	20-30/11/1999	15-25/1/2000	10/4	44,8	9,02	1,15	4,5	0,12	5,95	8,0	7,0
2	Cà chua	11,0	20-25/12/1999	10-15/2/2000	8/4	12,6	-	-	-	-	65,8	24,9	20,0
3	Ngô bao tử	25,0		20-25/2/2000	17/4	3,8	7,5	1,25	-	-	2,85	1,23	1,2
4	Dưa bao tử	10,0		5-10/2/2000	1/4	47,7	3,8	1,2	-	-	2,7	5,0	4,7

Ghi chú về chủng loại giống: 1 - Ốt : sùng bò
 2 - Cà chua : PT 18, PT 48
 3 - Ngô rau : 421
 4 - Dưa bao tử : Mairinda

Năng suất một số chủng loại rau ở vụ xuân 2000:

1 - Ốt : 7 tấn/ha
 2 - Cà chua : 20 tấn/ha
 3 - Ngô rau : 1,2 tấn/ha
 4 - Dưa bao tử : 4,7 tấn/ha

Bảng 13: CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG, CÁC YẾU TỐ ỨNG THƯỞNG NĂNG SUẤT VÀ NĂNG SUẤT CỦA 7 CHỦNG LOẠI RAU GIÉO VỤ ĐÔNG 2000 TẠI ĐỒNG XUÂN - SÓC SƠN - HÀ NỘI

ST	Chủng loại	LƯ (tấn/ha)	Ngày gieo	Ngày trồng	Ngày thu	Số quả /cây	Số hạt/quả	Dài (cm)	Đường kính (cm)	TLTB quả (g)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
1	Dưa bao tử	40,0		20 - 30/9	12/11	45		3,5	1,2	2,40	4,2	3,5
2	Dưa to	40,0		20 - 27/9	15/11	7,74		9,5	3,0	90	23,0	22,0
3	Ngô bao tử	30,0		20 - 25/8	10/10	3,5		6,9	1,2	2,51	1,0	0,8
4	Cà chua	10,0	25 - 30/7	20 - 25/8	25/10	10,96		-	-	70	23,0	22,0
5	Ớt cay	30,0	20 - 25/6	10 - 15/8	10/11	48,7		10,5	1,25	6,5	9,5	9,0
6	Đỗ tương	14,0		20 - 25/9	25/12	15,2	2,3	-	-	140(P000 hạt)	2,4	1,8
7	Cà	16	5 - 10/9	5 - 10/9	30/11	31,6		-	-	32	22,1	18

Ghi chú về chủng loại giống: 1 - Dưa bao tử ; Marinda

2 - Dưa to ; Malai 759

3 - Ngô bao tử ; 421

4 - Cà chua ; HT 7, HT 9

5 - Ớt ; sùng bò

6 - Đỗ tương ; DT 99

7 - Cà ; cà pháo địa phương.

Năng suất một số chủng loại rau gieo ở vụ xuân 2001:

1 - Dưa bao tử ; 3,5 tấn/ha

2 - Dưa to ; 22,0 tấn/ha

3 - Ngô bao tử ; 0,8 tấn/ha

4 - Cà chua ; 22,0 tấn/ha

5 - Ớt ; 9,0 tấn/ha

6 - Đỗ tương ; 1,8 tấn/ha

7 - Cà ; 18,0 tấn/ha

Bảng 14: CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG, CÁC YẾU TỐ CẤU THÀNH NĂNG SUẤT VÀ NĂNG SUẤT CỦA 7 CHỦNG LOẠI RAU GIEO VỤ XUÂN 2001 TẠI ĐỒNG XUÂN - SÓC SƠN - HÀ NỘI

TT	Chủng loại	DT- (ha)	Ngày gieo	Ngày trồng	Ngày bắt đầu TH	Số quả/cây	Số hạt/quả	Dài (cm)	Đường kính (cm)	TLTB quả (g)	NSLT (tấn/ha)	NSTT (tấn/ha)
1	Dưa bao tử	27		5 - 8/2	2/4	46,4		3,75	1,15	2,5	4,5	3,8
2	Dưa to	18		10 - 18/2	10/4	7,4		10,5	3,75	105,0	25,6	25,0
3	Ngô bao tử	20		5 - 10/2	19/4	3,8		6,9	1,25	2,85	1,23	1,2
4	Cà chua	9	25/12/2000	10 - 15/2	10/4	12,2				70,0	25,6	25,0
5	Ớt cay	20	20-30/11/2000	15 - 20/1	15/4	48,0		10,02	1,2	6,1	8,8	7,0
6	Đỗ tương	6		25/2	20/5	14,4	2,1			148 (PI000) hạt	2,2	1,5
7	Cà	10	5-10/2	5 - 10/3	25-30/4	35,2				32,5	22,9	20,0

Ghi chú về chủng loại giống: 1 - Dưa bao tử : Marinda
 2 - Dưa to : Malai 759
 3 - Ngô bao tử : 421
 4 - Cà chua : HT 7, HT 9
 5 - Ớt : sừng bò
 6 - Đỗ tương : DT 994
 7 - Cà : cà pháo địa phương.

Năng suất một số chủng loại rau gieo ở vụ xuân 2001:

- 1 - Dưa bao tử : 3,8 tấn/ha
- 2 - Dưa to : 25,0 tấn/ha
- 3 - Ngô bao tử : 1,2 tấn/ha
- 4 - Cà chua : 25,0 tấn/ha
- 5 - Ớt : 7,0 tấn/ha
- 6 - Đỗ tương : 1,5 tấn/ha
- 7- Cà : 20,0 tấn/ha

Nhìn chung, 7 chủng loại rau đưa vào sản xuất tại vùng nguyên liệu đều cho năng suất khá, dài dai được quy hoạch thành vùng, thuận tưới tiêu, các hộ nông dân nắm vững QTKT, được hỗ trợ thêm của nhà nước nên các hộ nông dân tập trung đầu tư, các giống rau đưa vào sản xuất đa phần là các giống lai và giống TBKT nên tiềm năng năng suất cao... Riêng vụ xuân 2000, do thời tiết ẩm ướt kéo dài, ớt bị bệnh lở cổ rễ và thối quả nên giảm năng suất 10-15%.

+ Kết quả phân tích mẫu một số chủng loại rau phục vụ chế biến
(Bảng 15)

Bảng 15: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU 1 SỐ CHỦNG LOẠI RAU SẠCH ĐƯỢC SẢN XUẤT TẠI XÃ ĐÔNG XUÂN - SÓC SƠN HÀ NỘI.

TT	Chủng loại rau	Đưa	Đưa chuột	Ngô rau	Cà pháo	Cà chua	Ớt cay
	Nội dung	chuột BT	quả to				
1	Số mẫu tiến hành PT	6	6	6	6	6	6
2	Chỉ tiêu cảm quan						
	- Hình dáng		Thẳng đều, ít gai		Tròn, nhẵn	Bầu dục tròn	Dài, đầu hơi cong
	- Màu sắc		Xanh hơi vàng		Xanh trắng	Đỏ tươi	Đỏ thẫm
	- Hương vị					Đặc trưng	-
	- Trọng lượng TB(g/quả)	2,7	42,2-50,2	2,85	5,5-7,0	75-80	7,5-9,5
	- Cao quả(mm)	38	70-80	75	18-22	58-60	82-105
	- Đường kính quả(mm)	12	26-28	12,5	20-25,2	47-49	10-12,3
	Độ cay						Vừa phải
3	Chỉ tiêu hoá lý						
	- Độ Brix(TBr)					4-4,5	
	- Hàm lượng NO ₃ (ppm)	62,21	72-152	85,43	150-380	30-37	37-102
	VSV(E.Coli)	Không có		Không có			
	- Dư lượng thuốc BVTV(ppm)	0,00	Không phát hiện	0,00	Không phát hiện	Không phát hiện	Không phát hiện
	- Kim loại nặng (ppm)	0,00		0,00			
4	Kết luận	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi	Đủ tiêu chuẩn chế biến và ăn tươi

Các chủng loại rau đều đảm bảo các chỉ tiêu cảm quan, chỉ tiêu hoá, lý đủ tiêu chuẩn phục vụ ăn tươi và chế biến.

3.4 - Kết quả huy động các nguồn vốn và hiệu quả của việc sử dụng các nguồn vốn vào sản xuất tại vùng nguyên liệu rau sạch :

a - Huy động các nguồn vốn :

+ Với dự toán nguồn kinh phí đầu tư cho vùng nguyên liệu 2.299.600.000đ; Trong đó: kinh phí hỗ trợ cho vùng sản xuất rau sạch là 355,4 triệu đồng, (NSKHTW hỗ trợ 310,4 triệu đồng, NSKHT thành phố hỗ trợ 45 triệu đồng), ngoài ra phải huy động các nguồn vốn tự có của HTX (100 triệu đồng), tự có của dân (800 triệu đồng), vốn liên doanh liên kết (644,2 triệu đồng), vốn vay ngân hàng (200 triệu đồng), vốn khuyến nông (200 triệu đồng)

b - Hiệu quả của việc sử dụng các nguồn vốn vào sản xuất rau sạch

- Kinh phí hỗ trợ của Nhà nước (TW và địa phương): chủ yếu hỗ trợ cho giống cây, thuốc BVTV, phân bón vô cơ (=20% so yêu cầu sản xuất thực tế)

- Vốn tự có trong dân chủ yếu được tính bằng công lao động, đầu tư phân hữu cơ.

- Vốn liên doanh liên kết, vốn vay ngân hàng, vốn khuyến nông: Chủ yếu đầu tư giống, thuốc BVTV, phân bón vô cơ (=50% so yêu cầu thực tế), bằng cách ứng trước cho dân sau thu mua bằng sản phẩm.

3.5 - Sơ bộ hạch toán vùng sản xuất rau sạch

Kết quả như bảng 16,17

Bảng 16 : KẾT QUẢ SẢN XUẤT THEO CƠ CẤU CÂY TRỒNG NĂM 2000
TẠI XÃ ĐỒNG XUÂN (Tính cho 1ha gieo trồng)

TT	Công thức cây trồng	N.Siêu (tạ/ha)	S.Lượng (tấn)	Đơn giá (đ/kgSP)	Thành tiền (đ/ha)	Ước chi phí rục tiếp (đ/ha)	Ước lãi sản xuất (đ/ha)
1	CF1 : Dưa BT - Ngô rau - Cà chua				39.800.000	24.855.000	14.945.000
	- Dưa BT	55	5,5	3.200	17.600.000	10.141.000	7.459.000
	- Ngô rau	8	0,8	8.500	6.800.000	4.391.000	2.409.000
	- Cà chua	220	22	700	15.400.000	10.323.000	5.077.000
2	CF2 : Ớt - Lúa mùa - Ngô rau				22.700.000	11.517.000	11.138.000
	- Ớt	70	7	1.300	9.100.000	3.650.000	5.405.000
	- Lúa mùa	40	4	1.700	6.800.000	3.476.000	3.324.000
	- Ngô rau	8	0,8	8.500	6.800.000	4.391.000	2.409.000

Ghi chú: Ước lãi sản xuất đạt 2,4 - 7,6 trđ/ha gieo trồng/năm

Như vậy, so với công thức luân canh cũ, lãi thu được của vùng nguyên liệu tăng từ 2.480.000 - 3.255.000đ/ha canh tác/năm.

Bảng 17: SƠ BỘ HẠCH TOÁN VÙNG SẢN XUẤT NGUYÊN LIỆU TẠI ĐỒNG XUÂN - SÓC SƠN - HÀ NỘI

STT	Chỉ chứng loại	Diện tích (ha)				Công	NS thực thu (tấn/ha)				Đm giá (đ/tấn)	Thu (đ)				Chi phí ha (đ)	Tổng chi (đ)	Tổng thu (đ)	Tổng Lãi (đ)
		VĐ 1999	VX 2000	VĐ 2000	VX 2001		VĐ 1999	VX 2000	VĐ 2000	VX 2001		VĐ 1999	VX 2000	VĐ 2000	VX 2001				
1	Dưa chuột BT	3	10	40	27	80	4,0	4,7	3,5	3,8	3.200.000	38.400.000	176.000.000	448.000.000	349.920.000	10.141.000	811.280.000	1.012.320.000	201.040.000
2	Dưa lòn	2		40	18	60	2,5		22	2,5	650.000	32.500.000	0	572.000.000	292.500.000	10.641.000	638.460.000	897.000.000	258.540.000
3	Ngô hạt từ	5	25	30	20	80	0,8	1,2	0,8	1,2	8.500.000	34.000.000	255.000.000	204.000.000	204.000.000	5.391.000	431.280.000	697.000.000	265.720.000
4	Củ chấu		11	10	9	30		20	22	2,5	700.000		154.000.000	154.000.000	157.500.000	10.323.000	309.600.000	465.500.000	155.810.000
5	Củ cay		54	30	20	104		7	9	7	1.300.000		491.400.000	351.000.000	182.000.000	3.650.000	379.600.000	1.024.400.000	644.800.000
6	Dưa tương			14	6	20			1,8	1,5	3.500.000			98.200.000	42.000.000	2.026.000	40.520.000	140.000.000	99.480.000
	Củ pháo			16	10	26			18	20	500.000			144.000.000	100.000.000	2.000.000	52.400.000	244.000.000	192.000.000
	Tổng cộng	10	100	180	110	400						1.000.000.000	1.076.400.000	1.971.000.000	1.327.920.000		2.662.830.000	4.480.220.000	1.817.390.000

Ghi chú: bình quân lãi sản xuất của 1 ha rau: 4.543.475đ

H - KẾT QUẢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH CHẾ BIẾN RAU QUẢ:

1- Chế tạo, lắp đặt dây chuyền máy móc thiết bị chế biến rau quả.

Căn cứ vào công suất thiết kế của cơ sở chế biến được ghi trong dự án và yêu cầu công nghệ của các sản phẩm rau quả chế biến được ghi trong dự án gồm :

1/ Nhóm sản phẩm rau tự nhiên, rau dầm dấm: Dưa chuột dầm dấm, ớt dầm dấm, hành, kiệu dầm dấm, ngô rau, cà muối.

2/ Tương ớt.

3/ Nước vãi

4/ Tương cà chua.

5/ Vải nước đường

6/ Sữa đậu nành

Việc lắp đặt thiết bị đã thoả mãn được những yêu cầu sau:

a/ Đảm bảo được công suất thiết kế của dự án (700 tấn sản phẩm rau quả chế biến/năm)

b/ Các thiết bị, máy móc được lắp đặt, có thể sản xuất ra các sản phẩm rau quả chế biến có chất lượng đáp ứng được với yêu cầu của thị trường.

c/ Đảm bảo nằm ở mức kinh phí mà dự án đã được phê duyệt.

Đến tháng 7/2001, dây chuyền thiết bị chế biến rau quả hoàn chỉnh đã được lắp đặt đáp ứng yêu cầu của dự án, bao gồm:

01 Nồi hơi, có công suất 250 kg hơi/ giờ.

01 Nồi thanh trùng cao áp, có dung tích 1000 lít, với 01 giờ.

01 Palăng điện có sức nâng 1000 kg.

01 Nồi chân inox, có dung tích 200 lít.

01 Máy nghiền roto (dùng để nghiền ớt) có công suất 200 kg/giờ

01 Máy chà có công suất 200 kg/ giờ.

01 Nồi khuấy trộn + cánh khuấy, bằng inox, có dung tích làm là 250 lít.

01 Nồi nấu chân không 2 vỏ + có cánh khuấy, bằng inox, có dung tích làm việc là 250 lít.

01 Nồi nấu dung dịch 2 vỏ bằng inox, có thể làm nguội có dung tích 200 lít.

01 Máy rót, có công suất rót 12- 15 chai tương ớt, dung tích 250 ml trong thời gian 1 phút.

01 Máy nghiền đỗ tương, vật liệu inox, có công suất 20 kg/giờ

01 Máy ly tâm, tốc độ 2850 vòng/phút.

02 Máy viên mý hộp, có khả năng viên được nhiều kích cỡ hộp khác nhau, công suất 10-12 hộp/phút.

01 Máy dập nút chai.

04 Máy bơm inox.

01 Hệ thống ống van cắt, nhằm nối các thiết bị từ chà đến rót trong một chu trình khép kín, cho việc sản xuất các sản phẩm ở dạng pure, nước quả và sữa đậu nành.

Tổng số: 16 hạng mục máy móc thiết bị khác nhau đã được chế tạo và lắp đặt.

2 - Chuyển giao công nghệ chế biến rau quả

Chuyển giao công nghệ là một nội dung chính và là yếu tố chủ yếu đánh giá sự thành công của dự án, nhất là trong điều kiện của đơn vị tiếp nhận dự án – HTX Đồng Xuân Sóc Sơn, chưa có cán bộ kỹ thuật về công nghệ chế biến thực phẩm, kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật điện v.v...

Việc chuyển giao công nghệ gồm 2 nội dung lớn, đó là:

1/ Hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng thiết bị.

2/ Hướng dẫn công nghệ chế biến: Bao gồm 10 quy trình công nghệ chế biến (phụ lục)

Để thực hiện tốt 2 nội dung này, cách tổ chức thực hiện của Viện chúng tôi là:

Đối với việc vận hành và bảo dưỡng thiết bị: Chúng tôi đã hướng dẫn cho cán bộ kỹ thuật và công nhân của HTX về toàn bộ chức năng làm việc của từng loại thiết bị, và các thông số kỹ thuật của từng loại máy móc, thiết bị cùng với các kỹ thuật vận hành, kỹ thuật bảo dưỡng (trước và khi bắt đầu sản xuất), phương pháp xử lý và khắc phục sự cố trong quá trình vận hành.

Đối với việc hướng dẫn công nghệ chế biến phân tích chất lượng sản phẩm:

a/ Tổ chức đào tạo kỹ thuật về công nghệ chế biến thực phẩm hằng việc:

+ Tóm tắt giáo trình và giảng những lý thuyết cơ bản trong chế biến rau quả cho cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý của HTX.

+ Phổ biến quy trình công nghệ chế biến của từng loại sản phẩm

b/ Tổ chức tập huấn kỹ thuật

Việc tổ chức tập huấn được chia làm 3 bước:

Bước 1: Tổ chức hướng dẫn cho cán bộ nắm kỹ thuật của HTX chế biến từng loại sản phẩm trong phòng thí nghiệm tại Viện Nghiên cứu Rau Quả

Bước 2: Hướng dẫn kỹ thuật trên dây chuyền thiết bị.

Bước 3: Tổ chức sản xuất (Thời gian để sản xuất tùy theo tính phức tạp của công nghệ, nhưng tối thiểu là phải theo dõi trong 3 ngày, đối với những sản phẩm như tương ớt, sữa đậu nành phải thực hiện làm nhiều đợt).

Dự án đã tổ chức hướng dẫn, tập huấn cho 5 cán bộ và 45 công nhân của HTX Đông Xuân.

c/ Soạn thảo tài liệu

Cùng với việc hướng dẫn cụ thể trong sản xuất, Viện đã soạn thảo các tài liệu:

- Lý lịch máy, trong đó ngoài các thông số kỹ thuật đều có bản hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng của từng loại thiết bị.
- Một số lý thuyết cơ bản trong chế biến rau quả.
- Các yêu cầu về an toàn vệ sinh an toàn thực phẩm (nhà xưởng, công nhân, bao bì, dụng cụ, thiết bị)

3 - Kết quả chế biến rau quả:

Trong 2 năm thực hiện dự án, chế biến được 860 tấn sản phẩm với 8 loại sản phẩm. Các sản phẩm chế biến được Sở Y tế Hà Nội cấp giấy chứng nhận chất lượng và được thị trường ưa chuộng. Cụ thể:

3.1 - Số lượng sản phẩm chế biến:

Bảng 18: SỐ LƯỢNG VÀ CHUNG LOẠI SẢN PHẨM CHẾ BIẾN TRONG 2 NĂM 2000 - 2001

Năm	ĐVT	Tổng lượng	Loại sản phẩm							
			ĐC dầm dầm	Ngô rau dầm dầm	Ớt dầm dầm	Hành dầm dầm	Cà muối	Tương ớt	Tương cà chua	Sữa đậu nành
Tháng 1/1999		33	29	4	-	-	-	-	-	-
Tháng 1/2000		17	25	22	30	-	-	-	-	-
Tháng 1/2001		200	70	20	50	10	10	20	20	-
Tháng 1/2001		200	70	20	50	5	5	20	20	10
Tháng 1/2001		350	100	50	50	20	20	35	25	50
Cộng		860	294	116	180	35	35	75	65	60

* Ghi chú: 2 sản phẩm nước vải đóng hộp và vải nước đường chế biến thử.

3.2 - Chất lượng sản phẩm chế biến:

Bảng 19: KẾT QUẢ PHÂN TÍCH 10 LOẠI SẢN PHẨM GIẾ BIỂN CỦA XÃ ĐÔNG XUÂN

Loại sản phẩm	Dưa chuột	Ngó rau	Ớt dầm dấm	Hành dầm dấm	Cà muối	Tương ớt	Tương cà chua	Sữa đậu nành	Nước vôi đóng hộp	Vải nước đường
Các chỉ tiêu p.tích										
1 - Chỉ tiêu cảm quan										
- Màu sắc	vàng xanh	Trắng hơi vàng	Đỏ hơi thâm	Trắng hơi trong	Vàng sáng	Đỏ tự nhiên	Đỏ thâm	Trắng ngà	Trắng đục	Trắng ngà
- Hương vị	có hương vị đặc trưng	có hương vị đặc trưng	có hương vị đặc trưng	Chua, ngọt, mặn	Chua, cay, mặn	Có hương vị đặc trưng	Có hương vị đặc trưng	Có hương vị đặc trưng	Có hương vị đặc trưng	Có hương vị đặc trưng
- Trạng thái	giòn; Màu sắc và kích thước đồng đều; Không gãy, vỡ, nhũn nát.	giòn; Màu sắc và kích thước đồng đều; Không gãy, vỡ, nhũn nát.	giòn; Màu sắc và kích thước đồng đều; Không gãy, vỡ, nhũn nát.	giòn; Màu sắc và kích thước đồng đều; Không gãy, vỡ, nhũn nát.	giòn; Màu sắc và kích thước đồng đều; Không có quả nhăn	Lông sè, không phân lớp, có độ mịn đồng đều.	Mịn, đồng nhất	Đồng nhất, không phân lớp	Đồng nhất	Giòn, kích thước củi tương đối đồng nhất, không rách củi hoặc tụt vỏ lụa.
2 - Ưu tiên lý hoá										
- Trọng lượng tịnh (g/lọ)	550	550	550	600	580	268-270	620	300	300	605
- Trọng lượng cái (g/lọ)	350	350	350	370	340	-	-	-	-	58,7
- Độ hoà tan (OBx)	12,5	-	12	13,5	5-6	26	13	14	12	16
- Hàm lượng axit (%)	0,5	-	0,48	0,53	0,6	0,65	1,26	-	0,24	0,24
- Hàm lượng muối (%)	1,7	1,1	1,76	8,5	3,7	3,5	-	-	-	-
- Hàm lượng đường (%)	4,5	3,2	4,3	1,7	2,5	13	4,5	11	10	13,2
3 - Kết luận	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng	Sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng và hình thức, đáp ứng người tiêu dùng

4 - Sơ bộ hạch toán mô hình chế biến rau quả:

4.1 - Định mức chi phí đầu tư cho chế biến 1 tấn sản phẩm (Bảng 20)

TT	Khoản mục	ĐVT	Ngó rau			Dưa chuột dầm dấm			Ớt, hành, cà dầm dấm			Tương ớt			Tương cà chua			Sữa đậu nành		
			Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Nguyên liệu chính	kg	648	9000	5.832.000	620	3.500	2.170.000	1.200	1.500	1.800.000	1.200	1.500	1.800.000	1.200	800	960.000	400	3.000	1.200.000
2	Nguyên liệu phụ				370.000			643.000			643.000			370.000			370.000			370.000
3	Lọ, hộp, chai	chiếc	1889	1.950	3.684.000	1889	1.950	3.684.000	1889	1950	3.684.000	3090	650	2.009.000	1.540	1.950	3.003.000	3090	650	2.009.000
4	Nhãn mác	cái	78	100	155.900	1889	100	188.900	1889	100	188.900	3090	100	309.000	1.540	100	154.000	3090	100	309.000
5	Thùng Carton	chiếc		3.800	296.400	78	3.800	296.400	78	3.800	296.400	130	3.000	390.000	78	380	296.400	130	300	390.000
6	Điện nước				180.000			180.000			180.000			180.000			180.000			180.000
7	Vật rẻ tiền				50.000			50.000			50.000			50.000			50.000			50.000
8	Chi phí quản lý				200.000			200.000			200.000			200.000			200.000			200.000
9	Công lao động	công	40	15.000	600.000	40	15000	600.000	40	15.000	600.000	40	1.500	600.000	40	1.500	600.000			600.000
10	Khấu hao tài sản				108.886			108.886			108.886			108.886			108.886			108.886
11	Sửa chữa máy móc				50.000			50.000			50.000			50.000			50.000			50.000
12	Chi khác				100.000			100.000			100.000			100.000			100.000			100.000
13	Tiếp thị (1%)				103.713			73.508			67.923			50.000			49.634			44.580
14	Thuế (6%)				622.278			441.048			407.538			303.480			297.804			267.480
15	Lãi vay (1,5%)				155.570			110.261			101.885			75.870			74.451			66.870
	Cộng				12.540.861			8.896.603			10.178.632			6.596.236			6.494.175			5.954.816

Ghi chú: Giá thành phẩm: 6.639đ/lọ 4.709đ/lọ 5.388đ/lọ 2.135đ/lọ 4.217đ/lọ 1.924đ/lọ
Giá bán buôn: 7.000đ/lọ 5.000đ/lọ 5.500đ/lọ 2.500đ/lọ 4.500đ/lọ 2.200đ/lọ

4.2 - Số bộ hạch toán mô hình chế biến rau, quả (Bảng 21)

TT	Chung loại	ĐVT	Lương SP chế biến	Tổng chi phí		Tổng thu		Lãi (đ)
				Giá thành (đ/tấn)	Thành tiền (đ)	Giá bán buôn (đ/tấn)	Thành tiền (đ)	
1	Ngò rau	tấn	116	12.540.861	1.454.739.876	13.223.000	1.533.868.000	79.128.124
2	Dưa chuột dầm dầm	tấn	294	8.869.003	2.615.424.882	9.445.000	2.776.830.000	161.405.118
3	Ớt dầm dầm	tấn	180	10.178.632	1.832.153.760	10.389.500	1.870.110.000	37.956.240
4	Hành dầm dầm	tấn	35	10.178.632	356.252.120	10.389.000	363.632.500	7.380.380
5	Cà muối	tấn	35	10.178.632	356.252.120	10.389.000	363.632.500	7.380.380
6	Tương ớt	tấn	75	6.596.236	494.717.700	7.725.000	579.375.000	84.657.300
7	Tương cà chua	tấn	65	6.494.175	422.121.375	6.930.000	450.450.000	28.328.625
8	Sữa đậu nành	tấn	60	5.945.816	356.748.960	6.798.000	407.880.000	51.131.040
	Cộng		860		7.888.410.793		8.345.778.000	457.367.207

Vậy: - Trong 2 năm chế biến 860 tấn sản phẩm

- Tổng chi phí : 7.888.410.793 đ
- Tổng thu : 8.345.778.000đ
- Tổng lãi : 457.367.207đ

III - MỘT SỐ BÀI HỌC KINH NGHIỆM TRONG XÂY DỰNG MÔ HÌNH CHẾ BIẾN GẮN VỚI VÙNG NGUYÊN LIỆU RAU SẠCH

1 - Xác định cơ chế đầu tư quản lý, chỉ đạo mô hình chế biến và mô hình sản xuất rau sạch tại Hà Nội

- Căn cứ mục tiêu, nội dung dự án "Xây dựng mô hình chế biến nông sản gắn với phát triển vùng nguyên liệu địa bàn Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội" của Bộ KH-CN & MT năm 2000 - 2001.

- Căn cứ mục tiêu, nội dung đề tài "Nghiên cứu, xây dựng vùng nguyên liệu rau quả sạch gắn với công nghệ chế biến tại xã Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội" của Sở KH-CN & MT Hà Nội năm 2000 - 2001.

- Căn cứ kết quả thực hiện đề tài dự án trong 2 năm 2000 - 2001

- Căn cứ vào điều kiện sản xuất tại xã Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội.

Trung tâm Khuyến nông Hà Nội xây dựng cơ chế đầu tư, quản lý, chỉ đạo mô hình chế biến gắn với phát triển vùng nguyên liệu tại xã Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội với những nội dung sau:

1.1 - Cơ chế đầu tư:

- Tổng kinh phí để thực hiện dự án có quy mô sản xuất 100 ha canh tác năm sản lượng 1,5 - 1,8 ngàn tấn rau/năm, hiệu quả tăng 1,2 - 1,25 lần so với phương thức sản xuất cũ; công suất chế biến 700 tấn sản phẩm/năm là: 2.338.950.000đ. Trong đó:

+ Kinh phí SNKH TW : 650 trđ

+ Kinh phí SNKH địa phương : 300 trđ

+ Vốn tự có : 675,75 trđ

+ Vốn vay ngân hàng : 713,2 trđ

- Kinh phí được chi ở những hạng mục sau:

+ Thuê khoán chuyên môn và đào tạo kỹ thuật viên : 194.950.000đ

+ Chi phí vật tư, hàng hoá phục vụ mô hình : 666.250.000đ

+ Chi phí thực hiện mô hình : 675.750.000đ

+ Mua sắm tài sản phục vụ mô hình : 731.500.000đ

+ Chi phí khác : 70.500.000đ

- Kinh phí sự nghiệp khoa học hỗ trợ 950 trđ (ngân sách SNKH TW: 650 trđ + ngân sách SNKH địa phương: 300 trđ) được chi như bảng 22

**Bảng 22: ĐỊNH MỨC HỖ TRỢ KINH PHÍ
CHO CÁC HỘ THAM GIA SẢN XUẤT VÙNG NGUYÊN LIỆU RAU SẠCH**

TT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Vốn hỗ trợ (đ)				Mức hỗ trợ cho 1ha rau (đ)				Tỷ lệ hỗ trợ cho 1ha rau (1)			
						Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP	Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP	Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP	Tổng KP	NSKH TW	NSKH ĐP
I	Giống cây trồng				795.000.000	182.400.000	157.400.000	25.000.000	456.000	393.500	62.500	23	20	3			
1	Dưa chuột	kg	0,8 x 140ha	4.000.000	448.000.000	96.400.000	86.400.000	10.000.000	688.000	617.000	71.000	21,5	19	2,5			
2	Ngô rau	kg	40 x 80ha	50.000	160.000.000	36.000.000	30.000.000	6.000.000	425.000	380.000	75.000	21	19	2			
3	Cà chua	kg	0,4 x 60ha	2.500.000	60.000.000	14.000.000	11.000.000	3.000.000	230.000	180.000	50.000	23	18	5			
4	Ớt	kg	0,6 x 80ha	2.000.000	96.000.000	13.500.000	9.500.000	4.000.000	169.000	119.000	50.000	14	10	4			
5	Cà, hành, kiệu	kg	0,5 x 20ha	3.000.000	30.000.000	22.000.000	20.000.000	2.000.000	110.000	1.000.000	100.000	73	66	11			
6	Đậu tương	kg	50 x 20ha	10.000	1.000.000	500.000	500.000		25.000	25.000		50	50				
II	Thuốc BVTV	kg	3 x 400ha	60.000	72.000.000	13.000.000	13.000.000		32.500	32.500		18	18				
III	Phân bón				816.000.000	160.000.000	140.000.000	20.000.000	400.000	350.000	50.000	19,5	17	2,5			
1	Urê	kg	500 x 400ha	1.800	360.000.000	70.000.000	62.000.000	8.000.000	175.000	155.000	20.000	19,5	17	2,2			
2	Lân	kg	300 x 400ha	1.500	180.000.000	36.000.000	31.000.000	5.000.000	90.000	77.500	12.500	20	17	2,7			
3	Kali	kg	300 x 400ha	2.300	276.000.000	54.000.000	47.000.000	7.000.000	175.000	117.500	17.500	19,5	17	2,5			
	Cộng (I, II, III)				1.683.000.000	355.400.000	310.000.000	45.000.000	888.500	776.000	112.000						
	Và tính trung bình											20	18	2			

Ghi chú: NSKH địa phương hỗ trợ 45 trđ cho vùng nguyên liệu 400ha gieo trồng. Tỷ lệ hỗ trợ chiếm 2% kinh phí đầu tư giống và vật tư kỹ thuật. Để kích thích sản xuất, kinh phí được tập trung đầu tư cho 280ha rau ở năm 2000.

*** Cụ thể**

a - Ngân sách sự nghiệp khoa học TW: hỗ trợ 650 trđ. Trong đó:

- Hỗ trợ mô hình sản xuất: 310.400.000đ (đáp ứng 18% so nhu cầu sản xuất)

+ Giống cây trồng : 157.400.000đ

+ Thuốc BVTV : 13.000.000đ

+ Phân bón : 140.000.000đ

- Hỗ trợ mô hình chế biến: 275.000.000đ (Đầu tư trang thiết bị chế biến)

- Chi thuê khoán chuyên môn, đào tạo KTV, chi khác: 64.600.000đ

b - Ngân sách sự nghiệp khoa học địa phương: Hỗ trợ 300 trđ. Trong đó:

- Chi hỗ trợ mô hình sản xuất (chủ yếu giống cây trồng, thuốc BVTV, phân bón) 45 trđ (đáp ứng 2% so nhu cầu sản xuất)

- Chuyển giao quy trình công nghệ, tập huấn kỹ thuật, chế biến thử, kiểm tra chất lượng sản phẩm, đăng ký chất lượng sản phẩm, các hội nghị kiểm tra tiến độ, thẩm định, tham quan, tổng kết, chi khác...: 245 trđ

* Như vậy: Cơ chế đầu tư cho dự án xây dựng mô hình chế biến gắn với phát triển vùng nguyên liệu tại địa bàn Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội như sau:

- Tỷ lệ % kinh phí đầu tư để thực hiện dự án theo các nguồn vốn:

+ Kinh phí sự nghiệp khoa học TW: 650 trđ chiếm 27,8%

+ Kinh phí sự nghiệp khoa học địa phương: 300 trđ chiếm 12,8%

+ Vốn tự có: 675,75 trđ chiếm 28,9%

+ Vốn vay ngân hàng: 713,2 trđ chiếm 30,5%

- So với tổng kinh phí dự án được phê duyệt 2.338.950.000đ. Kinh phí được Nhà nước hỗ trợ: 950trđ chiếm 40,6%. Trong đó:

+ Chi trực tiếp cho mô hình sản xuất: 355,4 trđ 15,2%

+ Chi trực tiếp cho mô hình chế biến: 275 trđ chiếm 11,8%

+ Chi thuê khoán chuyên môn, đào tạo kỹ thuật viên và chi khác: 319,6 trđ chiếm 13,6%

- Ngoài phần kinh phí phê duyệt như trong dự án; UBND Huyện Sóc Sơn đầu tư 130 trđ để làm đường bê tông nối từ đường giao thông liên xã vào khu chế biến và chuyển nhà trẻ của xã (diện tích 150m² - giá trị khoảng 200trđ làm văn phòng giao dịch và cấp sổ đỏ cho HTX dịch vụ - chế biến Đông Xuân quyền sử dụng khu đất xây dựng khu chế biến. Trung tâm Khuyến nông Hà

Nội hỗ trợ kinh phí mở nhiều lớp tập huấn kỹ thuật cho các hộ nông dân toàn xã Đông Xuân Huyện Sóc Sơn và các Huyện phụ cận Đông Anh, Gia Lâm; và tổ chức xây dựng nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp, trong đó có mô hình sản xuất rau sạch cung cấp cho xưởng chế biến Đông Xuân và dịch vụ tươi.

1.2 - Cơ chế quản lý và chỉ đạo mô hình:

a - Sau khi dự án được Bộ KH-CN & MT phê duyệt, Sở KH-CN & MT Hà Nội ký hợp đồng kinh tế - kỹ thuật với Trung tâm Khuyến nông Hà Nội (là đơn vị thực hiện - tiếp nhận toàn bộ nội dung và kinh phí dự án). Và thành lập ban quản lý, chỉ đạo dự án gồm 7 thành viên do ông chủ nhiệm dự án làm trưởng ban.

b - Trung tâm Khuyến nông Hà Nội ký hợp đồng với Viện Nghiên cứu rau quả (là đơn vị tư vấn chuyển giao quy trình công nghệ chế biến) theo phương thức tổng thầu "Chìa khoá trao tay" và ký hợp đồng với HTX sản xuất - chế biến - dịch vụ Đông Xuân về việc xây dựng mô hình sản xuất rau sạch.

c - Toàn bộ kinh phí dự án, đề tài, Sở KH-CN & MT Hà Nội chuyển cho Trung tâm Khuyến nông Hà Nội và Trung tâm Khuyến nông Hà Nội chuyển cho Viện Nghiên cứu rau quả, HTX Đông Xuân theo tiến độ thực hiện.

d - Hàng tháng, quý, năm; trên cơ sở số liệu báo cáo kết quả thực hiện của Viện Nghiên cứu rau quả và HTX Đông Xuân, Trung tâm Khuyến nông Hà Nội tổng hợp viết báo cáo gửi Sở KH-CN & MT Hà Nội.

e - Đối với mô hình sản xuất và mô hình chế biến: Cơ chế quản lý, chỉ đạo như sau:

- Cơ chế quản lý, chỉ đạo mô hình sản xuất rau sạch
- + Trên cơ sở các hộ tự nguyện làm đơn tham gia dự án, ban chỉ đạo dự án tổ chức các cuộc họp thông qua kế hoạch sản xuất chế biến, định mức hỗ trợ giống, vật tư kỹ thuật cho từng chủng loại cây trồng, định mức hỗ trợ và chủng loại, trang thiết bị, chế biến.

- + HTX chế biến Đông Xuân ký hợp đồng sản xuất với các hộ theo quy mô, chủng loại rau ở từng mùa vụ.

- + Chuyển giao quy trình kỹ thuật sản xuất rau sạch (Theo quy trình sản xuất rau sạch của Sở KH-CN và MT Hà Nội).

- + Cử cán bộ kỹ thuật xuống cơ sở tổ chức chỉ đạo sản xuất, hướng dẫn các hộ nông dân thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sản xuất rau sạch.

+ Cung ứng giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật đảm bảo chất lượng và giá cả hợp lý.

+ Mở sổ sách theo dõi việc cung ứng vật tư và hỗ trợ giống, phân, thuốc bảo vệ thực vật với từng hộ tham gia vùng nguyên liệu.

+ Tổ chức, kiểm tra sản xuất và nghiên cứu, đánh giá năng suất lại đồng ruộng với từng chủng loại theo mùa vụ sản xuất.

+ Tổ chức thu mua sản phẩm theo tiêu chuẩn quy định về hình dạng, chất lượng từng loại rau để đưa vào chế biến và dịch vụ tươi.

+ Tiếp thị, quảng cáo, bán hàng

+ Tổng kết, đánh giá rút bài học kinh nghiệm.

- Cơ chế quản lý, chỉ đạo mô hình chế biến:

+ Thiết kế mặt bằng khu chế biến

+ Ký hợp đồng thuê chế tạo trang thiết bị chế biến

+ Tổ chức lắp đặt hệ thống thiết bị chế biến theo thiết kế mặt bằng

+ Chuyển giao quy trình công nghệ chế biến

+ Cử cán bộ kỹ thuật hướng dẫn công nhân vận hành, chế biến, bảo dưỡng

+ Phối hợp, quản lý thiết bị chế biến, tổ chức kiểm tra chất lượng trang thiết bị chế biến

+ Tổ chức vận hành thử không tải, có tải hệ thống chế biến

+ Tổ chức thẩm định dây chuyền chế biến.

+ Tập kết nguyên vật liệu phục vụ chế biến

+ Tổ chức chế biến

+ Phân tích chất lượng sản phẩm sau chế biến

+ Đăng ký chất lượng sản phẩm chế biến

+ Tiếp thị, quảng cáo, bán hàng

+ Tổng kết, đánh giá, rút bài học kinh nghiệm.

2 - Mối quan hệ giữa các đơn vị tham gia dự án:

2.1 - Được sự quan tâm của Bộ KH-CN & MT, tháng 9/1999 Hà Nội thực hiện dự án:

“Xây dựng mô hình chế biến nông sản gắn với vùng nguyên liệu rau sạch tại địa bàn Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội” Giám đốc Sở KH-CN & MT Hà Nội ký quyết định thành lập Ban quản lý dự án gồm 7 thành viên và ký HDDKT-KT V/v thực hiện dự án với Trung tâm Khuyến nông Hà Nội. Trung tâm Khuyến nông Hà Nội ký HĐ với Viện rau quả V/v chuyển giao

công nghệ chế biến và tư vấn, chế tạo lắp đặt hệ thống thiết bị chế biến theo phương thức "Chìa khoá trao tay", ký với HTX chế biến dịch vụ sản xuất rau sạch Đông Xuân - Sóc Sơn V/v tổ chức thực hiện vùng nguyên liệu rau sạch. Nội dung hoạt động nêu rõ vai trò, vị trí, quyền lợi và phân công trách nhiệm cho từng đơn vị, từng thành viên tham gia dự án, đề tài; Từ đó các đơn vị và các thành viên xây dựng kế hoạch quản lý chỉ đạo, thực hiện dự án, đề tài nhằm đảm bảo tiến độ, chất lượng, hiệu quả dự án, đề tài.

2.2 - Cụ thể:

* Đơn vị quản lý dự án: (Sở KH-CN & MT Hà Nội).

- Chủ trì tổ chức các hội nghị thẩm định, tổng kết năm, tổng kết dự án.
- Quản lý và cấp kinh phí cho đơn vị thực hiện dự án theo đúng tiến độ và kết quả thực hiện.
- Cử cán bộ theo dõi, kiểm tra, giám sát kết quả thực hiện dự án.

* Đơn vị thực hiện dự án: (Trung tâm Khuyến nông Hà Nội và Viện Rau quả)

- *Trung tâm Khuyến nông Hà Nội:*
 - + Phối hợp với Ban quản lý dự án và các phòng chức năng của Sở KH-CN & MT Hà Nội tổ chức các hội nghị thẩm định, tổng kết dự án.
 - + Phối hợp với Viện rau quả tư vấn chuyển giao quy trình công nghệ chế biến, lắp đặt hệ thống thiết bị chế biến.
 - + Phối hợp với đơn vị hưởng thụ dự án (HTX Đông Xuân) tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật sản xuất rau sạch, quy hoạch và xây dựng mô hình sản xuất rau sạch, khai thác thị trường, hỗ trợ kinh phí...
 - + Quản lý và cấp kinh phí theo kết quả thực hiện dự án.
 - + Tổ chức các đợt kiểm tra tiến độ, các cuộc hội thảo... nhằm rút bài học kinh nghiệm.

- *Viện Nghiên cứu rau quả:*

- + Tư vấn lắp đặt hệ thống thiết bị chế biến theo phương thức tổng thầu chìa khoá trao tay.

+ Chuyển giao 6 quy trình công nghệ chế biến, đào tạo tập huấn kỹ thuật chế biến cho 4 cán bộ, công nhân xã Đông Xuân.

+ Hướng dẫn bảo dưỡng, quản lý, sử dụng hệ thống chế biến.

- *Đơn vị hưởng thụ dự án:* HTX chế biến sản phẩm nông nghiệp Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà nội.

- + Phối hợp với đơn vị thực hiện dự án tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật xây dựng các mô hình sản xuất rau sạch, mô hình chế biến.
- + Huy động các nguồn vốn phục vụ dự án.
- + Huy động lực lượng sản xuất chế biến
- + Khai thác thị trường
- + Quản lý và chi phí kinh phí đúng mục đích, đối tượng, đạt hiệu quả cao.

3 - Phương án phát triển sản xuất - chế biến sau dự án:

3.1 - Mục đích :

- Mở rộng diện tích vùng nguyên liệu rau sạch ở một số xã trồng rau của Huyện Sóc Sơn với quy mô 300 ha canh tác/năm. Tranh thủ nguồn nguyên liệu rau sạch của toàn Huyện Sóc Sơn và 2 Huyện phụ cận (Đông Anh, Gia Lâm) để phục vụ dịch vụ tươi và chế biến.

- Bổ sung một số trang thiết bị chế biến nông sản, bảo quản rau (Sau thu hoạch và sau chế biến) nhằm khai thác hiệu quả nguồn nông sản của Huyện Sóc Sơn và vùng phụ cận, và nâng công suất chế biến 1.500 tấn sản phẩm/năm.

3.2 - Nội dung và phương án sản xuất - kinh doanh - chế biến :

a- Đánh giá quy mô dự án sản xuất - kinh doanh - chế biến:

Quy mô phương án sản xuất - kinh doanh - chế biến thuộc loại vừa và nhỏ nhưng mang nhiều nội dung về kinh tế - xã hội môi trường của nền nông nghiệp Thủ đô, tạo sự gắn kết sản xuất nông nghiệp với công nghiệp dịch vụ chế biến, dịch vụ. Quy mô:

- Sản xuất: Gieo trồng 600 ha rau sạch/năm với 7 - 10 chủng loại rau (Đưa chuột to, đưa chuột bao tử, ngô rau, ớt cay, ớt ngọt, cà chua, cà pháo, đậu tương, đậu cove leo TLL...)

- Chế biến:

+ 700 tấn sản phẩm rau các loại/năm (Đóng thành hộp, lọ)

+ 300 tấn sản phẩm nông sản/năm. (Nguyên liệu lấy từ lúa, ngô, đậu tương, khoai tây, mít được thái lát chiên khô đóng túi)

- Sơ chế bảo quản tươi 500 tấn rau cao cấp/năm

- Dịch vụ 500 - 1000 tấn rau tươi các loại/năm

b - Địa điểm thực hiện:

Tại HTX dịch vụ chế biến sản phẩm NN Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội.

c - Quy trình công nghệ:

- Ứng dụng TBKT mới để sản xuất các mặt hàng nông sản: Lúa, ngô, khoai tây, đậu tương, quả...theo hướng chất lượng cao.

- Ứng dụng QTKT sản xuất rau sạch của Sở KHCN & MT Hà Nội để sản xuất rau sạch ở vùng nguyên liệu.

- Ứng dụng quy trình công nghệ chế biến, bảo quản của Viện công nghệ sau thu hoạch để sơ chế, bảo quản tươi một số loại rau cao cấp và chế biến các mặt hàng nông sản khác.

- Ứng dụng quy trình công nghệ chế biến của Viện nghiên cứu rau quả để chế biến các sản phẩm rau quả.

d - Nghiên cứu thị trường:

Cuộc sống dân Hà Nội ngày càng được cải thiện và nâng cao, nhu cầu thực phẩm sạch - chất lượng và môi trường trong sạch là cần thiết. Nhu cầu rau quả tươi của người dân Hà Nội ngày càng tăng cao và các sản phẩm chế biến cũng đã được dân Hà Nội quen dùng. Do vậy, việc đa dạng hoá các sản phẩm rau, nông sản theo hướng nâng cao chất lượng sản phẩm và an toàn vệ sinh thực phẩm là cần thiết.

Dân số Thành phố Hà Nội khoảng 2,6 triệu người; ước tính nhu cầu về sản phẩm chế biến khoảng 1kg/người/tháng thì sản phẩm chế biến cần 26.000 - 30.000 tấn/năm; ước tính nhu cầu rau tươi 100 - 120 kg/người/năm, thì lượng rau tươi cần 200.000 - 310.000 tấn/năm.

e - Phương án sản phẩm:

Dự kiến hàng năm đạt được:

- Chế biến 1000 tấn sản phẩm/năm. Trong đó:

+ 700 tấn sản phẩm rau các loại đóng lọ, hộp

+ 300 tấn các mặt hàng nông sản chế biến đóng túi

- Sơ chế bảo quản tươi: 500 tấn rau cao cấp các loại

- Dịch vụ: 500 - 1000 tấn rau tươi các loại.

g - Phương án tiêu thụ sản phẩm:

- Thị trường tiêu thụ trong nước chủ yếu là Hà Nội, thông qua các cửa hàng bán rau quả của một số thương mại Hà Nội, các cửa hàng đại lý, các siêu thị và 22 cửa hàng rau sạch của Thành phố Hà Nội. Ngoài ra còn bán cho các tỉnh quanh Hà Nội (Hải Dương, Hà Bắc, Hải Phòng...) Qua các Công ty kinh doanh nông sản của các Tỉnh.

- Thị trường nước ngoài thông qua Vegetexco và các Công ty thương mại khác để xuất khẩu đi các nước Nga, Trung Quốc, Đức, Tiệp...

h - Tài chính kinh tế:

* Dự kiến tổng kinh phí thực hiện phương án sản xuất kinh doanh:

10.535.000.000đ

Trong đó:

- Vốn tự có : 2.930.000.000đ

- Vốn liên doanh, liên kết : 6.000.000.000đ

- Vốn vay ngân hàng : 2.000.000.000đ

* Dự kiến chi phí cho các hạng mục sau:

- Chi phục vụ sản xuất vùng nguyên liệu (300 ha gieo trồng/vụ sản xuất): 3.699.000.000đ

- Chi phục vụ chế biến và dịch vụ: 7.231.000.000đ

+ Mua sắm trang thiết bị : 200.000.000đ

+ Phục vụ sơ chế bảo quản : 895.000.000đ

+ Phục vụ chế biến : 5.441.000.000đ

+ Dịch vụ rau tươi : 695.000.000đ

Tổng cộng : 10.930.000.000đ

* Sơ bộ hạch toán:

- Sơ bộ hạch toán vùng nguyên liệu rau sạch

Bảng 23: SƠ BỘ HẠCH TOÁN VÙNG NGUYÊN LIỆU RAU SẠCH

TT	Chủng loại	DT (ha)	Năng suất (tấn/ha/vụ)	Dự kiến chi phí (đ/ha)	Dự kiến thu		Dự kiến lãi (đ/ha gieo trồng)	Tổng lãi (4 vụ SX/2 năm)
					Đơn giá (đ/tấn)	Tổng thu (đ/ha gieo trồng)		
1	Dưa chuột BT	50	5	11.360.000	3.000.000	15.000.000	3.640.000	
2	Dưa chuột to	20	30	11.225.000	400.000	12.000.000	775.000	
3	Ngô rau	45	1	6.342.000	8.500.000	8.500.000	2.158.000	
4	Cà chua	25	25	12.235.000	600.000	15.000.000	2.765.000	
5	Ớt cay	20	8	8.605.000	1.300.000	10.400.000	1.795.000	
6	Ớt ngọt	25	15	24.000.000	1.800.000	27.000.000	3.000.000	
7	Hành kiệu, cà	30	15	5.240.000	500.000	7.500.000	2.260.000	
8	Dầu tương	15	2	5.300.000	3.500.000	7.000.000	1.700.000	
9	Đậu Chua leo H.	30	20	18.000.000	1.100.000	22.000.000	4.000.000	
10	Sulô	40	30	21.000.000	800.000	24.000.000	3.000.000	
	Cộng	300		123.307.000		148.400.000	25.093.000	
	Tính TB/ha			12.330.700		14.840.000	2.509.300	3.011.160.000

Ghi chú: - Tính chi phí trực tiếp và gián tiếp

- Dự kiến lãi sản xuất cho 300 ha canh tác trong 2 năm với hệ số quay vòng 2 vụ/năm là: 3.011.160.000đ

- Sơ bộ hạch toán phần sơ chế bảo quản chế biến

Bảng 24: TÍNH TOÁN GIÁ THÀNH SẢN PHẨM SƠ CHẾ, BẢO QUẢN

Nội dung	Tổng chi phí	Trong đó theo sản phẩm						Ghi chú
		Ngô	Dừa	Cà	Ớt	Cà chua	Su hào	
Tổng chi phí SX								
Nguyên liệu chính	1.545.000	1.105.000	224.000	15.000	26.000	70.000	105.000	Pl. 4
Nguyên liệu phụ, bao bì	41.000	11.440	6.160	2.640	1.760	8.800	13.200	Pl. 4
Năng lượng, điện nước	42.000	10.920	5.880	2.520	1.680	8.400	12.600	Pl. 5
Lương, phụ cấp, bảo hiểm, thuế khoa	85.000	22.100	11.900	5.100	3.400	17.000	25.500	
Chi phí quản lý	1.000	1.040	560	240	160	800	1.200	
Sửa chữa, bảo trì, thiết bị	5.000	1.300	700	300	200	1.000	1.500	
Chi phí gián tiếp và khấu hao TSCĐ								
Khấu hao TB, nhà xưởng	23.000	5.980	3.220	1.380	920	4.600	6.900	
Khấu hao CT hoàn thiện công nghệ	2.000	520	280	120	80	400	600	
Tiếp thị, quảng cáo, chi khác	40.000	10.400	5.600	2.400	1.600	8.000	12.000	
Tổng giá thành SP		1.168.700	258.300	29.700	35.800	119.000	178.500	
Số lượng sản xuất (tấn)		130	70	30	20	100	150	
Giá thành 1 đơn vị SP (1.000đ)		8.990	3.690	990	1.790	1.190	1.190	
Tổng cộng	1.790.000							

Bảng 25: TÍNH TOÁN GIÁ THÀNH SẢN PHẨM CHẾ BIẾN

Nội dung	Tổng chi phí (1000đ)	Trong đó theo sản phẩm						Ghi chú
		Ngô	Dừa	Cà	Ớt	Cà chua	Các vật liệu NS sấy khô	
Tổng chi phí SX								
Nguyên liệu chính	3.845.000	1.700.000	1.120.000	25.000	65.000	35.000	900.000	Pl. 4
Nguyên liệu phụ, bao bì	400.000	80.000	140.000	20.000	20.000	20.000	120.000	Pl. 4
Năng lượng, điện nước	300.000	60.000	105.000	15.000	15.000	15.000	90.000	Pl. 5
Lương, phụ cấp, bảo hiểm, thuế khoản	433.000	86.600	151.550	21.650	21.650	21.650	129.900	
Chi phí quản lý	27.000	5.400	9.450	1.350	1.350	1.350	8.100	
Sửa chữa, bảo trì, thiết bị	40.000	8.000	14.000	2.000	2.000	2.000	12.000	
Chi phí gián tiếp và khấu hao TSCĐ								
Khấu hao TB, nhà xưởng	166.000	33.200	58.100	8.300	8.300	8.300	49.800	
Khấu hao CT hoàn thiện công nghệ	20.000	4.000	7.000	1.000	1.000	1.000	6.000	
Tiếp thị, quảng cáo, chi khác	210.000	42.000	73.500	10.500	10.500	10.500	63.000	
Tổng giá thành SP		2.019.200	1.678.600	104.800	144.800	144.800	1.389.000	
Số lượng sản xuất (tấn)		200	350	50	50	50	300	
Giá thành 1 đơn vị SP (1.000đ)		10.096	4.796	2.096	2.896	2.296	4.596	
Tổng cộng	5.441.000							

Bảng 26: TỔNG DOANH THU CỦA PHẦN SƠ CHẾ, BẢO QUẢN

(Tính cho 1 năm SX - KD)

TT	Tên sản phẩm	ĐV tính	Số lượng (tấn)	Đơn giá (1000đ/tấn)	Thành tiền (1000đ)
1	Ngô rau	Tấn	130	12.000	1.560.000
2	Dưa chuột bao tử	Tấn	70	5.000	350.000
3	Cà	Tấn	30	1.500	45.000
4	Ớt	Tấn	20	4.000	80.000
5	Cà chua	Tấn	100	2.000	200.000
6	Sulô	Tấn	150	1.400	210.000
	Cộng		500		2.445.000

Bảng 27: TỔNG DOANH THU CỦA SẢN PHẨM CHẾ BIẾN

(Tính cho 1 năm SX - KD)

TT	Tên sản phẩm	ĐV tính	Số lượng (tấn)	Đơn giá (1000đ/tấn)	Thành tiền (1000)
1	Ngô rau	Tấn	200	14.842,8	2.968.560
2	Dưa chuột bao tử	Tấn	350	10.062	3.521.700
3	Cà	Tấn	50	9.481,5	474.075
4	Ớt	Tấn	50	9.481,5	474.075
5	Cà chua	Tấn	50	11.000	550.000
6	Nông sản(lúa, ngô, khoai tây...)	Tấn	300	10.000	300.000
	Cộng		1.000		8.288.410

**Bảng 28: TÍNH TOÁN HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA PHẦN SƠ CHẾ, BẢO QUẢN
VÀ CHẾ BIẾN (tính cho 1 năm sản xuất)**

TT	Nội dung	Thành tiền (1000đ)
1	Tổng chi phí (B2 + B3)	7.231.000
2	Tổng doanh thu (B4 + B5)	10.733.410
3	Lãi gộp (2) - (1)	3.502.410

Vậy: Sơ bộ hạch toán sơ chế, bảo quản, chế biến 1.500 tấn sản phẩm

- Ước chi : 7.231.000.000đ

- Ước thu : 10.733.410.000đ

- Ước lãi gộp : 3.502.410.000đ

* *Tổng lợi nhuận gộp (lãi gộp) 3.448.772.600 đồng*

i - Phương thức hoàn vốn:

- Thời gian thu hồi vốn chi phí phục vụ sản xuất - kinh doanh - dịch vụ
- chế biến là 1 năm. Thu hồi vốn bằng cách bán sản phẩm.

- Thời gian thu hồi vốn đầu tư trang thiết bị chế biến là 10 năm bằng cách khấu hao tài sản hàng năm vào giá trị của sản phẩm chế biến, bảo quản, dịch vụ.

k - Tiến độ thực hiện

TT	Nội dung công việc	Kết quả đạt được	Thời gian thực hiện		Đã điểm thực hiện
			Bắt đầu	Kết thúc	
1	Đánh giá tổng kết dự án chế biến và đề tài vùng nguyên liệu rau sạch	Xác định mặt được và chưa được trong 2 năm thực hiện dự án, đề tài đề xuất giải pháp phát triển mở rộng dự án, đề tài.	T10/2001	T12/2001	
2	Thu thập các số liệu về chế biến sản xuất rau sạch của Hà Nội và các tỉnh bạn	Lựa chọn thông tin để đề xuất các giải pháp mở rộng vùng SX rau sạch và chế biến.	T11/2001	T12/2001	
3	Lập phương án phát triển SX - CB		T10/2001	T12/2001	
4	Đầu tư trang thiết bị chế biến và chuẩn bị nguyên vật liệu phục vụ SX rau sạch	- Trang thiết bị bảo quản, sơ chế - Giống cây, thuốc BVTV, phân bón các loại	T1/2002	T12/2003	
5	Tổ chức, chỉ đạo SX - CB	- Xây dựng vùng nguyên liệu rau sạch với quy mô 300 ha canh tác/năm. - Chế biến 700 tấn sản phẩm và bảo quản 500 tấn rau/năm	T1/2002	T12/2003	
6	Tham quan, hội thảo đầu bờ	Tuyên truyền khuyến cáo	T10/2002	T12/2002	
	Tổng kết phương án		T10/2003	T12/2003	

l - Phân công trách nhiệm và lực lượng lao động:

l.1 - Thành lập Ban quản lý chỉ đạo phương án SX - KD - DV: 5 - 7 người. Trong đó:

- 01 trưởng ban chịu trách nhiệm quản lý, chỉ đạo, điều hành kinh phí và nội hoạt động SX - KD - DV như trong nội dung phương án đề ra. Xây dựng phương án tổng thể và phương án chi tiết SX - KD - DV theo hướng

phát triển mô hình SX - CB sau dự án. Quan hệ thu hút các nguồn vốn phục vụ phương án SX - KD - DV đạt hiệu quả cao.

- 01 phó ban giúp trưởng ban quản lý, chỉ đạo, điều hành khi trưởng ban vắng mặt. Thống nhất xây dựng phương án SX - KD - DV. Trực tiếp chỉ đạo mọi hoạt động theo nội dung phương án SX - KD - DV.

- 3-5 uỷ viên: Trực tiếp chỉ đạo kỹ thuật SX - CB. Giúp trưởng, phó ban quản lý, sử dụng kinh phí đúng mục đích, đúng đối tượng đạt hiệu quả cao. Tổng hợp, báo cáo định kỳ tháng, quý, năm về tiến độ thực hiện phương án sản xuất kinh doanh dịch vụ với trưởng, phó ban. Tư vấn, chuyển giao TBKT để phương án đạt hiệu quả kinh tế cao.

1.2 - Huy động lực lượng sản xuất khoảng 1.000 - 1.500 người/ vụ sản xuất và 40 - 45 công nhân chế biến. Ngoài ra còn hợp đồng thêm lao động chế biến khi thời vụ.

1.3 - Thường xuyên mở các lớp đào tạo kỹ thuật viên chế biến và tập huấn kỹ thuật cho các hộ nông dân vùng nguyên liệu rau sạch.

IV- ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KT - XII CỦA ĐỀ TÀI:

1 - Hiệu quả kinh tế:

- Mô hình sản xuất:

+ Do việc áp dụng các giống TBKT và thực hiện đúng quy trình sản xuất rau sạch, nên lãi sản xuất trung bình đạt 11.138.000 - 14.945.000đ/ha canh tác/năm. (Tùy theo công thức luân canh cây trồng).

+ So với phương thức trồng cũ, lãi sản xuất tăng 2.480.000 - 3.255.000đ/ha canh tác/năm.

+ Hiệu quả kinh tế tăng 27,8 - 28,6%

- Mô hình chế biến:

+ Cùng với mô hình sản xuất rau sạch, chế biến 860 tấn rau các loại, lãi 457.367.207đ

2 - Hiệu quả xã hội:

+ Giải quyết 500 hộ nông dân với 1.500 lao động và 45 công nhân chế biến có việc làm và thu nhập ổn định.

+ Góp phần tạo sản phẩm hàng hoá chất lượng cao, bảo vệ môi trường sinh thái.

3 - Hiệu quả khoa học công nghệ:

+ Hoàn thiện 7 quy trình sản xuất rau các loại và 10 quy trình công nghệ chế biến cho 10 sản phẩm.

V - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ :

- Qua 2 năm thực hiện dự án đã giúp cho xã Đông Xuân quy hoạch 160 ha canh tác chuyên sản xuất các loại rau sạch, sản lượng rau hàng năm đạt 1,5 - 2 ngàn tấn rau đảm bảo chất lượng theo quy định chung về sản xuất rau an toàn của Sở KH-CN & MT Hà Nội, đủ cung cấp cho mô hình chế biến với quy mô 700 tấn sản phẩm/năm. Ngoài ra còn dịch vụ rau tươi, bước đầu đáp ứng nhu cầu rau sạch cho nhân dân Hà Nội và các vùng phụ cận. Hiệu quả kinh tế tăng 27,8 - 28,6% so phương thức sản xuất cũ.

Đề nghị Thành phố, Huyện, xã có phương thức tổ chức, điều hành hợp lý để vùng nguyên liệu rau sạch của xã Đông Xuân duy trì đạt hiệu quả kinh tế cao, đủ sức thuyết phục để phát triển mở rộng nhiều mô hình sản xuất rau sạch tại Hà Nội và các vùng xung quanh.

Ngày tháng năm 2002
NLÝ VÀ CHỦ TRÌ DỰ ÁN
(Ký tên và đóng dấu)

Ngày tháng 3 năm 2002
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN DỰ ÁN
(Ký tên và đóng dấu)

Ngày tháng năm 2002
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
(Ký tên)



GIÁM ĐỐC
Lê Trần Lâm

[Handwritten signature]